БАТЛАВ:

БОУАӨЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА Г.ЭНХМӨНХ

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН” УТҮГ-ЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Э.ЭНХГЭРЭЛ

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН, БАЯНГОЛ, ХАН-УУЛ ДҮҮРГҮҮДИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ХАЯГДАЛ УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 8299331/

ХЯНАСАН:

БОУАӨЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН П.ШИНЭЦЭЦЭГ

ТАЙЛАГНАСАН:

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:
“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН” УТҮГ-ЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН М.МӨНХДАВАА

Улаанбаатар хот, 2025 он

БАТЛАВ:

БОУАӨЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА — Г.ЭНХМӨНХ

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН” УТҮГ-ЫН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ — Э.ЭНХГЭРЭЛ

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН, БАЯНГОЛ, ХАН-УУЛ ДҮҮРГҮҮДИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ХАЯГДАЛ УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 8299331/

ХЯНАСАН:

БОУАӨЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН — П.ШИНЭЦЭЦЭГ

ТАЙЛАГНАСАН:

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ: “МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН” УТҮГ-ЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН — М.МӨНХДАВАА

Улаанбаатар хот, 2025 он

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА БА ТАЙЛАНГИЙН БҮТЭЦ

1.1 Төслийн танилцуулга

Монгол Улсын эдийн засгийн өсөлтийг хангах, ядуурлыг бууруулах зорилгоор Монгол Улсын Засгийн газар Америкийн Нэгдсэн Улсын Засгийн газрын байгууллага болох Мянганы сорилтын корпорац (“МСК” гэх)-ын хооронд байгуулсан “Мянганы сорилтын компакт гэрээ”-ний хүрээнд Улаанбаатар хотын унд ахуйн ус хэрэглэгч болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ус ашиглагчдын тооцоолж буй усны эрэлтийг хангах зорилттой гурван төслийг хэрэгжүүлж байгаагийн нэг нь Хаягдал ус дахин боловсруулах (ХУДБ) төсөл юм.

ХУДБ төслийн хүрээнд Улаанбаатар хотын Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ТЦБ)-аас цэвэрлэгдээд Туул гол руу нийлүүлэх хаягдал усны тодорхой хэсгийг дахин боловсруулж, гурав болон дөрөвдүгээр Дулааны цахилгаан станцуудын (ДЦС) техникийн усны зориулалтаар эргүүлэн ашиглана.

Эдгээр ДЦС-ууд нь жилд 21.0 сая шоо метр (50’000 м3/хон) усыг газрын доорх эх үүсвэрээс авч ашигладаг бөгөөд үүнээс 15.0 сая шоо метр усыг (нийт хэрэглээний ойролцоогоор 70%) хөргөлт, угаалга цэвэрлэгээ, үнс зайлуулах, гал эсэргүүцэх систем зэрэг техникийн үйл ажиллагаанд ашигладаг. “ДЦС-3,” “ДЦС-4” ТӨХК-уудын хүчин чадлыг үе шаттай нэмэгдүүлсний дараа 2034 он гэхэд дээрх зориулалтаар ашиглаж буй усны хэрэглээ жилд 18.0 сая шоо метр хүртэл нэмэгдэхээр тооцсон бөгөөд ХУДБ төсөл хэрэгжсэнээр станцууд уг усыг дахин боловсруулсан усаар орлуулан хэрэглэнэ.

ДЦС-уудын техникийн зориулалтаар ашиглаж буй усыг дахин боловсруулсан усаар орлуулснаар газрын доорх усны эрэлтийг бууруулж, улмаар чөлөөлөгдсөн эх үүсвэрийг Улаанбаатар хотын унд, ахуйн усан хангамжийг нэмэгдүүлэхэд ашиглах боломжийг бүрдүүлнэ.

ХУДБ төсөл нь Ус дахин боловсруулах үйлдвэр (УДБҮ) барих болон Ус дамжуулах систем угсрах гэсэн үндсэн хоёр дэд төслөөс бүрдэнэ. УДБҮ барих дэд төсөл нь Шинэ ТЦБ-аас гарах хаягдал усыг Дахин ашиглах цэвэрлэсэн усны техникийн шаардлага (MNS 6734:2018)-д нийцүүлэн боловсруулна. Энэхүү дахин боловсруулсан усыг ДЦС-уудад нийлүүлэх шугам хоолой угсрах, холбогдох техникийн өөрчлөлтийн ажлыг Ус дамжуулах систем дэд төслөөр гүйцэтгэж байна.

Одоогийн байдлаар УДБҮ барих дэд төслийг “М-Си-Эс Проперти” ХХК 95 хувь, ус дамжуулах систем угсралтыг “М-Си-Эс Интернэйшнл” ХХК 87 хувь гүйцэтгэсэн бөгөөд 2026 оны I улиралд бүрэн хэрэгжүүлж, хүлээлгэн өгөхөөр ажиллаж байна.

1.2 Тайлангийн бүтэц

Энэхүү 2025 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайлан нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А-618 дугаар тушаалаар батлагдсан журмын дагуу дэд төсөл тус бүрээр боловсруулсан хоёр үндсэн бүлэгтэй. Дэд төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрээс хамааран гүйцэтгэгчид БОМТ хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлын 50 хувьтай тэнцэх нийт 72,295,325 төгрөгийг байгаль орчин нөхөн сэргээх баталгаа болгон харъяа дүүргүүдийн төрийн сангийн тусгай дансанд байршуулсан болно.

БҮЛЭГ I

“Ус дахин боловсруулах үйлдвэр” дэд төсөл

Гүйцэтгэгч: “М-Си-Эс Проперти” ХХК

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН 20-Р ХОРООНЫ НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР” ДЭД ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

ХЯНАСАН:

“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН” ҮТҮГ-ЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН М.МӨНХДАВАА

БОЛОВСРУУЛСАН:

ДЭД ТӨСЛИЙН ГҮЙЦЭТГЭГЧ:
“М-СИ-ЭС ПРОПЕРТИ” ХХК-ИЙН ХАБЭАБО-НЫ АЛБАНЫ ДАРГА Т.ТҮВШИНТӨР

“М-СИ-ЭС ПРОПЕРТИ” ХХК-ИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АХЛАХ АЖИЛТАН М.ХУЛАН

Улаанбаатар хот, 2025 он

АГУУЛГА

1. ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА 11
1.1 Дэд төслийн тодорхойлолт 11
1.2 Төсөл хэрэгжиж буй талбайн байршил 11
2. ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТНЫ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЛААРХ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА 12
2.1 2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд гүйцэтгэсэн ажлууд 12
2.1.1 2025 онд гүйцэтгэсэн гол ажлуудын мэдээлэл 14
2.2 2025 онд УДБҮ дэд төслийн ажилласан хүн хүчний мэдээлэл 18
2.3 2025 онд УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үе шатанд ашигласан техникүүд 18
3. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН НИЙТ ЗАРДАЛ 19
4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 20
4.1 Байгаль орчны мэдлэг олгох үйл ажиллагаа 20
4.1.1 Төслийн урьдчилсан зааварчилгаа 20
4.1.2 Давтан зааварчилгааны сургалт 22
4.1.3 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчин, нийгэм жендэрийн оролцоог таниулах ментор хөтөлбөр 24
4.1.4 Зочны зааварчилгаа 25
4.2 Байгаль орчны хяналт, шалгалтын үйл ажиллагаа 25
4.2.1 Өдөр тутмын хяналт, шалгалт 25
4.2.2 Химийн бодисын агуулахын үзлэг, шалгалт 26
4.2.3 Асгаралт шингээгч иж бүрдлийн үзлэг, шалгалт 28
4.2.4 Хүнд машин механизмын үзлэг, шалгалт 29
4.3 Байгаль орчны хяналт, шалгалтаар илэрсэн үл тохирлыг залруулах арга хэмжээ 30
4.4 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 32
4.4.1 Төсөл хэрэгжиж буй талбайн газар ашиглалт 38
4.5 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 41
4.5.1 Замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зорилгоор хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх 45
4.5.2 УДБҮ дэд төслийн зам, талбайд тоосжилт дарах усалгаа хийх 46
4.5.3 Ачааны машины тэвшийг бүтээлгэтэй байлгах, хяналт тавих 48
4.5.4 Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэлд Евро 5 стандартын шатахуун ашиглах 49
4.6 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 51
4.6.1 Төслийн талбайд түлш цэнэглэлт хийх үеийн хяналтын хэрэгжилт 53
4.7 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 53

4.7.1 УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглаж буй гүний худгийн тоноглол болон эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэхтэй холбоотой хяналт тавих 65
4.8 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 66
4.8.1 Хөрсөнд асгаралт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний биелэлт 74
4.9 Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 75
4.10 Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 76
4.11 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 78
4.12 Дуу шуугианаас нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 78
4.13 Цэвэрлэх байгууламжаас гарсан хаягдал уснаас гарах үнэрээс нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 81
4.14 Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 85
4.14.1 Оролцогч талуудын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах 85
4.14.2 Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах 86
4.14.3 Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах 86
5. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 87
6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 98
7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 98
8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 109
8.1 Хатуу хог хаягдлын менежмент 115
8.2 Шингэн хаягдлын менежмент 116
8.3 Төслийн талбай чөлөөлөх үеийн хог хаягдлын менежмент 116
9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ 123
9.1 Агаарын чанар болон дуу шуугианы хяналт шинжилгээ 124
9.1.1. Агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багажийн мэдээлэл 125
9.1.2. Агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багажийн агаарын чанар болон дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүн 125
9.2 Усны чанарын хяналт шинжилгээ 129
9.2.1 Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн үр дүн 132
9.2.2 Ундны усны чанарын хэмжилтийн үр дүн 133
9.2.3 Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн үр дүн 134
9.2.4 Үндсэн барилга байгууламжийн шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан усны чанарын хэмжилтийн үр дүн 135
9.3 Хөрсний хяналт шинжилгээ 137
9.4 Бохир усны чанарын хяналт шинжилгээ 141

10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 143

10.1 Удирдлага зохион байгуулалт ... 145

10.2 Хуулийн нийцлийг хангуулах ажлын биелэлт ... 146

10.3 Байгаль орчны аудит зохион байгуулах ажлын биелэлт ... 151

10.4 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагалдах төлөвлөгөөнүүд ... 152

11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ ... 153

11.1 Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнасан байдал 155

12. ДҮГНЭЛТ ... 156

ХАВСРАЛТ 2. УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ ГАРГУУЛСНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХӨЛСНИЙ ТӨЛБӨРИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН БАРИМТ ... 161

ХАВСРАЛТ 3. 2024 ОНЫ УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН АКТ ... 162

ХАВСРАЛТ 4. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ) ... 163

ХАВСРАЛТ 5. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ) ... 165

ХАВСРАЛТ 6. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛАХ ЗӨВШӨӨРӨЛ) ... 166

ХАВСРАЛТ 7. ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ ... 167

ХАВСРАЛТ 8. ХАЯГДАЛ УСНЫ ЗӨВШӨӨРӨЛ ... 168

ХАВСРАЛТ 9. ЭНГИЙН ХАТУУ ХОГ ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭХ АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ 169

ХАВСРАЛТ 10. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭЖ, УСТГАЛД ОРУУЛАХ АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭНИЙ СУНГАЛТ ... 170

ХАВСРАЛТ 11. ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ ... 171

ХАВСРАЛТ 12. ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ ДАХ ГҮНИЙ ХУДГИЙН ДЭЭЖ) ... 172

ХАВСРАЛТ 13. УНДНЫ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УНДНЫ УСНЫ ТАНКНААС АВСАН ДЭЭЖ) ... 174

ХАВСРАЛТ 14. ШАВХСАН ХӨРСНИЙ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН БАРИЛГЫН СУУРИАС ШАВХСАН ХӨРСНИЙ УСНЫ ДЭЭЖ) ... 176

ХАВСРАЛТ 15. ҮНДСЭН БАРИЛГЫН ШИНГЭН НЭВЧҮҮЛЭХ СОРИЛД АШИГЛАСАН УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН ... 178

ХАВСРАЛТ 16. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН 179

ХАВСРАЛТ 17. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТЭД АШИГЛАХ ШИМТ ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН ... 185

ХАВСРАЛТ 18. БОХИР УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН ... 186

ХАВСРАЛТ 19. СХД-ИЙН 20-Р ХОРООНЫ ИРГЭДИЙН НИЙТИЙН ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ 187

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1-1: УДБҮ дэд төслийн талаарх товч мэдээлэл *11*
Хүснэгт 1-2: УДБҮ-ийн талбайн эргэлтийн цэгүүд *11*
Хүснэгт 2-1: 2025 онд төслийн үндсэн барилгажилтын хүрээнд хийгдсэн ажлуудын мэдээлэл *13*
Хүснэгт 2-2: Тайлант хугацаанд шавхсан хөрсний усны тоо хэмжээ, 2025.07.01-ний өдрийн байдлаар *15*
Хүснэгт 2-3: УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хийгдсэн газар шорооны ажлын тоо хэмжээ *15*
Хүснэгт 2-4: 2025 онд УДБҮ дэд төслийн талбайд ашигласан тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл *18*
Хүснэгт 3-1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн зардлын задаргаа, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар *19*
Хүснэгт 3-2 Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний төсвийн задаргаа, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар *19*
Хүснэгт 3-3 Хяналт шинжилгээний үйл ажиллагааны төсвийн задаргаа, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар *20*
Хүснэгт 4-1: УДБҮ дэд төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтын мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар *20*
Хүснэгт 4-2: УДБҮ дэд төслийн давтан зааварчилгааны сургалтын мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар *22*
Хүснэгт 4-3: УДБҮ дэд төслийн ментор хөтөлбөрийн мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар *24*
Хүснэгт 4-4: Төслийн талбайд тоног төхөөрөмжийн хяналт хийж буй байдал *29*
Хүснэгт 4-5: Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *33*
Хүснэгт 4-6: Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны дүгнэлтээр олгогдсон зөвлөмж болон түүний хэрэгжилт *38*
Хүснэгт 4-7:Агаарын чанарт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *41*
Хүснэгт 4-8: Төслийн талбайн зам, талбайн усалгаа хийж буй байдал *47*
Хүснэгт 4-9: Гадаргын усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *51*
Хүснэгт 4-10: УДБҮ дэд төслийн нийт усны зарцуулалт, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар *53*
Хүснэгт 4-11: Газрын доорх усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *56*
Хүснэгт 4-12: Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *67*
Хүснэгт 4-13: УДБҮ дэд төслийн талбайд байршуулсан түлш түр хадгалах цэгийн харагдах байдал *74*
Хүснэгт 4-14: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *75*
Хүснэгт 4-15: Амьтны аймагт нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *77*
Хүснэгт 4-16: Дуу шуугианаас нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *79*
Хүснэгт 4-17: ТЦБ-ын лаг хатаах талбайгаас гарах хүхэрт устөрөгчөөс үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт *82*
Хүснэгт 5-1: Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний биелэлт *91*
Хүснэгт 7-1: УДБҮ дэд төслийн осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт *99*
Хүснэгт 8-1: Хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгалд оруулахтай холбоотой байгуулсан гэрээний мэдээлэл *110*

Хүснэгт 8-2: Дахин боловсруулсан болон устгалд оруулсан нийт хог хаягдлын хэмжээ, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар 110
Хүснэгт 8-3: УДБҮ дэд төслийн талбайн хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт 115
Хүснэгт 8-4: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт 118
Хүснэгт 9-1:2025 онд хэрэгжүүлсэн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардлын задаргаа 123
Хүснэгт 9-2:УДБҮ дэд төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн агаарын чанарын хяналт шинжилгээ 124
Хүснэгт 9-3: Газрын доорх усны түвшингийн өөрчлөлт 129
Хүснэгт 9-4: УДБҮ дэд төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн усны хяналт шинжилгээ 131
Хүснэгт 9-5: Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт) 132
Хүснэгт 9-6: Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт) 132
Хүснэгт 9-7: Ундны усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт) 133
Хүснэгт 9-8: Ундны усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт) 134
Хүснэгт 9-9: Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт) . 134
Хүснэгт 9-10: Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт) 135
Хүснэгт 9-11: Барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилоос авсан усны чанарын хэмжилтийн тайлан 136
Хүснэгт 9-12:УДБҮ дэд төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн хөрсний хяналт шинжилгээ 137
Хүснэгт 9-13: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, хогийн цэгийн ойр (Хүнд металл) 139
Хүснэгт 9-14: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Хүнд металл) 139
Хүснэгт 9-15: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Хүнд металл) 139
Хүснэгт 9-16: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, хогийн цэгийн ойр (Агрохими) 139
Хүснэгт 9-17: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Агрохими) 139
Хүснэгт 9-18: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Агрохими) 140
Хүснэгт 9-19: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт), 2025.04.15 140
Хүснэгт 9-20: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажилд ашиглах хөрс (Хүнд металл) 141
Хүснэгт 9-21: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажилд ашиглах хөрс (Агрохими) 141
Хүснэгт 9-22: Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкнаас авсан дээжний хэмжилтийн үр дүн 141
Хүснэгт 9-23: Захиалагчийн оффисын бохир усны танкнаас авсан дээжний хэмжилтийн үр дүн 142
Хүснэгт 10-1: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт 143
Хүснэгт 10-2: БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн шаардлагатай баримт бичгүүдийн бүрдэл .. 147
Хүснэгт 11-1:Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт 153
Хүснэгт 12-1: 2025 оны 4 дүгээр улиралд багтаан хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж буй ажлын мэдээлэл 157

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1: УДБҮ дэд төслийн барилгын ажил хэрэгжиж буй талбайн байршил *12*
Зураг 2-1: УДБҮ-ийн гүйцэтгэл, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар *14*
Зураг 2-2: Барилгын суурийн хөрсний усыг ТЦБ-ийн гаргалгааны далан сувагт нийлүүлсэн байдал *15*
Зураг 2-3:УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог хадгалсан байршил *16*
Зураг 2-4: УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог хадгалсан байршил дах үлдэгдэл шорооны тоо хэмжээ *17*
Зураг 2-5: 2025 онд ажилласан хүн хүчний график *18*
Зураг 4-1: УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны сургалтын агуулга .. *21*
Зураг 4-2:Урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдаж буй байдлыг бариmтжуулсан мэдээлэл *22*
Зураг 4-3: УДБҮ дэд төслийн давтан зааварчилгааны сургалтын агуулга *22*
Зураг 4-4: Байгаль орчны давтан зааварчилгааны сургалтад хамрагдаж буй байдлыг бариmтжуулсан мэдээлэл *23*
Зураг 4-5:2025 оны ментор хөтөлбөрт хамрагдсаныг бариmтжуулсан байдал *25*
Зураг 4-6: УДБҮ дэд төслийн зочны зааварчилгааны агуулгын жишээ *25*
Зураг 4-7: Өдөр тутмын хяналт, шалгалтын түүний мэдээ *26*
Зураг 4-8: Химийн бодисын агуулах ашиглах зөвшөөрөл, 2023.06.08 ..... *26*
Зураг 4-9: УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулахын дотоод хяналтын тайлан, 2025.08.25 ..... *27*
Зураг 4-10: Химийн бодис хүлээж авсан болон хүлээлгэн өгсөн бүртгэлийн хуудас *28*
Зураг 4-11: УДБҮ дэд төслийн сар бүрийн асгаралт шингээгч иж бүрдлийн үзлэг, 2025.08.07. *28*
Зураг 4-12: Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд бүртгэгдсэн үл тохирлуудыг залруулсан байдал *30*
Зураг 4-13: Агаар бохирдуулсны төлбөр төлсөн бүртгэл *45*
Зураг 4-14: Тээврийн хэрэгслийн цахим нэг цонхноос мэдээлэл шалгаж буй байдал *46*
Зураг 4-15: УДБҮ дэд төслийн урьдчилсан зааварчилгааны талбайн менежмент хэсгийн сургалтын агуулга *46*
Зураг 4-16: УДБҮ дэд төслийн талбайд байршуулсан хурдны дээд хязгаарын тэмдэг *46*
Зураг 4-17: Ачааны машины тэвшийг хучиж тээвэрлэлт хийж буй байдал *48*
Зураг 4-18: УДБҮ дэд төслийн ажил үйлчилгээ үзүүлэх гэрээнд тусгасан евро 5 стандартын шатахуун ашиглах тухай шаардлага *49*
Зураг 4-19: УДБҮ дэд төслийн талбайд евро 5 стандартын шатахуун ашиглаж буй баримт *49*
Зураг 4-20: УДБҮ дэд төслийн талбайд зориулалтын машинаар түлш цэнэглэлт хийгдэж буй байдал *53*
Зураг 4-21: Төслийн талбай дах гүний худгийн тоолуур болон баталгаажуулалтын гэрчилгээ *65*
Зураг 4-22: Гүний худгийн эрүүл ахуйн бүс *65*
Зураг 4-23: Бетон цутгалтын ажлын үед хөрсийг хамгаалж буй байдал *74*
Зураг 4-24: Ногоон титэм ХХК-иас сорьц цуглуулж буй байдал *84*
Зураг 4-25: Төв цэвэрлэх байгууламжаас гарах хаягдал усны далангийн ойр байршлын агаар дах үнэрийн хэмжээг тодорхойлсон үр дүн *84*
Зураг 5-1: УДБҮ-ийн дэд төслийн цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар *87*
Зураг 5-2: Нийслэлийн байгаль орчны газрын мэргэжилтэн УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд ажилласан тухай *88*
Зураг 5-3: Сэрүүн Дунбарай ХХК-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ болон мод үржүүлгийн газрын зөвшөөрөл *89*
Зураг 5-4: Сэрүүн Дунбарай ХХК-тай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгагдсан баталгаат хугацааны талаарх мэдээлэл *89*
Зураг 5-5: УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд тарих мод, бутны гарал үүслийг баталгаажуулсан албан бичиг *89*
Зураг 5-6: УДБҮ-ийн дэд төслийн цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглаж буй шимт хөрсний шинжилгээний хариу *90*

Зураг 5-7: УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд тарьж буй зүлгийн үрний лабораторийн шинжилгээний хариу 90
Зураг 5-8: Авто замын бордюр суурилуулж байх үеийн зураг 94
Зураг 5-9: Авто замын битум болон асфальтан хучилт хийж байх үеийн зураг 94
Зураг 5-10: УДБҮ-ийн авто зам, зогсоолын талбайг асфальтаар хучсан байдал, 2025.09.22 94
Зураг 5-11: Явган замын бордюр болон хавтан суурилуулж байх үеийн зураг 94
Зураг 5-12: Зүлэг тарих талбайг тэгшилж, цэвэрлэж буй байдал 95
Зураг 5-13: Зүлэг тарих талбайг шимт хөрсөөр хучиж буй байдал 95
Зураг 5-14:Шимт хөрс дэвссэн талбайд зүлгийн үр болон элс дэвсэж буй байдал 96
Зураг 5-15: Зүлгийн үр тарьсан талбайд усалгаа хийж буй байдал 96
Зураг 5-16: Модны суулгацын нүхийг ухаж, шимт хөрс дэвсэн бэлтгэсэн байдал 97
Зураг 5-17: Модны суулгацын өндрийн хэмжээг баталгаажуулж буй байдал 97
Зураг 5-18: Тарьсан модны суулгацыг усалж буй байдал 97
Зураг 7-1: Ажлын байрны үзлэг хийгдсэн байдал 108
Зураг 7-2: Алтан дүрэм болон Ногоон дүрмийг таниулах постер 108
Зураг 7-3: Төслийн талбайд нэвтрэх хяналтын систем 108
Зураг 8-1: Түр оффисын хог хаягдлын ангилан ялгалт 109
Зураг 8-2: Дахивар хуванцар хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлж буй байдал ... 112
Зураг 8-3: Дахивар төмрийн хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд боловсруулах цэгт нийлүүлж буй байдал 112
Зураг 8-4: Ахуйн хаягдал усыг УСУГ-ын бохир ус соруулах машин соруулж буй байдал 112
Зураг 8-5: Барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдлыг Элемент ХХК-д шилжүүлж буй байдал 112
Зураг 8-6: Барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдлыг устгасан тухай акт 113
Зураг 8-7: Энгийн бусад төрлийн хог хаягдлыг нэгдсэн хогийн цэгт устгалд оруулсан тухай баримт 113
Зураг 8-8: Өдрийн ажлын төгсгөлд талбайн цэвэрлэгээ цэгцэлгээ хийж буй байдал 114
Зураг 8-9: Нийтийн цэвэрлэгээ 114
Зураг 8-10: УДБҮ дэд төслийн талбайн барилгын хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн харагдах байдал (Зүүн талаас төмөр, модны хаягдал, бусад хаягдал, аюултай хаягдал) 116
Зураг 8-11: УДБҮ дэд төслийн талбайн ахуйн хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн харагдах байдал (Зүүн талаас шил/лааз, хуванцар/гялгар, цаас, бусад хаягдал) 116
Зураг 9-1: Агаарын чанар хэмжигч багажийн харагдах байдал болон багажийн хэмжилт тохируулгын гэрчилгээ 125
Зураг 9-2: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Бохирдуулагч хий) 126
Зураг 9-3: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Тоосонцор) 127
Зураг 9-4: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Дуу шуугиан) 127
Зураг 9-5: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын PM2.5 тоосонцрын сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он 128
Зураг 9-6: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын PM10 тоосонцрын сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он 128
Зураг 9-7: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын NO2 сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он 128
Зураг 9-8: Газрын доорх усны түвшингийн хэмжилт хийж буй байдал, 2025.07.04 130
Зураг 9-9: Газрын доорх усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04 133
Зураг 9-10: Ундны усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04 134
Зураг 9-11: Шавхаж буй хөрсний усны хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04 135
Зураг 9-12: Үндсэн барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан уснаас дээж авч буй байдал 136
Зураг 9-13: Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал 2025.04.15 140

Зураг 9-14: Бохир усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.08.13..... 142
Зураг 10-1: УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц, зохион байгуулалт 145
Зураг 10-2: УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, нийгэм жендэрийн багийн бүтэц, зохион байгуулалт..... 145
Зураг 10-3: Аниура ХХК-ийн байгаль орчны аудит хийх эрхийн гэрчилгээ 151
Зураг 10-4: Байгаль орчны нийцлийн аудит хийгдэж буй байдал, УДБҮ дэд төслийн талбай 151
Зураг 11-1: СХД-ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хурал зохион байгуулагдаж буй нь..... 156
Зураг 11-2: СХД-ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцсон оролцогчдын бүртгэлийн хуудас 156

ХУРААНГУЙ ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

БОУАӨЖЯ	Байгаль орчин, уур амьсгал өөрчлөлтийн яам
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
БОННҮ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
БУ	Барилга угсралт
БХБ	Барилга, хот байгуулалт
ГБОНМТ	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
ЗДХ	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
МУЗГ	Монгол Улсын Засгийн Газар
МСС	Мянганы сорилтын сан
МСК	АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорац
МУИС	Монгол Улсын Их Сургууль
НБОГ	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар
НЖО	Нийгэм, жендэрийн оролцоо
НЖОХ	Нийгэм, жендэрийн оролцоог хангах
ОБЕГ	Онцгой байдлын ерөнхий газар
ОУСК	Олон улсын санхүүгийн корпорац
ӨНС	Өргөх насос станц
ТӨХК	Төрийн өмчит хувьцаат компани
ТХГН	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг
ТЦБ	Төв цэвэрлэх байгууламж
ТЗХ	Төслийн Захиалагчийн Хяналт
ТШБНБ	Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс
ТШНБ	Төслийн шууд нөлөөллийн бүс
УДБҮ	Ус дахин боловсруулах үйлдвэр
УСУГ	Ус сувгийн Удирдах газар
ХАБЭАБО	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, байгаль орчин
ХАЛМ	Хор аюулын лавлах мэдээлэл
ХУДБ	Хаягдал ус дахин боловсруулах
ХХГХ	Хүн худалдаалах гэмт хэрэг
ЦДАШ	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам
ШТМ	Шатах тослох материал
ШТЦБ	Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж
ШУА	Шинжлэх ухааны академи
GRM (ГБМ)	Grievance Redress Mechanism (Гомдол барагдуулах механизм)
MNS	Mongolian national standard

1. ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Дэд төслийн тодорхойлолт

Ус дахин боловсруулах үйлдвэр (УДБҮ) дэд төсөл нь Монгол Улсын Засгийн газар (МУЗГ)-ын хэрэгжүүлж буй хоногт 250,000 м^3 бохир ус цэвэрлэх хүчин чадалтай Улаанбаатар хотын Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ШТЦБ)-ын баруун талд баригдаж буй бөгөөд тус байгууламжаас гарах MNS 4943:2015 стандартад нийцүүлэн цэвэрлэсэн хаягдал усыг дахин боловсруулах үйлдвэр юм. УДБҮ нь ШТЦБ-аас MNS 4943:2015 стандартын шаардлагыг ханган гарсан хаягдал уснаас хоногт 50,000 м^3 усыг цэвэрлэж, дахин боловсруулсан усаа ДЦС#3, ДЦС#4-д техникийн усны зориулалтаар нийлүүлэх ба ингэснээр эдгээр станцуудад ашиглагддаг газрын доорх усыг дахин боловсруулсан усаар орлуулах боломж бүрдэнэ.

“М-Си-Эс Проперти” ХХК нь “Ус дахин боловсруулах үйлдвэр”-ийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх төслийн гүйцэтгэгчээр ажиллаж байгаа ба энэхүү 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан нь УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагааг хамрах болно.

Хүснэгт 1-1: УДБҮ дэд төслийн талаарх товч мэдээлэл

Төслийн нэр:	Ус Дахин Боловсруулах Үйлдвэр
Ерөнхий үнэлгээний дугаар:	13/4193
Төслийн санхүүжүүлэгч:	Мянганы сорилтын корпорац, Монгол Улсын Засгийн газар
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Монголын Мянганы сорилтын сан” УТҮГ
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Юнескогийн гудамж, МПМ цогцолбор, 5 давхар. Харилцах утас: 77111710, 85002169
Төслийн гүйцэтгэгч:	“М-Си-Эс Проперти” ХХК
Төслийн зорилго:	Хаягдал усыг дахин боловсруулж ДЦС#3 болон ДЦС#4 ТӨХК-уудад ашигласнаар газрын доорх цэнгэг усны нөөц хэмнэгдэж, ирээдүйн Улаанбаатар хотын усны нөөцийн найдвартай байдлыг хангах
Хүчин чадал:	Хоногт 50,000 м^3 хаягдал усыг дахин боловсруулах
Төслийн байршил:	Улаанбаатар хот, СХД 20-р хорооны нутагт Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ШТЦБ)-ийн баруун талд 4.5 га талбайд баригдаж байна.
Төсөл хэрэгжих хугацаа:	2022.06.06 - 2026.01.15
Төслийн цар хүрээ:	4.5 га талбайн 1/3 хэсэгт буюу 1.5 га талбайд УДБҮ-ийн барилга байгууламжууд баригдана.

1.2 Төсөл хэрэгжиж буй талбайн байршил

УДБҮ-ийн төсөл нь Сонгинохайрхан дүүргийн 20 дугаар хорооны нутагт Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ШТЦБ)-ийн баруун талд 4.5 га талбайд хэрэгжиж байна.

Хүснэгт 1-2: УДБҮ-ийн талбайн эргэлтийн цэгүүд

№	Уртраг	Өргөрөг	Талбай, га
1	106° 44' 55.13"	47° 54' 8.512"	4.5
2	106° 45' 3.180"	47° 54' 9.300"	
3	106° 45' 4.684"	47° 54' 0.709"	
4	106° 44' 56.70"	47° 54' 0.013"	

2. ТӨСЛИЙН ҮЕ ШАТНЫ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЛААРХ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1 2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд гүйцэтгэсэн ажлууд

УДБҮ дэд төслийн 2025 онд үндсэн барилгажилтын үйл ажиллагаа нь өвлийн улирлаас хамаарсан зогсолтгүйгээр 2025 оны 1 дүгээр сарын 2-ны өдрөөс эхлэн үргэлжлэн хийгдсэн ба 8 дугаар сарын 5-ны өдөр УДБҮ төслийн өндөр хүчдэлийн цахилгаан хангамжийн байгууламжид Улсын комисс амжилттай ажиллаж байнгын ашиглалтад хүлээлгэн өгсөн.

2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар УДБҮ-ийн доор дурдсан үндсэн 16 барилга байгууламжийн барилга угсралтын ажил явагдсан. Үүнд:

- Ус дулаан дамжуулах төв
- Насос станц №1 - ШТЦБ-ийн гаргалгааны усыг УДБҮ-т нийлүүлэх байгууламж
- Захиргааны барилга
- Хөдөлгөөнт био-реактор - Аммиакийг багасгаж ДЦС-дын усны чанарт нийцүүлэх байгууламж
- Ламела тунгаагуур - Нэмэлт хуурай үлдэгдлийн цэвэрлэгээний шугамууд
- Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-2 (MCC2)
- Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-3 (MCC3)
- Ширхэгт дүүргэгчтэй шүүлтүүр – Хуурай үлдэгдэлийг салгах эцсийн дамжлага
- Тогтворжуулах сан - Хатуу хаягдлын нойтон худгийн зарчмаар ажиллах ба УДБҮ-ийн шингэн хаягдлыг ШТЦБ-ийн анхдагч тунгаагуур руу буцаах байгууламж
- Халдваргүйжүүлэх сан – Дахин ашиглах цэвэрлэсэн усыг хлоридоор ариутгах байгууламж
- Ус зайлуулах насос станц
- Насос станц №2 - Усны хэрэглээ болон чанарыг хэмжиж ДЦС-уудад нийлүүлэх байгууламж
- Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-4 (MCC4)
- Агуулах
- Засварын цех
- Хлор бэлтгэх байгууламж

2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн үндсэн барилга байгууламжийн барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэл болон хугацааны мэдээллийг Хүснэгт 2-1-т мөн 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаарх УДБҮ-ийн гүйцэтгэлийг Зураг 2-1-т тус тус харуулав.

Хүснэгт 2-1: 2025 онд төслийн үндсэн барилгажилтын хүрээнд хийгдсэн ажлуудын мэдээлэл

№	Ажлын нэр	Гүйцэтгэл %	Эхлэх хугацаа	Дуусах хугацаа
Үндсэн барилга байгууламж				
1	Бетон цутгалтын ажил	100%	2025.01.02	2025.08.22
2	Дотор халаалт, халуун хүйтэн, бохир усны систем угсралтын ажил	100%	2025.01.02	2025.09.30
3	Металл хийц угсралт	100%	2025.01.02	2025.09.30
4	Цонх, хаалга угсралт, гадна фасад	100%	2025.01.02	2025.08.18
5	0.4кВ-ын кабель шугам угсралт суурилуулалт	100%	2025.01.07	2025.10.01
6	Дотор заслын ажил	100%	2025.01.13	2025.09.30
7	Цахилгаан тоноглол угсралт суурилуулалт	100%	2025.01.23	2025.10.01
8	Процессын тоног төхөөрөмж угсралтын ажил	100%	2025.02.06	2025.10.03
9	Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтийн ажил	100%	2025.03.01	2025.09.05
10	Хөрсний ус шавхан зайлуулах системийг ажиллуулах, хөрсний ус соруулах	100%	2025.03.20	2025.07.02
11	Үндсэн барилгын шингэн нэвчүүлэх сорил	100%	2025.04.16	2025.09.30
12	Барилгын суурийн ухлагын ажил	100%	2025.03.20	2025.04.23
Гадна угсралтын ажил				
13	Гадна холбоо дохиолол	100%	2025.03.19	2025.10.03
14	Гадна процессын шугам угсралтын ажил	100%	2025.03.21	2025.09.09
15	Гадна шугам угсралтын ажил	100%	2025.03.22	2025.09.26
16	10кВ-ын кабель шугам угсралт суурилуулалт	100%	2025.03.17	2025.06.22
17	0.4кВ-ын кабель шугам угсралт суурилуулалт	100%	2025.03.17	2025.08.23
18	Гадна зам, талбайн тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил	100%	2025.08.01	2025.10.24

2.1.1 2025 онд гүйцэтгэсэн гол ажлуудын мэдээлэл

Хөрсний ус шавхан зайлуулах ажил

Барилга угсралтын үе шатанд суурийн ухлага болон бүтээц, шугам хоолойн угсралтын ажилд хөрсний усны түвшинг бууруулах үйл ажиллагаа буюу хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай байдаг тул төслийн гүйцэтгэгч нь 2025 оны тайлант хугацаанд барилгын суурийн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг 2025 оны 4 дүгээр сарын 7-ны өдрөөс 2025 оны 7 дугаар сарын 1-ний өдрийн хооронд Халдваргүйжүүлэх сан барилгын хүрээнд нийт 10 цооног ашиглан хийж гүйцэтгэсэн. Төслийн гүйцэтгэгч нь тогтмол ажиллагаатай цооногуудын бүртгэлийг хөтөлж, шавхаж буй хөрсний усны тоо хэмжээг төслийн захиалагч талд тайлагнаж ажилласан. УДБҮ-ийн дэд төслийн хөрсний ус шавхан зайлуулах цооногууд нь бүгд барилгын суурийн буцаан дүүргэлтийн талбайтай давхцаж байсан тул хөрсний ус шавхан зайлуулах ажил хийгдэж дууссаны дараа хог хаягдал, шороо зэрэг биет цооногоор дамжин газар доорх усыг бохирдуулахаас сэргийлэн ашиглагдсан цооногуудыг барилгын суурийн буцаан дүүргэлтийн түвшин хүртэл тайрч, амсрыг нь битүүмжлэн гагнаж, буцаан дүүргэлтийн ажлыг гүйцэтгэсэн.

Мөн тайлант хугацаанд барилгын суурийн хөрсний усны түвшинг бууруулах ажлыг гүйцэтгэж эхлэхээс өмнө ус ашиглалтын хүрээнд бүрдүүлэх шаардлагатай зөвшөөрлүүдийг авч ажилласан. Мөн шавхсан хөрсний усыг ТЦБ-ын гаргалгааны далан сувагт нийлүүлэх зөвшөөрлийг “Ус сувгийн Удирдах газар (УСУГ)”-аас 2023 онд авч ажилласан ба тайлант хугацаанд зөвшөөрөгдсөн цэгрүү шавхсан хөрсний усыг зайлуулах ажлыг гүйцэтгэсэн. Холбогдох

зөвшөөрөл болон баримт бичгийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 1.1-р бүлэгт нэгтгэн харуулав.

Мөн АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорац болон Монгол Улсын Засгийн газар хооронд байгуулагдсан Мянганы сорилтын хоёр дахь Компакт гэрээний 2.8 дахь хэсэгт заасны дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах үед үүссэн усны нөөцийг шавхан зайлуулах төлбөрөөс төслийн хугацаанд бүрэн чөлөөлөгдөж байгаа болно.

Төслийн гүйцэтгэгч нь шавхаж буй хөрсний усны тоо хэмжээг тооцохдоо 2023 болон 2024 онуудтай ижил аргаар буюу суурилуулсан насосны бодит хүчин чадал болон хөрсний ус шавхаж буй хугацаанд тулгуурлан тооцсон бөгөөд ус ашиглалтын тайланг холбогдох эрх бүхий байгууллагад хуулийн хугацаанд буюу 2025 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор хүргүүлж ажиллана.

Хүснэгт 2-2: Тайлант хугацаанд шавхсан хөрсний усны тоо хэмжээ, 2025.07.01-ний өдрийн байдлаар

Хөрсний ус шавхсан байгууламжийн нэр	**Хөрсний усны шавхсан тоо хэмжээ, м3**
Халдваргүйжүүлэх сан	782,360

Зураг 2-2: Барилгын суурийн хөрсний усыг ТЦБ-ийн гаргалгааны далан сувагт нийлүүлсэн байдал

Газар шорооны ажил

2025 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгажилттай холбоотойгоор барилгын суурийн ухлагын ажлыг 2025.03.20-ны өдрөөс хийж эхэлсэн ба 2025.04.23-ны өдөр бүрэн дуусгасан. 2025.09.30-ны өдрийн байдлаар төслийн нийт хугацаанд нийт 67,344.28 $м^3$ ухлагын ажил хийгдсэн ба үүнээс нийт 40,916.00 $м^3$ шороог үндсэн барилгуудын буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашигласан. УДБҮ дэд төслийн талбайд гүйцэтгэгдсэн газар шорооны ажлын тоо хэмжээ болон буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашигласан шорооны тоо хэмжээг доорх хүснэгтэд нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 2-3: УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хийгдсэн газар шорооны ажлын тоо хэмжээ

№	**Байгууламжийн нэр**	**Ухлагын ажлын тоо хэмжээ, $м^3$**	**Буцаан дүүргэлтийн тоо хэмжээ, $м^3$**
1	Насос станц №1	7,900.19	4,809.67
2	Хөдөлгөөнт био-реактор	3,041.42	742.53
3	Ламела тунгаагуур	6,746.29	2,629.39

4	Халдваргүйжүүлэх сан	21,877.00	7,133.73
5	Тогтворжуулах сан	5,762.22	6,990.64
6	Ширхэгт дүүргэгчтэй 2 үет шүүлтүүр	2,027.04	2,458.87
7	Захиргааны барилга	2,117.14	2,009.93
8	Насос станц №2	8,222.25	4,478.57
9	Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-2 (MCC2)	1,909.01	1,802.26
10	Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-3 (MCC3)	1,768.17	2,320.24
11	Цахилгаан төхөөрөмжүүдийн цуглуулбар-4 (MCC4)	72.41	97.99
12	Салхивчийн техникийн өрөө	469.00	459.00
13	Ус зайлуулах насос станц	2,987.00	2,464.00
14	Засварын цех, зогсоолын барилга	715.52	634.43
15	Агуулах	505.41	635.69
16	Ус дулаан дамжуулах төв	775.00	765.00
17	Хлор бэлтгэх байгууламж	449.21	484.49
	Нийт тоо хэмжээ, м^3	**67,344.28**	**40,916.00**

УДБҮ-ийн дэд төслийн газар шорооны ажлаас 26,427.85 м^3 шороо үлдсэн байгаа бөгөөд төслийн барилгын ажил дуусах хүртэлх хугацаанд дараах байдлаар ашиглахаар төлөвлөж байна. Үүнд:

- УДБҮ-ийн дэд төслийн лагийн шугамын буцаан дүүргэлтийн ажилд эргүүлэн ашиглах шорооны тоо хэмжээ – 6,417.40 м^3
- Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын хүрээнд шимт хөрс дэвсэх түвшин гаргалттай холбоотой түвшингийн дүүргэлт болон төслийн талбайн тэгшилгээнд эргүүлэн ашиглах шорооны тоо хэмжээ – 12,808.62 м^3
- 2023 оны 5 дугаар сарын 11-ний өдөр Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар (НБОГ)-оос авсан зөвшөөрлийн дагуу УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог УСУГ-ын эзэмшил газрын байршилд хадгалсан бөгөөд 2025 оны 9 дүгээр сарын байдлаар нийт 7,201.83 м^3 шороо тухайн байршилд үлдсэн. УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэж эхлэхэд ШТЦБ-ийн төслийн гүйцэтгэгч болон УСУГ-тай тохиролцсоны дагуу тус үлдэж буй шороог ШТЦБ-ийн газар шорооны ажилд эргүүлэн ашиглах зорилготой.

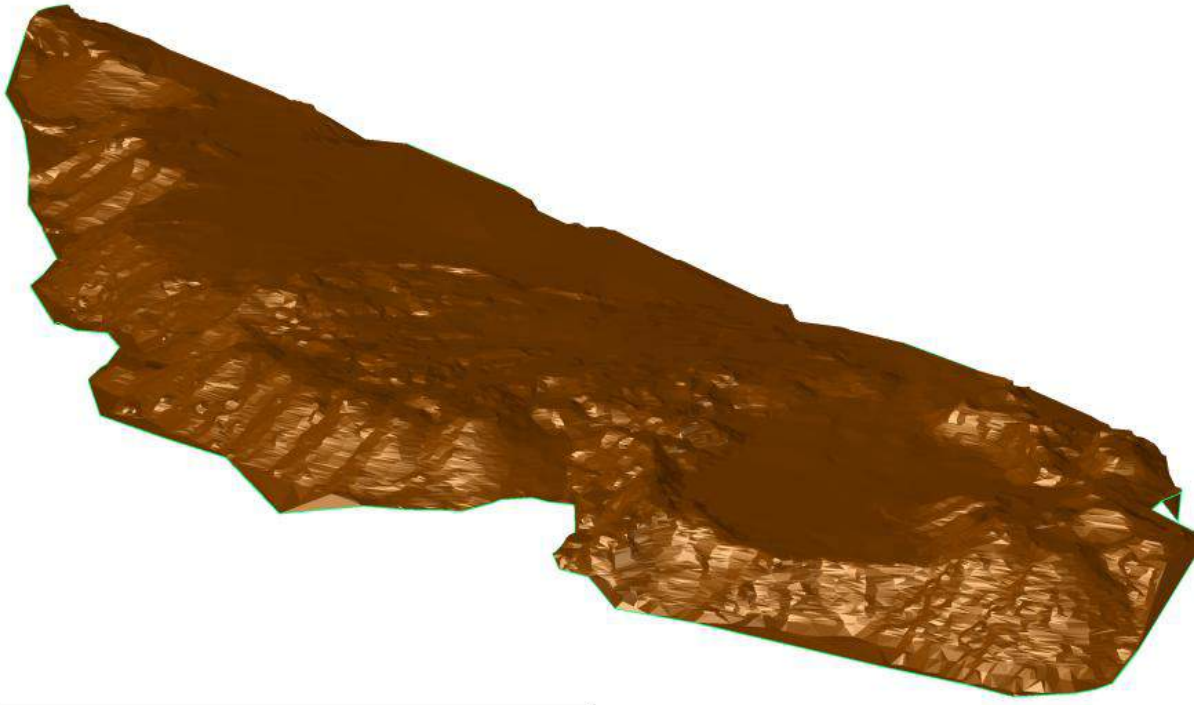
УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог УСУГ-ын эзэмшил газрын доорх зурагт байршилд шилжүүлэхээс өмнө төслийн гүйцэтгэгч нь Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар (НБОГ)-т албан бичгээр мэдэгдэж, зөвшөөрөл авч ажилласан. Холбогдох зөвшөөрөл болон баримт бичгийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 1.1-р бүлэгт нэгтгэн харуулав.

Зураг 2-3:УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог хадгалсан байршил

Таних тэмдэг:

1	УДБҮ-ийн барилгын суурийн ухлагын ажлаас үүсэх шороо хураах талбай
	УДБҮ дэд төслийн талбай
	УДБҮ-ээс боловсруулсан усыг “ДЦС-3,” “ДЦС-4”-руу дамжуулах шугамын трасс
	Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороо

Зураг 2-4: УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шорооог хадгалсан байршил дах үлдэгдэл шорооны тоо хэмжээ



Овоолго эзэлхүүн

Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Fill	Cut
Овоолго	1.000	1.000	2687.05sq.m	0 Cu. M.	7201.83 Cu. M.
Totals			2687.05sq.m	0 Cu. M.	7201.83 Cu. M.

УДБҮ дэд төслийн талбай нь ШТЦБ-ийн барилгын ажлын нөлөөлөлд аль хэдийн өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй гэж БОННҮ-нд тусгасан байна. Иймд, төслийн талбайд өнгөн хөрс хуулалтын ажил

хийгдээгүй тул ШТЦБ-ийн талбайд хураасан шороон овоолгыг хадгалахад MNS 5916:2008[1] стандартын шаардлагыг хангах хэрэгцээ шаардлага үүсээгүй болно. Төслийн талбайн барилгын суурийн хөрсний шинж чанар нь элсэн дүүргэгчтэй хайрган хөрс гэж тогтоогдсон байдаг.

2.2 2025 онд УДБҮ дэд төслийн ажилласан хүн хүчний мэдээлэл

2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд ажилласан хүн хүчний мэдээллийг доорх графикаар харуулав. 2025 оны 09 дүгээр сард хамгийн их буюу 302 ажилтан төслийн талбайд ажилласан.

Зураг 2-5: 2025 онд ажилласан хүн хүчний график

2.3 2025 онд УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үе шатанд ашигласан техникүүд

2025 онд УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үе шатанд доорх хүснэгтэд харуулсан тоног төхөөрөмж, хүнд машин механизмуудыг ашигласан бөгөөд эдгээр тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлтийг УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын ажилбарууд дээр туслан гүйцэтгэгчээр сонгогдсон компаниуд хариуцан ажилласан. Гүйцэтгэгч нь тухайн туслан гүйцэтгэгч бүрийн тоног төхөөрөмжийн техникийн бүрэн бүтэн байдалд төслийн талбайд нэвтрэхээс өмнө хяналт тавьж, хяналтын хуудсаар шалгаж баталгаажуулсны дараа төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажилладаг.

Хүснэгт 2-4: 2025 онд УДБҮ дэд төслийн талбайд ашигласан тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

№	Ажлын төрөл	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Ашигласан тоо хэмжээ
1	Өргөлт	Цамхагт кран	2
2		Авто кран	3
3	Бетон цутгалт	Авто помп	3
4		Бетон зуурмагийн миксер	2-13
5	Газар шороо	Экскаватор	8
6		Өөрөө буулгагч машин	3
7		Индүү	4
8		Ковш	2
9	Бусад	Ачааны машин	1
	Хэсгийн дүн		**28-43**

[1] MNS 5916:2008 Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт

3. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН НИЙТ ЗАРДАЛ

УДБҮ дэд төслийн 2025 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээ, удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилтийг тайлагнах ажлын зардалд нийт 47,720,150₮ төсөвлөсөн бөгөөд 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 129,030,818.03₮-ийг зарцуулаад байна.

Гүйцэтгэгч нь “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9.9-р заалтын дагуу байгаль орчныг хамгаалах талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийн баталгаа болгож 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлынхаа 50%-тай тэнцэх барьцаа мөнгийг 2025 оны 09 дугаар сарын 04-ний өдөр Сонгинохайрхан дүүргийн байгаль орчин нөхөн сэргээх баталгааны төрийн сангийн тусгай дансанд байршуулсан болно (ХАВСРАЛТ 1).

Хүснэгт 3-1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн зардлын задаргаа, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар

№	Зардлын төрөл	Төлөвлөгөөнд төсөвлөгдсөн хэмжээ, төг	Зарцуулагдсан төсвийн хэмжээ, төг
1	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний төсөв	820,000	31,215,109.03
2	Орчны тохижуулалт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төсөв	39,449,150	75,378,810
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төсөв	-	-
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний төсөв	-	-
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний төсөв	3,930,000	13,830,399
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төсөв	1,521,000	3,606,500
7	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	2,000,000	5,000,000
8	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах төсөв	-	-
	Нийт	**47,720,150**	**129,030,818.03**

Хүснэгт 3-2 Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний төсвийн задаргаа, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар

№	Үйл ажиллагааны төрөл	Төлөвлөгөөнд төсөвлөгдсөн хэмжээ, төг	Зарцуулагдсан төсвийн хэмжээ, төг
1	Газар	-	500,000
2	Уур амьсгал	-	-
3	Агаарын чанар	-	21,000,000
4	Гадаргын ус	-	0
5	Газрын доорх ус	-	7,568,109.03
6	Хөрсөн бүрхэвч	500,000	0
7	Дуу шуугиан	120,000	132,000
8	Үнэр	200,000	2,015,000
	Нийт	**820,000**	**31,215,109.03**

№	Үйл ажиллагааны төрөл	Төлөвлөгөөнд төсөвлөгдсөн хэмжээ, төг	Зарцуулагдсан төсвийн хэмжээ, төг
1	Агаарын чанар	-	-
2	Дуу шуугиан	-	-
3	Усны чанар	900,000	1,842,000
4	Хөрсний чанар	621,000	1,231,500
5	Бохир усны чанар	-	533,000
	Нийт	**1,521,000**	**3,606,500**

4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь тус төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээг тогтмол авч хэрэгжүүлэн ажилласан бөгөөд холбогдох арга хэмжээнүүдийн биелэлтийг энэхүү тайлангийн 4.1-4.14-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгасан болно.

4.1 Байгаль орчны мэдлэг олгох үйл ажиллагаа

М-Си-Эс Проперти ХХК нь байгаль орчны бодлогын хүрээнд нийт ажилчдын байгаль орчны мэдлэгийг дээшлүүлэх, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг хангах үүднээс мэдлэг олгох үйл ажиллагааг УДБҮ дэд төслийн “Сургалтын төлөвлөгөө”-ний дагуу хэрэгжүүлдэг бөгөөд төслийн талбайд 4.1.1-р хэсгээс 4.1.3-аар хэсэгт дурдсан арга хэмжээнүүдээр дамжуулан нийт ажилчдад тогтмол зохион байгуулж ажилласан.

4.1.1 Төслийн урьдчилсан зааварчилгаа

УДБҮ дэд төслийн талбайд нэвтэрч ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр төслийн талбайд аливаа ажил гүйцэтгэж эхлэхээс өмнө гүйцэтгэгч талаас олгох төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад зайлшгүй хамрагдсан байх шаардлагатай ба тус сургалтад хамрагдсан ажилтнуудад төслийн талбайд нэвтрэх болон ажил гүйцэтгэх эрх үүсдэг. Энэхүү сургалтаар дамжуулан дараах агуулгуудын хүрээнд байгаль орчны мэдлэгийг ажилтнуудад олгодог. Үүнд:

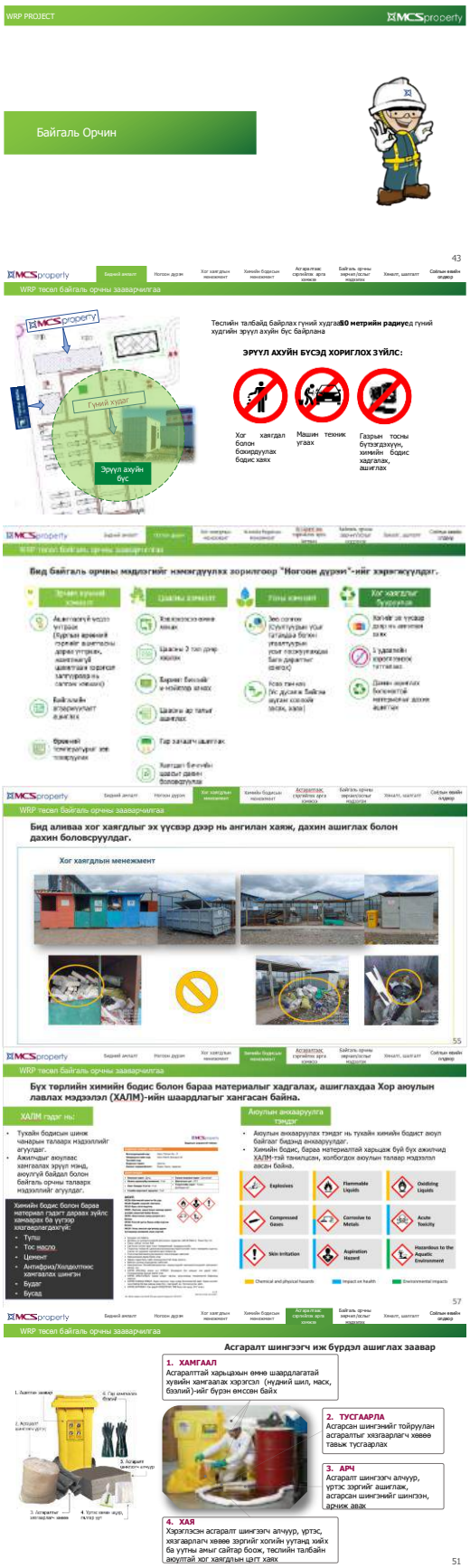
- Төслийн талбай дах гүний худгийн эрүүл ахуйн бүс
- Төслийн талбайд нийт ажилчдын дагаж мөрдөж, хэвшүүлэх шаардлагатай “Ногоон дүрэм”-ийн танилцуулга
- Хог хаягдлаа ангилан хаях заавар
- Барилга угсралтын ажлын хүрээнд ашиглах химийн бодис, материалтай харьцах заавар
- Асаралтаас сэргийлэх арга хэмжээ
- Асаралт шингээгч иж бүрдэл ашиглах заавар
- Соёлын өвийн олдвор илрүүлсэн тохиолдолд авах арга хэмжээ

Тайлант хугацаанд нийтдээ 1634 шинэ ажилтан 351 удаагийн төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан байгаль орчны мэдлэг олгох сургалтад хамрагдсан байна. Доорх хүснэгтээс төслийн талбайд зохион байгуулагдсан урьдчилсан зааварчилгааны тоон мэдээллийг, Зураг 4-1 болон Зураг 4-2-оос урьдчилсан зааварчилгааны сургалтын материалын байгаль орчны хэсэг болон сургалт зохион байгуулж байх үеийн баримтжуулсан мэдээллийг харна уу.

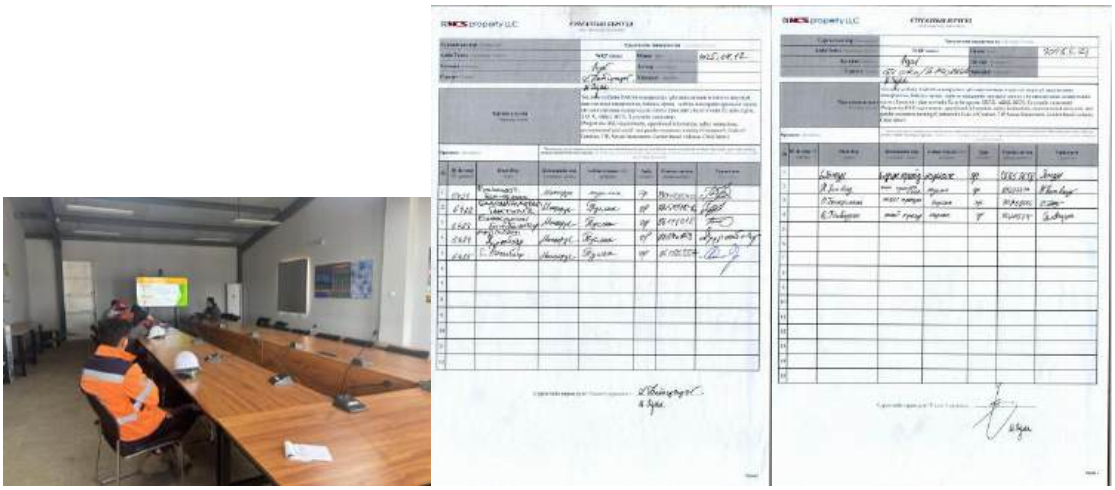
Хүснэгт 4-1: УДБҮ дэд төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтын мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар

	2025 оны үзүүлэлт	Төслийн нийт үзүүлэлт
Урьдчилсан зааварчилгаа олгосон давтамж	351	820
Урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдсан ажилтны тоо	1634	3938

Зураг 4-1: УДБУ дэд төслийн байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны сургалтын агуулга



Зураг 4-2:Урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдаж буй байдлыг бариимтжуулсан мэдээлэл



4.1.2 Давтан зааварчилгааны сургалт

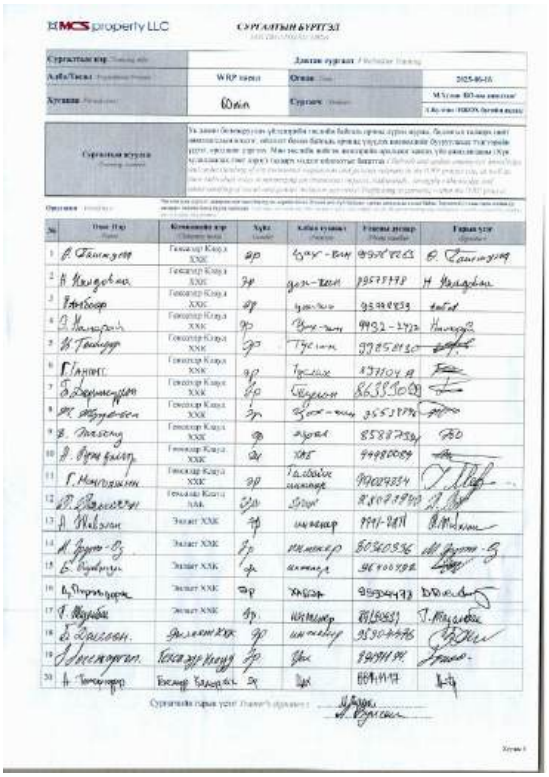
УДБҮ дэд төслийн талбайн урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдсанаас хойш 6 сарын дараа тухайн ажилтны төслийн талбай дах хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчин, нийгэм жендэрийн шаардлагуудтай холбоотой мэдлэгийг нь сэргээх, дахин сануулах зорилгоор давтан зааварчилгааны сургалтыг зохион байгуулдаг. Тайлант хугацаанд нийт 15 удаагийн давтан сургалтад 190 ажилтан хамрагдсан ба давтан зааварчилгааны сургалтанд хамрагдах шаардлагатай нийт ажилтнуудын 80%-ыг холбогдох сургалтад хамруулаад байна. Төслийн гүйцэтгэгч нь 2025 оны 4 дүгээр улиралд багтаан давтан зааварчилгааны сургалтад хамрагдах шаардлагатай ажилтнуудыг бүрэн хамруулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.

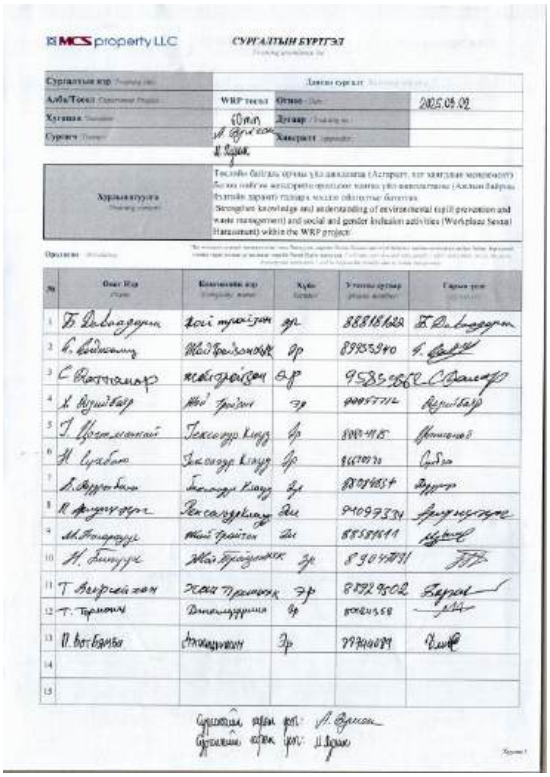
Хүснэгт 4-2: УДБҮ дэд төслийн давтан зааварчилгааны сургалтын мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар

	2025 оны үзүүлэлт	**Төслийн нийт үзүүлэлт**
Давтан зааварчилгаа олгосон давтамж	15	22
Давтан зааварчилгаанд хамрагдсан ажилтны тоо	190	367

Зураг 4-3: УДБҮ дэд төслийн давтан зааварчилгааны сургалтын агуулга

Зураг 4-4: Байгаль орчны давтан зааварчилгааны сургалтад хамрагдаж буй байдлыг баримтжуулсан мэдээлэл





4.1.3 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчин, нийгэм жендэрийн оролцоог таниулах ментор хөтөлбөр

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, байгаль орчин (ХАБЭАБО)-ны баг болон нийгэм, жендэрийн оролцоо (НЖО)-ны баг хамтран 2023 оны 8-р сарын 11-ний өдрөөс эхлэн гүйцэтгэгчийн техникч болон инженерүүдэд чиглэсэн “Ментор хөтөлбөр”-ийг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Энэхүү хөтөлбөрөөр дамжуулан барилга угсралтын талбайд ажил гүйцэтгэдэг техникч болон туслан гүйцэтгэгч компанийн ажилтнуудад зааварчилгаа өгч ажилладаг инженерүүдтэй нэг нэгийн уулзалт хийж, ХАБЭАБО болон НЖО-ны талаарх мэдлэг ойлголтыг нь бататгах, нэмэгдүүлэх зорилготой билээ. Тайлант хугацаанд нийт 18 ажилтанд төслийн ХАБЭАБО болон НЖО-ны шаардлагуудыг таниулах ментор хөтөлбөрийг олгосон ба цаашид төслийн хугацаанд үргэлжлүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Хүснэгт 4-3: УДБҮ дэд төслийн ментор хөтөлбөрийн мэдээлэл, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар

	2025 оны үзүүлэлт	**Төслийн нийт үзүүлэлт**
Ментор хөтөлбөрт хамрагдсан ажилтны тоо	18	41

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчин, нийгэм жендэрийн оролцоог таниулах ментор хөтөлбөрийн бүртгэл/
HSE and GSI Mentorship program register

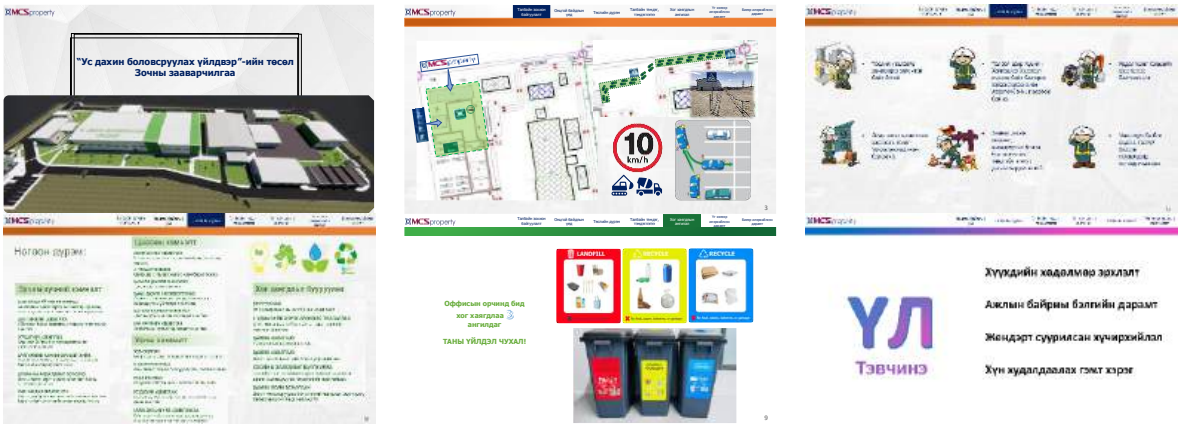
Баримт бичгийн № Doc No	WRP-MCSP-ENV-MTR	Бүртгэл хөтөлсөн Recorder	Khulan Munkhzaya /Environmental officer/
Нэгж/төслийн нэр: Department/Project:	Wastewater Recycling Plant Project	Өөрчлөлт Revision	

No.	Ажилтны нэр/ Employee name	Хүйс/ Gender	Алба/ Department	Албан тушаал/ Job position	Хамрагдсан огноо/ Participation date
24	Temuulen Erdemtugs	Male	Engineering	Junior Engineer	2025-01-23
25	Baljinnyam Enkhtselmeg	Male	Contract	Contract administrator	2025-01-24
26	Tsendjav Tsogbayar	Female	Control	Planning engineer	2025-01-28
27	Jargal Nyam	Female	Control	Document Controller	2025-01-30
28	Bulgan Battulga	Female	Engineering	Architect	2025-02-27
29	Otgonbileg Otgonbat	Male	Engineering	Junior Engineer	2025-02-28
30	Mend-Amar Erdenekhishig	Male	Engineering	Junior Engineer	2025-04-29
31	Gandari Tsogbadrakh	Female	Control	Senior Document Controller	2025-04-24
32	Angarag Odgerel	Female	Control	Document Controller	2025-05-08
33	Uyanga Burentogtokh	Female	Control	Document Controller	2025-05-27
34	Oyunbold Ganbold	Male	Administration	Driver	2025-06-03
35	Batkhuyag Lkhagvasuren	Male	Administration	Driver	2025-06-17
36	Byambasuren Batbayar	Male	Engineering	Senior Engineer	2025-06-19
37	Darmaadalai Naranbaatar	Male	Construction	Senior Engineer	2025-07-29
38	Anarbold Ganbat	Male	Construction	Senior Engineer	2025-08-07
39	Battsetseg Demchig	Female	HSE	HS officer	2025-08-14
40	Ayurzana Altangerel	Male	HSE	HS officer	2025-09-17
41	Bat-Erdene Batmunkh	Male	QAQC	Senior Engineer	2025-09-25

4.1.4 Зочны зааварчилгаа

УДБҮ дэд төслийн талбайд түр хугацаагаар нэвтэрч, төслийн үйл ажиллагаатай танилцах зочдод барилга угсралтын талбайд дагаж мөрдөх ХАБЭА, БО болон НЖО-ны шаардлагыг танилцуулах зорилготой “Зочны зааварчилгаа”-г тухай бүр өгч ажилладаг. Зочны зааварчилгаа авч төслийн талбайд нэвтэрсэн зочин нь төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх эрхгүй ба төслийн талбайгаар зорчихдоо заавал хөтчийг даган төслийн талбайтай танилцдаг.

Зураг 4-6: УДБҮ дэд төслийн зочны зааварчилгааны агуулгын жишээ



4.2 Байгаль орчны хяналт, шалгалтын үйл ажиллагаа

4.2.1 Өдөр тутмын хяналт, шалгалт

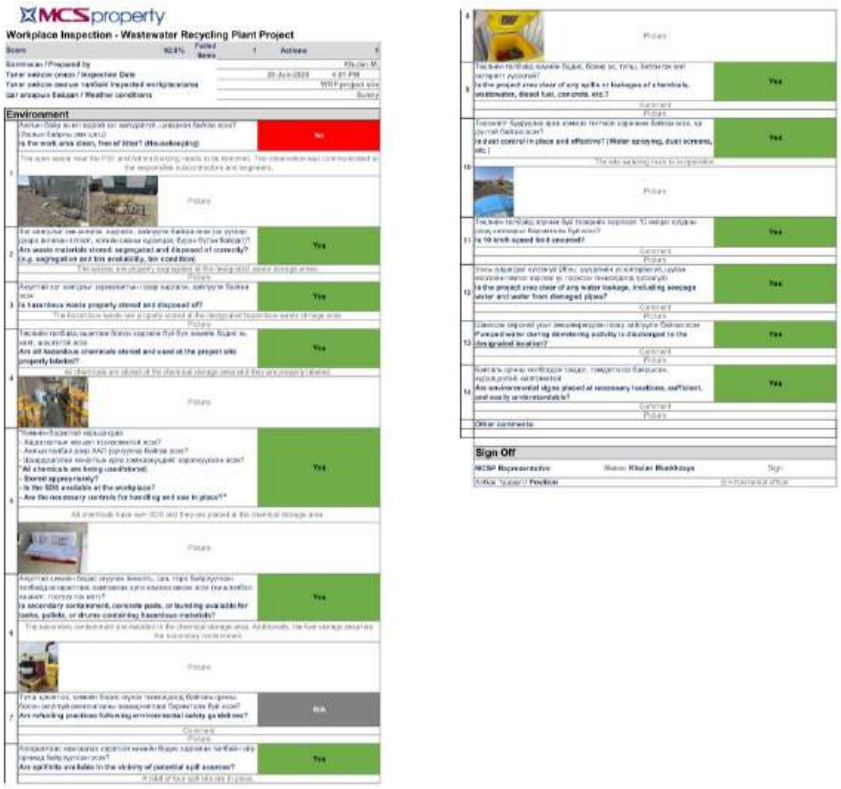
Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн байгаль орчны хяналт, шалгалтыг өдөр тутам гүйцэтгэдэг бөгөөд тус хяналт, шалгалтаар дараах зүйлсийг тогтмол шалгадаг. Үүнд:

- Хог хаягдлыг ил задгай хаясан эсэх
- Хөрсөнд тос масло, бетон зуурмаг асгарсан эсэх

- Агаарт тоос, тоосонцор дэгдэж байгаа эсэх
- Төслийн талбайд усны алдагдал үүсэж байгаа эсэх
- Бусад зөрчил байгаа эсэх

Өдөр тутмын хяналт шалгалтын үеэр байгаль орчны зөрчил, үл тохирол илэрсэн тохиолдолд тухай бүр хариуцах ажилтанд мэдэгдэж, залруулах арга хэмжээг авдаг бөгөөд шаардлагатай зөвлөмжөөр хангаж ажилладаг. Байгаль орчны ажилтны гүйцэтгэдэг өдөр тутмын хяналт, шалгалтын жишээг Зураг 4-7-д үзүүлэв.

Зураг 4-7: Өдөр тутмын хяналт, шалгалтын түүний мэдээ


MCS property

Workplace Inspection - Wastewater Recycling Plant Project

Environment

Sign Off

4.2.2 Химийн бодисын агуулахын үзлэг, шалгалт

УДБҮ дэд төслийн талбайд барилга угсралтын үе шатанд ашиглах химийн бодисын бараа материал хадгалахад зориулсан химийн бодисын түр агуулах байрладаг. 2023 онд төслийн гүйцэтгэгч нь тус агуулахыг 40 тонн бүхий контейнер ашиглан MNS 6458:2014 [2] стандартын шаардлагад нийцүүлэн тоноглосон бөгөөд Сонгинохайрхан дүүргийн хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний хэлтсийн улсын байцаагч нарт шалгуулсны үндсэн дээр химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтын явцад дотоод хяналтаа хэрэгжүүлж ашиглах зөвшөөрлийг авсан (Зураг 4-8). Иймд, төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь химийн бодисын агуулахын үзлэгийг захиалагчийн байгаль орчны мэргэжилтэнтэй хамтран сар тутамд хийж, химийн бодисын бараа материалын хадгалалтад тогтмол хяналтыг хэрэгжүүлж байна. 2025 оны 8 дугаар сард хийгдсэн химийн бодисын агуулахын дотоод хяналтын тайланг Зураг 4-9-т харуулав.

Зураг 4-8: Химийн бодисын агуулах ашиглах зөвшөөрөл, 2023.06.08

СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН ХӨДӨЛМӨР, ХАЛАМЖИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХЭЛТЭС

ЭМ СИ ЭС ПРОПЕРТИ ХХК-Д

Хариу хүргүүлэх тухай

[2] MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага

Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын үе шатанд ашиглах химийн бодисын бараа материалын ашиглалт, зарцуулалтад химийн бодисын бүртгэлийн загвар ашиглан тогтмол бүртгэлжүүлж, хяналт тавьж ажилладаг. Химийн бодисын бараа материал агуулахад хүлээн авсан тухай бүр төслийн гүйцэтгэгчийн нярав нь “Химийн бодис хүлээж авсан бүртгэлийн хуудас”-д химийн бодисын нэр, тоо хэмжээ, хүлээж авсан огноо зэрэг мэдээллийг бөглөн хүлээж авдаг ба химийн бодисын агуулахаас бараа материал хүлээлгэж өгсөн тухай бүр “Химийн бодис хүлээлгэж өгсөн бүртгэлийн хуудас”-ийг хөтөлдөг (Зураг 4-10). Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь дээрх бүртгэлүүдэд сар бүрийн химийн бодисын агуулахын үзлэг, шалгалтын үеэр хяналт тавьж, химийн бодисын ашиглалт зарцуулалтыг нэгтгэн бүртгэдэг.

Зураг 4-9: УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулахын дотоод хяналтын тайлан, 2025.08.25

MCS property

Химийн бодисын агуулах –
Гүйцэтгэгчийн дотоод хяналтын шалгах хуудас

Temporary Chemical Storage Container –
Contractor Internal Inspection Checklist

Төслийн нэр: ***Project name***	Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төсөл Wastewater Recycling Plant Project	
Үзлэг хийгдсэн байршил: ***Location***	Төслийн талбай дах 40 тонн багтаамж бүхий химийн бодисын агуулах 40 tonne temporary chemical storage container at the WRP site	
Үзлэг хийгдсэн огноо: ***Conducted on***	25/August/2025 15:17 PM	
Үзлэг хийсэн ажилтан: ***Inspected by***	Contractor's Representative: Khulan M. /Environmental Officer/	Contractor's Representative: Uurtsaikh Ch. /Treasurer/

Нийт оноо ***Score***	**19 / 19 (100%)**	**Үл тохирол** ***Non-compliance***	**0**

Тайлан гаргасан ажилтан: ***Developed by***	М Хулан	Khulan M. /The contractor's environmental officer/

1 / 10

MCS property

Temporary Chemical Storage Inspection

Тухайн агуулахад нэвтрэх эрхийн хяналт хэрэгжиж байгаа эсэх?
Is the storage area locked and restricted to authorized personnel only?
1 Yes

Тухайн агуулахын орц, гарц нь саадгүй, тодорхой тэмдэглэгдсэн эсэх?
Is the exit door unobstructed and clearly marked?
2 Yes

Анхүүлгүй ажиллагааны тэмдэг тэмдэглэгээ болон шаардлагатай утасны жагсаалтыг мудэнд харагдахуйцаар байрлуулсан эсэх?
Are necessary safety signs and a list of required emergency contacts displayed?
3 Yes

Химийн бодисын Хор Аюулын Лавлах Мэдээлэл (ХАЛМ) нь байгаа эсэх?
Are Safety Data Sheet (SDS) available?
Нийт 61 төрлийн химийн бодис, материал хадгалагдаж байгаа бөгөөд бүгд ХАЛМ-тэй байна. Химийн бодисын ашиглалтыг бүртгэл хийдэг байна.
A total of 61 types of chemicals and materials are stored, all of which have SDS. The use of chemicals is being recorded by a treasurer.
4 Yes

Химийн агуулах нь тохиромжтой нөхцөлтэй байгаа эсэх? (температур, чийгшил, гэрэлтүүлэг гэх мэт)
Are the storage conditions optimal? (temperature, humidity, lighting, etc.)
5 Yes
Агуулахын дотор температур 22.5ºC, чийгшил 36%. Гэрэлтүүлэг хангалтай байгаа боловч эвдэрсэн, цэвдэг гэмтэл байхгүй. Зөв халаагуур бэлэн байршуулсан бөгөөд халуунд улирлаар ажиллагаг зогсоосон.

2 / 10

MCS property

The ambient temperature inside the chemical storage container is 22.5ºC and the humidity level is 36%. The lighting is adequate, with no broken or burned-out fixtures observed. Two heaters are installed; however, they are turned off during the warm season.

Агааржуулалтын систем нь бүрэн ажиллагаатай, орон зайд хүрэлцээтэй эсэх?
Are there ventilation systems operational and sufficient for the space?
Химийн бодисын агуулахад 2ш агааржуулагч байрласан ба бүрэн ажиллагаатай.
There are two ventilators installed in the chemical storage container and are fully operational.
6 Yes

Гал унтраах хэрэгсэл байгаа эсэх, хэвийн ажиллагаатай эсэх?
Are fire extinguishers available? Are their seasonal inspection conducted?
Тааны болон зөөврийн галын хор байрласан бөгөөд цэнэгтэй. Сар бүрийн галын хорны үзлэг хийдэг, лейблэсэн.
Ceiling and portable fire extinguishers are present and fully charged. Monthly inspections are conducted, and the extinguisher is properly tagged.
7 Yes

Асгаралтын ик бүрдлэтэй, бүрдэл нь бүрэн эсэх?
Is a spill kit available and replenished?
Асгаралтын ик бүрдэл бүрэн, сарын үзлэг шалгалт 2025.08.07-ны өдөр хийдэн.
A spill kit is available and fully stocked. The monthly inspection was carried out on August 07, 2025.
8 Yes

Асгаралтын үед авах арга хэмжээний заавар байгаа эсэх?
Are the spill response instructions available?
9 Yes
Заавар хэлбэр асгаралтын ик бүрдлийн тагны дотор болон гадна талд байршуулсан.
Spill response instructions are available and placed on both the inside and outside of the spill kit lid.

3 / 10

MCS property

Асгаралт үүссэн технологийн шугмуулах хөрдөгч хамгаалалтын систем (асгаралтын тосгуур) байгаа эсэх?
Is a secondary containment system in place (drip trays, spill pallets) in case of container failure?
Агуулахын шал нь асгаралт үүссэн технологийн шугмуулах хөрдөгч хамгаалалтын системтэй.
The chemical storage container floor has a secondary containment system to collect spills.
10 Yes

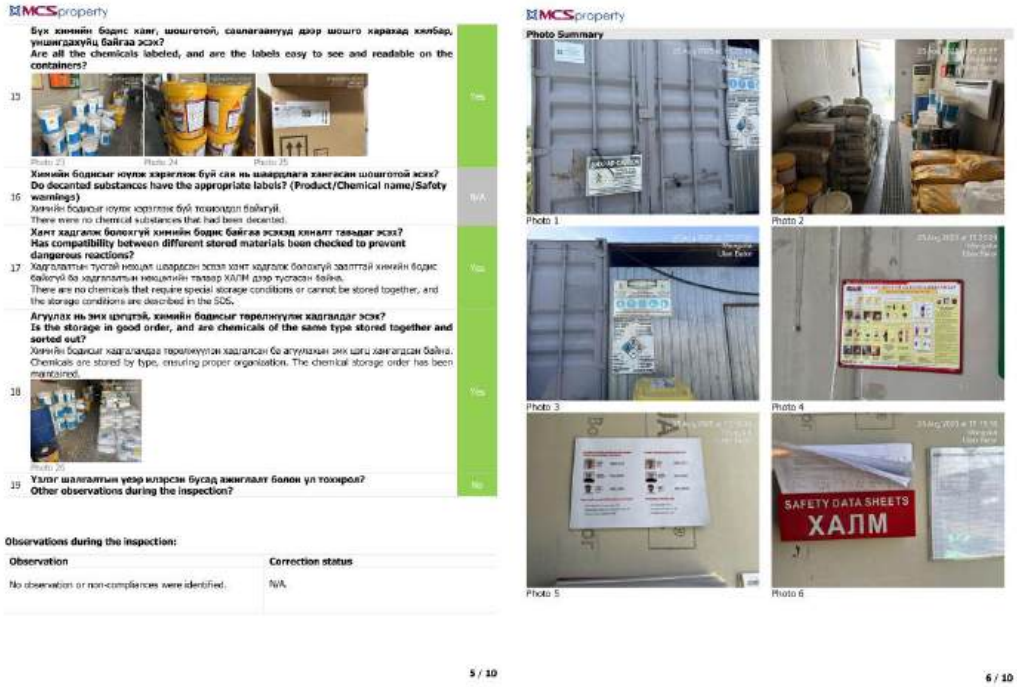
Ослын үед ашиглах хэрэгслүүд (аюмны тусламжийн хайрцаг, нүд угаах шингэн) нь хүрэхэд саадгүй, бохирдолгүй, бүрэн бүтэн байгаа эсэх?
Are there emergency kits such as first aid kit, eyewash, etc. in the area that are easily accessible?
Аюмны тусламжийн ик бүрдэл болон нүд угаах шингэн байрласан.
First aid kit and eyewash are located and fully stocked.
11 Yes

Шатамхай бодисыг нөөцөөх эх үүсвэртэй хамт хадгалагүй эсэх? (Шатах материал, өндөр хэмийн ажил, цахилгааны утас гэх мэт)
Are there any ignition sources or activities that may ignite flammable chemicals? (Flammable materials, hot works, electric wires, etc.)
12 Yes
Химийн бодисын агуулахад шатамхай бодисыг нөөцөөх эх үүсвэртэй хамт хадгалсан тохиолдолд байхгүй.
Flammable chemicals were not stored near sources of ignition at the chemical storage area.

Шатамхай бодисыг хадгалах хэмжээг хэтрүүлээгүй хадгалсан эсэх?
Has the storage capacity of flammable substances not been exceeded?
13 N/A

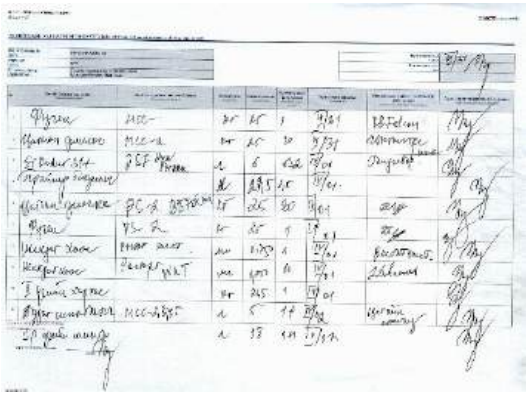
Материалыг гоожих, асгарах, ортохоос сэргийлж тухайн бодисын зориулалтын саванд эсвэл тохиромжтой саванд хадгалдаг эсэх?
Is the material stored in a suitable container that can prevent leaks, spills, and exposure?
Агуулахад хадагалдаж буй бүх химийн бодис, бараа материал нь үйлдвэрлэгчийн зориулалтын сав багаж бодоотой.
All chemicals and inventory stored in the chemical storage are in suitable containers provided by the manufacturer.
14 Yes

4 / 10



Зураг 4-10: Химийн бодис хүлээж авсан болон хүлээлгэн өгсөн бүртгэлийн хуудас

Химийн бодис хүлээж авсан бүртгэл



Химийн бодис хүлээлгэн өгсөн бүртгэл

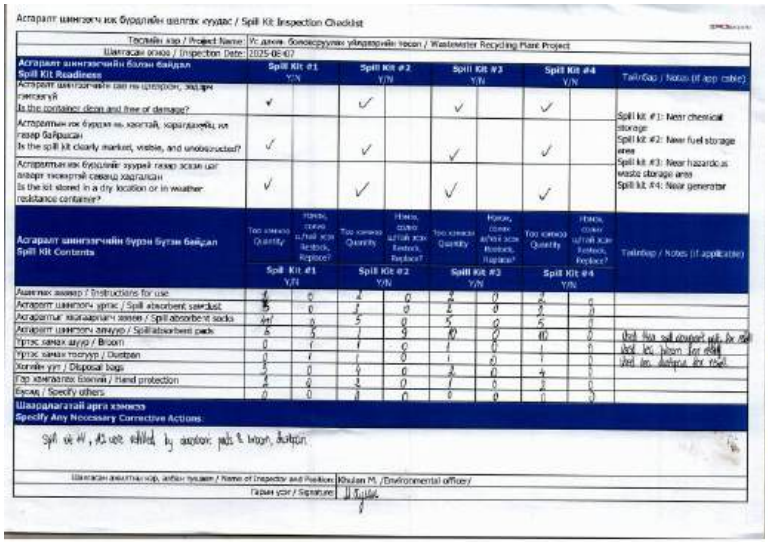
4.2.3 Асгаралт шингээгч иж бүрдлийн үзлэг, шалгалт

УДБҮ дэд төслийн талбайд химийн бодис, хүнд машин механизмаас шатах тослох материалын асгаралт хөрсөнд үүссэн тохиолдолд ашиглах асгаралт шингээгч иж бүрдлийг өндөр эрсдэл бүхий дөрвөн байршилд байршуулсан байдаг ба үүнд:

- Химийн бодисын агуулахын хажууд
- Төслийн талбайн түлш түр хадгалах цэгийн хажууд
- Аюултай хог хаягдлын цэгийн хажууд
- Төслийн талбайд байрших генераторын хашаанд

Хөрсөнд аливаа төрлийн асгаралт үүссэн тохиолдолд эдгээр асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бэлэн байдал чухал ач холбогдолтой бөгөөд тухайн асгаралт нь хөрсний гүнд нэвчихээс сэргийлэх боломжтой юм. Иймд, төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бэлэн байдлыг шалгах болон хангах зорилгоор сар бүр тогтмол шалгах хуудасны дагуу үзлэг, шалгалтыг гүйцэтгэдэг. 2025 оны 8 дугаар сард гүйцэтгэсэн асгаралт шингээгч иж бүрдлийн шалгах хуудсыг доорх зурагт харуулав.

Зураг 4-11: УДБҮ дэд төслийн сар бүрийн асгаралт шингээгч иж бүрдлийн үзлэг, 2025.08.07



Аспарат шингээгч ик бүрдлийн шалгах хуудас / Spill Kit Inspection Checklist

Төслийн нэр / Project Name: Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төсөл / Wastewater Recycling Plant Project

Шалгасан огноо / Inspection Date: 2025-08-07

Асгаралт шингээгчийн бүрдэл Spill Kit Readiness	Spill Kit #1 Y/N	Spill Kit #2 Y/N	Spill Kit #3 Y/N	Spill Kit #4 Y/N	Тайлбар / Notes (if any)
Асгаралт шингээгчийн сав нь цэвэрхэн, эвдрэлгүй Is the container clean and free of damage?	✓	✓	✓	✓	
Асгаралтын ик бүрдэл нь хангалттай, харагдахуйц, ил газар байрласан Is the spill kit clearly marked, visible, and unobstructed?	✓	✓	✓	✓	Spill kit #1: Near chemical storage Spill kit #2: Near fuel storage area Spill kit #3: Near hazardous waste storage area Spill kit #4: Near generator
Асгаралтын ик бүрдлийг хуурай газар эсвэл цаг уурын тэсвэртэй савандхадгалсан Is the kit stored in a dry location or in weather-resistance container?	✓	✓	✓	✓	

Асгаралт шингээгчийн бүрэн бүтэн байдал Spill Kit Contents	Spill Kit #1 Y/N Тоо хэмжээ Quantity	Spill Kit #1 Y/N Нэмэх, солих шаардлагатай эсэх Refill, Replace?	Spill Kit #2 Y/N Тоо хэмжээ Quantity	Spill Kit #2 Y/N Нэмэх, солих шаардлагатай эсэх Refill, Replace?	Spill Kit #3 Y/N Тоо хэмжээ Quantity	Spill Kit #3 Y/N Нэмэх, солих шаардлагатай эсэх Refill, Replace?	Spill Kit #4 Y/N Тоо хэмжээ Quantity	Spill Kit #4 Y/N Нэмэх, солих шаардлагатай эсэх Refill, Replace?	Тайлбар / Notes (if applicable)
Ашиглах заавар / Instructions for use	1	0	1	0	1	0	1	0	
Асгаралт шингээх урлаг / Spill absorbent sawdust	5	0	1	0	1	0	1	0	
Асгаралтыг хаягаргагч зөөлөн / Spill absorbent socks	4	0	5	0	5	0	5	0	
Асгаралт шингээгч дэвсүүр / Spill absorbent pads	6	5	1	0	10	0	10	0	Used. Was spill absorbent pad. Be refilled
Үрэлгэ замаж шүүр / Broom	0	1	1	0	1	0	1	0	Used. Was broom. Be refilled
Үрэлгэ замаж тогоруу / Dustpan	0	1	1	0	1	0	1	0	Used. Was dustpan. Be refilled
Хогийн уут / Disposal bags	3	0	4	0	2	0	4	0	
Гар хамгаалах бээлий / Hand protection	1	0	2	0	1	0	2	0	
Бусад / Specify others	0	0	0	0	0	0	0	0	

Шаардлагатай арга хэмжээ
Specify Any Necessary Corrective Actions:

Spill kit #4, was refilled by another pads & broom, dustpan

Шалгасан албан тушаалтан, нэр / Name of Inspector and Position: Khulan M. /Environmental officer/

Гарын үсэг / Signature:

Spill Kits Inspection
2025.08.07

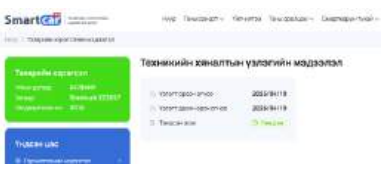
4.2.4 Хүнд машин механизмын үзлэг, шалгалт

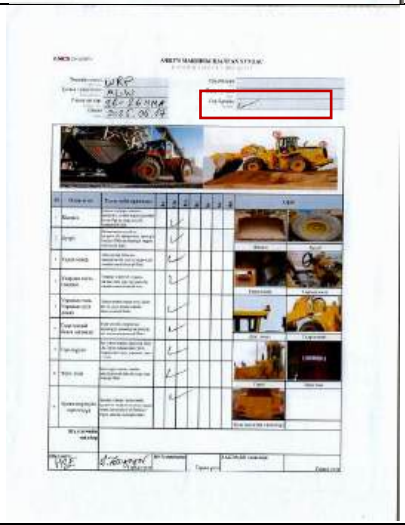
Төслийн талбайд нэвтрэх хүнд машин механизм бүрд гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг холбогдох шалгах хуудас ашиглан хяналт шалгалт хийж баталгаажуулсны дараа тухайн машин механизмыг төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажиллаж байна. Мөн тухайн машин механизм нь техникийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх шаардлагатай ба тухайн шаардлагын хэрэгжилтэд гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавин, баталгаажуулдаг. Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны багийн үзлэг, шалгалтыг давж, төслийн талбайд нэвтэрсэн хүнд машин механизмд дараах байдлаар явцын хяналт шалгалтыг хийдэг. Үүнд:

- Өдөр тутам - тухайн машин механизмыг хариуцагч туслан гүйцэтгэгч нь өдөр бүр ажил эхлэхийн өмнө шалгах хуудасны дагуу шалган техникийн бүрэн бүтэн байдлыг баталгаажуулсны дараа талбайд ажил гүйцэтгэдэг.
- Сар тутам - төслийн талбайд ажил гүйцэтгэж буй машин механизмд гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь сар бүр шалгах хуудасны дагуу үзлэг хийж техникийн бүрэн бүтэн байдлыг баталгаажуулдаг.

Дээрх арга хэмжээний хэрэгжилтийн баримтжуулсан мэдээллийг доорх Хүснэгт 4-4-д харуулав.

Хүснэгт 4-4: Төслийн талбайд тоног төхөөрөмжийн хяналт хийж буй байдал

№	Үзлэгийн төрөл	Шалгах хуудас	Зураг
1	Урьдчилсан үзлэг, шалгалт – төслийн талбайд нэвтрэхээс өмнө		

2	Өдөр тутмын үзлэг, шалгалт		
3	Сарын үзлэг шалгалт		

4.3 Байгаль орчны хяналт, шалгалтаар илэрсэн үл тохирлыг залруулах арга хэмжээ

УДБҮ дэд төслийн талбайд төслийн гүйцэтгэгч нь 4.1.4-р бүлэгт тусгасан байгаль орчны хяналт, шалгалтын үйл ажиллагааг тогтмол гүйцэтгэдэг ба хяналт, шалгалтаар илэрсэн аливаа үл тохирлыг тухай бүр засаж, залруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Төслийн байгаль орчны ажилтан нь төслийн талбайд үүссэн байгаль орчны үл тохирол бүрийг баримтжуулан “Байгаль орчны үйл ажиллагааны үл тохирол”-ын бүртгэлийг хөтөлдөг ба 2025 онд бүртгэгдсэн үл тохирол болон түүнийг залруулсан арга хэмжээний мэдээллийг доорх бүртгэлд нэгтгэн харуулав.

Зураг 4-12: Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд бүртгэгдсэн үл тохирлуудыг залруулсан байдал

SAFE SAN OPTIMA ÜLKEMİZİN GELECEĞİ İÇİN

Inspection Activity No	SAN-MCSP-ENV-0028
Prepared	[redacted]
Activity	Wastewater Recycling Plant Project

Report is reviewed by	Khaled M. (Environmental Officer)
Checked	2025-09-26

No	Type	Level	NCR classification type	Photo	Location	Reported by	Corrective action	Responsible	Date	Status	Performance	Closed date	Photo after correction	Description
1	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Overview storage container	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	Unnecessary items should be removed or stored at the designated inventory	Gunodhoo D. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-07	Complete	all 100%	2025-09-17		Unnecessary items were removed and stored at the designated locations.
2	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Contractor's temporary office	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	Technical spillage	Gunodhoo D. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-07	Complete	all 100%	2025-09-17		The technical contaminated soil was removed and replaced by the new soil. The removed contaminated soil were disposed of at the hazardous waste storage area.
3	ENV	Low	Daily Site Inspection		MCC3	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	Open waste needs to be removed	Gunodhoo D. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-01	Complete	all 100%	2025-09-30	N/A	Open waste were removed and disposed at the designated waste storage area.
4	ENV	Low	Daily Site Inspection		MCC4	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	Open waste needs to be removed	Nergui S. (Senior Mechanical Engineer	2025-09-01	Complete	all 100%	2025-09-30	N/A	Open waste were removed and disposed at the designated waste storage area.
5	ENV	Low	Daily Site Inspection		Right side of the MCC	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	Concrete spill needs to be removed	Bakogul H. (Senior Civil Engineer)	2025-09-24	Complete	all 100%	2025-09-30		Concrete spill was removed and disposed at the designated waste storage area.
6	ENV	Low	Daily Site Inspection		Front of the Generator	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The chemical tanks needs to be inside and open waste should be removed.	Gunodhoo D. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-09	Complete	all 100%	2025-09-30	N/A	The metal materials were relocated to the designated material storage area and open waste were removed.
7	ENV	Low	Daily Site Inspection		MCC2	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	Open waste should be removed	Bamar LLC	2025-09-22	Complete	all 100%	2025-09-30		Open waste was removed and disposed at the designated waste storage area.
8	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Front gate of the WRP site	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The concrete spill should be removed.	Sanchidadikca LLC	2025-09-30	Complete	all 100%	2025-09-30		The concrete spill was removed and the concrete was disposed of at the designated waste storage area.
9	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		MCC4 - Fuel Tank	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The corrosive waste should be removed.	M.W. LLC	2025-09-09	Complete	all 100%	2025-09-30		The concrete waste has been removed and disposed of at the designated waste storage area within the WRP site.
10	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		MCC1	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	For attention to the use and storage conditions of chemicals.	General LLC	2025-09-09	Complete	all 100%	2025-09-30		The chemicals were relocated to the chemical storage area and empty cans of the chemicals were disposed of at the hazardous waste storage area.
11	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Near the Front gate of the WRP project site	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The generator and electrical panel should be relocated from the small toilet entrance and non-used hose needs to be removed	Tempure Invest LLC	2025-09-12	Complete	all 100%	2025-09-27		The unused generator, old electrical panel have been removed from the site. The area near the front gate of the Belt Pressure unit has been cleaned.
12	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Near the Front gate of the WRP project site	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The chemicals should be stored properly.	Tempure Invest LLC	2025-09-24	Complete	all 100%	2025-09-27		The chemicals were relocated to the chemical storage area and empty cans of the chemicals were disposed of at the hazardous waste storage area.
13	ENV	Low	Daily Site Inspection		Overview storage container	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The open wastes needs to be removed and disposed of properly.	Ali Riyadh Ch. (Treasurer)	2025-09-30	Complete	all 100%	2025-09-30		The open wastes were removed and disposed of properly at the designated waste storage area.
14	ENV	Low	Daily Site Inspection		MCC5	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The spilled paint on the soil should be removed, mixed soils and the chemical's empty containers should be disposed of properly.	Nergui S. (Senior Mechanical Engineer)	2025-09-26	Complete	all 100%	2025-09-27		The spilled paint was removed from the soil and the removed soil, as well as the chemical containers were disposed of at the hazardous waste storage area.
15	ENV	Low	Daily Site Inspection		Material Storage Area	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The material package waste or sheets should be removed and disposed of at proper waste storage area	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-29	Complete	all 100%	2025-09-30		The material storage / laydown area cleaned, the open wastes were removed, and disposed of at the designated waste storage area.
16	ENV	Low	Daily Site Inspection		Material Storage Area	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The material package waste or sheets should be removed and disposed of at proper waste storage area	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-30	Complete	all 100%	2025-09-30		The material storage / laydown area cleaned, the open wastes were removed, and disposed of at the designated waste storage area.
17	ENV	Medium	Joint Site Inspection with the Engineer		East valve of the HT2	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The concrete spill should be removed.	Bakogul H. (Senior Civil Engineer)	2025-09-23	Complete	all 100%	2025-09-30		The concrete spill was removed and the concrete was disposed of at the designated waste storage area.
18	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Material Storage Area	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The material package waste or sheets should be removed and disposed of at proper waste storage area	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-23	Complete	all 100%	2025-09-30		The material storage / laydown area cleaned, the open wastes were removed, and disposed of at the designated waste storage area.

MCSproperty

19	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Material Storage Area	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	The open wastes needs to be removed and disposed of properly.	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-23	Complete	all 100%	2025-09-30		The open wastes were removed and disposed of properly at the designated waste storage area.
20	ENV	Low	Daily Site Inspection		MCC5	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The concrete spill should be removed.	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-04	Complete	all 100%	2025-09-18		The concrete spill was removed and the concrete was disposed of at the designated waste storage area.
21	ENV	Low	Daily Site Inspection		Contractor's office area	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The waste storage bin area should be sign-read and labeled. The segregated waste bins need to placed.	Aq Treasure LLC	2025-09-25	Complete	all 100%	2025-09-30		The segregated waste bins was placed and waste signs were placed as well.
22	ENV	Low	Daily Site Inspection		Temporary office area	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The open wastes needs to be removed and disposed of properly.	Aq Treasure LLC	2025-09-29	Complete	all 100%	2025-09-30		The waste was disposed of at the designated waste storage area.
23	ENV	Medium	Daily Site Inspection		MMR Facility	Khaled M. (MCSP Environmental Officer)	The Safety Data Sheet was not placed at the working area which was used gases	Nergui S. (Senior Mechanical Engineer)	2025-09-17	Complete	all 100%	2025-09-17		The Safety Data Sheet was placed at the designated working area. The responsible engineer provided the information and gave instruction related to the SDS to worker who executing the task.
24	ENV	Low	Joint Site Inspection with the Engineer		Material Storage Area	Odeyinka B. (PMC Environmental Specialist)	Ensure proper storage and usage of chemicals.	Ismoilov S. (MCSP Site Supervisor)	2025-09-29	Complete	all 100%	2025-09-30		The paint residue was relocated to the chemical storage and the contaminated painting tools were disposed of at the hazardous waste storage area.

4.4 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Энэхүү тайлангийн 2.1-р бүлэгт дурдсаны дагуу 2025 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгажилттай холбоотойгоор барилгын суурийн ухлагын ажлыг 2025.03.20-ны өдрөөс 2025.04.23-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Төслийн гүйцэтгэгч нь газар шорооны ажлын үед үүссэн шороог 2023 онд НБОГ-аас зөвшөөрөл авсан 2 цэгт хадгалсан бөгөөд барилгын суурийн буцаан дүүргэлтэд тухайн хадгалсан байршлаас шороог эргүүлэн авч ашигласан.

Төслийн барилгын ажлын үед ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс шатах тослох материалын асгаралт үүсэж газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах болон дээрх газар шорооны ажлаас үүссэн шороог зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулж болзошгүй зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэхээс сэргийлж гүйцэтгэгч нь 2025 онд төлөвлөсөн арга хэмжээнүүдийн хэрэгжилтийг тайлант хугацаанд бүрэн хангуулж ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	УДБҮ барих 1.5 га талбайн газрын гадарга дахин эвдэгдэх	Гүйцэтгэгч нь төслийн “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах ба төслийн талбайд тээврийн хэрэгслийг зөвхөн заагдсан зорчих хэсгээр зорчуулах болон олон салаа зам үүсгэхээс сэргийлж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгч нь төсөл хэрэгжих нийт хугацаанд хэрэгжүүлэх “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө”-г захиалагчаар батлуулж, хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна. Мөн, УДБҮ дэд төслийн талбайд барилга угсралтын ажлын хугацаанд ашиглах түр замыг төлөвлөж, талбайн зохион байгуулалтын зурагт тусгасан бөгөөд машин механизм болон явган хүн зорчих замуудыг хатуу хаалт хашилтаар тусгаарлан, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулсан. 2023 онд барилгын суурийн ухлагаас гарсан шороог ШТЦБ-ийн зөвшөөрөгдсөн талбай руу зөөж, түр хадгалсан бөгөөд 2025 онд тус шороог барилгын суурийн буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашиглахдаа ШТЦБ-аас зөвшөөрсөн тээврийн хэрэгслийн замыг ашигласан тул шинээр салаа зам үүсгэх нөхцөл үүсээгүй болно.	Төслийн талбайд аливаа тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмыг зөвхөн заагдсан зорчих хэсгээр зорчуулахад ашиглах тэмдэг тэмдэглэгээ, хатуу хаалт хашилт зэргийн холбогдох зардал нь төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.

2	УДБҮ барих үйл ажиллагаанаас 1,000 м^3 газрын хэвлий эвдэгдэх	УДБҮ дэд төслийн газар шорооны ажилд зориулж боловсруулсан аргачлалын хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах. Энэхүү аргачлал нь ухлагын шороог хадгалах байршил, ухлагын ажлыг гүйцэтгэх аргачлал болон хэрэгжүүлэх байгаль орчны хяналт зэргийг тусгасан.	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Гүйцэтгэгчийн барилга угсралтын баг нь газар шорооны ажлыг гүйцэтгэж эхлэхээс өмнө “Газар шорооны ажил гүйцэтгэх ажлын аргачлал”-ийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулсан ба тус аргачлалд тусгагдсан байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийн хэрэгжилтийг хангуулж, хяналт тавьж ажилласан.	Төслийн газар шорооны ажилд зориулсан аргачлалыг гүйцэтгэгчийн барилга угсралтын баг боловсруулсан ба байгаль орчны хяналтыг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэсэн тул зардал гараагүй.
3		Газар шорооны ажлын үе шатанд барилгын суурь бэлтгэхэд ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг УДБҮ дэд төслийн талбайн баруун урд хэсэгт түр хадгалах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	2025 онд УДБҮ дэд төслийн үндсэн барилга байгууламжийн суурийн ухлагаас гарсан шороог УДБҮ дэд төслийн талбайн баруун урд хэсэгт тээвэрлэж, хадгалсан. Тайлант хугацаанд зөвшөөрөлгүй байршилд газар шорооны ажлын үе шатанд барилгын суурь бэлтгэхэд ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг хадгалсан зөрчил гараагүй болно.	Барилгын суурийн ухлагаас гарсан шороог зөөж, тээвэрлэх ажил нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.
4		Газар шорооны ажлаас ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг 100% УДБҮ-ийн барилгын суурь болон кабель шугам хоолойн ухлагын буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашиглах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн хугацаанд нийт 17 барилга байгууламжийн хүрээнд буцаан дүүргэлтийн ажлыг хийгээд байгаа ба нийт 40,916.0 м^3 УДБҮ-ийн дэд төслийн газар шорооны ажлаас ухаж гаргасан шороог эргүүлэн ашиглаад байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 2.1.1-р бүлгээс танилцана уу.	Холбогдох зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.
5	Газар шорооны ажлаас үүссэн шороог зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас	Барилгын суурийн ухлагаас үүүссэн шороог төслийн талбайгаас өөр байршилд шилжүүлж,	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь үндсэн барилга байгууламжийн барилгын суурийн ухлагын ажил эхлэхээс өмнө буюу 2023 оны 5-р сарын 11-ний өдөр НБОГ-аас холбогдох зөвшөөрлийг авсан	НБОГ-т албан бичиг хүргүүлж, холбогдох зөвшөөрлийг

	газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	хадгалах нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд НБОГ болон харъяалагдах хорооны Засаг даргаас холбогдох зөвшөөрлийг авсан байх			ба дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн Хүснэгт 10-2-р бүлгээс харна уу. Тайлант хугацаанд барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог зөвшөөрөгдсөн байршлаас өөр байршилд шилжүүлж, хадгалах нөхцөл байдал үүсээгүй болно. НБОГ-аас төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжийг мөрдлөг болгож ажиллахыг даалгасан. Иймд, гүйцэтгэгч нь барилгын ажлын үе шатанд барилгын суурь бэлтгэхэд ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг зөвшөөрөгдсөн 2 байршилд түр хадгалсан бөгөөд 2025 онд барилгын суурийн буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашигласан.	авсан тул зардал гараагүй. Холбогдох зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.
6	Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс шатах тослох материал, хөргүүрийн шингэн асгарч газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийг хангаж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь батлагдсан “Хөрс хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө”-ний дагуу хэрэгжилтийг тогтмол хангуулан ажиллаж байгаа бөгөөд асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бэлэн байдлыг хангах, ажилтнуудад мэдлэг ойлголт олгох, төслийн талбайд аливаа төрлийн асгаралт үүсгэхээс сэргийлж ажиллаж байна. Холбогдох мэдээллийн дэлгэрэнгүйг 4.8.1-р бүлгээс харна уу.	500,000 (Асгаралт шингээгч иж бүрдлийн цэнэглэлт)
7	Барилга барихад ашиглагдаж байгаа барилгын материалын хаягдал, тайрдас зэргийн менежментийг	Төслийн “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө” нь ГБОНМТ-ний нэг дэд төлөвлөгөө бөгөөд төслийн гүйцэтгэгч нь тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хангуулан ажиллаж байна. УДБҮ дэд төслийн талбайд ахуйн болон барилга угсралтын хог хаягдлын 2 тустай	Энэхүү үйл ажиллагаатай холбогдох зардал нь хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.

	хангалтгүй хийснээр газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах				ангилан ялгалтын цэг байрладаг бөгөөд бид нийт 8 төрөлд хог хаягдлыг ангилан ялгаж, дахин ашиглах болон дахин боловсруулах боломжийг нэмэгдүүлэн ажилладаг. Мөн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн хогийн цэгт цугларсан хог хаягдлыг тухай бүр төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлэх ажил үйлчилгээний гэрээг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжтэй байгуулсан бөгөөд хог хаягдлын бүртгэлийг баримтжуулж хадгалдаг. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 8-р бүлгээс танилцана уу.	
8		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлсэн байх ба газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх үл тохирол илэрсэн тухай бүр залруулах арга хэмжээг авч ажилласан байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлдэг. Хэрэв үзлэг, хяналтын үеэр байгаль орчны үл тохирол илрүүлсэн тохиолдолд тухай бүрд баримтжуулж, холбогдох талд залруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1.4 болон 4.3-р бүлгээс танилцана уу.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
9	УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын үед ашиглах химийн бодисын менежментийг хангалтгүй хийснээс газрын	MNS 6458:2014 [3] стандартын шаардлага хангасан химийн бодисын агуулахыг ашиглалтад оруулж, мэргэжлийн байгууллагаар химийн бодисын	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байна	УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын явцаас хамааран тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулах бүрэн ашиглалтанд ороогүй бөгөөд барилга угсралт болон тоног төхөөрөмж суурилуулах ажил үргэлжлэн хийгдэж байна. Иймд, “Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт”-ийг химийн бодисын агуулахын барилга бүрэн баригдаж, барилга байгууламжийг ашиглалтанд	Энэхүү ажил нь тайлант хугацаанд гүйцэтгэгдээгүй тул зардал гараагүй болно.

[3] MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага

	гадарга, хэвлийг бохирдуулах	агуулахын дүгнэлт гаргуулсан байх			оруулах комисс хүлээж авсны дараа УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч болох УСУГ-аас Нийслэлийн байгаль орчны газарт хүсэлт гарган гаргуулна. Мөн УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын ажил эхлээгүй байгаатай холбоотой тус ажилд ашиглах химийн бодисын татан авалт төслийн талбайд хийгдээгүй байна.	
10		Туршилт тохируулгын үед ашиглах химийн бодисууд нь “Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах” зөвшөөрөл авсан байх	Туршилт тохируулгын үед ашиглах 4 төрлийн химийн бодис	Бүрэн хэрэгжсэн	Туршилт тохируулгын үед ашиглах 4 төрлийн химийн бодисын “Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах тусгай зөвшөөрөл”-ийг УДБҮ-ийн эцсийн хэрэглэгч болох Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ хариуцан Байгаль орчин, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамнаас 2025.05.27-ны өдөр авсан (1.1).	Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах тусгай зөвшөөрлийг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гаргуулах ажлыг УСУГ хариуцан гүйцэтгэсэн тул төслийн гүйцэтгэгчээс зардал гараагүй.
11		Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөтэй ажиллах	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн “Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г боловсруулж байгаа ба бүрэн боловсруулж дууссаны дараа УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч байгууллага болох УСУГ-т хүлээлгэн өгнө. Тус төлөвлөгөөг СХД-ийн Онцгой байдлын хэлтэсд хүргүүлж, батлуулах ажлыг УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч байгууллага УСУГ хариуцан гүйцэтгэнэ.	Тус төлөвлөгөөг боловсруулах ажлыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэж байгаа тул нэмэлт зардал гараагүй.
					Нийт	**500,000**

4.4.1 Төсөл хэрэгжиж буй талбайн газар ашиглалт

УДБҮ дэд төсөл хэрэгжиж буй 4.5 га талбай нь Биопрудын талбайн зориулалттай “Ус сувгийн удирдах газар”-ын эзэмшил бөгөөд 000010805 дугаар бүхий төрийн байгууллагын газар эзэмших эрхийн хүчин төгөлдөр гэрчилгээ, Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын албатай байгуулсан № 01116-2019/06541 тоот “Иргэн, хуулийн этгээдэд газар эзэмшүүлэх гэрээ”-тэй ба жил бүр газрын төлбөрийн тооцоо нийлсэн акт үйлдэж, газрын төлбөрийг бүрэн төлдөг.

“Газрын тухай хууль”-ийн 58 дугаар зүйлд заасны дагуу газар ашиглагч, эзэмшигч нь газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг 5 жилд нэг удаа хийлгэхээр тусгасан байдаг. Иймд, тус шаардлагыг хангах үүднээс 2021 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдөр Биопрудын талбайн зориулалттай “Ус сувгийн удирдах газар”-ын эзэмшлийн нийт 61.9 га талбайн “Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны дүгнэлт”-ийг газрын мэргэжлийн байгууллага “Саблайм” ХХК-аар хийж гүйцэтгүүлсэн. Тус газрын төлөв байдал, чанарын хяналт баталгааны дүгнэлтэд нийт 8 зөвлөмж тусгагдсан байгаа бөгөөд тухайн зөвлөмжүүдийн хэрэгжилтийн талаарх мэдээллийг Хүснэгт 4-6-д нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 4-6: Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны дүгнэлтээр олгогдсон зөвлөмж болон түүний хэрэгжилт

№	Зөвлөмж	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарах эсэх	Тайлбар
1	Хөрс, ургамлан нөмрөг устах, ургамлын зүйлийн тоо буурууллахаас сэргийлэх /MNS 5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага/	УДБҮ дэд төсөл хэрэгжиж буй 4.5 га талбайгаар хязгаарлагдана.	2025 оны 10 дугаар сард багтаан төслийн гүйцэтгэгч нь нийт 4,930 $м^2$ талбайд олон наст үрээр зүлэгжүүлэлт хийх, 200 $м^2$ талбайд олон наст мод, бут тарих ажлыг бүрэн гүйцэтгэж дуусгахаар төлөвлөн ажиллаж байгаа бөгөөд тайлант хугацаанд гүйцэтгэсэн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын төлөвлөгөөний биелэлттэй 5-р бүлгээс танилцана уу.
2	Барилга байгууламжийн суурь тавих, зам тавих, суваг шуудуу ухах зэрэгт гарсан үржил шимт өнгөн хөрсийг /0-25 см/ тэгш талбайд зориулалтын дагуу овоолж хадгалаад барилгажилтын ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлт, зүлэг мод тарихад ашиглах	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарахгүй.	2021 онд “Эко трейд” ХХК-ийн гүйцэтгэсэн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННҮ)-нд тусгаснаар УДБҮ дэд төслийн талбай нь байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй. Төслийн газар шорооны ажлын үед ухаж гаргасан шороог барилга угсралтын буцаан дүүргэлтийн ажилд эргүүлэн ашиглаж байна.
3	Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн тул түүнийг аюулгүй болгох үйл ажиллагаа нь	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарна.	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн 3 цэгээс улирал бүр дээж авч, хүнд металлын шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториор тогтмол хийлгүүлж байгаа

	саармагжуулах, хөрсийг хуулж хүн амьтанд аюулгүй газар булж дарах		бөгөөд төслийн хугацаанд зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан үзүүлэлт бүртгэгдээгүй байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.3-р бүлгээс харна уу.
4	Биопрудын талбай нь бохир ус цэвэрлэх, лаг боловсруулах технологийн дагуу ашиглах тул хөрс, усны эрүүл ахуйг бохирдуулахаас хамгаалах, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж орчны хяналт шинжилгээг тогтмол хийлгэх	УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах зорилгоор орчны хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлж буй тул УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарна.	УДБҮ дэд төслийн талбайд хөрсний чанарын шинжилгээг улирал бүр 3 цэгээс, усны чанарын шинжилгээг гүний худгаас улирал бүр, барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний усны шинжилгээг сар бүр тогтмол давтамжтай итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.2-р бүлэг болон 9.3-р бүлгээс тус тус харна уу.
5	Хатуу, шингэн хог хаягдлын төвлөрсөн цэгийн ойр орчимд дулааны улиралд ариутгал хийж, байгальд удаан болон үл шингэх хаягдлыг устгах	УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас хатуу, шингэн хог хаягдал үүсэж буй тул УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарна.	УДБҮ дэд төслийн талбайд хатуу хог хаягдлыг нийт 8 ангилалд ялган хаяж буй бөгөөд төслийн талбайд байрлах хог хаягдлын түр цэгт хадгалж, тогтмол давтамжтайгаар төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлж, устгалд оруулан ажиллаж байна. УДБҮ дэд төслийн талбайн 2 байршилд тус бүр 20 тонн бүхий багтаамжтай ахуйн хаягдал ус цуглуулах танк байршуулсан ба хаягдал ус соруулах ажлыг УСУГ-тай хаягдал ус шавхан зайлуулах гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8-р бүлгээс танилцана уу.
6	Цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг аюулгүйгээр явуулах нөхцөлийг хангахад гарцаагүй шаардлагатайгаас бусад нөхцөлөөр газар, хөрсийг эвдрэлд оруулахгүй байх, эвдрэлд орох газрын хэмжээг хамгийн бага байлгах удирдлага зохион байгуулалт, техник технологийн арга хэмжээг байнга авч байх	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд тус төслийн гүйцэтгэгчид хамаарна.	УДБҮ дэд төслийн талбайд барилга угсралтын ажлын хугацаанд ашиглах түр замыг төлөвлөж, талбайн зохион байгуулалтын зурагт тусгасан бөгөөд машин механизм болон явган хүн зорчих замуудыг хатуу хаалт хашилтаар тусгаарлан, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулсан. Мөн, УДБҮ дэд төслийн хүрээнд газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс хэрхэн сэргийлж ажиллаж буй тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.4-р бүлгээс харна уу.
7	Цэвэрлэх байгууламж дахь агаарт нөлөөлөх бохирдлын эх үүсвэрүүдийн хяналт, шалгалтыг	УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас агаарт	УДБҮ дэд төслийн талбайд 24 цагийн турш төслийн талбайн агаарын чанарыг автоматаар хэмждэг суурин

	сайжруулж агаар орчинд үзүүлэх бохирдлыг бууруулах арга хэмжээ авах /лаг, хог хаягдлын асуудал стандартын дагуу шийдэгдсэн байх гэх мэт/	нөлөөлөх бохирдлын эх үүсвэрийн хүрээнд УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарна.	төхөөрөмж байршсан ба төслийн гүйцэтгэгч нь агаарын чанарт тогтмол хяналт тавин ажиллаж байна. Мөн, УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, бууруулах үүднээс энэхүү тайлангийн 4.5-р бүлэгт тусгасан ажлуудыг тогтмол хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
8	“Газрын тухай хууль”-ийн 58 дугаар зүйлд заасны дагуу газар ашиглагч, эзэмшигч нь газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны ажлыг 5 жил тутамд хийлгэх	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчид хамаарахгүй.	Биопрудын талбайн зориулалттай “Ус сувгийн удирдах газар”-ын эзэмшлийн 61.9 га талбайд 2021 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдөр газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны ажил хийгдсэн тул УДБҮ дэд төсөл хэрэгжих хугацаанд дахин хийгдэх шаардлагагүй болно.

4.5 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд тусгаснаар агаарын чанарт нөлөөлөх үндсэн эх үүсвэр нь төслийн талбайд ашиглагдах машин, техникүүд байх ба машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөс тоосонцор ($PM_{2.5}$ болон PM_{10}), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO_2, NO_2) агаар мандалд тархаж, агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй. Иймд, эдгээр эх үүсвэрүүдээс хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг 2025 онд тогтмол хэрэгжүүлэн ажилласан.

Хүснэгт 4-7:Агаарын чанарт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Ашиглагдах машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөр агаарт тоосонцор ($PM_{2.5}$ болон PM_{10}) үүсэх	Төслийн талбайд автомашины хурдыг 10км/цаг хүртэл хязгаарлах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн түр замын тэмдэгт автомашины хурдыг 10 км/цаг хүртэл хязгаарласан тэмдгийг 2022 онд байрлуулсан ба автомашины хөдөлгөөнд талбайн менежер болон төслийн талбайн харуул хяналт тавин ажилладаг. Төслийн талбайн харуул нь аливаа тээврийн хэрэгсэл төслийн талбайд нэвтрэхэд 10 км/цаг хүртэлх хурдны дээд хязгаарыг жолоочид сануулж мэдэгдсэний дараа нэвтрүүлж ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.5.1-р бүлгээс харна уу.	Автомашины хөдөлгөөнд талбайн менежер болон харуул хяналт тавьж, шаардлага өгч ажилладаг тул зардал гараагүй.
2		Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх (дулааны улиралд усалгааг тогтмол хийх)	УДБҮ дэд төслийн талбай, машин зам	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн гүйцэтгэгч нь дулааны улиралд талбайн тоосжилтыг бууруулах зорилгоор зориулалтын усалгааны машин ашиглаж зам талбайн усалгааг гүйцэтгэсэн бөгөөд тайлант хугацаанд 220 удаагийн давтамжтай нийт 1,744.9 $м^3$ усыг төслийн талбайн зам талбайн тоосжилт дарах усалгаанд	21,000,000 (Тайлант хугацаа дах зам, талбайн усалгааны ажил гүйцэтгэх “Зам, талбайн усалгааны машин түрээслэх,
3	Барилгажилтын үед буюу газар	Дулааны улиралд барилгын ажлын үе	УДБҮ дэд төслийн	Бүрэн хэрэгжсэн		

	шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх	шатанд тоосжилт дарах усалгааг тогтмол хийх (11-р сараас 3-р сарыг дуустал хүйтний улиралд усалгаа багасах болон зогсоно)	шаардлагатай бүх зам, талбай		ашигласан байна. Тус усны эх үүсвэрийг үндсэн барилга байгууламжийн барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах болон төслийн талбайн гүний худгийн эх үүсвэрээс тус тус хангасан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.5.2-р бүлгээс харна уу.	түрээслүүлэх гэрээ”-ний төлбөр)
4		Тоосонцор ($PM_{2.5}$, PM_{10}), дуу шуугиан, CO, NO_2, SO_2, H_2S-н хэмжилтийг тогтмол хугацаанд байнгын мониторинг хийх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Захиалагчийн шаардлагын дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь агаарын чанарын автомат хэмжилтийн багажийг 2023 оны 5-р сарын 2-ны өдөр төслийн талбайд байршуулж, агаарын чанарын хэмжилтийг өдөр бүр гүйцэтгэж байна. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнгийн мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.1-р бүлгээс дэлгэрэнгүй харна уу.	Энэхүү арга хэмжээний зардал нь орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэсэгт тусгагдсан.
5		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлсэн байх ба үл тохирол илэрсэн тухай бүр залруулах арга хэмжээг авч ажилласан байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлдэг. Хэрэв үзлэг, хяналтын үеэр байгаль орчны үл тохирол илрүүлсэн тохиолдолд тухай бүрд баримтжуулж, холбогдох талд залруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.1-р бүлгээс танилцана уу.	Энэхүү арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
6	Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийн тээвэрлэлтээс тоосжилт,	Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийг тээвэрлэхдээ ачааны машины тэвшийг хучих	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн барилга угсралтын ажлын хугацаанд ачааны машины тэвшийг бараа материал, хог хаягдал зэргийг тээвэрлэх үед тогтмол хучиж ажилласан бөгөөд тайлант хугацаанд ямар нэг зөрчил гараагүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.5.3-р бүлгээс харна уу.	Энэхүү арга хэмжээний хэрэгжилтэд гүйцэтгэгчийн барилга угсралтын хариуцсан инженер болон талбайн менежер хяналт тавьж, шаардлага өгч

	агаарын бохирдол үүсэх					ажилладаг тул зардал гараагүй.
7	Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарах хорт хийгээр агаар бохирдох	Техникийн улсын үзлэг, оношилгоонд бүрэн хамрагдсан (хөдөлгүүрийн утаа, түүний найрлага дах хорт бодис, тортогжилтын хэмжээ нь MNS 5013, MNS 5014 стандартад тогтоосон хэмжээнээс хэтрээгүй) тээврийн хэрэгслүүдийг төслийн талбайд ашиглах	УДБҮ дэд төслийн талбайн нийт тээврийн хэрэгсэл	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд нэвтрэх тээврийн хэрэгсэл тус бүрд төслийн ХАБЭАБО-ны баг тээврийн хэрэгслийн шалгах хуудас ашиглан хяналт шалгалт хийж баталгаажуулсны дараа тухайн тээврийн хэрэгслийг төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажиллаж байна. Мөн тухайн тээврийн хэрэгсэл техникийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх шаардлагатай ба тухайн шаардлагын хэрэгжилтэд төслийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавин, баталгаажуулан ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.4-р бүлгээс харна уу.	Тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслүүдийг түрээслэх буюу туслан гүйцэтгэгчээс нийлүүлэх тул техникийн улсын үзлэг, оношилгоонд хамруулах нь туслан гүйцэтгэгч компанийн үүрэг байна. Мөн төслийн талбайд нэвтрэхийн өмнөх үзлэгийг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул зардал гараагүй.
8		Төслийн талбайд ашиглаж буй тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын “Агаар бохирдуулсны төлбөр” төлсөн бүртгэлийг үүсгэж, хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбайн нийт тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайд ашиглаж буй тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын бүртгэлийг хөтөлж, “Агаар бохирдуулсны төлбөр” төлсөн эсэхэд хяналт тавьдаг (4.5.1).	Бүртгэлийг төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан хөтөлдөг тул нэмэлт зардал гараагүй болно.
9		Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэлд Евро 5 стандартын шатахуун ашиглахыг шаардах ба тус стандартын шатахуун худалдан авсан тухай баримт	УДБҮ дэд төслийн талбайн холбогдох тээврийн хэрэгсэл	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн үндсэн барилгын явцад ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажил үйлчилгээний гэрээнд холбогдох шаардлагыг тусган оруулсан бөгөөд шатахуун худалдан авсан тухай баримтжуулсан мэдээллийг хүлээн авч, хадгалж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.5.4-р бүлгээс харна уу.	Туслан гүйцэтгэгчийн холбогдох тээврийн хэрэгслүүдэд тавигдах шаардлагыг ажил гүйцэтгэх гэрээнд тодорхой тусгаж оруулсан тул зардал гараагүй.

		мэдээллийг гүйцэтгэгчид хүргүүлж байх зохицуулалтыг хийх (Энэхүү шаардлага нь дизель түлш ашигладаг тээврийн хэрэгсэлд хамаарахгүй болно)				
10		Төслийн талбайд хог хаягдал шатаах, ил гал гаргахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд ямар нэг зөрчил гараагүй.	-
					Нийт	**21,000,000**

4.5.1 Замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зорилгоор хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх

2025 оны байдлаар УДБҮ-ийн талбайд 43 хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмж нэвтэрч ажил гүйцэтгэхэд оролцсон ба бүх хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмж нь “Агаар бохирдуулсны төлбөр”-ийг төлсөн болно (Зураг 4-13). Төслийн гүйцэтгэгч нь талбайд ажиллах тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын агаар бохирдуулсны төлбөр төлсөн эсэхийг “Тээврийн хэрэгслийн цахим нэг цонх” smartcar.mn-ийг ашиглан шалгаж, бүртгэлжүүлдэг (Зураг 4-14). Мөн захиалагчийн болон төслийн гүйцэтгэгчийн ажиллагсдын хувийн унаа нь гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны багаас автомашин төслийн талбайд нэвтрүүлэх зөвшөөрөл авч, харуулд шалгуулан нэвтэрдэг. Иймд, дээрх тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнийг зохицуулах, хурдны хязгаарыг баримтжуулахад дараах арга хэмжээнүүдийг төслийн талбайд хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- ☒ УДБҮ дэд төслийн урьдчилсан зааварчилгааны “Талбайн менежмент” хэсгээр дамжуулан нийт ажилтнуудад төслийн талбайд мөрдөгдөх хурдны дээд хязгаарын талаарх мэдээллийг хүргэж ажилладаг (Зураг 4-15).
- ☒ УДБҮ дэд төслийн талбай доторх замуудад хурдны дээд хязгаарын 10 км/ц тэмдгийг байрлуулсан (Зураг 4-16) ба автомашины хөдөлгөөнд талбайн менежер болон төслийн талбайн харуул хяналт тавин ажилладаг. Төслийн талбайн харуул нь аливаа тээврийн хэрэгсэл төслийн талбайд нэвтрэхэд 10 км/цаг хүртэлх хурдны дээд хязгаарыг жолоочид сануулж мэдэгдсэний дараа нэвтрүүлж ажиллаж байна.

Зураг 4-13: Агаар бохирдуулсны төлбөр төлсөн бүртгэл

MCS property

АГААР БОХИРДУУЛСНЫ ТӨЛБӨР ТӨЛСӨН БҮРТГЭЛ / Air Quality Pollution Payment Register

Баримт бичгийн № Doc No.	WRP-MCSP-ENV-AQPP	Бүртгэл хөтөлсөн Recorder	Khulan M. /Environmental Officer/
Нэгж/төслийн нэр: Department/Project:	Wastewater Recycling Plant Project	Өөрчлөлт Revision	rev00

No.	Тээврийн хэрэгсэл эсвэл хүнд машин механизмын дугаар Vehicle or heavy equipment number	Машины марк Car model	Эзэмшигч байгууллага Owner	Агаар бохирдуулсны төлбөр төлсөн эсэх Air quality payment				Талбайгаас гарсан огноо Exit date
				2022	2023	2024	2025	
1	1004УБН	Hyundai Staria	MCS Property LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
2	9271УНТ	Toyota Hiace	MCS Property LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
3	4510УЕК	Hyundai County	MCS Property LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
4	4795УЕО	Mitsubishi Fuso	MCS Property LLC	N/A	Yes	Yes	Yes	
5	1407УБЕ	Toyota Land Cruiser Prado	MCS Property LLC	N/A	Yes	Yes	Yes	
6	6491УНО	Hyundai Starex	MCS Property LLC	N/A	Yes	Yes	Yes	
7	6488УН	Shandong, LG953	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
8	5908УНР	Sinotruck, ZZ3257	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
9	9074УБН	Sinotruck, ZZ3257	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
10	2371УЬб	Howo, ZZ3257	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
11	5908УНС	Howo, ZZ3247	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
12	8063УНО	Sinotruck, ZZ3257	General Metal Service LLC	Yes	Yes	Yes	N/A	2024-06-15
13	0383УБб	ЗИЛ, 131	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
14	6824УНТ	Isuzu, forward 7127	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
15	7098УНУ	Daewoo, 19ton 11149	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
16	8844УНТ	Ford, F250 7300	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
17	9666УБЗ	Ford, F-350 6700	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
18	9635УБД	ГАЗ, 66 4250	Soil Trade LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
19	3140УБЗ	SANY, Автокран SYM5425JQZ	Tergaun Trans LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
20	9338УАТ	Zoomlion, Автокран ZLJ5325	Tergaun Trans LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
21	2341УЕО	SANY, Автокран SYM5323JQZ	Tergaun Trans LLC	N/A	Yes	Yes	Yes	
22	3275УЕЕ	MITSUBISHI, FUSO	Ev khamt construction LLC	N/A	N/A	Yes	Yes	2025-06-03
23	7508УАН	HINO, RANGER	Ev khamt construction LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-06-03
24	3639УЬб	Hyundai, Porter	Ev khamt construction LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-06-03
25	2815УНЦ	Hyundai, Porter	Ev khamt construction LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-06-03
26	2776УАК	Toyota, Corollo Fielter	Ev khamt construction LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-06-03
27	4511УБЛ	MITSUBISHI FUSO	Munchuluu LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
28	2715УАК	NISSAN VANETTE	Munchuluu LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
29	2433УЬб	Daewoo, Автокран KLTBC4AH19K0000069	Ochir shur LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-05-17
30	2953УЕХ	KIA, BONGO3 KNCWJZ74ACK630190	Ochir shur LLC	N/A	N/A	N/A	N/A	2025-05-17
31	7821УАК	Hyundai, Porter	Ochir shur LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2025-05-17
32	4200УР	Sakai, Зам индустэгч TW500	Altan Elch LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2024-09-30
33	7277УР	VOLVO, Экскаватор EW60E	Altan Elch LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	2024-09-30
34	6851УЬ	Daewoo, Экскаватор Solar 280LC-III	Tergaun Invest LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
35	1951УБ	HYUNDAI, Экскаватор Robex 4700LC-7	Tergaun Invest LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
36	2402УНМ	Zoomlion, Автокран ZLJ5419	Beaver LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
37	2534УНС	Beiben North Benz	Beaver LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
38	7561УКМ	Sinotruck, ZZ3257	Tergaun Invest LLC	N/A	N/A	N/A	Yes	
39	5478УНУ	Өөрөө буулгагч-Sinotruck ZZ3257	MLW-LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
40	0208УЕА	Өөрөө буулгагч-Foton BJ 3258	MLW-LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
41	4020ММА	Индүү SAKAI 500 FN	MLW-LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
42	3626ММА	Авто Ачигч ZL50F	MLW-LLC	Yes	Yes	Yes	Yes	
43	6453ММА	Экскаватор DH60-7	MLW-LLC	N/A	N/A	N/A	N/A	2025/05/19-нд импортлогдсон тул тавварын бүртгэлд одоогоор бүртгэдэгүй байна.
44	3468ММА	Индүү XCMG XS222J	MLW-LLC	N/A	N/A	N/A	Yes	
45	2498УБР	Howo өөрөө буулгагч	Сэрүүн дулбарай ХХК	Yes	Yes	Yes	Yes	
46	0311УАК	Shacman өөрөө буулгагч	Сэрүүн дулбарай ХХК	Yes	Yes	Yes	Yes	
47	1764УБН	Hyundai Porter	Сэрүүн дулбарай ХХК	Yes	Yes	Yes	Yes	

Зураг 4-14: Тээврийн хэрэгслийн цахим нэг цонхноос мэдээлэл шалгаж буй байдал

Зураг 4-15: УДБҮ дэд төслийн урьдчилсан зааварчилгааны талбайн менежмент хэсгийн сургалтын агуулга

Зураг 4-16: УДБҮ дэд төслийн талбайд байршуулсан хурдны дээд хязгаарын тэмдэг

4.5.2 УДБҮ дэд төслийн зам, талбайд тооссжилт дарах усалгаа хийх

УДБҮ дэд төслийн зам, талбайн усалгааг 2025 оны 4 дүгээр сарын 9-ны өдрөөс эхлэн 7 дугаар сарын 10-ны өдөр хүртэлх хугацаанд өдөр бүр 2-5 удаа хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд усалгааны давтамжийг тухайн өдрийн цаг агаарын байдалтай уялдуулан ихэсгэж, багасгасан. Харин тус оны 8 дугаар сараас УДБҮ-ийн дэд төслийн авто зам болон явган замын хучилт хийх ажил хийгдэж эхэлсэнтэй холбоотой тухайн ажлыг хариуцсан туслан гүйцэтгэгч компани нь шаардлагатай тохиолдлуудад зориулалтын зам, талбайн усалгааны машиныг ашиглан замын усалгааг хийж гүйцэтгэсэн.

Дараах тохиолдлуудад зам, талбайн усалгааг завсарласан ба үүнд:

- Хүйтний улиралд буюу 11 дүгээр сараас 3 дугаар сарыг дуустал усалгаа зогсоосон.
- Дулааны улирлын бороотой өдрүүдэд мөн зам, талбайн усалгааг зогсоосон.

Тайлант хугацаанд нийт 220 удаагийн зам, талбайн усалгаагаар 1,744.9 $м^3$ усыг ашигласан ба тус усны эх үүсвэрийг үндсэн барилга байгууламжийн барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах болон төслийн талбайн гүний худгаас авч ашиглах байдлаар шийдсэн.

Төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн зам, талбайн усалгаанд дээрх эх үүсвэрүүдээс ус ашиглахтай холбоотой ус ашиглуулах дүгнэлтийг Усны Газраас, ус ашиглуулах гэрээ болон зөвшөөрлийг Туул Голын Сав Газрын Захиргаанаас тус тус авч, хуулийн нийцлийг хангаж ажилласан. Холбогдох зөвшөөрлийн мэдээллийг энэхүү тайлангийн 1.1-р бүлгээс дэлгэрэнгүй танилцана уу.

Хүснэгт 4-8: Төслийн талбайн зам, талбайн усалгаа хийж буй байдал

Усалгаа хийсэн бүртгэл	Тайлбар болон зураг
	10 тонн багтаамж бүхий зориулалтын зам, талбайн усалгааны машин ашиглан 2025.04.09-ны өдрөөс 2025 оны 7 дугаар сарын 10-ны өдөр хүртэл төслийн талбайн усалгааг гүйцэтгэсэн. Тус оны 8 дугаар сараас УДБҮ-ийн дэд төслийн авто зам болон явган замын хучилт хийх ажил хийгдэж эхэлсэнтэй холбоотой тухайн ажлыг хариуцсан туслан гүйцэтгэгч компани нь шаардлагатай тохиолдлуудад зориулалтын зам, талбайн усалгааны машиныг ашиглан замын усалгааг хийж гүйцэтгэсэн.

4.5.3 Ачааны машины тэвшийг бүтээлгэтэй байлгах, хяналт тавих

Төслийн талбайн барилга угсралтын ажлын хугацаанд ачааны машины тэвшийг бараа материал, хог хаягдал зэргийг тээвэрлэх үед тогтмол хучиж ажилласан бөгөөд тайлант хугацаанд ямар нэг зөрчил гараагүй. Энэхүү арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд төслийн талбайн менежер, харуулын ажилтан болон гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь туслан гүйцэтгэгч компаниудын ачааны машинд хяналт тавьж, тухай бүр шаардлага тавьж ажилласан.

Зураг 4-17: Ачааны машины тэвшийг хучиж тээвэрлэлт хийж буй байдал

4.5.4 Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэлд Евро 5 стандартын шатахуун ашиглах

УДБҮ дэд төслийн барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгслээс агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор гүйцэтгэгч нь туслан гүйцэтгэгч компаниудад Евро 5 стандартын шатахуун ашиглахыг шаардаж, ажил гүйцэтгэх гэрээний үе шатнаас эхлэн тухайн шаардлагыг хүргүүлж ажилладаг. Ингэхдээ, төслийн үндсэн барилгын явцад ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажил үйлчилгээний гэрээнд холбогдох шаардлагыг тусган оруулсан бөгөөд Евро 5 стандартын шатахуун худалдан авсан тухай баримтжуулсан мэдээллийг хүлээн авч, хадгалж байна. Тайлант хугацаанд нийт 15,572 л Евро 5 стандартын түлшийг УДБҮ-ийн төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаанд ашигласан байна.

Зураг 4-18: УДБҮ дэд төслийн ажил үйлчилгээ үзүүлэх гэрээнд тусгасан евро 5 стандартын шатахуун ашиглах тухай шаардлага

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА:

1. Байгаль орчинтой холбоотой хууль, зохицуулалтын нийцлийг хангах, Байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах

1.1 Агаар

1.1.1. Агаартай холбоотой баримт бичиг. Үүнд:

- Агаарын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу агаар бохирдуулагч эх үүсвэр болох хүнд машин механизм төслийн талбайд ашиглах тохиолдолд тухайн жилийн агаар бохирдуулсаны төлбөрийг улсад төлсөн тухай баримтыг захиалагчийн ХАБЭА-н багт өгнө.

1.1.2. Агаарт учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах. Үүнд:

- Төслийн талбайд монгол улсад хамгийн ихдээ 10 жил болсон машин механизмыг ажиллуулах ба төслийн талбайд нэвтрэхийн өмнө ХАБЭА-н багийн ХАБЭА инженерээс машин механизм ажиллуулах зөвшөөрөл авна.

Хуудсыг баталгаажуулсан:

Хуудас: 10/21

- Төслийн талбайд аливаа тээврийн хэрэгсэл 10 км/цаг дээд хурдын хязгаарыг баримтлана.Бараа материал, цемент, шороо, хог хаягдал зэрэг тооцжилт үүсгэх боломжтой зүйлсийг тээвэрлэх тохиолдолд ачааны машины тэвшийг зайлшгүй хучсан байна.
- Төслийн талбайд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж нь Евро-5 (Евро-5-92, АИ-95, АИ-98, Евро-ДТ гэх мэт) стандартын түлш ашигладаг байх ба баримтжуулсан мэдээллийг төслийн ХАБЭА-н багт хүргүүлнэ.
- Ажлын байрны дотор орчинд жижиг оврын генератор, дизель халаагуур болон гар хөрөө ажиллуулах, гагнуур хийх зэрэгт ХАБЭА-н багийн ХАБЭА-н инженерээс зөвшөөрөл авах бөгөөд тухайн орчинд ажиллах ажиллагчдыг нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангах, ажлын байранд тогтмол агааржуулалт, чийгшүүлэлт хийх, ажиллагчдыг тухайн орчинд ээлж үүсгэн ажиллуулах зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Зураг 4-19: УДБҮ дэд төслийн талбайд евро 5 стандартын шатахуун ашиглаж буй баримт

КАССЫН ЗАРЛАГЫН ОРДЕР № .....

Харилцах данс	Дансаар гүйлгээний бүртгэлийн код	Дүн	Гүйлгээний утгын код

Хэнд _____ (Мөнгө хүлээн авсан)

гүйлгээний утга _____

_____ мөнгө _____

Ерөнхий (захлах) нягтлан бодогч _____

Кассын нярав _____

Пропуск № _____

Хүлээн авсан _____

КАССЫН ЗАРЛАГЫН ОРДЕР № .....

Харилцах данс	Дансаар гүйлгээний бүртгэлийн код	Дүн	Гүйлгээний утгын код

Хэнд _____ (Мөнгө хүлээн авсан)

гүйлгээний утга _____

_____ төгрөг _____ мөнгө

Ерөнхий (захлах) нягтлан бодогч _____

Кассын нярав _____

Пропуск № _____

Хүлээн авсан _____

КАССЫН ЗАРЛАГЫН ОРДЕР № .....

Харилцах данс	Дансаар гүйлгээний бүртгэлийн код	Дүн	Гүйлгээний утгын код

Хэнд _____ (Мөнгө хүлээн авсан)

гүйлгээний утга _____

_____ төгрөг _____ мөнгө

Ерөнхий (захлах) нягтлан бодогч _____

Кассын нярав _____

Пропуск № _____

Хүлээн авсан _____

4.6 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

УДБҮ дэд төслийн шууд болон шууд бус нөлөөллийн бүсэд гадаргын усны эх үүсвэр багтаагүй хэдий ч барилгажилтын үе шатанд төслийн талбайн талбайн хог хаягдал, ШТМ-ын хяналтыг дутуу гүйцэтгэснээс гадаргын усанд дам байдлаар нөлөөлж болзошгүй хэмээн БОННҮ-нд тусгагдсан. Иймд, болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж дараах арга хэмжээнүүдийг тайлант хугацаанд тогтмол хэрэгжүүлэн ажилласан.

Хүснэгт 4-9: Гадаргын усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Хог хаягдлыг ил задгай хаях; тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан Туул голын усны чанарт нөлөөлж болзошгүй.	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд аливаа асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралтын үед авах хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч “Хөрс хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө”-ний дагуу төслийн талбайд асгаралтаас сэргийлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж ажиллаж байгаа бөгөөд төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажилчдад асгаралт үүссэн үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаарх мэдлэгийг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1-р бүлгээс харна уу.	Төслийн урьдчилсан зааварчилгааг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй болно.
2		Төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийг шатахуунаар цэнэглэх тохиолдолд тусгай түлшний машин буюу авто цистернээр цэнэглэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн үндсэн барилга байгууламжийн суурийн ухлагын ажилд ашигласан гинжит экскаватор болон төслийн талбайд тог тасарсан тохиолдолд ажиллуулах зорилготой нөөц генераторыг цэнэглэх зорилгоор төслийн талбайд авто цистернээр түлш цэнэглэх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Түлш цэнэглэлтийн үе шатанд хөрсөнд асгаралт үүсгэхээс сэргийлж, тухай бүр гүйцэтгэгчийн	Түлш цэнэглэлтийн үеийн хяналтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул зардал гараагүй.

		ба гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг түлш цэнэглэх ажилд хяналт тавьж ажиллах			ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажилласан ба тайлант хугацаанд түлшний авто цистерн машинаас хөрсөнд асгаралт үүсгэсэн зөрчил бүртгэгдээгүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.6.1-р бүлгээс харна уу.	
3		Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажиллагсдад хүргэдэг. Тайлант хугацаанд төслийн талбайд машин механизм угаасан зөрчил гараагүй.	Төслийн урьдчилсан зааварчилгааг гүйцэтгэгч зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй болно.
4		Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах; Ил задгай хог хаяхгүй байх ба өдөр бүрийн ажил дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээг тогтмол хийх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулж, төслийн захиалагчаар батлуулсан ба гүйцэтгэгч нь хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна (8-р бүлгээс дэлгэрэнгүй танилцана уу). Өдөр бүрийн талбайн ажил дууссаны дараа ажлын байрны эмх цэгцийг хангуулах ажлыг төслийн барилга угсралтын баг болон талбайн менежер хариуцан хэрэгжилтийг хангуулан ажилладаг (Зураг 8-8 болон Зураг 8-9).	Өдөр бүрийн ажил дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээг холбогдох ажлын багууд тогтмол хийдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
5		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх, мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд ангилан ялгалтын хогийн сав байршуулсан бөгөөд хог ангилан хаях тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгааны агуулгад тусган нийт ажиллагчдад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1 болон 8-р бүлгээс харна уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.
					Нийт	-

4.6.1 Төслийн талбайд түлш цэнэглэлт хийх үеийн хяналтын хэрэгжилт

Төслийн талбайн үндсэн барилга байгууламжийн суурийн ухлагын ажилд ашигласан гинжит тоног төхөөрөмж болон төслийн талбайд тог тасарсан тохиолдолд ажиллуулах зорилготой нөөц генераторыг цэнэглэх зорилгоор төслийн талбайд авто цистернээр түлш цэнэглэлтийг ажлыг хийж гүйцэтгэж байна. Бусад тохиолдолд буюу төслийн талбайгаас гарч түлш цэнэглэлт хийх боломжтой машин механизмын түлш цэнэглэлтийг төслийн талбайд гүйцэтгэхгүй байж, туслан гүйцэтгэгч компаниудад шаардлага тавьж, хориглож ажилладаг.

Түлш цэнэглэлтийн үе шатанд хөрсөнд асгаралт үүсгэхээс сэргийлж, тухай бүр гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажилласан ба тайлант хугацаанд түлшний авто цистерн машинаас хөрсөнд асгаралт үүсгэсэн зөрчил бүртгэгдээгүй байна. Холбогдох зурган мэдээллийг дараах зургаас харна уу.

Зураг 4-20: УДБҮ дэд төслийн талбайд зориулалтын машинаар түлш цэнэглэлт хийгдэж буй байдал

4.7 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

УДБҮ дэд төслийн тайлант хугацаанд зарцуулсан нийт усны зарцуулалтыг доорх хүснэгтэд нэгтгэв. Тус хүснэгтэд төслийн талбайд унд, ахуйн болон зам талбайн усалгаа, барилга угсралтын явцад ашигласан усны нийт зарцуулалтыг харуулсан бөгөөд 2025 онд хийгдсэн үндсэн барилга байгууламжийн барилгын суурийн хөрсний усыг шавхах ажлын хүрээнд шавхсан хөрсний усны хэмжээг энэхүү тайлангийн 2.1.1-р бүлгийн “Хөрсний ус шавхан зайлуулах ажил” хэсэгт оруулсан болно.

Мөн УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь 2025 оны төслийн ус ашиглалттай холбоотой ус ашиглуулах дүгнэлтийг Усны Газраас, ус ашиглуулах гэрээ болон зөвшөөрлийг Туул Голын Сав Газрын Захиргаанаас тус тус авч, хуулийн нийцлийг хангаж ажилласан. Холбогдох зөвшөөрлийн мэдээллийг энэхүү тайлангийн 1.1-р бүлгээс дэлгэрэнгүй танилцана уу.

Хүснэгт 4-10: УДБҮ дэд төслийн нийт усны зарцуулалт, 2025 оны 10-р сарын 20-ны өдрийн байдлаар

№	Усны зарцуулалтын төрөл	Тайлант хугацааны усны зарцуулалт, м^3 (2025.01-2025.10)	Төслийн нийт хугацааны усны зарцуулалт, м^3 (2022.08-2025.10)	Тайлбар
1	Ундны ус	39.88	87.94	Тайлант хугацаанд төслийн нийт ажилчдын ундны усыг “Галшинт ХХК”-ны 18.9 литрийн баллонтой цэвэр усаар хангаж байна.
2	Оффист байрших ажилчдын унд,	795	2,445	Төслийн талбайн түр оффисуудын унд, ахуйн хэрэглээний усыг “Ус

	ахуйн усны зарцуулалт			сувгийн удирдах газар”-тай байгуулсан аж ахуйн гэрээний дагуу төслийн талбайд нийлүүлж байна.
3	Төслийн талбайн нийтийн ариун цэврийн контейнерын ахуйн усны зарцуулалт	400.00	1071.30	Төслийн талбайд байрлах нийтийн ариун цэврийн контейнерын ус хангамжийг 2022 оны 12-р сарын 9-ны өдөр өрөмдсөн төслийн талбай дах гүний худгаас хангадаг. Энэхүү гүний худгийн усыг зөвхөн ахуйн зориулалтаар ашигладаг бөгөөд ундны зориулалтаар ашиглахыг хориглож ажиллаж байна.
4	Зам, талбайн усалгаа	1,744.9	2,887.05	УДБҮ дэд төслийн талбайн зам талбайн усалгааг зориулалтын усалгааны машинаар гүйцэтгэсэн ба зам талбайн усалгааны ус хангамжид төслийн талбайгаас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах болон төслийн талбайн гүний худгийн усыг ашигласан.
5	Бетон арчилгаа	10.16	80.74	Тайлант хугацаанд нийт 2,031 $м^3$ бетон цутгалтын ажил хийгдсэн бөгөөд 1 $м^3$ бетон арчилгаанд ойролцоогоор 5 л ус ашиглахаар тооцсон.
6	Барилгын ажлын үед шугам хоолойн туршилт	63	63	2025 оны тайлант хугацаанд шугам хоолойн системүүдийн даралтат усан тестийн ажилд нийт 63 $м^3$ ус ашигласан бөгөөд тухайн ажлын ус хангамжинд төслийн талбайгаас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашигласан.
7	Үндсэн барилгын ханын шингэн нэвчүүлэх сорил	18,074	22,814	2025 онд үндсэн барилга байгууламжийн танкны шингэн нэвчүүлэх сорилд нийт 18,074 м3 ус ашигласан ба тухайн ажлын ус хангамжийг төслийн талбайгаас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах байдлаар шийдсэн.
8	Нийт зүлэгжүүлэх талбайн усалгаа	85.2	85.2	2025 оны тайлант хугацаанд нийт 7,100 $м^2$ талбайд зүлэгжүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн ба 1 $м^2$ талбайд оногдох

				усалгааг 4 л-ээр тооцсон бөгөөд 3 удаагийн усалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Зүлэг тарьсан талбайн усалгааны эх үүсвэрийг төслийн талбайн гүний худгаас хангасан.
9	Модны усалгаа, арчилгаа	4.56	4.56	2025 оны тайлант хугацаанд нийт 16 ш гацуур болон 22 ш эгэл нарс тарьсан бөгөөд нэг модны нүхэнд оногдох усалгааг 40 л-ээр тооцсон бөгөөд 3 удаагийн усалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Мод услах усалгааны эх үүсвэрийг төслийн талбайн гүний худгаас хангасан.
10	Бутны усалгаа арчилгаа	1.04	1.04	2025 оны тайлант хугацаанд нийт 13 бут шар хуайс тарих ажил хийгдсэн бөгөөд нэг бутны нүхэнд оногдох усалгааг 40 л-ээр тооцсон бөгөөд 2 удаагийн усалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Усалгааны эх үүсвэрийг төслийн талбайн гүний худгаас хангасан.
	Нийт	**21,217.74**	**29,539.83**	

УДБҮ дэд төслийн талбайд байршиж буй захиалагчийн болон гүйцэтгэгчийн түр оффисуудын унд ахуйн усыг УСУГ-тай байгуулсан гэрээний дагуу зөөврөөр хангадаг бөгөөд 10 тн багтаамж бүхий ундны усны танкийг төслийн талбайд байршуулан ашиглаж байна.

Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн доорх арга хэмжээнүүдийг төслийн гүйцэтгэгч нь тогтмол авч хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Суурь бэлтгэх үед газрын доорх ус бохирдох, нөөц багасах	Гүйцэтгэгч нь барилгын суурь бэлтгэх ажлын хүрээнд хөрсний ус шавхах ажлыг гүйцэтгэхээс өмнө “Ус ашиглуулах дүгнэлт”, “Ус ашиглуулах зөвшөөрөл”-ийг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч, холбогдох гэрээг байгуулсан байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2025 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхах ажлыг төслийн талбайд гүйцэтгэж эхлэхээс өмнө буюу 2025 оны 03 дугаар сарын 17-ны өдөр Усны газраас “Ус ашиглуулах дүгнэлт”, 2025 оны 04 дугаар сарын 10-ны өдөр Туул голын сав газраас “Ус шавхан зайлуулах зөвшөөрөл”-ийг авч, тус байгууллагатай “Барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ” байгуулан ажилласан. Төслийн гүйцэтгэгч нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 10 дугаар сарын 02-ны өдрийн А/376 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт “Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс”-ийн дагуу Усны газрын Төрийн сангийн 100900013092 тоот дансанд ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулсны үйлчилгээний хөлсийг 2025 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдөр тушаасан (ХАВСРАЛТ 2). Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 1.1-р бүлгээс харна уу.	7,568,109.03 (2025 оны УДБҮ-ийн төслийн нийт ус ашиглалтын хүрээнд Усны газрын Төрийн сангийн дансанд тушаасан ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулсан үйлчилгээний хөлс)
2		Барилгын суурь бэлтгэхэд шавхах хөрсний уснаас дээж авч	УДБҮ дэд төслийн	Бүрэн хэрэгжсэн	УДБҮ дэд төслийн талбайн барилгын суурийн хөрсний усыг шавхах ажлын хугацаанд сард 1	Энэхүү арга хэмжээний зардал нь орчны хяналт шинжилгээний

		MNS 4943:2015 [4] стандартын шаардлага хангаж байгаа эсэхийг мэргэжлийн лабораториор тодорхойлуулах	талбай, хөрсний ус		удаа буюу нийт 3 удаа шавхаж буй хөрсний уснаас дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын шаардлагыг хангаж буй эсэхийг итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэн ажилласан. Хөрсний усны шинжилгээний дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.2.3-р бүлгээс харна уу.	хөтөлбөр хэсэгт тусгагдсан.
3		Хөрсний усыг УСУГ-ын зөвшөөрөлд үндэслэн УДБҮ дэд төслийн талбайг тойрон урсах төв цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны далан сувагруу шавхах тул гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь хөрсний ус заагдсан гаргалгааны сувагруу шавхагдаж байгаа эсэхэд тогтмол хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлдэг ба хөрсний ус заагдсан гаргалгааны суваг руу шавхагдаж буй эсэхэд тогтмол хяналт тавьж ажилласан. УДБҮ дэд төслийн талбайд 1 цэгрүү буюу төслийн талбайн баруун урд хэсгээс цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны далан сувагруу хөрсний усыг шавхаж ажилласан. Хэрэв үзлэг, хяналтын үеэр байгаль орчны үл тохирол илрүүлсэн тохиолдолд тухай бүрт баримтжуулж, холбогдох талд залруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажилладаг. Тайлант хугацаанд холбогдох байгаль орчны зөрчил үүсээгүй байна.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан өдөр бүр талбайн үзлэгийг гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
4		Гүйцэтгэгч нь гүний худгаас ашиглах усны зарцуулалтыг хэмнэх үүднээс шавхсан хөрсний	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн зам, талбайн усалгаа, шугам хоолойн даралтат усан тест болон үндсэн барилга	Төслийн гүйцэтгэгч нь ус ашиглалтын бүртгэлийг тогтмол

[4] MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

		усыг зам, талбайн усалгаа, шугам хоолойн даралтат усан тест болон үндсэн барилгын танкны шингэн нэвчүүлэх сорилд эргүүлэн ашиглах ба эргүүлэн ашигласан усны хэмжээг бүртгэлжүүлэх			байгууламжийн танкны шингэн нэвчүүлэх сорилын ус хангамжаар төслийн талбайгаас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашигласан. Тайлант хугацаанд нийт 871.3 $м^3$ шавхсан хөрсний усыг зам, талбайн усалгаанд, 18,074 $м^3$ шавхсан хөрсний усыг шингэн нэвчүүлэх сорилд эргүүлэн ашигласан байна.	гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
5	Хог хаягдлыг ил задгай хаях, шатах тослох материалын бохирдол хур борооны усаар нэвчин газрын доорх усыг бохирдуулах	Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн бүрэн байдал (гидр хоолой, гидравлик хөдөлгүүр, гидр банк хөлрөөгүй, тос масло асгаралтгүй, эвдрэлгүй байх)-ыг төслийн талбайд нэвтрэхийн өмнө шалгаж, баталгаажуулах	УДБҮ дэд төслийн барилгын ажилд ашиглах нийт тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд нэвтрэх тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм тус бүрд төслийн ХАБЭАБО-ны баг “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудас ашиглан хяналт шалгалт хийж баталгаажуулсны дараа тухайн тээврийн хэрэгслийг төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажиллаж байна. Мөн тухайн тээврийн хэрэгсэл техникийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх шаардлагатай ба тухайн шаардлагын хэрэгжилтэд төслийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавин, баталгаажуулан ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.4-р бүлгээс харна уу.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудасны дагуу шалгадаг тул зардал гараагүй.
6		Төслийн талбайд машин, механизмд засвар хийхийг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь “Шатахуун түгээх автоцистернээр шатахуун цэнэглэх болон хадгалах, тоног төхөөрөмжид жижиг засвар үйлчилгээ хийх журам”-ийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулсан ба төслийн талбайд хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна. УДБҮ дэд төслийн талбайд тоног төхөөрөмжид дараах жижиг	Тус журмыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг боловсруулж, хэрэгжилтийг хангуулахад хяналт тавин ажиллаж буй тул нэмэлт зардал гараагүй.

					засвар үйлчилгээг хийхийг зөвшөөрч байгаа ба бусад тохиолдолд төслийн талбайгаас тухайн машин механизмыг гаргаж, төслийн талбайд машин, механизмд засвар үйлчилгээ хийхийг хориглож ажилласан. Үүнд: ☒ Гэрлийн лампсолих ☒ Агаар шүүгч солих ☒ Шил арчих шингэн нэмэх ☒ Дугуйн боолт чангалгаа хийх	
7		Асгаралт шингээгч иж бүрдлийг төслийн талбайд байрлуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн талбайд нийт 4 асгаралт шингээгч иж бүрдлийг дараах байршлуудад байрлуулсан. Үүнд: ☒ Химийн бодисын агуулахын хажууд ☒ Түлш түр хадгалах цэгийн хажууд ☒ Аюултай хог хаягдлын цэгийн хажууд ☒ Төслийн талбайд байрших генераторын хашаанд Төслийн гүйцэтгэгч нь асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бэлэн байдлыг шалгах болон хангах зорилгоор сар бүр тогтмол асгаралт шингээгч иж бүрдлийн үзлэг, шалгалтыг гүйцэтгэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.3-р бүлгээс харна уу.	Асгаралт шингээгч иж бүрдлийн зардал нь газрын гадарга, хэвлийг хамгаалах хэсэгт тусгагдсан.
8		Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр ажиллаж эхлэхийн өмнө төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагддаг. Энэхүү сургалтын	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.

		ажиллагсдад урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан олгосон байх			агуулгад асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээ болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг ашиглах заавар зэрэг тусгагдсан байдаг ба нийт ажилтнуудад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1.1-р бүлгээс танилцана уу.	
9		Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах; Ил задгай хог хаяхгүй байх ба өдөр бүрийн ажил дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээг тогтмол хийх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулж, төслийн захиалагчаар батлуулсан ба гүйцэтгэгч нь хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна (Хэрэгжилтийн мэдээллийг 8-р бүлгээс дэлгэрэнгүй танилцана уу). Өдөр бүрийн талбайн ажил дууссаны дараа ажлын байрны эмх цэгцийг хангуулах ажлыг төслийн барилга угсралтын баг болон талбайн менежер хариуцан хэрэгжилтийг хангуулан ажилладаг (Зураг 8-8 болон Зураг 8-9).	Өдөр бүрийн ажил дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээг холбогдох ажлын багууд тогтмол хийдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.
10		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлсэн байх ба үл тохирол илэрсэн тухай бүр залруулах арга хэмжээг авч ажилласан байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлдэг. Хэрэв үзлэг, хяналтын үеэр байгаль орчны үл тохирол илрүүлсэн тохиолдолд тухай бүрд баримтжуулж, холбогдох талд залруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажилладаг.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.

					Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.1-р бүлгээс танилцана уу.	
11		Төслийн талбайн гүний худгийн уснаас улиралд нэг удаа дээж авч, гүний усны чанарыг итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	Төслийн талбайн гүний худаг	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн гүйцэтгэгч нь талбайн гүний худгийн уснаас улиралд нэг удаа дээж авч, гүний усны чанарыг итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.2.1-р бүлгээс харна уу.	Холбогдох зардал нь энэхүү тайлангийн “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” хэсэгт тусгагдсан.
12	Газрын доорх усыг ашигласнаар ашигласан хэмжээгээр гүний усны нөөц багасах, усны хэрэглээний хяналтыг хэрэгжүүлээгүйн улмаас ус ашиглах дүгнэлтэд зааснаас илүү хэмжээний ус ашиглах эрсдэл үүсэж болзошгүй	Харьяа эрх бүхий төрийн байгууллагаас төслийн талбайн гүний худгаас ус ашиглах дүгнэлт болон ус ашиглах зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулах	Төслийн талбайн гүний худаг	Бүрэн хэрэгжсэн	2025 онд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайд ашиглах нийт ус ашиглалтын хүрээнд “Ус ашиглуулах дүгнэлт”, “Ус ашиглах гэрээ”, “Ус ашиглах зөвшөөрөл” зэрэг баримт бичгийн бүрдлийг бүрэн хангаж ажилласан (Дэлгэрэнгүйг 1.1-р бүлгээс харна уу). Мөн “Ус ашиглуулах дүгнэлт”-нд заасны дагуу гүйцэтгэгч нь 2025 оны 12-р сарын 20-ны өдрийн дотор төслийн нийт ус ашиглалтын тайланг боловсруулан, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагуудад хүргүүлж ажиллана.	Усны газрын Төрийн сангийн дансанд тушаасан ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулсан үйлчилгээний хөлсний дүнг энэхүү хүснэгтийн 1-р мөрд тусгаж оруулсан.
13		Усны тухай хууль тогтоомж зөрчсөн үйлдэл гаргахгүй байх (Ус ашиглуулах дүгнэлтэд зааснаас бусад зориулалтаар ус ашиглах г.м)	Төслийн талбайн гүний худаг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн гүний худгийн усыг зөвхөн талбай дах нийтийн ариун цэврийн өрөөний ахуйн ус хангамжийн зориулалтаар ашиглаж байгаа бөгөөд Ус ашиглуулах дүгнэлтэд зааснаас бусад зориулалтаар ус ашигласан зөрчил гараагүй болно.	-
14		Гүний худгийн усны зарцуулалтад тогтмол хяналт тавих	Төслийн талбайн гүний худаг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн гүний худагт стандарт, хэмжил зүйн газраар баталгаажуулсан тоолуур суурилуулсан ба 2025 онд усны	Тоолуурыг 2023 онд суурилуулсан тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй. Ус

					тоолуурын дахин баталгаажуулалт хийлгүүлсэн. Мөн долоо хоног бүр гүний худгийн усны зарцуулалтыг хянаж, захиалагч талд тайлагнаж ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.7.1-р бүлгээс харна уу.	ашиглалтын бүртгэлийг төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан хийдэг тул зардал гараагүй.
15		Гүний худгаас 50 м зайд тогтоосон эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлж ажиллах	Төслийн талбайн гүний худаг	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн талбайн гүний худгаас 50 м радиуст эрүүл ахуйн бүс тогтоож, 4 байршилд тэмдэг байршуулсан бөгөөд эрүүл ахуйн бүсэд хориглох мэдээллийн самбарыг гүний худгийн ойр байршуулсан. Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь гүний худгийн эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийн тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтаар дамжуулан нийт ажилтнуудад олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.7.1-р бүлгээс харна уу.	Эрүүл ахуйн бүстэй холбоотой тэмдэг тэмдэглэгээг 2023 онд төслийн талбайд байрлуулсан тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй.
16		Төслийн гүний худгийн цооногийг ашиглаж дууссаны дараа битүүмжилж, баримтжуулсан мэдээлэл, худгийн пасспортыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Төслийн талбайн гүний худаг	Төлөвлөж байна	Тайлант хугацаанд төслийн талбайн гүний худгийг ашигласаар байгаа ба Захиалагчийн шаардлагын дагуу 2025 оны сүүлийн хагас жилд гүний худгийн цооногийг цоожтой тагаар битүүмжлэн Захиалагч талд хүлээлгэн өгөх ажлыг гүйцэтгэнэ. Захиалагч тал нь тухайн гүний худгийн цооногийг цаашид УДБҮ-ийн талбайн гүний усны хяналтын цооногоор ашиглахаар төлөвлөж байгаа болно.	Энэхүү ажил нь тайлант хугацаанд хийгдээгүй байгаа тул зардал гараагүй.

17		Усны нөөц болон чанарын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Усны нөөц болон чанарын менежментийн төлөвлөгөө” нь ГБОНМТ-ний нэг дэд төлөвлөгөө бөгөөд төслийн гүйцэтгэгч нь тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хангуулан ажиллаж байна. Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахтай холбоотой төслийн гүйцэтгэгч нь дараах арга хэмжээнүүдийг тогтмол хэрэгжүүлдэг. Үүнд: ☒ Ус ашиглалттай холбоотой шаардлагатай зөвшөөрлүүдийг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч ажилласан. ☒ Төслийн талбайн гүний худгийг тоноглож, тоолууржуулсан. Ус ашиглалтын бүртгэлийг тогтмол хийдэг. ☒ Гүний худгийн эрүүл ахуйн бүс тогтоож, нийт ажилтнуудад мэдээлэл хүргэж байгаа ба эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийн хэрэгжилтийг хангуулж ажилладаг. ☒ Газрын доорх усны бохирдлоос сэргийлж, асгаралтаас сэргийлэх арга хэмжээ болон хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэн ажилладаг.	-
18		Гүйцэтгэгчийн “Ногоон дүрэм”-ийн дагуу ус хэмнэх дадал, арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн “Ногоон дүрэм”-ийн дагуу ус хэмнэх дадал, арга хэмжээний тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгааны агуулгад тусган	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.

		ажиллагсдад урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан олгосон байх			нийт ажиллагчдад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1-р бүлгээс харна уу.	
					Нийт	**7,568,109.03**

4.7.1 УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглаж буй гүний худгийн тоноглол болон эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэхтэй холбоотой хяналт тавих

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбай дах нийтийн ариун цэврийн байгууламжийн усны эх үүсвэрийг хангах зорилгоор 2022 оны 11-р сарын 16-ны өдөр НБОГ-аас “Худаг гаргах зөвшөөрөл” авч Эрдэнэдрийлинг ХХК-аар гүний худгийн цооног өрөмдүүлэх ажлыг 40 м-ийн гүнд хийж гүйцэтгүүлсэн. Үүний дараа тус онд тухайн өрөмдүүлсэн гүний худгийг Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам”-ын дагуу тоноглох ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбай дах гүний худгийг тоноглохдоо 10 тонн бүхий контейнерыг ашигласан бөгөөд тус контейнерыг усны насос, гэрэлтүүлэг, халаагуур, усны тоолуур болон 1 тонн багтаамж бүхий усны танк байршуулан тоноглосон.

Гүний худагт 2022 оны 12-р сарын 21-ний өдөр стандарт, хэмжил зүйн газраар баталгаажсан усны тоолуурыг суурилсан бөгөөд тус тоолуурын дахин баталгаажуулалтыг 2025 оны 01-р сарын 23-ны өдөр хийлгүүлж, №ЭУ 212806 дугаартай усны тоолуурын баталгаажуулалтын гэрчилгээг авсан (Зураг 4-21).

Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь гүний худгаас 50 метрийн радиуст гүний худгийн эрүүл ахуйн бүсийг тогтоосон бөгөөд эрүүл ахуйн бүсэд хориглох үйл ажиллагааныудын талаар төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэл хүргэн ажиллаж байна. Мөн гүний худгаас 50 метрийн зайнд эрүүл ахуйн бүсийн тэмдгүүдийг байршуулсан бөгөөд гүний худгийн хажууд эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг таниулах мэдээллийн самбарыг байршуулсан (Зураг 4-22). Тайлант хугацаанд гүний худгийн эрүүл бүсийн дэглэм зөрчигдсөн ямар нэгэн байгаль орчны зөрчил, тохиолдолд гараагүй байна.

Зураг 4-21: Төслийн талбай дах гүний худгийн тоолуур болон баталгаажуулалтын гэрчилгээ

Зураг 4-22: Гүний худгийн эрүүл ахуйн бүс

Гүний худгийн эрүүл ахуйн бүсэд хориглох үйл ажиллагааны мэдээлэл бүхий самбар байршуулсан

Гүний худгаас 50 метрийн зайнд эрүүл ахуйн бүс эхэлж буйг анхааруулах тэмдэг байршуулсан

4.8 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

БОННҮ-ний тайланд тусгаснаар УДБҮ-ийн талбайн хөрсөнд хүнд металл болох хром (Cr) нь MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их агууламжтай илэрсэн ба энэхүү агууламжууд нь барилгын ажлын үед талбайд машин, техникүүдийг ашиглах, хог хаягдлын менежментийг хангалтгүй хэрэгжүүлэх зэргээс үүдэн өмнөх үеэсээ нэмэгдэж болзошгүй хэмээсэн байна. Мөн тус тайланд тодорхойлсноор УДБҮ-ийн барилга байгууламж барих талбай өнгөн хөрсгүй тул өнгөн хөрс хуулалтын ажил хийгдэхгүй.

Тиймээс, 2025 онд хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд ШТМ-ын асгаралт, бетон цутгалтын үеийн бетоны асгаралт болон химийн бодисын асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хог хаягдлын менежментийг зөв зохистой хийх шаардлагатай тул хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн дараах 19 бүлэг ажлыг хэрэгжүүлэн ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Барилгын хог хаягдал (бетон зуурмагийн хаягдал, бүх төрлийн будаг, лак зэрэг химийн бодис агуулсан барилгын хаягдал г.м)-ыг ил задгай хаяснаас төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч бохирдох	УДБҮ дэд төслийн талбайд төмөр бетон угсралтын ажлын үед бетон зуурмаг нийлүүлэх ажлыг туслан гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлнэ. Иймд, төслийн гүйцэтгэгч нь тухайн туслан гүйцэтгэгчийн техникийн шаардлага, ажил гүйцэтгэх гэрээ зэрэгт төслийн талбайд бетон угаасан ус болон бетон зуурмагийн хаягдлыг асгахгүй байх шаардлагыг нэмэлтээр оруулж, сайтар анхааруулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай, төмөр бетон угсралтын ажил	Бүрэн хэрэгжсэн	Төмөр бетон цутгалтын ажлын үед бетон зуурмаг нийлүүлэх ажлыг “Айзава Монгол” ХХК болон “Премиум Бьюлдинг Материалс” ХХК-тай гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлсэн. Тус байгууллагуудтай байгуулсан ажил үйлчилгээний гэрээнд төслийн талбайд бетон угаасан ус болон бетон зуурмагийн хаягдлыг асгахгүй байх шаардлагыг оруулсан ба төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт оператор, ажилтнуудад тус шаардлагыг сайтар анхааруулан ажилласан.	Төслийн туслан гүйцэтгэгчийг холбогдох мэдээллээр хангаж ажиллаж буй тул зардал гараагүй.
2		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлсэн байх ба үл тохирол илэрсэн тухай бүр залруулах арга хэмжээг авч ажилласан байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь талбайн үзлэг, хяналтыг өдөр бүр хэрэгжүүлдэг. Хэрэв үзлэг, хяналтын үеэр байгаль орчны үл тохирол илрүүлсэн тохиолдолд тухай бүрд баримтжуулж, холбогдох талд залруулах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.1-р бүлгээс танилцана уу.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.

3		Төслийн талбайд үүссэн будаг, цемент гэх мэт аливаа химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг аюултай хог хаягдлын тустай цэгт хаях ба химийн бодисын хаягдал устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлж устгалд оруулах	УДБҮ дэд төслийн талбай, аюултай хог хаягдал	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайд аюултай хог хаягдлын цэгийг тусдаа байгуулсан. Төслийн талбайд ашигласан аливаа химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал болон үүссэн асгаралтыг цэвэрлэхэд ашигласан асгаралт шингээгч материал зэргийг тухайн цэгт тусад нь цуглуулдаг. Тайлант хугацаанд нийт 0.403 тн аюултай хаягдлыг эрх бүхий байгууллага болох Элемент ХХК-д шилжүүлж, устгалд оруулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 8-р бүлгээс харна уу.	Холбогдох зардал нь “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт” хэсэгт тусгагдсан.
4	Машин, механизмуудаас ШТМ гоожсон тохиолдолд тухайн орчмын талбайн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй	УДБҮ дэд төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө” болон “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө” болон “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг тогтмол хангуулж ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.8.1 болон 8-р бүлгээс харна уу.	-
5		Төслийн талбайд нэвтрэх машин, механизмын техникийн бүрэн байдлыг шалгаж, баталгаажуулсны дараа талбайд нэвтрүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбайн нийт тээврийн хэрэгсэл	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд нэвтрэх тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм тус бүрд төслийн ХАБЭАБО-ны баг “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудас ашиглан хяналт шалгалт хийж баталгаажуулсны дараа тухайн тээврийн хэрэгслийг төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажиллаж байна. Мөн тухайн тээврийн хэрэгсэл техникийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх шаардлагатай ба тухайн шаардлагын хэрэгжилтэд төслийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавин, баталгаажуулан ажиллаж байна.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудасны дагуу шалгадаг тул зардал гараагүй.

					Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.4-р бүлгээс харна уу.	
6		Төслийн талбайд машин, механизмд засвар хийхийг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь “Шатахуун түгээх автоцистернээр шатахуун цэнэглэх болон хадгалах, тоног төхөөрөмжид жижиг засвар үйлчилгээ хийх журам”-ийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулсан ба төслийн талбайд хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна. УДБҮ дэд төслийн талбайд тоног төхөөрөмжид дараах жижиг засвар үйлчилгээг хийхийг зөвшөөрдөг ба бусад тохиолдолд төслийн талбайгаас тухайн машин механизмыг гаргаж, төслийн талбайд машин, механизмд засвар үйлчилгээ хийхийг хориглож ажилласан. Үүнд: ☒ Гэрлийн ламп солих ☒ Агаар шүүгч солих ☒ Шил арчих шингэн нэмэх ☒ Дугуйн боолт чангалгаа хийх	Тус журмыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг боловсруулж, хэрэгжилтийг хангуулахад хяналт тавин ажиллаж буй тул нэмэлт зардал гараагүй.
7		Их, бага аль ч хэмжээний ШТМ-ын асгаралт үүсгэж буй техникийн хэрэгсэлд төслийн багаас хяналт тавьж, үл тохирлыг арилгах арга хэмжээг авах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хэрэв хөрсөнд ШТМ-ын асгаралт үүсгэж буй техникийн хэрэгсэл төслийн талбайд ашиглагдаж байвал тухайн техникийг төслийн талбайгаас гаргаж, засвар үйлчилгээг зориулалтын газар гүйцэтгүүлсний дараа төслийн талбайд дахин ашиглах арга хэмжээг авч ажилласан. Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд бага хэмжээний ШТМ-ын асгаралтууд үүссэн бөгөөд тухай бүр нь цэвэрлүүлж, бохирдсон хөрсийг хуулж, аюултай хаягдлын цэгт шилжүүлэх арга хэмжээг авч ажилласан.	Төслийн талбайд асгаралт үүссэн тохиолдолд цэвэрлэх арга хэмжээг асгаралт үүсгэгч хариуцдаг бөгөөд техникийн засвар үйлчилгээг хариуцах туслан гүйцэтгэгч байгууллага хийх тул нэмэлт зардал гараагүй.

8		Асгаралт шингээгч иж бүрдлийг төслийн талбайд байрлуулж, иж бүрдлийн бүрэн байдлыг хангах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн талбайн 4 цэгт асгаралт шингээгч иж бүрдлийг байрлуулж, сар бүр үзлэг шалгалт хийж, бэлэн байдлыг хангаж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.2.3-р бүлгээс харна уу.	Холбогдох зардал нь газрын гадарга, хэвлийг хамгаалах хэсэгт тусгагдсан.
9		Асгаралт үүсэж хуулсан хөрс, асгаралтыг шингээсэн шингээгч материал зэргийн хаягдлыг аюултай хог хаягдлын хэсэгт хаях	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд асгаралт үүсэж хуулсан хөрс, асгаралтыг шингээсэн шингээгч материал зэрэг нь аюултай хаягдлын төрөлд хамаарах тул төслийн талбайн аюултай хог хаягдлын цэгт цуглуулдаг ба нийт ажилчдад төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон ажил эхлэхийн өмнөх өглөөний хурлаар дамжуулан мэдээлэл олгон ажиллаж байна. Тайлант хугацаанд нийт 41 кг техникийн тосоор бохирдсон хөрс, шингээгч үртэс болон 10.1 кг асгаралтыг шингээсэн шингээгч материалыг аюултай хог хаягдал устгах “Элемент ХХК”-д хүлээлгэн өгч, устгалд оруулсан.	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан.
10		Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсдад сургалтаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр ажиллаж эхлэхийн өмнө төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагддаг. Энэхүү сургалтын агуулгад асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээ болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг ашиглах заавар зэрэг тусгагдсан байдаг ба нийт ажилтнуудад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1.1-р бүлгээс харна уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.

11	Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэхэд түлш гоожиж, асгарах болон түлш хадгалалтын үед асгаралт үүсч тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийг шатахуунаар цэнэглэх тохиолдолд тусгай түлшний машин буюу авто цистернээр цэнэглэх ба гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг түлш цэнэглэх ажилд хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн үндсэн барилга байгууламжийн суурийн ухлагын ажилд ашигласан гинжит экскаватор болон төслийн талбайд тог тасарсан тохиолдолд ажиллуулах зорилготой нөөц генераторыг цэнэглэх зорилгоор төслийн талбайд авто цистернээр түлш цэнэглэлтийг ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Түлш цэнэглэлтийн үе шатанд хөрсөнд асгаралт үүсгэхээс сэргийлж, тухай бүр гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажилласан ба тайлант хугацаанд түлшний авто цистерн машинаас хөрсөнд асгаралт үүсгэсэн зөрчил бүртгэгдээгүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.6.1-р бүлгээс харна уу.	Түлш цэнэглэлтийн үеийн хяналтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул зардал гараагүй.
12		Төслийн талбайд түлш хадгалахдаа зөвхөн зориулалтын түлш хадгалах түр цэгт байршуулж хадгалах ба төслийн ХАБЭАБО-ны баг тогтмол хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд төслийн талбайд түлш хадгалах түр цэгийг бий болгож, тоноглосон ба ингэхдээ хөрс хамгаалах бетонон суурь, галын хор, асгаралт шингээгч иж бүрдэл болон тэмдэг тэмдэглэгээнүүдийг байрлуулж ажилласан. Тус түлш түр хадгалах цэгийг 2025 онд үргэлжлүүлэн ашигласан. Төслийн гүйцэтгэгч нь тус түр цэгт байршуулсан галын хор болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг сар тутам шалгаж, бэлэн байдлыг баталгаажуулдаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.8.1-р бүлгээс харна уу.	Төслийн түлш түр хадгалах цэгийг 2023 онд бий болгосон тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй. Сар бүрийн үзлэг, шалгалтыг төслийн ХАБЭА-н болон Байгаль орчны баг хийдэг тул зардал гараагүй.
13	Ахуйн хатуу, шингэн хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрсөн бүрхэвч	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг үр дүнтэй хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд ахуйн болон барилга угсралтын хог хаягдлын 2 тустай ангилан ялгалтын цэг байрладаг бөгөөд бид нийт 8 төрөлд хог хаягдлыг ангилан ялгаж,	Энэхүү үйл ажиллагаатай холбогдох зардал нь хог хаягдлын менежментийн

	бохирдох				дахин ашиглах болон дахин боловсруулах боломжийг нэмэгдүүлэн ажилладаг. Мөн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн хогийн цэгт цугларсан хог хаягдлыг тухай бүр төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлэх ажил үйлчилгээний гэрээг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжтэй байгуулсан бөгөөд хог хаягдлын бүртгэлийг баримтжуулж хадгалдаг. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 8-р бүлгээс танилцана уу.	төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.
14		Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажиллагсдад хүргэдэг. Тайлант хугацаанд төслийн талбайд машин механизм угаасан зөрчил гараагүй.	Төслийн урьдчилсан зааварчилгааг гүйцэтгэгч зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй болно.
15		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх, мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд ангилан ялгалтын хогийн сав байршуулсан бөгөөд хог ангилан хаях тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгааны агуулгад тусган нийт ажиллагчдад мэдлэг олгон ажиллаж байгаагаас гадна 2025 онд хог хаягдлыг зөв ангилан хаях зааварчилгаа бүхий богино бичлэг хийж, түүгээр дамжуулан ажилтнуудад таниулж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1 болон 8-р бүлгээс харна уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.

16		Хог хаягдал тээвэрлэх, устгах эрх бүхий байгууллагатай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээний хүчинтэй хугацааг сунгаж, тээвэрлүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн түр хогийн цэгээс хог хаягдлыг тээвэрлэж, төвлөрсөн хогийн цэгт шилжүүлэх “Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг хураах, тээвэрлэх гэрээ”-г СХД-ийн тохижилт цэвэрлэгээ үйлчилгээ ОНӨААТҮГ-тай байгуулсан (ХАВСРАЛТ 9).	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.
17		Дахивар хаягдлыг ангилан ялгаж, дахивар хүлээн авах цэг болон байгууллагуудад хүлээлгэн өгөх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд цугларсан хуванцар, шил/лааз, цаас болон төмөр зэрэг дахивар хаягдлыг тогтмол дахин боловсруулах үйлдвэр болон дахивар хүлээн авах цэгүүдэд хүлээлгэн өгч ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 8-р бүлгээс харна уу.	Энэхүү үйл ажиллагаатай холбогдох зардал нь хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсэгт тусагдсан.
18	Хүнд металл хром (Cr)-ын агууламж барилгын ажлын өмнөх хэмжээнээс нэмэгдэж болзошгүй тул барилгын талбайн ажилчдын амьсгалын замаар болон арьсаар дамжин эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөллүүдийг үүсгэх эрсдэлтэй	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь төслийн талбайд ажиллах ажилчдын хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь талбайн ХАБЭА-н үзлэгийг өдөр тутам хийж гүйцэтгэдэг бөгөөд хяналт, шалгалтын үед хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажилладаг (Зураг 7-1). Хэрэв төслийн талбайд аливаа үл тохирол илэрсэн тохиолдолд тухай бүр хариуцах инженерүүд/талууд мэдэгдэж, залруулах арга хэмжээг авч ажилладаг.	Энэхүү арга хэмжээнд гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажиллах тул зардал гараагүй.
19		Төслийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан давтамж болон байршлын дагуу төслийн талбайн хөрсөнд хүнд металлын шинжилгээ хийлгүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн талбайн нийт 3 цэгээс хөрсний дээж авч, улирал бүр шинжилгээнд хамруулсан ба тайлант хугацаанд хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж нь холбогдох стандартын шаардлагыг 100% хангаж байгаа болно. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.3-р бүлгээс харна уу.	Энэхүү төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардалд тусгасан.
					Нийт	**-**

4.8.1 Хөрсөнд асгаралт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний биелэлт

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь хөрсөнд техникийн тос масло, түлш болон бетоны асгаралт үүсгэхээс сэргийлж дараах арга хэмжээнүүдийг тогтмол хэрэгжүүлэн ажилласан. Үүнд:

- Төслийн талбайд техник тоног төхөөрөмж нэвтрүүлэхийн өмнө үзлэг шалгалт хийж, техникийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах (4.2.4-р бүлэг)
- Түлш хадгалах түр цэгийг хөрсөнд асгаралт үүсгэхгүй байхаар төлөвлөж, тоноглох ба хяналт тавих (Хүснэгт 4-13)
- Төслийн талбайд түлш цэнэглэлтийг тусгай түлшний машин буюу авто цистернээр гүйцэтгэх (4.6.1-р бүлэг)
- Бетон цутгалтын үед хөрс хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх (Зураг 4-23)
- Асгаралт шингээгч иж бүрдлийг байршуулж, бэлэн байдлыг хангуулах (4.2.3-р бүлэг)

Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд төслийн талбайд түлш түр хадгалах цэгийг бий болгож, тоноглосон ба тус түлш хадгалах цэг нь хөрсөнд асгаралт үүсгэхээс сэргийлсэн бетонон суурьтай, галын хор, асгаралт шингээгч иж бүрдэл болон тэмдэг тэмдэглэгээгээр бүрэн тоноглогдсон. УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн тог тасарсан үед барилга угсралтын үйл ажиллагааг хэвийн үргэлжлүүлэх зорилгоор буюу зайлшгүй тохиолдолд ашиглах генераторыг талбайд байршуулсан байдаг. Иймд, төслийн талбайд бий болгосон түлш түр хадгалах цэг нь тус генераторт ашиглах түлшний бэлэн байдлыг хангахад зориулагдсан болно.

Хүснэгт 4-13: УДБҮ дэд төслийн талбайд байршуулсан түлш түр хадгалах цэгийн харагдах байдал

Бетонон суурьтай түлш түр хадгалах цэгийн харагдах байдал	Түлш хадгалах цэгийн хажууд нэмэлтээр түр цэг үүсгэсэн байдал	Түлш хадгалах түр цэгийн урд хэсгийн хөрсийг түлш цэнэглэлтийн үеийн асгаралтаас хамгаалах зорилгоор зулхай, пластик хучлага болон хайрга гэсэн 3 үе давхарга бүхий хамгаалалт үүсгэсэн.

Үүнээс гадна төслийн талбайд бетон цутгалтын ажил хийгдэх үед бетоны үлдэгдэл хөрсөнд асгарахаас сэргийлж, автопомп болон бетон зуурмагийн холигч машины доор дэвсгэр дэвсэж, хөрсөнд асгаралт үүсэхээс сэргийлж ажиллаж байна. Бетон цутгалтын явцад үүссэн бетоны хатуу үлдэгдлийг урьдчилж бэлтгэсэн дэвсгэр дээр цуглуулж, төслийн талбайн барилгын хогийн цэгт хаядаг ба тухай бүр нэгдсэн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлж, устгалд оруулдаг.

Зураг 4-23: Бетон цутгалтын ажлын үед хөрсийг хамгаалж буй байдал

4.9 Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

УДБҮ-ийн талбай нь ШТЦБ-ийн барилгын ажлын нөлөөлөлд аль хэдийн өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй тул УДБҮ барих үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй гэж БОННҮ-нд тусгасан байдаг тул 2025 онд гүйцэтгэх барилга угсралтын ажилтай уялдуулан доорх 3 бүлэг ажлыг хэрэгжүүлсэн.

Хүснэгт 4-14: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	УДБҮ-ийн цахилгааны 2.5 км кабель шугам суурилуулах ажилд хөл газрын ургамал түр хугацаанд өртөх	Цахилгааны кабель суурилуулах ажлын хүрээнд ухсан хөрсийг тухайн ажлын буцаан дүүргэлтэд 100% эргүүлэн ашиглаж, ургамал ургах нөхцлийг бүрдүүлэх	Газар доорх кабелийн шугам суурилуулах газар	Бүрэн хэрэгжсэн	Тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн үндсэн барилгын цахилгааны ажлын хүрээнд 110/35/10 кВ-ийн “Цэвэрлэх” дэд станцын 10кВ-ийн хос гаргалгаанаас тэжээл авч далд сувагчлалаар 2х2000кВа-ын чадалтай хос трансформаторт холбох ажил хийгдсэн ба тус ажлын үед 2.5 км газар доорх кабелийн шугам угсралтын хийгдсэн. Төслийн гүйцэтгэгч нь газар доорх кабель суурилуулалтын газар шорооны ажлын үед ухсан хөрсөөр сувгийг эргүүлэн дүүргэсэн бөгөөд ухсан хөрсийг 100% эргүүлэн ашигласан.	Холбогдох төсөв нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.
2		Цахилгааны кабель суурилуулах ажлын үед өдөр бүр ажлын орчны эмх цэгцийг хангуулж, ил задгай хог хаяхгүй байх	Газар доорх кабелийн шугам суурилуулах газар	Бүрэн хэрэгжсэн	Цахилгааны кабель суурилуулах ажлын үед өдөр бүр ажлын орчны эмх цэгцийг хангуулж ажилласан бөгөөд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажилласан. Мөн өдөр бүрийн төгсгөлд үүссэн хог хаягдлыг төслийн талбайн хогийн цэгт ангилан ялгалтын дагуу хаясан.	Өдөр бүрийн үзлэг, хяналтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэсэн тул нэмэлт зардал гараагүй.

3	УДБҮ-ийн талбай нь ШТЦБ-ийн барилгын ажлын нөлөөлөлд аль хэдийн өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй	Бүлэг 5. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангаж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын ажлын явцтай уялдан 2025 оны 9 дүгээр сард орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил хийгдэж эхэлсэн ба тайлант хугацаанд төслийн талбайн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлыг бүрэн гүйцэтгэж дууссан. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын хүрээнд гүйцэтгэсэн ажлын дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 5-р бүлгээс танилцана уу.	Энэхүү ажилд хамаарах зардлыг тайлангийн 5-р бүлэгт тусгасан болно.
					Нийт	**-**

4.10 Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Эко Трейд ХХК-ны гүйцэтгэсэн БОННҮ-нд дурдсанаар төслийн талбайд ажиглагдсан 2 зүйл мэрэгчид (Дагуур огдой, Үлийн цагаан оготно)-ийн мэдрэг байдал нь бага болон маш бага болно. Тиймээс, үүнд үндэслэн УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн түвшинг Бага гэж үнэлжээ. УДБҮ дэд төслийн талбайд хийсэн тухайн үнэлгээгээр ямар нэгэн шувууны үүр илрээгүй ба УДБҮ-ийн цахилгаан хангамж угсралтын ажлын хүрээнд ЦДАШ угсралт, суурилуулалтын ажил хийгдээгүй тул ЦДАШ-аас шувуунд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно. Иймд, 2025 онд амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн дараах 3 бүлэг ажлыг тайлант хугацаанд тогтмол хэрэгжүүлэн ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Төслийн газар шорооны ажлын үед төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид дайжих, тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөх	Мэрэгчид устах, дайжих болон тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөхөөс сэргийлэхийн тулд мэрэгч амьтад олноор бүртгэгдсэн шороон далан, түүний ойролцоох газруудад шаардлагагүй газар хөндөлтөөс зайлсхийх	Төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид, тэдгээрийн нүх	Бүрэн хэрэгжсэн	Тайлант хугацаанд төслийн гүйцэтгэгч нь үндсэн барилга байгууламжийн барилгын суурийн ухлагын ажил хийсэн бөгөөд тус ажил нь мэрэгч амьтад олноор бүртгэгдсэн шороон далангаас зайтай хийгдсэн. Иймд, мэрэгчид устах, дайжих болон тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөх нөхцөл үүсээгүй болно.	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.
2	Барилгын үеийн дуу шуугиан, доргио чичиргээ нь төслийн талбайд ажиглагдсан хөхтөн амьтад, шувуудад саад учруулж болзошгүй	Дуу чимээний хэмжилтийг өдөр бүр заагдсан байршлуудад гүйцэтгэж, баримтжуулах	ОХШХ-т тусгагдсан байршлуудад	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд дуу чимээний хэмжилтийг автомат суурин багаж ашиглан гүйцэтгэсэн. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.1-р бүлгээс харна уу.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан.
3	Ил задгай хаясан хоолны үлдэгдэл дээр амьтан ихээр цугларах	УДБҮ дэд төслийн гал тогооноос гарах хоолны үлдэгдлийг төслийн талбайн хогийн цэгт битүү тагтай саванд хийж хаях ба эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар тогтмол тээвэрлүүлж, устгалд оруулах	Төслийн талбайд байршуулсан хүнсний хаягдлын хогийн сав болон тогтмол тээвэрлүүлж, устгалд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ил задгай хаясан хоолны үлдэгдэл дээр амьтан ихээр цугларахаас сэргийлж, түр оффисын гал тогооноос гарсан хүнсний хаягдлыг ууталж, амсрыг сайтар боосны дараа төслийн талбайн түр оффисын урд байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгт хадгалсан. Тайлант хугацаанд төслийн талбайд ил задгай	-

			оруулах арга хэмжээний биелэлт		хаясан хоолны үлдэгдлийн зөрчил илрээгүй болно.	
					Нийт	**-**

4.11 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Төслийн талбай нь улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй. Тиймээс энэ төслийн үйл ажиллагаанаас тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно (БОННҮ, Эко Трейд ХХК).

4.12 Дуу шуугианаас нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

БОННҮ-нд тусгаснаар дуу шуугианд хамгийн их өртөгчид бол барилгын ажилчид, төслийн талбайд ойр байрлах аж ахуйн нэгжүүд байна. Дуу шуугианы голомтод эрчим нь 93 дБ хүрэх боломжтой тул дуу шуугианы тархалтын нөлөөгөөр амьтад, тухайлбал мэрэгч, шувууд дайжих эрсдэлтэй боловч төслийн талбай нь олон төрлийн шувууд, ховор болон нэн ховор амьтдын амьдрах орчин биш юм. Харин одоо байгаа мэрэгч, зарим төрлийн шувууд нь хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөлөлд аль хэдийн өртсөн, тухайн орчиндоо дасан зохицох чадвартай болсон. Эдгээр амьтад нөлөөлөлд өртөж, дайжих тохиолдол гарсан ч барилгажилтын үе богино тул эргэн суурьших боломжтой.

Тиймээс 2025 онд дуу шуугианаас нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд барилгын ажилчид болон УДБҮ дэд төслийн талбайн шууд нөлөөллийн бүсэд байрлах аж ахуйн нэгжүүдийг анхаарч дараах 4 бүлэг ажлыг хэрэгжүүлэн ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Ажилчид болон УДБҮ барих талбай орчмын иргэд, аж ахуйн нэгжүүд ашиглагдах машин техник, барилгын үйл ажиллагаанаас ялгарах дуу шуугианы сөрөг нөлөөлөлд өртөх	Ажилчдын шуугианы даралтын эквивалент түвшин 80 дБ болон үүнээс өндөр шуугианы нөлөөлөлд байх тохиолдолд сонсгол хамгаалах хэрэгсэл буюу чихний бөглөө заавал хэрэглүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	80 дБ болон үүнээс өндөр шуугианы нөлөөлөлд өртөх тохиолдолд хэрэглэх 200 ш чихний бөглөөний бэлэн байдлыг хангаж төслийн талбайд байршуулсан.	132,000 (200 ш * 660₮)
2		Төслийн талбайд дуу шуугианы хэмжилтийг зөөврийн хэмжигч төхөөрөмжөөр өдөр бүр хийж, баримтжуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай болон нөлөөллийн бүсийн ойр орчим	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь дуу чимээний хэмжилтийг өдөр бүр гүйцэтгэж, төслийн өдрийн тайланд мэдээллийг оруулан ажиллаж байна.	Дуу чимээ хэмжигч зөөврийн багажийг 2022 онд худалдан авсан тул тайлант хугацаанд зардал гараагүй.
3		Гомдол гарсан тохиолдолд гүйцэтгэгчийн GRM-гомдол барагдуулах механизм (WRP-MCSP-GSI-GRM-010)-ын дагуу шийдвэрлэх. Мөн гүйцэтгэгч нь GRM-ийн талаарх мэдээллийг нийт ажилтан, нөлөөллийн бүсийн ААН болон бүхий л оролцогч талуудад нээлттэй байлгах	УДБҮ дэд төслийн талбай, оролцогч талууд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гомдол хүлээн авах сувгуудын мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд багтаасан ба нийт ажилчдад мэдээлэл хүргэж ажиллаж байна. Мөн төслийн хэмжээнд санал, гомдол хүлээн авах утсыг 24/7 цагийн турш ажиллуулж байна. Тайлант хугацаанд байгаль орчны асуудлаар санал, гомдол бүртгэгдээгүй байна.	GRM-гомдол барагдуулах механизмын хэвийн ажиллагаатай холбоотой үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.
4		Дуу чимээ, доргио чичиргээний өртөлт болон тэдгээрийн эрүүл мэндэд	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд дуу чимээ, чичиргээний үед ашиглах хувийн	-

		үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн талаарх мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэх, сонсгол хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээг идэвхжүүлэх			хамгаалах хэрэгслийн мэдээлэл багтсан бөгөөд төслийн талбайд ХАБЭА-н ажилтан хувийн хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээнд хяналт, шаардлага тавин ажиллаж байна.	
					Нийт	**132,000**

4.13 Цэвэрлэх байгууламжаас гарсан хаягдал уснаас гарах үнэрээс нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

УДБҮ дэд төслийн талбай нь төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд байрладаг бөгөөд төслийн талбай орчмоос хүхэрт устөрөгч (H_2S)-ийн үнэр үнэртдэг. Энэхүү хийн эх үүсвэр ТЦБ-ын одоогийн ашиглаж байгаа лаг хатаах талбай юм. Хүхэрт устөрөгч нь өнгөгүй, муудсан өндөгтэй төстэй үнэртэй, агаараас 1.19 дахин хүнд, маш хортой, идэмхий, шатамхай, тэсрэмтгий хий бөгөөд агаараас хүнд учир агааржуулалт муутай орчны ёроолд хуримтлагдах хандлагатай.

Тиймээс, гүйцэтгэгч нь 2022 оны 11 дүгээр сарын 23-ны өдрөөс 2022 оны 12 дугаар сарын 02-ны хооронд “Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн барилгын ажил хийгдэх төслийн ажлын байруудын хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ”-г Хэлт энд Сэфти Солушинс ХХК мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн. Тус ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээний үр дүнгээр үнэлгээнд хамрагдсан бүх ажлын байр “Хэвийн” нөхцөлтэй үнэлэгдсэн.

Хэдийгээр УДБҮ дэд төслийн ажлын байр нь хэвийн нөхцөлтэй үнэлэгдсэн ч ТЦБ-ын лаг хатаах талбайгаас ялгарч буй хүхэрт устөрөгчийн хий нь УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын явцад төслийн ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй тул 2025 онд дараах 3 бүлэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажилласан.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Төслийн талбайд үнэртдэг хүхэрт устөрөгч нь төслийн нийт ажилчдын эрүүл мэнд, ажиллах орчинд сөргөөр нөлөөлөх	Төслийн “Үнэрийн менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Үнэрийн менежментийн төлөвлөгөө”-нд төслийн талбай дах үнэрийн нөлөөллөөс ажилчдын эрүүл мэндийг хэрхэн хамгаалах болон үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс хэрхэн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө тусгагдан боловсруулагдсан. Төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н баг нь тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хангуулан ажиллаж байна. Мөн Захиалагчийн шаардлагын дагуу 2025 оны 4-р сарын 9-ны өдөр УДБҮ-ийн төслийн талбайн хойд болон баруун хэсгээр урсах Төв цэвэрлэх байгууламжаас гарах хаягдал усны далангийн ойр байршлаас агаарын чанарын сорьц цуглуулж, итгэмжлэгдсэн лаборатори Ногоон Титэм ХХК-иар шинжлүүлэх ажлыг гүйцэтгэсэн (Зураг 4-24). Тус ажлын хүрээнд аммиак (NH3), хүхэрт устөрөгч (H2S), дэгдэмхий органик нэгдлүүд (VOCs), метан (CH4) зэрэг хийнүүдийг үнэрийн агууламжийг илрүүлэхийн тулд шинжлүүлсэн бөгөөд хаягдал усны далангийн ойр байршилд хүхэрт	1,265,000 (Ногоон титэм ХХК-иар шинжлүүлсэн шинжилгээний төлбөрcalc)

					устөрөгч нь MNS 5885:2008 [5] стандартын хүлцэх хэмжээг давсан үзүүлэлттэй байсан бол бусад хийнүүдийн шинжилгээний үр дүн нь стандартын нийцэмжийг хангаж байсан. Хэмжилтийн үр дүнгийн тайланг Зураг 4-25-аас харна уу.	
2		Төслийн талбайд өдөр бүр суурин автомат агаарын чанар хэмжигч багажаар хүхэрт устөрөгчийн хэмжилтийг хийж, 2ppm-ээс давсан тохиолдолд нийт ажилтнуудад мэдээлдэг байх. Мэдээлэл дамжуулах хэлбэр нь өглөөний цугларалт/pre-start meeting, viber, мэдээлэх самбар дээрх H_2S үзүүлэлтийн хэмжээ гэх мэт.	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд хүхэрт устөрөгчийн хэмжилтийг зөөврийн багажаар болон суурийн автомат багажаар хэмжиж байгаа ба 2 ppm давсан тохиолдол илрээгүй байна. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.1-р бүлгээс харна уу.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэсэгт тусгагдсан.
3		Төслийн талбайд ашиглах шүүлтүүртэй маскийн бэлэн байдлыг хангах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Үнэрийн менежментийн хүрээнд төслийн талбайд 100 ш шүүлтүүртэй маск худалдан авч, бэлэн байдлыг хангасан.	750,000 (100 ш * 7,500₮)
					Нийт	**2,015,000**

[5] MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага

Зураг 4-24: Ногоон титэм ХХК-иас сорьц цуглуулж буй байдал

Зураг 4-25: Төв цэвэрлэх байгууламжаас гарах хаягдал усны далангийн ойр байршлын агаар дах үнэрийн хэмжээг тодорхойлсон үр дүн

НОГООН ТИТЭМ ХХК

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
TEST REPORT OF LABORATORY

4.14 Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Төслийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн иргэд, нийгэм, эдгийн засгийн үр шимийг тэгш хүртэх, болзошгүй нийгэм, жендэрийн сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хяналтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн “Гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (ГБОНМТ)”-г ОУСК, Дэлхийн банк, МСК болон Монголын МСС-гийн шаардлагын дагуу боловсруулан, Төслийн Захиалагчийн Хяналт (ТЗХ)-ын байгууллагаар батлуулж, УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Энэхүү ГБОНМТ нь нийгэм, жендэрийн асуудлаар тусгайлсан нийт 6 менежментийн төлөвлөгөөнөөс бүрдэх ба үүнд дараах төлөвлөгөөнүүд багтана.

1. Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөө
   Энэхүү төлөвлөгөө нь УДБҮ дэд төсөл хэрэгжих хугацаанд нийгэм, жендэрийн асуудалтай холбогдох дүн шинжилгээ, оролцоо, хүний нөөц, шаардлагатай сургалтууд, жендэр, нийгмийн оролцоотой холбогдох асуудлууд, салбарын хүрээний холбогдох эрсдэлүүдийг тусгаснаас гадна эмэгтэйчүүд болон бусад бүлгүүдийн хүртэж болохуйц үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх боломжуудыг тодорхойлсон.
2. Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө
   Тус төлөвлөгөөний зорилго нь ажилтнуудынхаа хөдөлмөрийн харилцааг мэргэжлийн түвшинд удирдахаас гадна Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөөнд тусгагдсан эмэгтэй ажилчдын оролцоог 30%-д хүргэх, орон нутгийн ажилчдыг богино хугацаанд ажиллуулах боломжийг нэмэгдүүлэх, хөдөлмөр эрхлэлт, хөдөлмөрийн харилцаанд эрх тэгш, аюулгүй, зохистой орчныг бүрдүүлэх зэрэг зорилтуудыг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.
3. Сургалтын төлөвлөгөө
   Сургалтын төлөвлөгөөний зорилго нь Гүйцэтгэгч төслийн сургалтын үйл ажиллагааг үр дүнтэй удирдах, ажилтнууд болон оролцогч талуудад байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуй, нийгэм, жендэрийн холбогдох сургалт, мэдлэг, мэдээлэл, ур чадварыг олгоход оршино.
4. Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө
   Тус төлөвлөгөөний зорилго нь төслийн туршид оролцох оролцогч талуудын хоорондын харилцааг тууштай, тодорхой зохистой түвшинд байлгах буюу оролцогч талуудад үнэн зөв шаардлагатай мэдээллийг өгөх, тайлагнах, санал хүсэлтийг цуглуулах, шаардлагатай бол харилцаа холбоо тогтооход оршино.
5. Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөө
   Энэхүү төлөвлөгөөг хэрэгжүүлснээр Гүйцэтгэгч нь төсөл хэрэгжих хугацаанд Хүн худалдаалах гэмт хэрэг (ХХГХ)-ээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, ХХГХ-тэй холбоотой зөрчил гомдлыг хүлээж авах, шийдвэрлэхэд шаардлагатай бүх арга хэмжээг авах боломж бүрдэх юм.
6. Гомдол барагдуулах механизм
   Гомдол барагдуулах механизмын зорилго нь орон нутгийн иргэд, ажилчид, ханган нийлүүлэгчид, туслан гүйцэтгэгчид болон нөлөөлөлд өртсөн бүхий л оролцогч талуудад бүх төрлийн гомдол гаргах болон гүйцэтгэгч нь тухайн гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэх боломжийг олгоход оршино.

4.14.1 Оролцогч талуудын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах

М-Си-Эс Проперти ХХК нь Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн дэд төслийн хүрээнд засгийн газар буюу холбогдох салбарын яам, хэрэгжүүлэгч агентлагаас эхлээд орон нутгийн иргэд хүртэл олон төрлийн оролцогч талуудтай хамтран ажиллахаар төлөвлөсөн.

Эдгээр оролцогч талуудтай үр дүнтэй хамтран ажиллах, зөвлөлдөх боломжийг бий болгох зорилгоор Оролцогч талуудын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан Захиалагчаар

батлуулан хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байгаа бөгөөд тайлант хугацааны байдлаар дараах оролцогч талд чиглэсэн үйл ажиллагааг авч хэрэгжүүлсэн байна. Үүнд;

- Захиалагч буюу Мянганы сорилтын сан (MCC)-ийн техникийн болон өргөтгөсөн хурал уулзалт, 7 хоногийн болон сар бүрийн тайлан мэдээ бэлтгэн илгээх;

4.14.2 Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах

Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн хэрэгжилттэй холбоотой орон нутгийн иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих, түр ажлын байрыг нэмэгдүүлэхтэй холбоотой дараах таван зорилго бүхий нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөөг боловсруулан ТЗХ-ын байгууллагаар батлуулан, хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна.

- Төслийн нөлөөлөлд өртөж буй орон нутгийн иргэдийг ажлын байраар хангах;
  - **Нийт ажилчдын 54% буюу 1394 орон нутгийн иргэдийг ажлын байраар хангасан байна.**
- Нийт ажилчдынхаа 30 ба түүнээс дээш хувьд эмэгтэйчүүдийг авч ажиллуулах, сургахыг дэмжих;
  - **Нийт ажилчдын 11.90% буюу 305 эмэгтэйг 45 төрлийн ажлын байранд авч ажлуулж байна.**
- Орон нутгийн болон эмэгтэй эзэмшигчтэй Жижиг дунд үйлдвэрлэл эрхлэгчдийг дэмжих;
  - **Нийт 626 төслийн нөлөөллийн бүст үйл ажиллагаа эрхэлж буй болон 147 эмэгтэй эзэмшигчтэй аж ахуйн нэгжээс ажил үйлчилгээ авсан.**
- Мэргэжил, сургалт үйлдвэрлэлийн төвүүдийн болон Их дээд сургуулийн төгсөгчдийн ажлын байрны боломжийг нэмэгдүүлэх, дадлага хийх боломжийг бий болгох
  - **Нийт 18 оюутан 3 сарын цалинтай дадлага хийснээс 4 нь ажлын байрны санал авсан.**
- Ус дахин боловсруулах төсөлтэй холбоотой нийгэм жендэрийн эрсдэлийг, тодорхойлох нөлөөллийг бууруулах;
  - **Хөдөлмөрийн мөлжлөг, хүүхдийн хөдөлмөр эрхлэлт, хүн худалдаалах гэмт хэрэг болон ажлын байрны бэлгийн дарамтыг үл тэвчих бодлого боловсруулан батлуулж хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна.**

4.14.3 Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжилтийг хангуулах

Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн нийт ажилчдын хөдөлмөр эрхлэлтийн харилцааг Олон улсын болон Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн мэргэжлийн түвшинд удирдах, хяналт тавих мөн Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Гүйцэтгэгч нь Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд тайлант хугацаанд дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж ажилласан.Үүнд;

- Ажилд авах, сонгон шалгаруулах үйл ажиллагааг ил тод болгох замаар бүх ажилчдад эрх тэгш боломжийг бий болгосон.
- Төслийн нийт ажилчид хууль ёсны хөдөлмөрийн болон холбогдох гэрээг байгуулан ажиллаж байна.
- Төсөлд эмэгтэй ажилчдын оролцоог нэмэгдүүлэх стратеги төлөвлөгөө боловсруулсан
- Дадлага болон дагалднаар ажиллах боломжийг бий болгосон.
- Ажилчдыг мэргэжлийн болон хувь хүний хөгжлийн сургалтад хамруулсан.
- Ажил эхлэхээс өмнө бүх ажилчдыг ХАБЭА, байгаль орчин, нийгэм жендэрийн урьдчилсан зааварчилгаанд хамруулж байна.
- Хүйсийн тэгш эрхийн төвтэй хамтран ажилчдыг Хүн худалдаалах гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх талаар мэргэжлийн сургалт 6 сар тутамд хамруулж байна
- Ажилчдын аюулгүй, таатай ажиллах орчинг бий болгож хүйсээр ангилсан хувцас солих өрөө, ариун цэврийн өрөө, амрах хэсэг, усанд орох хэсэг болон анхны тусламжийн өрөөг барьж байгуулж тохижуулсан.

5. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Ус дахин боловсруулах үйлдвэр (УДБҮ)-ийн төслийн талбай нь Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн барилгын ажлын нөлөөлөлд аль хэдийн өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй талбайд баригдаж буй тул өнгөн хөрс хуулах болон мод, бут шилжүүлэх ажил хийгдээгүй болно.

УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын ажлын явцтай уялдуулан 2025 оны 9 дүгээр сараас төслийн талбайд мод, зүлэг тарих ажил хийгдэж эхэлсэн ба орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын гүйцэтгэлийг 100% хангаж дуусгасан. УДБҮ-ийн дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын хүрээнд УДБҮ-ийн барилгын авто зам болон явган замыг хатуу хучилттай болгох, “Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай” хуульд заасны дагуу төслийн талбайн 10 хувиас доошгүй талбайг зүлэгжүүлэх, мод, бут тарих, услах, арчлах ажил хийгдсэн. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүйг Хүснэгт 5-1-ээс дэлгэрэнгүй танилцана уу.

Зураг 5-1: УДБҮ-ийн дэд төслийн цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар

Шар хуайсны бут тарьсан байдал

Зүлэгжүүлэх талбайд зүлгийн үр тарьж, элсээр хучсан байдал

УДБҮ-ийн дэд төслийн хэрэгжүүлэгч Монголын Мянганы сорилтын сангийн хүсэлтийн дагуу 2025 оны 10 дугаар сарын 13-ны өдөр Нийслэлийн байгаль орчны газрын Газрын хэвлийн хяналт, нөхөн сэргээлт хариуцсан мэргэжилтэн С.Сүхцоож нь төслийн талбайд ажиллаж, УДБҮ-ийн дэд төслийн 2025 оны орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын явцтай танилцсан бөгөөд 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд гүйцэтгэсэн ажлын тоо хэмжээ болон зурган мэдээллийг сайтар тусгаж оруулах тухай чиглэл өгсөн болно.

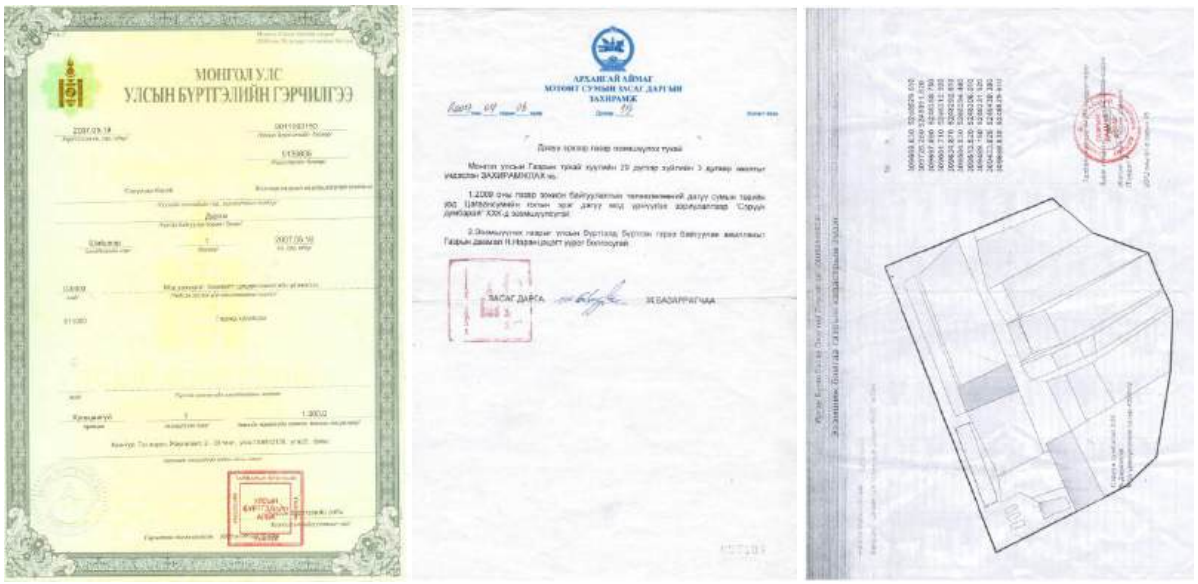
Зураг 5-2: Нийслэлийн байгаль орчны газрын мэргэжилтэн УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд ажилласан тухай

2025 онд төслийн гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд “Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт”-ийн ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж, ажил үйлчилгээний гэрээ байгуулах ажлыг зохион байгуулсан бөгөөд мод үржүүлэг, тохижилт, цэцэрлэгжилтийн үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий “Сэрүүн Дунбарай ХХК (РД: 5139805)” сонгогдсон. Энэхүү туслан гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд зүлэгжүүлэлт, мод, бут тарих, арчлах ажил болон дээрх ажилд шаардлагатай стандартын шаардлага хангасан шимт хөрсийг зөвшөөрөлтэй, баталгаат эх үүсвэрээс нийлүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Ажил гүйцэтгэх гэрээний хүрээнд “Сэрүүн Дунбарай ХХК” нь тарьсан зүлэг, мод бутанд баталгаат хугацааг дараах байдлаар олгож буй бөгөөд тус баталгаат хугацаанд туслан гүйцэтгэгч нь мод, бут, зүлэгний арчилгааны ажлыг тогтмол давтамжтай бүрэн хариуцан хэрэгжүүлнэ.

“Сэрүүн Дунбарай ХХК”-тай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээнд тарьсан мод, бут, зүлэгний баталгаат хугацааг доорх байдлаар тусгасан бөгөөд баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 5-4-оос харна уу.

- Зүлэг арчилж, ургуулах баталгаат хугацаа 24 сар
- Мод бут арчилж, ургуулах баталгаат хугацаа 36 сар

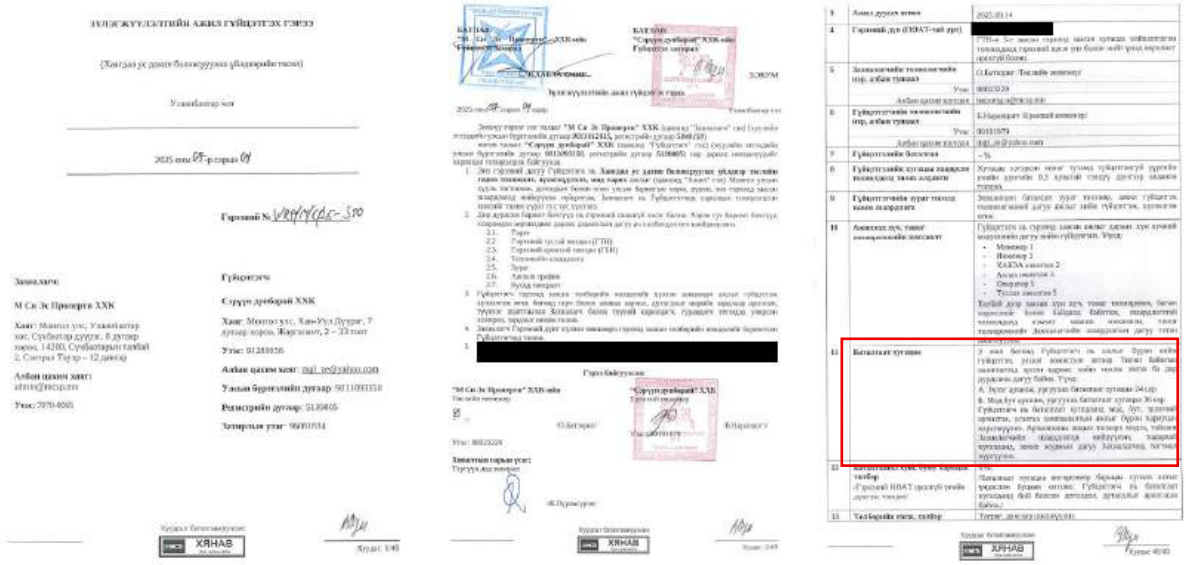
Зураг 5-3: Сэрүүн Дунбарай ХХК-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ болон мод үржүүлгийн газрын зөвшөөрөл


МОНГОЛ УЛС
УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

АРХАНГАЙ АЙМАГ
ХОТОНТ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН
ТАХИРАМЖ

ЗАСАГ ДАРГА

Зураг 5-4: Сэрүүн Дунбарай ХХК-тай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгагдсан баталгаат хугацааны талаарх мэдээлэл


ТҮЛЖ ЖУУЛАГЧТИЙН АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ

Гэрээний № УЖҮГ/ЧДБС-590

Захиалагч:
М Си Эс Проперти ХХК

Гүйцэтгэгч
Сэрүүн дунбарай ХХК

ХЯНАВ

Зураг 5-5: УДБУ-ийн дэд төслийн талбайд тарих мод, бутны гарал үүслийг баталгаажуулсан албан бичиг

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН
ХОТОНТ СУМЫН
БАГИЙН ЗАСАГ ДАРГА

ТОДОРХОЙЛОЛТ

"Сэрүүн Дунбарай" ХХК нь Архангай аймгийн Хотонт сумаад 4,5га газарт мод үржүүлгийн талбайтай.

Тус компаний нь мод үржүүлгийн талбайд бойжуулж байгаа нарс (pinus), гацуур (Picia), шар хуайс (eutarpa) модноос "Ус дахин боловсруулах үйлдвэр"-ийн погоон байгууламжид ашиглуулж байгаа болно. Үүнд:

Нарс-24ш
Гацуур-16ш
Шар хуайс-78ш

Газрын гэрчилгээ, зураг хавсаргав.

Тодорхойлсон

Зураг 5-6: УДБҮ-ийн дэд төслийн цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглаж буй шимт хөрсний шинжилгээний хариу

"НАРТ ШҮҮН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

№ 2589-05/1

Зураг 5-7: УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд тарьж буй зүлгийн үрний лабораторийн шинжилгээний хариу

ilac-MRA

MINAS

СЭРҮҮН ДУМБАРАЙ

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэрэгжилтийн тайлбар	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Орчны тохижилтын ажлын хүрээнд асфальт болон бетон хучилттай гадна зам, талбай бий болгох	Авто зам, зогсоолын хучилт болон авто замын хашлага бордюр хийх	Авто зам, зогсоолын хучилт: 4,484 м^2 Авто замын хашлага бордюр: 1,510 м	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн авто зам болон зогсоолын талбайг асфальтаар хучих, авто замын хашлага бордюр хийх ажил бүрэн хийгдэж дууссан бөгөөд холбогдох баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 5-8 - Зураг 5-10-аас харна уу.	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.
2		Явган замын хучилт болон явган замын хашлага бордюр хийх	Явган замын хучилт: 1,874 м^2 Явган замын хашлага бордюр: 1,077 м	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн явган замын хучилт болон явган замын хашлага бордюр суурилуулах ажил бүрэн хийгдэж дууссан бөгөөд явган замын хучилт болон явган замын хашлага бордюр суурилуулж байх үеийн баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 5-11-аас харна уу.	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.
3	Ландшафтын төрх байдлыг сайжруулах (техникийн)	Гүйцэтгэгч нь барилгын хог хаягдлыг зайлуулан барилгын сууриас гарсан хөрс чулуулгийг буцаан дүүргэлтэд ашиглаж, газрын гадаргыг тэгшлэж, зүлэгжүүлэх талбайг шимт хөрсөөр хучихад бэлтгэх	Газар шорооны ажилд өртсөн зүлэгжүүлэх талбай	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайн барилга угсралтын явцтай уялдуулан орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын төслийн талбайн хойд хэсгээс урд хэсэгт гурван үндсэн хэсэгт хуваан гүйцэтгэсэн. Иймд, барилга угсралтын ажил бүрэн дууссан хэсгээс эхэлж зүлэгжүүлэх талбайн гадаргыг тэгшилж, ил задгай хог хаягдал болон том хэмжээтэй чулуу зэргийг цэвэрлэх ажлыг гүйцэтгэж дууссан. Холбогдох баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 5-12-аас үзнэ үү.	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.

4	Зүлэгжүүлэх (биологийн)	Хог хаягдлыг зайлуулж, тэгшилж бэлтгэсэн талбайг 25 см зузаантай шимт хөрсөөр жигд хучих	Зүлэгжүүлэх талбай: 7,100 м^2 Хөрсийг 25 см зузаантай хучих тул нийт 1,775 м^3 шимт хөрс шаардагдана.	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын төлөвлөлтийн дагуу зүлэгжүүлэх талбайг шимт хөрсөөр хучиж, зүлэгжүүлэх ажлыг бүрэн хийж гүйцэтгэсэн. Мөн УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь зүлэгжүүлэх талбайд шимт хөрсийг хучихаас өмнө хөрсний чанарыг шинжлүүлж, тухайн шимт хөрсний гарал үүслийг баталгаажуулж ажилласан. Зүлэгжүүлэх талбайг шимт хөрсөөр хучиж буй тухай холбогдох баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 5-13-аас, шимт хөрсний чанарыг баталгаажуулах итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний хариуг Зураг 5-6-аас үзнэ үү.	44,478,810 (УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайд мод, бут, зүлэг тарих “Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт”-ийн ажил гүйцэтгэх гэрээг мод үржүүлэг, тохижилт, цэцэрлэгжилтийн үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий Сэрүүн Дунбарай ХХК-тай байгуулсан. Энэхүү гэрээний хүрээнд туслан гүйцэтгэгч нь дээрх ажилд шаардлагатай стандартын шаардлага хангасан шимт хөрсийг зөвшөөрөлтэй, баталгаат эх үүсвэрээс нийлүүлэх ажлыг хийж гүйцэтгэж байгаа бөгөөд холбогдох ажлын зардал нь ажил үйлчилгээний гэрээний нийт үнийн дүнд багтсан.)
5		Шимт хөрс дэвссэний дараа олон наст зүлгийн үрийг тарьж, элсээр 10-15мм зузаантай хучиж, эхний усалгааг хийх	MNS 6260:2020 стандартад заасан 1м^2 -д ноогдох тариалах үрийн нормыг дагаж мөрдөх ба зүлэгжүүлэх талбайн хэмжээ 7,100 м^2	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгч компани нь шимт хөрс дэвссэж бэлтгэсэн талбайд соргүй согоовор зүлгийн үрийг жигд цацан тарааж, элсээр хучсаны дараа усалгааг бүрэн хийж гүйцэтгэсэн ба холбогдох баримтжуулсан зурган мэдээллийн Зураг 5-14 - Зураг 5-15-аас харна уу. Мөн төслийн талбайд тарьж буй зүлгийн итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний хариуг Зураг 5-7-т тусгав.	19,684,000 (УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайг зүлэгжүүлэх ажлын зардал бөгөөд энэхүү зардал нь Сэрүүн Дунбарай ХХК-тай байгуулсан ажил үйлчилгээний гэрээний нийт үнийн дүнд багтсан болно.)

6	Мод, бут тарих (биологийн)	Ашиглалтын засвар үйлчилгээнд өртөхөөргүй байршлыг сонгон, эгэл нарс, гацуур, шар хуайс зэрэг 3 төрлийн мод, бут тарих нүхийг стандартын дагуу ухаж, нүхэнд үржил шимт хөрс дэвсэж бэлтгэх	Моджуулах талбай: 200 $м^2$	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын төлөвлөлтийн дагуу төслийн талбайд нийт 22 ш эгэл нарс, 16 ш гацуур, 13 бут шар хуайс тарих ажлыг бүрэн хийж гүйцэтгэсэн. Захиалагчийн шаардлагын дагуу төслийн талбайд тарьсан 22 ш эгэл нарс болон 16 ш гацуур нь үндэсний хэсэг орохгүйгээр 1.5м-ээс дээш өндөртэй, 13 бут шар хуайс нь 0.6м-ээс дээш өндөртэй байсан бөгөөд модны суулгацын нүхийг 60-70см голчтой, 50см гүнтэй ухаж, шимт хөрс дэвссэн бэлтгэсэн. Үүний дараа модны суулгацыг нүхэнд суулгаж, мод тус бүрийн тогоонд усалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Холбогдох баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 5-16 - Зураг 5-18-аас үзнэ үү.	11,252,000 (УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд ажил үйлчилгээний гэрээнд тусгасан нийт мод, бутыг өөрсдийн мод үржүүлгийн талбайгаас нийлүүлж, төслийн талбайд суулгах ажлын зардал бөгөөд энэхүү зардал нь Сэрүүн Дунбарай ХХК-тай байгуулсан ажил үйлчилгээний гэрээний нийт үнийн дүнд багтсан болно.)
7		Туслан гүйцэтгэгч нь өөрсдийн мод үржүүлгийн талбайгаас шилжүүлж суулгах дээрх 3 төрлийн мод, бутыг нүхэнд суулгаж, 70-80 л усаар хуурай шороо үлдээхгүйгээр услах			Тарьсан мод, бутны арчилгааг Сэрүүн Дунбарай ХХК гүйцэтгэх бөгөөд дээр дурдсан мод, бут тарих ажлын гэрээний үнийн дүнд багтсан болно.
8	Усалгаа, арчилгаа	Зүлэгжүүлсэн талбай, мод, бутын усалгааг цаг агаарын нөхцөлд тааруулан стандартын дагуу услах, тайрч тэгшлэх, бордоо арчилгааг тогтмол хийх	Нийт зүлэгжүүлсэн талбай болон тарьсан мод, бут	**Тогтмол хэрэгжүүлж байна.** УДБҮ-ийн дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил гүйцэтгэж буй Сэрүүн Дунбарай ХХК нь төслийн талбайд тарьсан мод, зүлэгний усалгаа, арчилгааг гүйцэтгэж буй бөгөөд тайлант хугацаанд мод, зүлэг тарих үеийн болон тарьсны дараах үеийн усалгааг бүрэн гүйцэтгэн ажилласан (Зураг 5-15 болон Зураг 5-18). Тайлант хугацаанд тарьсан мод, зүлгийг тайрч тэгшлэхтэй холбоотой ажил хийгдээгүй болно.	Тарьсан мод, бутны арчилгааг Сэрүүн Дунбарай ХХК гүйцэтгэх бөгөөд дээр дурдсан мод, бут тарих ажлын гэрээний үнийн дүнд багтана.
	Нийт				**75,378,810**

Зураг 5-8: Авто замын бордюр суурилуулж байх үеийн зураг

Зураг 5-9: Авто замын битум болон асфальтан хучилт хийж байх үеийн зураг

Зураг 5-10: УДБҮ-ийн авто зам, зогсоолын талбайг асфальтаар хучсан байдал, 2025.09.22

Зураг 5-11: Явган замын бордюр болон хавтан суурилуулж байх үеийн зураг

Зураг 5-12: Зүлэг тарих талбайг тэгшилж, цэвэрлэж буй байдал

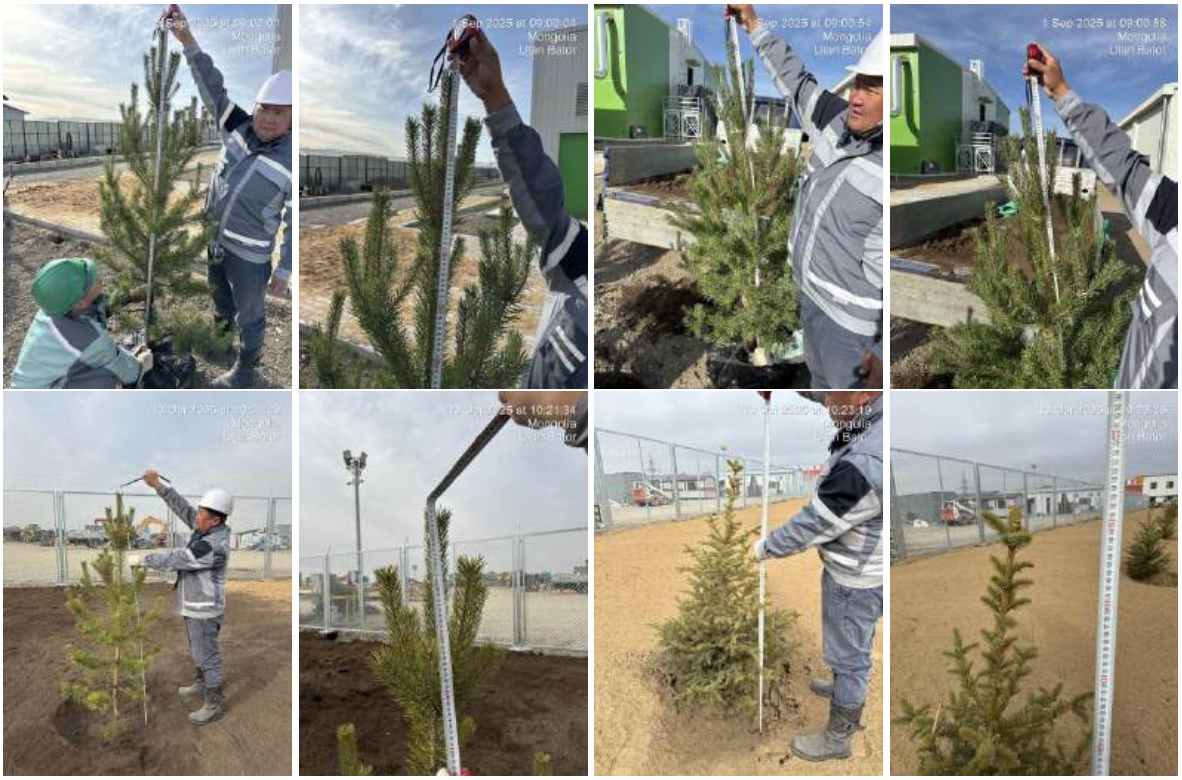
Зураг 5-13: Зүлэг тарих талбайг шимт хөрсөөр хучиж буй байдал

Зураг 5-14:Шимт хөрс дэвссэн талбайд зүлгийн үр болон элс дэвсэж буй байдал

Зураг 5-15: Зүлгийн үр тарьсан талбайд усалгаа хийж буй байдал

Зураг 5-16: Модны суулгацын нүхийг ухаж, шимт хөрс дэвсэн бэлтгэсэн байдал

Зураг 5-17: Модны суулгацын өндрийн хэмжээг баталгаажуулж буй байдал



Зураг 5-18: Тарьсан модны суулгацыг усалж буй байдал

6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 27.8-д заасны дагуу ХУДБ төслийн талбайд 2021 онд Шинжлэх Ухааны Академийн Палеонтологийн хүрээлэн, 2022 онд Монгол Улсын Их Сургуулийн Археологийн судалгааны төв нь тус тус археологи, палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэж, дүгнэлт гаргасан байдаг бөгөөд холбогдох дүгнэлтээр төслийн талбайд археологи болон палеонтологийн олдвор илрээгүй байна. Иймд, УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан төслийн нийт ажилчдад санамсаргүй байдлаар түүх дурсгалын үнэт өв илрүүлсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний мэдээллийг хүргэн ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1 хэсгээс харна уу.

Тайлант хугацаанд төслийн талбайгаас ямар нэг палеонтологи болон археологийн олдвор илрээгүй болно.

7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2025 онд УДБҮ дэд төслийн барилгын ажлын үе шатанд тохиолдож болзошгүй осол, аюул, эрсдэлүүдийг урьдчилан тодорхойлж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний хэрэгжилтийг доорх хүснэгтэд тусгасан ба осол, аюулыг эх үүсвэрээр нь дараах байдлаар ангилсан. Үүнд:

- Үйлдвэрийн буюу барилгын үйл ажиллагааны явцад үүсэх осол
- Гал түймэр гарах
- Химийн хорт болон аюултай бодис асгарах
- Тээврийн хэрэгслийн осол гарах
- Цаг агаарын гэнэтийн үзэгдлээс /ган, үер/ болон газар хөдлөлт зэрэг байгалийн гамшгаас үүдэн төслийн талбайн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох

Иймд, 2025 онд осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд дараах 31 бүлэг ажлыг төлөвлөж, тайлант хугацаанд хэрэгжилтийг хангуулан ажилласан.

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Барилгын үйлдвэрлэлийн гэнэтийн ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлж барилгын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллах	Удирдлагын баг; ХАБЭА-н баг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн барилга угсралтын үе шатанд төслийн ХАБЭАБО-ны баг хөдөлмөр хамгааллын аюулгүй байдалд өдөр бүр хяналт тавин, төслийн ХАБЭА-н төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн, үл тохирол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэн ажиллаж байна (Зураг 7-1).	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.
2		Хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах	БУ-ын баг; ХАБЭА-н баг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн ХАБЭАБО-ны баг нь талбайн хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны хяналтыг өдөр бүр гүйцэтгэдэг бөгөөд тус хяналтаар хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хянаж ажилладаг.	
3		Нийт ажиллагсад компанийн “Алтан дүрэм”-ийг мөрдлөг болгон ажиллах	Төслийн нийт ажилчид	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Алтан дүрмийн мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд оруулан нийт ажилчдад мэдээлэл түгээж байгаа бөгөөд өдөр тутамд дагаж мөрдөхийг уриалан түр оффисууд болон ажлын байруудад мэдээлэх хуудас байршуулан ажиллаж байна (Зураг 7-2).	Төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон өндөр эрсдэлтэй ажлын сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг олгодог тул зардал гараагүй.
4		Төслийн талбайд шинээр ирж буй ажилтныг төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд заавал хамруулах ба өндөр эрсдэлтэй ажил гүйцэтгэх ажилтнуудыг өндөр эрсдэлийн сургалтад	Нийт ажилчид; өндөр эрсдэлтэй ажил гүйцэтгэх нийт ажилчид	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд нийтдээ 1588 шинэ ажилтан 338 удаагийн төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, байгаль орчин болон нийгэм жендерийн мэдлэг олгох сургалтад хамрагдсан. Шинэ ажилтан нь төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагдаж, ID дугаартай болсноор харуулын байрны	

		хамруулснаар төслийн талбайд ажил хийх эрх олгох			нэвтрэх системд таниулан төслийн талбайд нэвтэрч ажиллах эрх нь үүсдэг (Зураг 7-3). Мөн тайлант хугацаанд гүйцэтгэгч нь ☒ Өндөр хэмийн ажил 527 ажилтанд ☒ Өндрийн ажил 967 ажилтанд ☒ Газар шорооны ажил 217 ажилтанд ☒ Өргөлтийн ажил 67 ажилтанд тус тус өндөр эрсдэлтэй ажлын сургалтыг төслийн талбайд зохион байгуулсан.	
5		Төслийн талбайд ашиглах машин, механизмын тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, баримтжуулсан байх	УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах машин, механизм тээврийн хэрэгслүүд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд нэвтрэх тээврийн хэрэгсэл тус бүрд төслийн ХАБЭАБО-ны баг тээврийн хэрэгслийн шалгах хуудас ашиглан хяналт шалгалт хийж баталгаажуулсны дараа тухайн тээврийн хэрэгслийг төслийн талбайд нэвтрүүлэх эрх олгон ажиллаж байна. Мөн тухайн тээврийн хэрэгсэл техникийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх шаардлагатай ба тус шаардлагын хэрэгжилтэд төслийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавин, баталгаажуулан ажиллаж байна (4.2.4).	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул зардал гараагүй.
6		Зохих стандартын шаардлага хангасан хайс, хашлага, замын тэмдэг, тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах	УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн ХАБЭА-н баг нь төслийн талбайд үүссэн ил нүх, аюул бүхий хэсгүүдэд тухай бүр хатуу хаалт хашилт болон анхааруулах мэдээллийн хуудас байрлуулан аюулгүй байдлыг ханган ажиллаж байна. Мөн төслийн талбайд зохих замын тэмдгүүд байршуулсан.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.
7	Гал түймэр	Төслийн талбайд байрлах тамхи татах тусгай цэгээс бусад зөвшөөрөгдөөгүй газар тамхи татахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд тамхи татах тусгай 3 цэгийг байршуулан тэмдэгжүүлсэн ба бусад зөвшөөрөгдөөгүй газар тамхи татахыг хориглож, төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н баг нь хяналт тавин ажиллаж байна.	Төслийн талбайд тамхины цэгийг 2022 онд байгуулсан тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй.

8		Аливаа халуун боловсруулалтын ажлыг галын харуул болон гал унтраагуур байрлуулан гүйцэтгэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн ХАБЭА-н баг хэрэгжилтийг тогтмол хангуулан ажиллаж байна.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.
9		Стандартын шаардлагын дагуу гал унтраах хэрэгслийг төслийн талбайд бэлэн байлгах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Түр байгууламжид 50 $м^2$ тутамд 1 галын хор байршуулсан бөгөөд галын хорын ашиглалтын бэлэн байдалд төслийн ХАБЭА-н баг хяналт тавин сар бүр үзлэг, шалгалт хийн ажилласан.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.
10		Төслийн талбайд хог шатаах болон ил задгай гал гаргахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд ямар нэг зөрчил гараагүй.	-
11	Химийн бодисын зохисгүй хадгалалт	Төслийн талбайд нэвтрэх химийн бодис бүр ХАЛМ-тэй байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд нэвтрэх химийн бодис бүр ХАЛМ-тэй байх шаардлагыг туслан гүйцэтгэгчийн ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгасан байдаг ба төслийн талбайд шинээр химийн бодис нэвтрэх тухай бүр ХАЛМ-ийн бэлэн байдлыг хангуулж ажилладаг. Мөн төслийн байгаль орчны ажилтан нь тухайн химийн бодисын үйлдвэрлэгчийн ХАЛМ-д тулгуурлан хураангуй тайланг бэлтгэн, холбогдох ажилчдад танилцуулан ажилладаг.	Химийн бодисын нийлүүлэгч компаниас олгогдох тул зардал гараагүй.
12		Барилгын ажилд ашиглах болон УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын шатанд ашиглах химийн бодис бүрийг зориулалтын агуулахад, ХАЛМ-д заасан нөхцөлд хадгалах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Барилгын ажилд ашиглах химийн бодисын хувьд - Тогтмол хэрэгжүүлж байна УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын шатанд	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд барилга угсралтын үе шатанд ашиглах химийн бодис хадгалах зориулалт бүхий химийн бодисын агуулахыг тохижуулж ашиглалтад оруулсан ба ашиглалтад оруулахын өмнө СХД-ийн Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний хэлтсийн улсын байцаагч нарт шалгуулсан. Шалгалтын үр дүнд Засгийн газрын 311 дүгээр тогтоолын хүрээнд барилга угсралтын ажилд ашиглагдах бараа материал, химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтын явцад дотоод хяналтаа хэрэгжүүлж ажиллахыг зөвшөөрсөн.	Гүйцэтгэгч нь 2023 онд 40 тн багтаамж бүхий өөрсдийн бэлэн контейнерыг зориулалтын дагуу тоноглож ашиглалтанд оруулсан тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй.

				ашиглах химийн бодисын хувьд – Төлөвлөж байна	Тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн дэд төслийн туршилт тохируулгын ажил хийгдээгүй тул тус ажилд ашиглах химийн бодисын татан авалтыг хийх шаардлага үүсээгүй болно. УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулахын барилга угсралтын ажил хийгдэж байгаа ба 2025 оны 10 дугаар сард багтаан тус барилгыг бүрэн дуусгахаар ажиллаж байна.	
13		Барилга угсралтад ашиглах химийн бодис хадгалах контейнер агуулахад тогтмол хугацааны давтамжтайгаар хяналт хийж, баримтжуулах	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь химийн бодисын агуулахын үзлэгийг захиалагчийн байгаль орчны мэргэжилтэнтэй хамтран сар тутамд хийж, химийн бодисын бараа материалын хадгалалтад тогтмол хяналтыг хэрэгжүүлдэг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 4.2.2-р бүлгээс танилцана уу.	Дотоод хяналт, шалгалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул зардал гараагүй.
14		УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулахад “Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт” гаргуулах	УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байна	УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулахын барилга угсралтын ажил үргэлжлэн хийгдэж байгаа ба 2025 оны 10 дугаар сард багтаан барилгыг бүрэн дуусгахаар ажиллаж байна. Иймд, “Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт”-ийг химийн бодисын агуулахын барилга бүрэн баригдаж, барилга байгууламжийг ашиглалтанд оруулах комисс хүлээж авсны дараа УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч болох УСУГ-аас Нийслэлийн байгаль орчны газарт хүсэлт гарган гаргуулна.	Энэхүү ажил нь тайлант хугацаанд гүйцэтгэгдээгүй тул зардал гараагүй.
15		Төслийн талбайд 2025 онд барилга угсралтын үйл ажиллагаанд ашиглахаар урьдчилан тооцсон химийн бодис дотор “Аюултай” ангилалд хамаарах даралтад савласан хий болох хүчилтөрөгч багтсан байгаа тул тус	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Тайлант хугацаанд барилга угсралтын гагнуурын ажилд пропан хий болон хүчилтөрөгч ашигласан бөгөөд тэдгээр хийг төслийн талбайд түр хадгалахдаа зориулалтын хадгалах цэг үүсгэж, даралтат хийн зориулалтын саванд нь нарны шууд тусгалаас хол, босоогоор нь хадгалж гагнуурын ажилд ашигласан. Мөн төслийн талбайд нэвтрэхэд нь үйлдвэрлэгчийн ХАЛМ-д үндэслэн	Даралтат хий түр хадгалах цэгийг тухайн гагнуурын ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгч нь төслийн талбайд үүсгэсэн тул нэмэлт зардал гараагүй.

		хийг ашиглах болон хадгалах үед аюулгүй ажиллагааг төслийн “Гал түймрээс сэргийлэх төлөвлөгөө”-нд тусгагдсаны дагуу хангаж ажиллах			хураангуй тайлан бэлтгэж, холбогдох туслан гүйцэтгэгчид танилцуулсан.	
16		Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд багтсан бодисыг төслийн талбайд хадгалах, ашиглах, устгахдаа “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”-ыг мөрдөж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах химийн хортой болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүн	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн барилга угсралтын ажилд ашиглагдах химийн бодис бүр гүйцэтгэгчийн химийн бодисын агуулахад хадгалагдаж буй бөгөөд химийн бодисыг барилга угсралтын ажилд ашиглахдаа тухайн ажлыг гүйцэтгэх ажлын багийн гишүүн бүр ХАЛМ-тэй танилцаж, холбогдох аюул болон хяналтын арга хэмжээг ажлын аюулын дүн шинжилгээнд тусгасны дараа ашигладаг. Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь аюултай хаягдлыг тээвэрлэх, устгах ажил үйлчилгээний гэрээг тусгай зөвшөөрөл бүхий Элемент ХХК-тай байгуулж, аюултай хог хаягдлыг устгалд оруулан ажилласан.	Энэхүү арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд зарцуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н болон үйл ажиллагааны зардалд багтана.
17		УДБҮ дэд төслийн талбай дах химийн бодисын хадгалалт, ашиглалт, зарцуулалтанд химийн бодисын бүртгэлийн загвар ашиглан тогтмол бүртгэлжүүлж, хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбайн химийн бодисын агуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгчийн нярав нь химийн бодисын агуулахад химийн бодисын бараа материал хүлээж авсан болон агуулахаас бараа материалыг ажилтнуудад хүлээлгэж өгсөн тухай бүр бүртгэл хөтөлж, баримтжуулдаг (Зураг 4-10). Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь тухайн бүртгэл хөтлөлтөд сар бүрийн химийн бодисын агуулахын үзлэг шалгалтын үеэр тогтмол хяналт тавин ажилладаг.	Энэхүү арга хэмжээг төслийн гүйцэтгэгчийн нярав болон байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй.

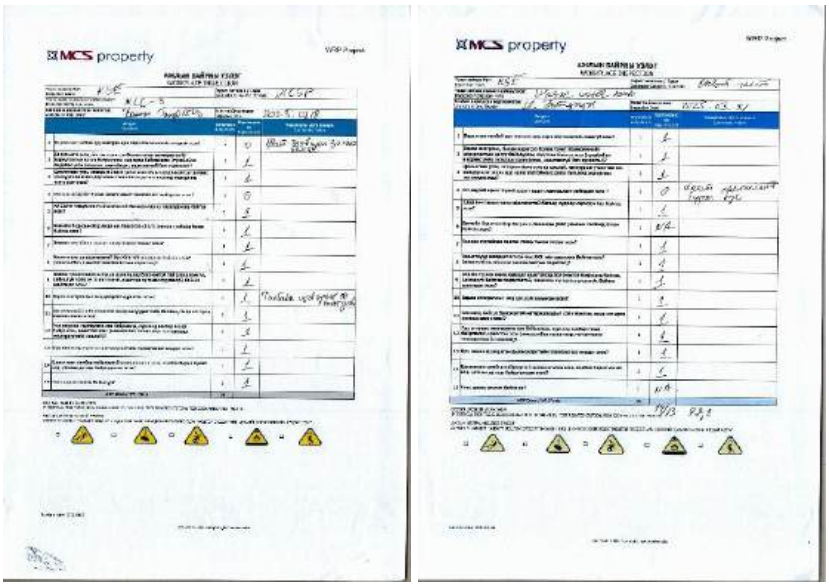
18		Төслийн талбайд байршуулсан асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бүрэн байдлыг хангуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайн 4 байршилд асгаралт шингээгч иж бүрдэл байршсан байдаг бөгөөд гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан сар бүр үзлэг шалгалт хийн бэлэн байдлыг ханган ажиллаж байна. Үзлэг шалгалтын мэдээллийг 4.2.3-р бүлгээс харна уу.	Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.
19	Химийн бодисын асгаралт үүсэх	Шатах материал болон түлшийг төслийн талбай дах түр хадгалах цэгт хадгалах ба тус цэг нь хөрс бохирдохоос хамгаалагдсан, асгаралтын иж бүрдлээр тоноглогдсон байх	УДБҮ дэд төслийн талбайн түлш хадгалах түр цэг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд түлш хадгалах түр цэгийг төслийн талбайд бий болгосон ба гүйцэтгэгч нь түлш хадгалахдаа тус түр цэгийг тогтмол ашиглаж байна. Тухайн түлш хадгалах түр цэг нь хөрсийг хамгаалсан бетонон суурьтай, галын хор, асгаралт шингээгч иж бүрдэл болон тэмдэг тэмдэглэгээгээр бүрэн тоноглогдсон (4.8.1).	Түлш хадгалах түр цэгийг 2023 онд тоноглож ашиглалтанд оруулсан тул тайлант хугацаанд нэмэлт зардал гараагүй.
20		Химийн бодистой харьцах, асгаралтаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах мэдлэг олгох сургалтыг төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажилтанд олгох	УДБҮ дэд төслийн нийт ажилчид	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ-ийн төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр ажиллаж эхлэхийн өмнө төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагддаг. Энэхүү сургалтын агуулгад химийн бодистой харьцах, асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээ болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг ашиглах заавар зэрэг тусгагдсан байдаг ба нийт ажилтнуудад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1.1-р бүлгээс танилцана уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.

21		Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөтэй ажиллах	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байна	Төслийн гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн “Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г боловсруулж байгаа ба бүрэн боловсруулж дууссаны дараа УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч байгууллага болох УСУГ-т хүлээлгэн өгнө. Тус төлөвлөгөөг СХД-ийн Онцгой байдлын хэлтэсд хүргүүлж, батлуулах ажлыг УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч байгууллага УСУГ хариуцан гүйцэтгэнэ.	Тайлант хугацаанд энэхүү ажил нь гүйцэтгэгдээгүй тул зардал гараагүй. Мөн тус төлөвлөгөөг төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг боловсруулах тул нэмэлт зардал гарахгүй.
22		Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ХАЛМ-д үндэслэн УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын үед ашиглах химийн бодис нэг бүрээр боловсруулах	УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулах	Төлөвлөж байгаа	Тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын ажил эхлээгүйтэй холбоотой тухайн ажилд ашиглах химийн бодисуудын татан авалт төслийн талбайд хийгдээгүй тул бодис нэг бүрийн “Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа”-г боловсруулаагүй болно. 2025 оны 4 дүгээр улиралд УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын үед химийн бодис ашиглаж эхлэхээс өмнө холбогдох зааварчилгааг боловсруулахаар төлөвлөж байна.	Тайлант хугацаанд энэхүү ажил нь гүйцэтгэгдээгүй тул зардал гараагүй. Мөн тус зааварчилгааг төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг боловсруулах тул нэмэлт зардал гарахгүй.
23	Тээврийн хэрэгслийн осол	Төслийн талбайд нэвтрэх тээврийн хэрэгслийн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах ба төслийн талбайд хурдны дээд хязгаарыг 10 км/ц-аас хэтрүүлэхгүй байх	УДБҮ дэд төслийн талбайд нэвтрэх нийт тээврийн хэрэгсэл	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө” батлагдсан бөгөөд талбайд холбогдох тэмдэг, тэмдэглээг байршуулан, хурдны хязгаарт хяналт тавин ажилладаг. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.5.1-р бүлгээс харна уу.	Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.
24		Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрмийг баримталж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбайд нэвтрэх нийт	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө” батлагдсан бөгөөд жолооч нарт тавигдах шаардлагыг ажил үйлчилгээний гэрээнд тусгаж, шаардлага тавин ажилласан.	-

			тээврийн хэрэгсэл			
25	Цаг агаарын гэнэтийн үзэгдэл /ган, үер/ болон газар хөдлөлт зэрэг байгалийн гамшгаас үүдэн төслийн талбайн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Цаг агаарын улирлын, сарын, 7 хоногийн, өдөр тутмын урьдчилсан мэдээнүүдийг төслийн талбайн бэлтгэл ажлын явцад тогтмол ашиглах	Улаанбаатар хот, УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Шаардлагатай тохиолдолд төслийн талбайн ажлыг урьдчилан төлөвлөхөд ашиглаж байна.	Tsag-agaar.gov.mn-ээс цаг агаарын урьдчилсан мэдээг авч үйл ажиллагаандаа ашигладаг тул нэмэлт зардал гараагүй.
26		Төслийн талбайд газар хөдлөлт болсон тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ болон төслийн талбайн цуглах цэгийн байршил, таних тэмдэгийн талаарх мэдээллийг нийт ажилчдад төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан мэдээлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр ажиллаж эхлэхийн өмнө төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагддаг. Энэхүү сургалтын агуулгад онцгой байдал үүссэн тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ болон холбоо барих ажилтан, утасны жагсаалт, цуглах цэгийн байршил зэрэг мэдээлэл тусгагдсан байдаг. Мөн урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдсан нийт ажилтнуудад хамгаалалтын каск дотроо хийх онцгой байдлын үеийн утасны жагсаалт, гал гарсан үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ болон талбайн зохион байгуулалтын зураг бүхий мэдээллийн хуудсыг тараан ажилладаг.	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь холбогдох сургалтыг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.
27	Халдварт өвчин тархах	Ковид-19 халдвараас сэргийлж KN95/ N95/ P2 төрлийн амны хаалт зүүх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд амны хаалтын бэлэн байдлыг тогтмол ханган ажилладаг.	Гүйцэтгэгчийн төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.
28		Оффисын орчинд гар ариутгагч байршуулах ба гар угаах саванг ариун цэврийн өрөөнд байршуулж, ажилчдын гар угаах боломжийг бүрдүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ариун цэврийн өрөөнүүдэд гар угаах болон гар ариутгах хэрэгслийн бэлэн байдлыг тогтмол ханган ажилладаг.	

29	БОННҮ-ээр УДБҮ дэд төслийн талбайн хөрсөнд хүнд металл хром (Cr)-ын агууламж стандартын зөвшөөрөгдөх түвшинөөс давсан үзүүлэлттэй гарсан тул барилгын талбайн ажилчдын амьсгалын замаар болон арьсаар дамжин эрүүл мэндэд нь сөрөг нөлөөлөл үүсгэх эрсдэлтэй	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь төслийн талбайд ажиллах ажилчдын хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах ба ялангуяа хөрс, чулуулагтай шууд харьцаж ажиллах ажилчдад N95 амны хаалт болон бээлийтэй ажиллаж буй эсэхэд хяналт тавих	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн ХАБЭАБО-ны баг нь талбайн хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны хяналтыг өдөр бүр гүйцэтгэдэг бөгөөд тус хяналтаар хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хянаж ажилладаг.	Тус арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлыг төслийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гараагүй.
30		Хөрс, чулуулагтай шууд харьцаж ажилласны дараа гараа тогтмол угааж хэвшихийг нийт ажилчдад мэдээлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Нийт ажилчдад хувийн ариун цэврийг сахиж, гараа тогтмол угааж ариутгаж байх тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа, өглөөний хурал эхлэхийн өмнөх хурал болон ариун цэврийн өрөөнд байршуулсан мэдээлэх хуудсаар дамжуулан тогтмол мэдээлэл хүргэн ажилласан.	Тус арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлыг төслийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гараагүй.
31		Төслийн талбайд тоосжилт дарах усалгааг дулааны улиралд тогтмол хэрэгжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд 4-р сараас 10-р сарын хугацаанд зам, талбайн тоосжилт дарах усалгааг тогтмол гүйцэтгэн ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 4.5.2-р бүлгээс харна уу.	Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө хэсэгт тусгасан.
					Нийт	**-**

Зураг 7-1: Ажлын байрны үзлэг хийгдсэн байдал



Зураг 7-2: Алтан дүрэм болон Ногоон дүрмийг танилцах постер

Зураг 7-3: Төслийн талбайд нэвтрэх хяналтын систем

8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

УДБҮ дэд төслийн талбайд хог хаягдлыг зохицуулахад нэн тэргүүнд авч хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ нь төслийн талбайд хог хаягдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх явдал бөгөөд ажилчдын мэдлэг, ойлголтыг нэмэгдүүлж хог хаягдлыг ангилан ялгах зан төлөвийг хэвшүүлэх явдал юм. Энэхүү ажлын хүрээнд төслийн гүйцэтгэгч нь дараах арга хэмжээнүүдийг тогтмол хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Үүнд:

- Хог хаягдлыг ангилан хаях мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан олгож байгаа ба 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар төслийн нийт хугацаанд 3938 ажилтанд 820 удаагийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтыг зохион байгуулсан байна.
- Хог хаягдлыг зөв ангилан ялгах зааварчилгааны видео бичлэг бэлтгэн, төслийн нийт ажилтнуудад танилцуулсан.
- Төслийн туслан гүйцэтгэгч нарын түр оффисыг нэг стандартын хог ангилан хаях зурагт хуудсаар хангаж, ангилан ялгалтын хогийн сав бүрийн харалдаа байршуулсан.
- Өглөөний ажил эхлэхийн өмнөх хурлаар дамжуулан нийт ажилтнуудад төслийн талбайд хог хаягдлыг зөв ангилан хаях талаар мэдээлэл хүргэж ажилладаг.

Төслийн талбайн түр оффист ахуйн хог хаягдлыг цаас, хуванцар, хаягдал зай хураагуур болон бусад гэсэн төрлүүдэд ангилан ялгаж байгаа бөгөөд ангилан ялгалтын талаарх мэдээллийг зурагт хуудас хэлбэрээр хогийн сав бүрийн харалдаа байршуулсан (Зураг 8-1). Мөн барилгын хог хаягдлыг төмрийн хаягдал, модны хаягдал, аюултай хаягдал болон бусад хаягдал гэсэн төрлүүдэд ангилан хаяж буй бөгөөд дахин ашиглах болон дахин боловсруулах боломжгүй бусад төрлийн хаягдлыг тухай бүрд нь нэгдсэн хогийн цэгт устгалд оруулан ажиллаж байна. Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэр болон дахивар хүлээн авах цэгүүдэд нийлүүлэн ажиллаж байна.

Зураг 8-1: Түр оффисын хог хаягдлын ангилан ялгалт

Төслийн гүйцэтгэгч нь тайлант хугацаанд хог хаягдлыг устгалд оруулахдаа дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан. Үүнд:

- Энгийн хатуу хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллага болох СХД-ийн татварын хэлтэс, СХД-ийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ-тай хог хаягдал зөөж, устгах ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан ажилласан.
- Ахуйн шингэн хаягдлыг бохир ус зөөврөөр татан зайлуулах үйлчилгээ үзүүлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий “Ус Сувгийн Удирдах Газар”-тай ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан тогтмол соруулсан.
- Барилга угсралтын үйл явцад ашиглах аливаа химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал болон тос масло, химийн бодисын асгаралт зэргийг цэвэрлэхэд үүссэн хаягдлыг УДБҮ дэд төслийн хүрээнд барилгын аюултай хаягдал гэж тооцдог бөгөөд төслийн талбайн аюултай хог хаягдал цуглуулах тусдаа цэгт түр хадгалж ажилласан. Төслийн талбайд цугларсан дээрх хаягдлыг аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, устгалд оруулах тусгай зөвшөөрөл бүхий “Элемент ХХК”-тай ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан устгалд оруулж ажилласан.

Ажил үйлчилгээний гэрээний дэлгэрэнгүй мэдээллийг доорх хүснэгтэд нэгтгэн харуулав.

Хүснэгт 8-1: Хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгалд оруулахтай холбоотой байгуулсан гэрээний мэдээлэл

№	Ажил үйлчилгээний мэдээлэл	Гэрээ байгуулсан аж ахуйн нэгж	Гэрээний хүчинтэй хугацаа
1	Хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх	Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс, Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ	2025.04.01 – 2025.12.31
2	Барилга угсралтын ажилд ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг тээвэрлэж, устгалд оруулах	Элемент ХХК	2025.05.04 – 2026.01.15 (Төсөл дуусах хүртэл)
3	Бохир ус татан зайлуулах	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.14 – 2026.01.15 (Төсөл дуусах хүртэл)

Хүснэгт 8-2: Дахин боловсруулсан болон устгалд оруулсан нийт хог хаягдлын хэмжээ, 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар

№	Хог хаягдлын төрөл	Хэмжээ тайлант хугацаанд (2025.01-2025.10)	Хэмжээ төслийн нийт (2022.08-2025.10)	Тайлбар
Дахивар хаягдал				
1	Төслийн талбайд хуримтлуулж, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлсэн хуванцар хаягдал	0.353 тн	1.120 тн	Дахивар хуванцар хаягдлыг төслийн талбайн ангилан ялгалтын хогийн цэгт цуглуулж, Эс И Эс Эл смарт солюшн ХХК (РД:6990916)-д тогтмол нийлүүлж байна. Энэхүү компани нь “Аюулгүй хог хаягдал цуглуулах” болон “Хог хаягдлаас хоёрдогч түүхий эд гарган авах” үйл ажиллагааны чиглэл бүхий компани юм.
2	Төслийн талбайд хуримтлуулж, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлсэн төмөр хаягдал	13.02 тн	47.897 тн	Дахивар төмрийн хаягдлыг төслийн талбайн ангилан ялгалтын хогийн цэгт цуглуулж, Говь Ерлөг Хайрхан ХХК (РД:8333831)-д нийлүүлсэн (Зураг 8-3). Энэхүү компани нь “Хоёрдогч түүхий эд боловсруулах” үйл ажиллагааны чиглэл бүхий компани юм.
	Нийт	**13.373 тн**	**49.017 тн**	

Ахуйн шингэн хаягдал				
3	Шингэн хаягдал-ахуйн бохир ус	1,212 тн	3,597 тн	Төслийн талбайн ахуйн бохир усыг 2022 оны 9-р сарын 14-ны өдөр “Ус сувгийн удирдах газар (УСУГ)”-тай байгуулсан аж ахуйн гэрээний дагуу төслийн талбайн бохир ус цуглуулах танкнаас соруулан УСУГ-ын тээврээр бохир ус нийлүүлэх цэг рүү тээвэрлүүлж байна (Зураг 8-4).
	Нийт	**1,212 тн**	**3,597 тн**	
Аюултай хаягдал				
4	Төслийн талбайд хуримтлуулж, аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, устгалд оруулах тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагад шилжүүлсэн барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдал	0.403 тн	0.785 тн	Төслийн талбайд хуримтлагдсан барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдлыг хөрсөнд асгаралт үүсгэхгүй байхаар тустай хогийн цэгт цуглуулж, аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрөл бүхий Элемент ХХК (РД: 2100061)-д шилжүүлэн устгалд оруулж байна (Зураг 8-5, Зураг 8-6, болон ХАВСРАЛТ 10).
5	Төслийн талбайд хуримтлагдсан хаягдал хуруу зай	0.008 тн	0.018 тн	Хаягдал хуруу зай цуглуулах сав түр оффист байршуулан цуглуулж байгаа бөгөөд 2025 оны сүүлийн хагас жилд эрх бүхий байгууллагад хүлээлгэн өгч устгалд оруулахаар ажиллаж байна.
	Нийт	**0.411 тн**	**0.803 тн**	
Төвлөрсөн хогийн цэгт устгалд оруулсан дахин боловсруулах боломжгүй хаягдал				
6	Ахуйн бусад хог хаягдал	33.18 тн	112.52 тн	Төслийн талбайд үүссэн дахин боловсруулах боломжгүй бусад ангиллын хог хаягдлыг “Наран төвлөрсөн хогийн цэг” болон “Морин төвлөрсөн хогийн цэг”-т устгалд оруулсан (Зураг 8-7).
7	Барилгын бусад хог хаягдал	170.94 тн	352.83 тн	
	Нийт	**204.12 тн**	**465.35 тн**	

Зураг 8-2: Дахивар хуванцар хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлж буй байдал

Зураг 8-3: Дахивар төмрийн хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд боловсруулах цэгт нийлүүлж буй байдал

Төслийн талбайгаас хаягдал төмөр ачсан байдал

Хаягдал төмрийг хүлээлгэж өгөхөөс өмнөх жин

Хаягдал төмрийг хүлээлгэж өгсний дараах машины жин

Зураг 8-4: Ахуйн хаягдал усыг УСУГ-ын бохир ус соруулах машин соруулж буй байдал

Зураг 8-5: Барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдлыг Элемент ХХК-д шилжүүлж буй байдал

Зураг 8-6: Барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдыг устгасан тухай акт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ УСТГАЛЫН АКТ

Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, шатаах, устгах төвлөрсөн байгууламж

ELEMENT LLC

Хаяг: НД, 3-р хороо Бүс нүүр 12610 гудамж 77 тоот Утас: 7707-3790

2025 оны 05 сарын 23 өдөр Актын дугаар: 25/102 Улаанбаатар хот

Аюултай хог хаягдал үүсгэгч: **М Си Эс Проперти ХХК**

Устгалд оруулсан аюултай хог хаягдлын жагсаа

№	Хаягдлын нэр, төрөл	Хэмжээ	Нэгж /кг/	Аюулын ангилал
1	Битумаар бохирдсон төмөр сав	99.9	кг	Аюултай
2	Будгаар бохирдсон төмөр сав /том/	29.3	кг	Аюултай
3	Будгаар бохирдсон төмөр сав /жижиг/	1.6	кг	Аюултай
4	Sikadur-ийн хуванцар сав	126.45	кг	Аюултай
5	Түлшээр бохирдсон хуванцар сав	7.7	кг	Аюултай
6	Будгаар бохирдсон хуванцар сав	62.4	кг	Аюултай
7	Шуршигч будгийн лааз,шахдаг хөөсний лааз	17.2	кг	Аюултай
8	Будаг, битум зэргээр бохирдсон багс, өнхрүүшний хаягдал	10.1	кг	Аюултай
9	Тос масло, түлшний асгаралтаар бохирдсон үртэс	41	кг	Аюултай
10	Ашигласан принтерийн хорны сав	7.4	кг	Аюултай
	Нийт	403.05	кг	-

Устгасан аргачлал:

Дээрхи **403.05 кг** аюултай хог хаягдлыг "Элемент" ХХК-ийн аюултай хог хаягдал хүл авах, устгах комисс хүлээн авч зориулалтын шатаах зууханд 1200°C -т бүрэн шатаж хаяг үнсийг ландфиллдэж устгав.

Жич: Устгалд орсон бодисын нэр төрөл, жагсаалт , устгалын зураг хавсаргав.

Устгал хийсэн

Химийн мэргэжилтэн /Э.Халиун/

Акт хүлээн авсан

...../...../

ELEMENT LLC

"М Си Эс Проперти" ХХК-аас 2025.04.30 ирсэн аюултай хог хаягдлыг устгалд оруулж байдал. Устгалын актны хавсралт зураг.

Актын дугаар: 25/1

Аюултай хог хаягдал хариуцсан мэргэжилтэн

Химич: Э. Халиун

Зураг 8-7: Энгийн бусад төрлийн хог хаягдлыг нэгдсэн хогийн цэгт устгалд оруулсан тухай баримт

НАРАН ТХЦ

Баримтын № : 01-0739249
Огноо : 2025-01-15 10:54:05
Касс : 052
Кассчин : Мягмарсүрэн Гочоо
Харилцагч : М Си Эс Проперти
Харилцагч №: 5040159
Авто машин: 47-95 УЕО
Дүүрэг: Сонгинохайрхан дүүрэг
Хороо: 38-р хороо
Хогны төрөл: Барилгын хог хаягдал
Эх үүсвэр: Аж ахуйн нэгж
ДДТД: 00000610893800325011500000103924 5

Нэр	Тоо	Нэгж үнэ	Дүн
Бусад төрлийн хог, хаягдалыг ариутгах, цэвэрлэх			
	5,880.0кг	6.36₮	37,420₮
Нийт			37,420
Хямдрал:			0
НӨАТ:			3,402
НХАТ:			0
Баримтын дүн:			**37,420**
Бэлэн:			37,420
Бэлэн бус:			0

0000061089380032501150000010392 45

ЛИНК ЕНЖАЙН ХХК

МОРИН ТХЦ

Баримтын № : 03-0410615
Огноо : 2025-09-26 16:58:36
Касс : 003
Кассчин : Уранцэцэг
Харилцагч : М Си Эс Проперти
Харилцагч №: 5040159
Авто машин: 47-95 УЕО
Дүүрэг: Хан-Уул дүүрэг
Хороо: 23-р хороо
Хогны төрөл: Ахуйн хог хаягдал
Эх үүсвэр: Аж ахуйн нэгж
ДДТД: 00000610893800325092600000306111 6

Нэр	Тоо	Нэгж үнэ	Дүн
Бусад төрлийн хог хаягдалыг ариутгах, цэвэрлэх			
	720.0кг	6.36₮	4,582₮
Нийт			4,582
Хямдрал:			0
НӨАТ:			417
НХАТ:			0
Баримтын дүн:			**4,582**
Бэлэн:			4,582
Бэлэн бус:			0

0000061089380032509260000030611 16

ЛИНК ЕНЖАЙН ХХК

МОРИН ТХЦ

Баримтын № : 03-0410246
Огноо : 2025-09-25 13:04:18
Касс : 049
Кассчин : Оттонбаяр Баяраа
Харилцагч : М Си Эс Проперти
Харилцагч №: 5040159
Авто машин: 47-95 UEO
Дүүрэг: Сонгинохайрхан дүүрэг
Хороо: 22-р хороо
Хогны төрөл: Барилгын хог хаягдал
Эх үүсвэр: Аж ахуйн нэгж
ДДТД: 00000610893800325092500000304705 8

Нэр	Тоо	Нэгж үнэ	Дүн
Бусад төрлийн хог, хаягдалыг ариутгах, цэвэрлэх			
	3,415.0кг	6.36₮	21,733₮
Нийт			21,733
Хямдрал:			0
НӨАТ:			1,976
НХАТ:			0
Баримтын дүн:			**21,733**
Бэлэн:			21,733
Бэлэн бус:			0

0000061089380032509250000030470 58

ЛИНК ЕНЖАЙН ХХК

УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайн эмх цэгцийг тухай бүр хангуулах ажлын хүрээнд туслан гүйцэтгэгч бүр өдөр бүрийн ажлын төгсгөлд ажлын байрныхаа эмх цэгцийг хангаж, талбайн

цэвэрлэгээ цэгцэлгээ хийсний дараа тухайн өдрийн ажлын зөвшөөрлөө гүйцэтгэгчийн инженерээр хаалгадаг ба ингэснээр дараа өдрийн ажлын зөвшөөрлөө авах эрх нь үүсдэг (Зураг 8-8). Мөн тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайд нийт 8 удаагийн нийтийн цэвэрлэгээ зохион байгуулагдсан бөгөөд талбайд үүссэн ил задгай хог хаягдлыг цэвэрлэх, бараа материалын эмх цэгцийг хангуулахад төслийн нийт ажилтнууд оролцдог (Зураг 8-9).

Зураг 8-8: Өдрийн ажлын төгсгөлд талбайн цэвэрлэгээ цэгцэлгээ хийж буй байдал

Зураг 8-9: Нийтийн цэвэрлэгээ

Төслийн талбайд нийтийн цэвэрлэгээ хийгдэж буй байдал

MCS property ТАЛБАЙН ЗААВАРЧИЛГАА SITE INSTRUCTION WRP ТОСОЛ

Төслийн нэр	Үс Дахин Боловсруулах Үйлдвэр	Гэрээний дугаар	WRP/M/C/24-250
Барилгын дугаар	SI-SUB-WRP-122	Гүйцэтгэгч байгууллага	Жой тройкон ХХК
Огноо	2025-03-11	Гэрээт ажлын нэр	Үс боловсруулах процессын шугам хоолой түүний тонн техоромж болон барилгын ХАС, ЦБУ систем үүсгэх ажил гүйцэтгэх гэрээ

Талбайн заавартилгааны утга	"Бүх нийтийн бараа материал цэгцлэгээ" зохион байгуулах тухай

"Жой тройкон" ХХК-д Талбайн заавартилга хүргүүлэх тухай:

Үрэн дулаан цэг нрж буйтай холбоотой цас мөс хайлж, "Үс Дахин Боловсруулах Үйлдвэр" төслийн талбайн орчны бохирдол болоод бараа материал, хог хаягдлын менежмент алдагдаж нь төслийн нийт ороцогч бидний анхаарлыг орчинд ажиллах нөхцөлд сөргөөр нөлөөлж байна. Цаашлаад энэ нь хог хаягдлыг үр дүнтэй хадгалт **ямчин** дотор суурь шалтгаан болж болзошгүй бөгөөд бараа материалын эмх замбараагүй байдал нь төслийн нүүр царайд сөргөөр нөлөөлж, төслийн захиалагч болоод ялангуяа байгууллагуудаас ирэх шүүмжлэл хандаж байгаа учир **3-р сарын 12-ны** өдрийн **13:00 цагаас 15:00 цагийн** хооронд **"Бүх нийтийн бараа материал цэгцлэгээ"** зохион байгуулах шаардлага үүсээд байна. Иймд, төслийн талбайн ажилтан бүр туслан гүйцэтгэгчийн ажилчид, инженерүүд бүгд санаа сэтгэлээ гаргаж идэвхтэй оролцоно уу.

"Бүх нийтийн бараа материал цэгцлэгээ" хариуцан хийх талбайн хуваарилалтыг хавсралтаас харна уу.

Appendix : • Бүх нийтийн бараа материал цэгцлэгээ хариуцан хийх талбайн хуваарилалт

Ажлын зураг :

Ажлын тоо хэмжээ :

Signed for	Name, Position	Signature	Date
"М-Си-Эс Проперти" ХХК			
Approved and checked by	О.Батзориг /Төслийн менежер/		11-Mar-2025
Prepared by	Г.Гэлэндорж /Ерөнхий менежер/		11-Mar-2025

Төслийн нийт туслан гүйцэтгэгчдэд хүргүүлсэн нийтийн цэвэрлэгээ хийгдэх тухай талбайн зааварчилгаа

8.1 Хатуу хог хаягдлын менежмент

УДБҮ дэд төслийн талбайд хатуу хог хаягдлыг нийт 8 ангилалд ялган хаяж буй бөгөөд төслийн талбайд байрлах хог хаягдлын түр цэгт хадгалж, тогтмол давтамжтайгаар хог тээврийн зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагаар төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлж, устгалд оруулан ажилладаг. Гүйцэтгэгч нь гал тогооноос гарах хүнсний хаягдлыг ахуйн хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн бусад хаягдлын хэсэгт хогийн уутны амсрыг сайтар боож баглан хаяж байгаа ба ингэснээр амьтад цугларахаас сэргийлж байгаа юм.

Хүснэгт 8-3-т төслийн талбайн хог хаягдлын ангилан ялгалтын мэдээлэл, Зураг 8-10 – Зураг 8-11-т төслийн талбайн ахуйн болон барилгын хогийн цэгийн харагдах байдал болон хог хаягдлыг ангилан ялгаж буй мэдээллийг тус тус үзүүлэв.

Хүснэгт 8-3: УДБҮ дэд төслийн талбайн хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт

№	Хог хаягдлын эх үүсвэр	Хог хаягдлын ангилан ялгалт	Хог хаягдал хадгалах байршил
1	Ахуйн хатуу хог хаягдал	Хуванцар, гялгар уут	Түр оффист ангилан ялгалтын хогийн саванд цугларсан дахин боловсруулах хаягдлыг төслийн талбайн түр оффисын баруун хойно байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгт түр хадгалдаг.
2		Шил, лааз	
3		Цаас	
4		Хүнсний хаягдал	Түр оффисын гал тогооноос гарах хүнсний хаягдлыг хогийн уутанд хийж, амсрыг нь сайтар боож багласны дараа төслийн талбайн түр оффисын баруун хойно байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгийн бусад хаягдал хэсэгт түр хадгалдаг.
5	Барилгын хаягдал	Төмөр	Төслийн талбайн зүүн талд байрлах барилгын хаягдлын нэгдсэн цэгийн ангилан ялгалтын хэсэгт түр хадгалдаг.
6		Мод	
7		Барилга угсралтын ажилд ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал	Төслийн талбайн зүүн талд байрлах барилгын хаягдлын нэгдсэн цэгийн аюултай хаягдлын хэсэгт түр хадгалдаг.
8	Ерөнхий	Бусад хаягдал	Дахин боловсруулах болон дахин ашиглах боломжгүй хаягдлыг бусад ангилалд хаяж байна. Ахуйн хог хаягдлаас гарах бусад хаягдлыг төслийн талбайн түр оффисын баруун хойно байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгийн бусад ангилан ялгалтын хэсэгт, барилгын хаягдлын бусад хаягдлыг төслийн талбайн зүүн талд байрлах барилгын хаягдлын нэгдсэн цэгийн бусад ангилан ялгалтын хэсэгт тус тус түр хадгалдаг.

Зураг 8-10: УДБҮ дэд төслийн талбайн барилгын хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн харагдах байдал (Зүүн талаас төмөр, модны хаягдал, бусад хаягдал, аюултай хаягдал)

Зураг 8-11: УДБҮ дэд төслийн талбайн ахуйн хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн харагдах байдал (Зүүн талаас шил/лааз, хуванцар/гялгар, цаас, бусад хаягдал)

8.2 Шингэн хаягдлын менежмент

УДБҮ дэд төслийн талбайн 2 байршилд тус бүр 20 тонн бүхий багтаамжтай ахуйн хаягдал ус цуглуулах танкийг 2022 онд төсөл эхлэх үе шатанд байршуулсан ба хаягдал ус соруулах ажлыг УСУГ-тай хаягдал ус шавхан зайлуулах гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлэн ажиллаж байна.

УДБҮ дэд төслийн нэг хоногт гаргах хаягдал усны хэмжээ нь 50 м^3-ээс бага тул Усны тухай хуулийн 24.2-т заасны дагуу дараах дүгнэлт болон зөвшөөрлийг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч ажилласан. Үүнд:

- Туул голын сав газрын захиргаанаас хаягдал усны дүгнэлтийг 2025 оны 02-р сарын 25-ны өдөр (ХАВСРАЛТ 7)
- Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргаас хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийг 2025 оны 03-р сарын 21-ний өдөр (ХАВСРАЛТ 8)

тус тус авч, баримт бичгийн бүрдлийг хангасан.

Туул голын сав газрын захиргаанаас олгосон хаягдал усны дүгнэлтийн 3.2 болон 4-р зүйлд заасны дагуу УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь Ус бохирдуулсны төлбөрөөс чөлөөлөгдсөн болно. Дэлгэрэнгүйг ХАВСРАЛТ 7-аас танилцана уу.

УДБҮ дэд төслийн талбайд бетон зуурмаг нийлүүлэх ажлыг туслан гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэдэг бөгөөд төслийн талбайд бетон зуурмагийн машин угаасан хаягдал ус асгахыг хориглож ажилласан.

8.3 Төслийн талбай чөлөөлөх үеийн хог хаягдлын менежмент

Төслийн талбай чөлөөлөх үе шатанд төслийн гүйцэтгэгч нь талбайн түр сууц болон барилга угсралтын үйл ажиллагаатай холбоотой төслийн талбайд суурилуулсан бүхий л түр

байгууламжийг буулгаж, төслийн талбайгаас гаргасан байх ба талбайн эмх цэгцийг бүрэн хангаж, төслийн талбайг чөлөөлөхтэй холбоотой үүссэн хог хаягдлуудыг нэгдсэн хогийн цэгт шилжүүлэх ажлыг бүрэн гүйцэтгэж, Захиалагчийн шаардлагад тусгасны дагуу захиалагчид хүлээлгэн өгнө.

Энэхүү тайлангийн тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын ажил үргэлжилж байгаа тул төслийн талбай чөлөөлөхтэй холбоотой аливаа ажил хийгдэж эхлээгүй байна.

2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хог хаягдлын менежменттэй холбоотой доорх 15 бүлэг ажлыг тайлант хугацаанд хэрэгжүүлэн ажилласан.

Хүснэгт 8-4: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт (Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа)	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Ахуйн хатуу хог хаягдал (Дахин боловсруулах хаягдал)	Төслийн талбайн түр оффисоос гарч байгаа ахуйн хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах ажлыг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх ба түр оффисын хүрээнд хаягдлыг бичгийн цаас, хуванцар, хаягдал хуруу зай, бусад гэсэн 4-н төрөлд ангилан хаях	УДБҮ дэд төслийн талбай, түр оффис	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн түр оффисын хүрээнд цаас, хуванцар, хаягдал зай, бусад гэсэн 4-н төрлийн ангилан ялгалтын хогийн сав байрлуулан, дахивар хаягдлыг цуглуулж байна. Холбогдох баримтжуулсан мэдээллийг энэхүү тайлангийн 8-р бүлгээс харна уу.	Төслийн талбайн шаардлагатай байршлуудад 2022 онд хогийн савнуудыг байршуулсан ба шинэ туслан гүйцэтгэгч компанийн түр сууц төслийн талбайд байрлах тухай бүр шаардлага тавьж, хэрэгжилтийг хангуулж ажилладаг тул 2025 онд нэмэлт зардал гараагүй.
2	Ахуйн хатуу хог хаягдал (Дахин боловсруулах боломжгүй хаягдал)	Төслийн талбайн түр оффисоос гарч байгаа дахин ашиглах болон дахин боловсруулах боломжгүй бусад хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагаар төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай, түр оффис	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс, Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ-тэй ажил үйлчилгээний гэрээ байгуулсан (ХАВСРАЛТ 9).	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.

3	Ахуйн шингэн хаягдал	Төслийн талбайд 20 тн багтаамжтай бохир ус цуглуулах танкийг 2 байршилд байршуулж, бохир усыг хуримтлуулж байгаа ба тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллага болох УСУГ-аар тогтмол давтамжтай соруулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд нийт 1212 тн бохир ус хуримтлуулж, УСУГ-аар тогтмол соруулж ажилласан.	12,100,000 (121 удаагийн бохир соруулалт * 100,000₮)
4		Төслийн талбайн бохир ус цуглуулах танкнаас хаягдал усны дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай, бохир ус цуглуулах танк	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн гүйцэтгэгч нь улиралд 1 удаа төслийн талбай дах бохир ус цуглуулах танкнаас бохир усны дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораториор MNS 6561:2024 [6] стандартын нийцлийг шинжлүүлж ажилласан. Шинжилгээний үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 9.4-р бүлгээс харна уу.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэсэгт тусгагдсан.
5		Хаягдал ус хаях, зайлуулах дүгнэлт болон зөвшөөрөл авах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	☒ Туул голын сав газрын захиргаанаас хаягдал усны дүгнэлтийг 2025 оны 02-р сарын 25-ны өдөр (ХАВСРАЛТ 7) ☒ Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргаас хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийг 2025 оны 03-р сарын 21-ний өдөр (ХАВСРАЛТ 8) тус тус авч, баримт бичгийн бүрдлийг хангасан.	50,000 (Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл сунгуулах тэмдэгтийн хураамж)
6		Ус бохирдуулсны нөхөн төлбөр төлөх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Туул голын сав газрын захиргаанаас олгосон хаягдал усны дүгнэлтийн 3.2 болон 4-р зүйлд заасны дагуу УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь Ус бохирдуулсны төлбөрөөс	Төлбөрөөс чөлөөлөгдсөн тул зардал гараагүй.

[6] MNS 6561 : 2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

					чөлөөлөгдсөн болно. Дэлгэрэнгүйг ХАВСРАЛТ 7-аас танилцана уу.	
7	Үйлдвэрийн буюу барилгын хаягдал	Төслийн талбайд нэгдсэн хогийн цэг байгуулсан тул хог хаягдлыг ангилан зөв хаях ажлыг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд хог хаягдлыг нийт 8 төрөлд ангилан ялгаж буй бөгөөд ангилан ялгалтын талаарх мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа, өглөөний ажил эхлэхийн өмнөх хурал зэргээр дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэн ажилласан.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан болон талбайн менежер нь тогтмол давтамжтай талбайн үзлэг хийдэг тул зардал гараагүй.
8		Бетон зуурмаг нийлүүлэх туслан гүйцэтгэгч байгууллагад төслийн талбайд бетон зуурмагийн машин угаасан хаягдал ус болон бетон зуурмагийн хаягдал асгахыг хориглох ба гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь өдөр тутмын үзлэг, шалгалтаар тогтмол хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Төслийн талбайд ажил гүйцэтгэхээс өмнө туслан гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалтын үе шатанд энэхүү шаардлагыг сайтар танилцуулсан ба ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгаж оруулсан. Ингэснээр, тайлант хугацаанд төслийн талбайд бетон зуурмагийн машин угаах үйлдэл гараагүй бөгөөд бетон зуурмагийн машин болон автопомп зэргээс зөвхөн хатуу бетоны үлдэгдлийг хөрсөнд бохирдол үүсгэхгүйгээр хучлага дэвсэж, тухай бүр цэвэрлэсэн.	Мөн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь тогтмол давтамжтай талбайн үзлэг хийж, хяналт тавьж ажилласан тул зардал гараагүй.
9		Барилгын хог хаягдлыг мод, төмөр, аюултай хаягдал, бусад гэсэн 4 төрөлд ангилан хаях ба дахин ашиглах.	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд барилгын хог хаягдлыг мод, төмөр, аюултай хаягдал, бусад гэсэн 4 төрөлд ангилан хаяж байгаа ба тайлант хугацаанд нийт 13.02 тн хаягдал төмрийг дахивар хүлээн авдаг цэгт хүлээлгэн өгсөн. Мөн төслийн талбайд цугларсан хаягдал модыг төслийн гүйцэтгэгчийн ажилтнуудад түлээний модны зориулалтаар үнэ төлбөргүй тарааж өгдөг бөгөөд тайлант хугацаанд нийт 2 ажилтанд хүлээлгэж өгсөн.	Дахивар төмрийн хаягдлыг дахивар хүлээн авах цэгт шилжүүлэхдээ төслийн ачааны машиныг ашиглаж байгаа бөгөөд үүнтэй холбоотой зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.
10		Төслийн талбайд үүссэн будаг, цемент гэх мэт аливаа химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг төслийн	УДБҮ дэд төслийн талбай, барилгын	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд аюултай хаягдлын цэгийг тусдаа байрлуулсан бөгөөд төслийн талбайд үүссэн будаг, хар тосон түрхлэг гэх мэт аливаа	1,680,399 (Барилгын материалын сав баглаа боодлын

		талбайн аюултай хог хаягдлын тустай цэгт хаях ба химийн бодисын хаягдал устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлж устгалд оруулах	ажилд ашиглах химийн бодисын аюултай хог хаягдал		химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг тухайн цэгт цуглуулж байна. Тайлант хугацаанд нийт 0.403 тн барилгын материалын сав баглаа боодлын аюултай хаягдлыг Элемент ХХК-д шилжүүлж устгалд оруулсан.	аюултай хаягдлыг Элемент ХХК-д шилжүүлж устгалд оруулсан төлбөр)
11	Ерөнхий арга хэмжээ	Талбайн өдөр бүрийн ажлын дараа талбай цэвэрлэх журам/зааврын хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайн нийт туслан гүйцэтгэгчид нь өдөр бүрийн ажлын төгсгөлд ажлын байраа цэвэрлэж, төслийн талбайн эмх цэгцийг хангуулан ажиллаж байна (Зураг 8-8).	Өдөр бүрийн ажлын төгсгөлд ажлын байрны эмх цэгцийг хангуулах нь туслан гүйцэтгэгч бүрийн гэрээний шаардлагад тусгагдсан байдаг тул нэмэлт зардал гараагүй.
12		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд ангилан ялгалтын хогийн сав байршуулсан бөгөөд хог ангилан хаях тухай мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалт, давтан зааварчилгааны сургалт болон хог хаягдал зөв ангилан хаях богино хэмжээний зааварчилгаа бичлэгээр дамжуулан нийт ажиллагчдад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1-р бүлгээс харна уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.
13		Төслийн талбайд хог хаягдал шатаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтаар дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэл олгож ажилладаг бөгөөд тайлант хугацаанд ямар нэг зөрчил гараагүй.	-
14		Аливаа асгаралт үүссэн тохиолдолд захиалагч талд мэдэгдэх ба онц байдал үүссэн тохиолдолд ОБЕГ болон түргэн тусламж дуудах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд ШТМ-ын бага хэмжээний асгаралтууд үүссэн бөгөөд тухай бүр туслан гүйцэтгэгч компанид зааварчилгаа өгч, нэн даруй бохирдсон хөрсийг цэвэрлүүлэх арга хэмжээг авч ажилласан. Онц байдал үүссэн тохиолдолд гараагүй болно.	Талбайн үзлэг, шалгалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэдэг тул нэмэлт зардал гараагүй. Мөн

						үүссэн асгаралтыг цэвэрлэх үүрэг нь асгаралт үүсгэсэн талд хамаарах тул нэмэлт зардал гараагүй.
15		Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсдад сургалтаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	УДБҮ дэд төслийн талбайд ажил гүйцэтгэх ажилтан бүр ажиллаж эхлэхийн өмнө төслийн урьдчилсан зааварчилгааны сургалтад хамрагддаг. Энэхүү сургалтын агуулгад асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээ болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг ашиглах заавар зэрэг тусгагдсан байдаг ба нийт ажилтнуудад мэдлэг олгон ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн 4.1.1-р бүлгээс танилцана уу.	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулдаг тул зардал гараагүй.
					Нийт	**13,830,399**

9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үйл ажиллагааны үр дүнд агаарын чанар, дуу шуугиан, усны чанар болон хөрсөн бүрхэвч зэрэгт гарч болох өөрчлөлт мөн дээрх үзүүлэлтүүдийн чанар нь холбогдох стандартуудын шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор орчны хяналт шинжилгээтэй холбоотой доорх бүлэг ажлуудыг 2025 онд төлөвлөж, хэрэгжилтийг бүрэн хангуулан ажилласан.

Хүснэгт 9-1:2025 онд хэрэгжүүлсэн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардлын задаргаа

№	Орчны хяналт шинжилгээ	Төлөвлөгөөнд төсөвлөгдсөн хэмжээ, төг	Зарцуулагдсан төсвийн хэмжээ, төг
1	Агаарын чанар болон дуу шуугианы хяналт шинжилгээ	-	-
2	Усны чанарын хяналт шинжилгээ	900,000	1,842,000
3	Хөрсний хяналт шинжилгээ	621,000	1,231,500
4	Бохир усны чанарын хяналт шинжилгээ	-	533,000
	Нийт дүн	**1,521,000**	**3,606,500**

9.1 Агаарын чанар болон дуу шуугианы хяналт шинжилгээ

Эко трейд ХХК-ны гүйцэтгэсэн БОННҮ-нд тусгаснаар агаарын чанарт нөлөөлөх үндсэн эх үүсвэр нь төслийн талбайд ашиглагдах машин, техникүүд байх ба машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөс тоосонцор ($PM_{2.5}$ болон PM_{10}), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO_2, NO_2) агаар мандалд тархаж, агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй гэж тодорхойлсон. Тиймээс, эдгээрийн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө, цаашлаад агаарын чанарын холбогдох стандарт шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянахын тулд УДБҮ дэд төслийн талбайд агаарын чанарын хэмжилтийн суурин төхөөрөмж байршуулж, өдөр тутамд тогтмол хяналт шинжилгээ хийж ажилласан.

Хүснэгт 9-2:УДБҮ дэд төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

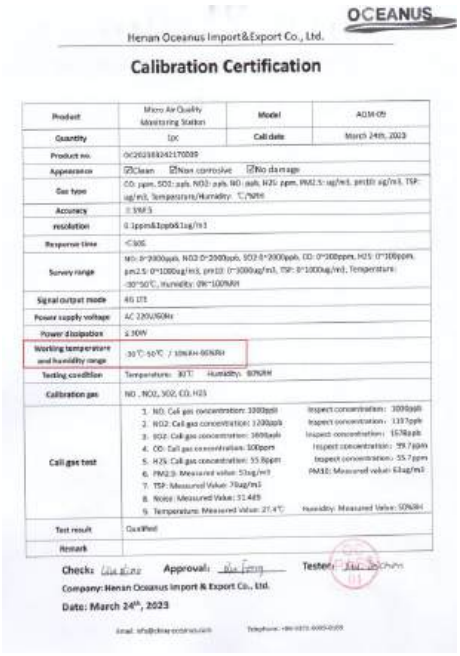
Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Хэмжилт хийгдсэн байршлын тоо	Зарцуулагдсан төсөв, төг	Хэрэгжилтийн тайлбар
CO, NO_2, SO_2, H_2S, PM_{10}, $PM_{2.5}$, Тоосонцор	УДБҮ-ийн талбай (N47°54’ 01.3’’ E106°45’06’’)	Өдөр бүр автомат төхөөрөмжөөр	1 байршилд	2023 онд төслийн талбайд суурилуулсан автомат агаарын чанар хэмжигч төхөөрөмжийг ашиглаж буй тул нэмэлт зардал гараагүй.	**Тогтмол хэрэгжүүлж байна**. Захиалагчийн шаардлагын дагуу УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь агаарын чанарын автомат хэмжилтийн багажийг 2023 оны 5-р сарын 2-ны өдөр төслийн талбайд байршуулсан. Тус өдрөөс хойш төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийг өдөр бүр холбогдох үзүүлэлтүүдийн хүрээнд гүйцэтгэж, долоо хоног бүр захиалагч талд тайлагнан ажиллаж байна. Агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багажийн талаарх мэдээллийг 9.1.1-р бүлэг, төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүнг 9.1.2-р бүлгээс тус тус дэлгэрүүлэн үзнэ үү.
Дуу шуугиан (Суурин автомат багажаар)	УДБҮ-ийн талбай (N47°54’ 01.3’’ E106°45’06’’)	Өдөр бүр автомат төхөөрөмжөөр	1 байршилд	2023 онд төслийн талбайд суурилуулсан автомат агаарын чанар хэмжигч төхөөрөмжийг ашиглаж буй тул нэмэлт зардал гараагүй.	**Тогтмол хэрэгжүүлж байна.** Захиалагчийн шаардлагын дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь агаарын чанарын автомат хэмжилтийн багажийг 2023 оны 5-р сарын 2-ны өдөр төслийн талбайд байршуулсан. Тус өдрөөс хойш төслийн талбайн дуу шуугианы хэмжилтийг өдөр бүр гүйцэтгэж, долоо хоног бүр захиалагч талд тайлагнан ажиллаж байна. Төслийн талбайн дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүнг 9.1.2-р бүлгээс үзнэ үү.
Хэсгийн дүн				-	

9.1.1. Агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багажийн мэдээлэл

УДБҮ дэд төслийн талбайд агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багаж (AQM-09) нь 2023 оны 05-р сарын 02-ны өдөр төслийн талбайд байршсан бөгөөд тус өдрөөс хойш өдөр бүр тухайн багажаар агаарын чанарын хэмжилтийг дараах үзүүлэлтүүдийн хүрээнд хэмждэг. Үүнд:

- Бохирдуулагч хий: Азотын давхар исэл (NO_2), Хүхэрлэг хий (SO_2), Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO), Хүхэрт устөрөгч (H_2S)
- Тоосонцор: PM2.5 тоосонцор, PM10 тоосонцор
- Дуу шуугиан

Зураг 9-1: Агаарын чанар хэмжигч багажийн харагдах байдал болон багажийн хэмжилт тохируулгын гэрчилгээ



OCEANUS

Henan Oceanus Import&Export Co., Ltd.

Calibration Certification

Product	Micro Air Quality Monitoring Station	Model	AQM-09
Quantity	1pc	Cal.date	March 24th, 2023
Product no.	OC20230324170039		
Appearance	☑Clean ☑Non corrosive ☑No damage		
Gas type	CO: ppm, SO2: ppb, NO2: ppb, NO: ppb, H2S: ppm, PM2.5: ug/m3, pm10: ug/m3, TSP: ug/m3, Temperature/Humidity: ℃/%RH		
Accuracy	≤ ±5%F.S		
resolution	0.1ppm&1ppb&1ug/m3		
Response time	≤30S		
Survey range	NO: 0~2000ppb, NO2:0~2000ppb, SO2:0~2000ppb, CO: 0~200ppm, H2S: 0~200ppm, pm2.5: 0~1000ug/m3, pm10: 0~1000ug/m3, TSP: 0~1000ug/m3, Temperature: -30~50℃, Humidity: 0%~100%RH		
Signal output mode	4G LTE		
Power supply voltage	AC 220V/50Hz		
Power dissipation	≤ 30W		
Working temperature and humidity range	-30℃~50℃ / 10%RH~95%RH		
Testing condition	Temperature: 30℃ Humidity: 60%RH		
Calibration gas	NO , NO2, SO2, CO, H2S		
Cal.gas test	1. NO: Cal.gas concentration: 1000ppb — Inspect concentration: 1000ppb 2. NO2: Cal.gas concentration: 1200ppb — Inspect concentration: 1197ppb 3. SO2: Cal.gas concentration: 1600ppb — Inspect concentration: 1578ppb 4. CO: Cal.gas concentration: 100ppm — Inspect concentration: 99.7ppm 5. H2S: Cal.gas concentration: 55.8ppm — Inspect concentration: 55.7ppm 6. PM2.5: Measured value: 51ug/m3 — PM10: Measured value: 63ug/m3 7. TSP: Measured Value: 70ug/m3 8. Noise: Measured Value: 51.4dB 9. Temperature: Measured Value: 27.4℃ — Humidity: Measured Value: 50%RH		
Test result	Qualified		
Remark			

Check: Liu Ning Approval: Wu Feng Tester:

Company: Henan Oceanus Import & Export Co., Ltd.

Date: March 24th, 2023

9.1.2. Агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багажийн агаарын чанар болон дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүн

Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд агаарын чанарын хэмжилтийг суурин автомат багаж (9.1.1) ашиглан өдөр бүр гүйцэтгэж, хэмжилтийн үр дүнг MNS 4585:2025[7] болон MNS 5885:2008[8] стандартуудын шаардлагуудтай харьцуулан ажилласан. Агаарын чанар болон дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүнг доорх Зураг 9-2-Зураг 9-4-т нэгтгэн харуулав. Агаарын чанар хэмжигч суурин багажийн хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд тайлант хугацаанд хийгдсэн хяналт шинжилгээгээр дараах үр дүн ажиглагдсан. Үүнд:

- 2025 оны 1 дүгээр сараас 2 дугаар сар хүртэл азотын давхар исэл (NO_2) болон нийт тоосонцор (TSP);
- 2025 оны 1 дүгээр сараас 3 дугаар сар хүртэл нарийн ширхэглэгт тоосонцор ($PM_{2.5}$) болон том ширхэглэгт тоосонцор (PM_{10});
- 2025 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдрөөс эхлэн хүхрийн давхар исэл (SO2)

тус бүрийн 24 цагийн хэмжилтийн дундаж үзүүлэлт нь MNS 4585:2025 стандартын зөвшөөрөгдөх түвшнээс давсан үзүүлэлттэй байсан бол бусад хугацаанд УДБҮ-ийн дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн нь ямагт стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байв. 2025 оны 1 дүгээр сараас 3 дугаар сард ажиглагдсан NO_2, $PM_{2.5}$, PM_{10} болон TSP-ийн стандарт түвшнөөс давсан үзүүлэлтийн шалтгааныг Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын

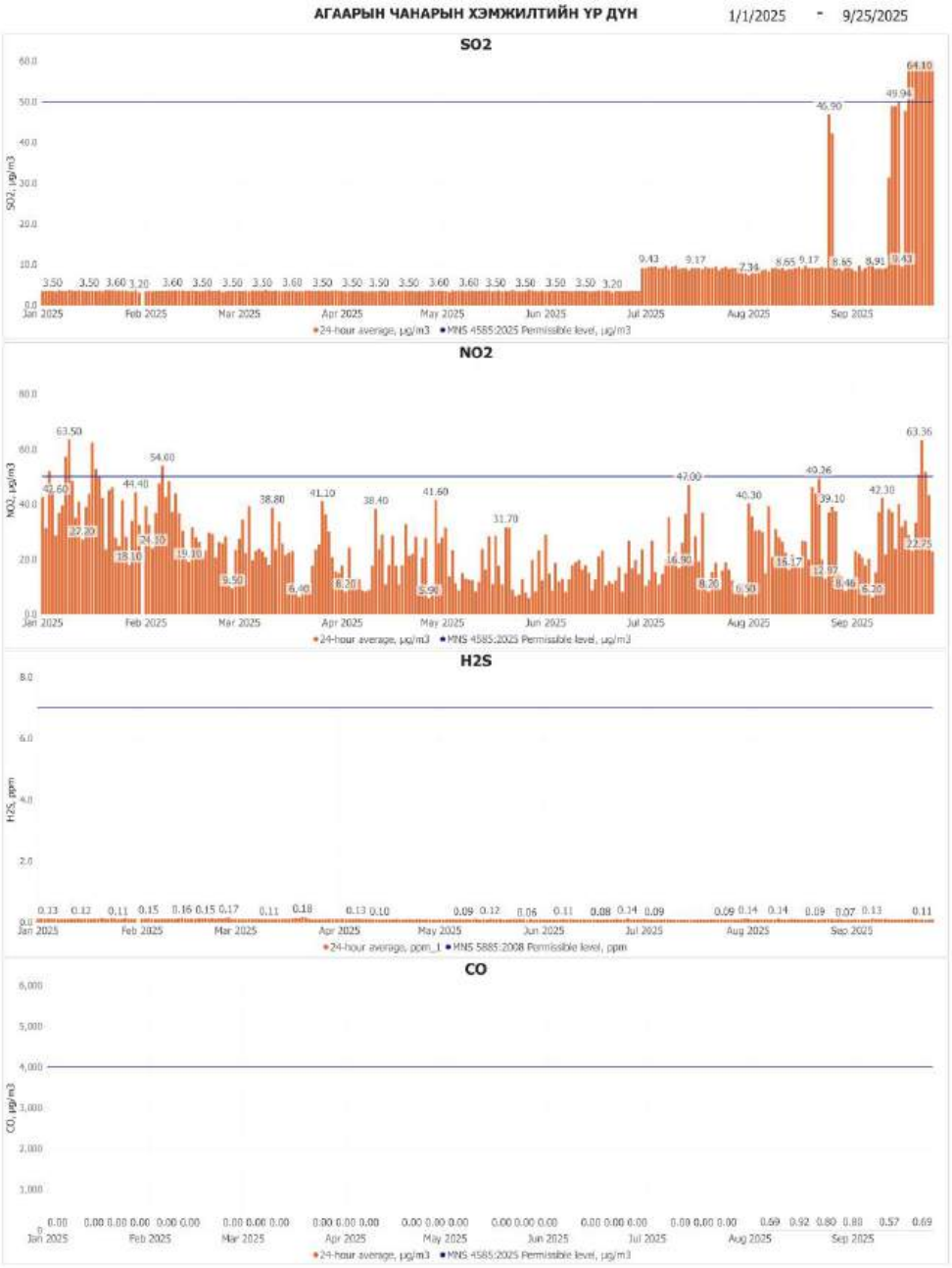
[7] MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

[8] MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага

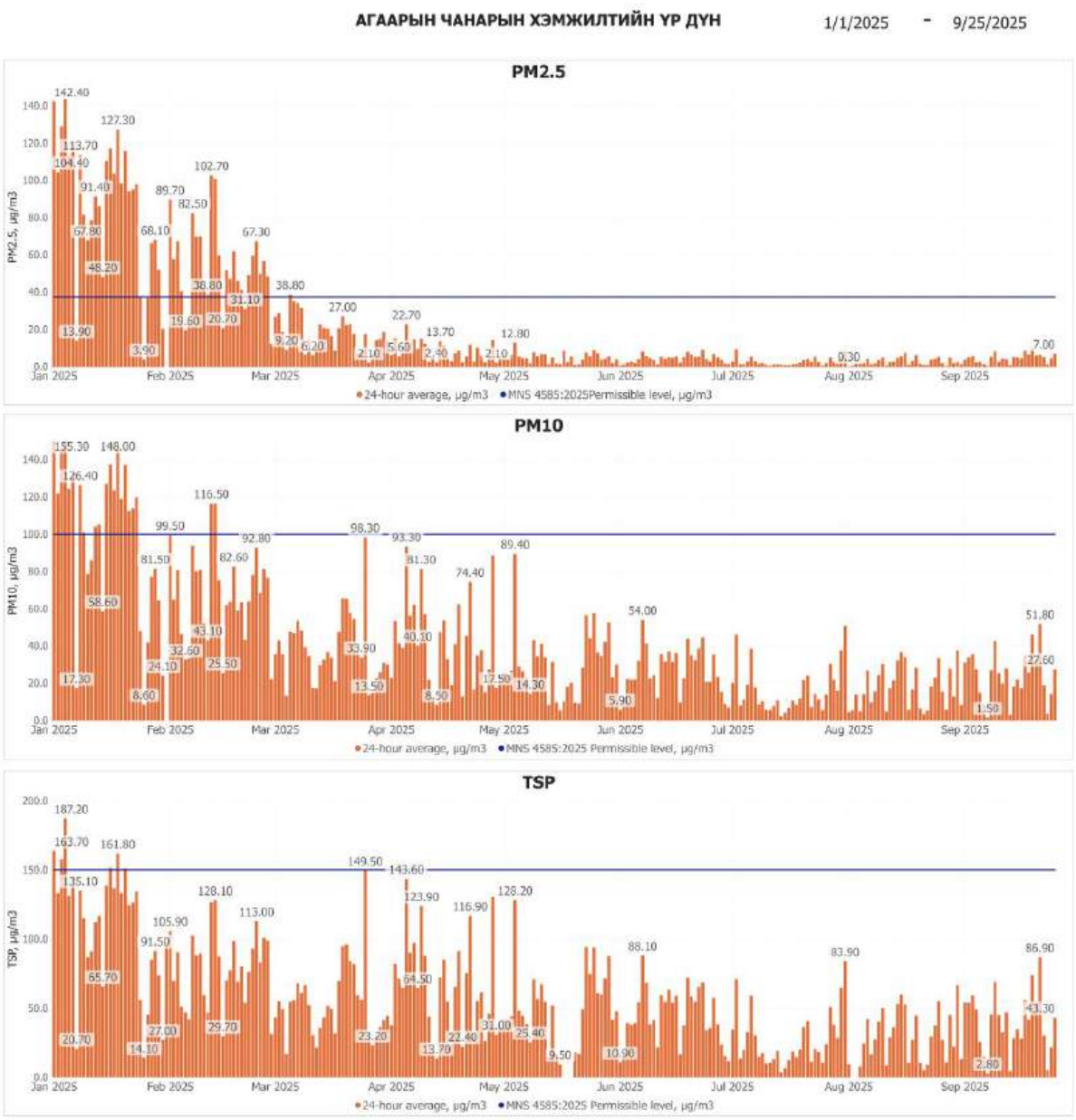
агаарын бохирдолтой холбон үзэж байгаа тул холбогдох тайлбарыг дараагийн цогцолбор хэсгээс танилцана уу. Харин 2025 оны 9 дүгээр сарын 18-ны өдрөөс эхлэн бүртгэгдсэн хүхрийн давхар ислийн шалтгааныг УДБҮ-ийн дэд төслийн зам талбайг асфальтаар хучих замын ажил хийгдсэнтэй холбон үзэж байна. Асфальт, битум зэрэг нефтийн гаралтай бүтээгдэхүүн нь хүхэр агуулдаг бөгөөд эдгээрийг өндөр температурт халаахад хүхэр нь хүчилтөрөгчтэй урвалд орж, хүхрийн давхар исэл (SO_2) ялгаруулдаг байна.

Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын орчны шинжилгээний хэлтсээс бэлтгэн гаргадаг “Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын агаарын чанарын төлөв байдал”-ийн мэдээнээс үзэхэд Улаанбаатар хотын хүйтний улирал дах NO_2, $PM_{2.5}$ болон PM_{10} тоосонцрын хэмжээ стандартын зөвшөөрөгдөх түвшнээс их байдаг байна. Тус хэлтсээс нэгтгэн гаргасан 2021 оноос 2025 оны хоорондох хүйтний улирлын $PM_{2.5,}$ PM_{10} тоосонцор болон NO_2-ийн сарын дундаж агууламжийн мэдээллийг Зураг 9-5-Зураг 9-7-д үзүүлсэн бөгөөд УДБҮ дэд төслийн талбайд бүртгэгдсэн NO_2, $PM_{2.5}$ болон PM_{10} тоосонцрын MNS 4585:2025 стандартын зөвшөөрөгдөх түвшнээс давсан үзүүлэлтүүд нь Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын агаарын бохирдол буюу улирлын чанартай хүчин зүйлсээс шалтгаалсан байх боломжтой гэж үзэж байна.

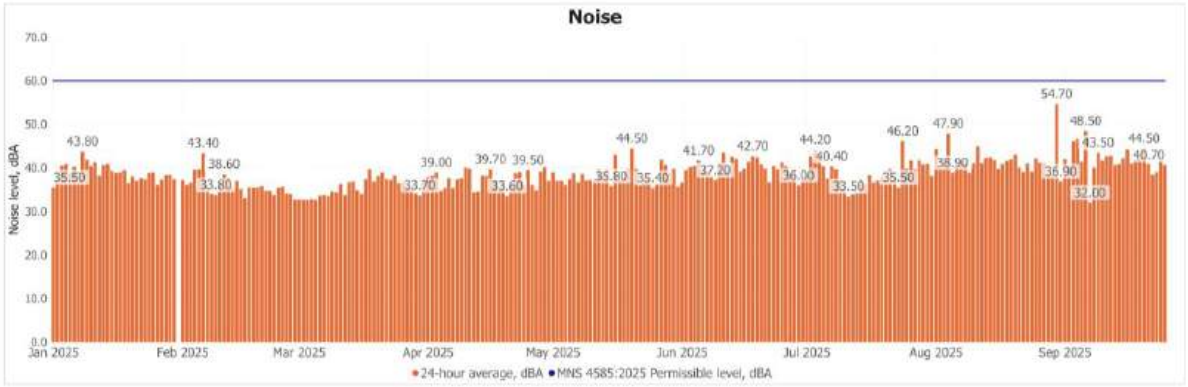
Зураг 9-2: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Бохирдуулагч хий)



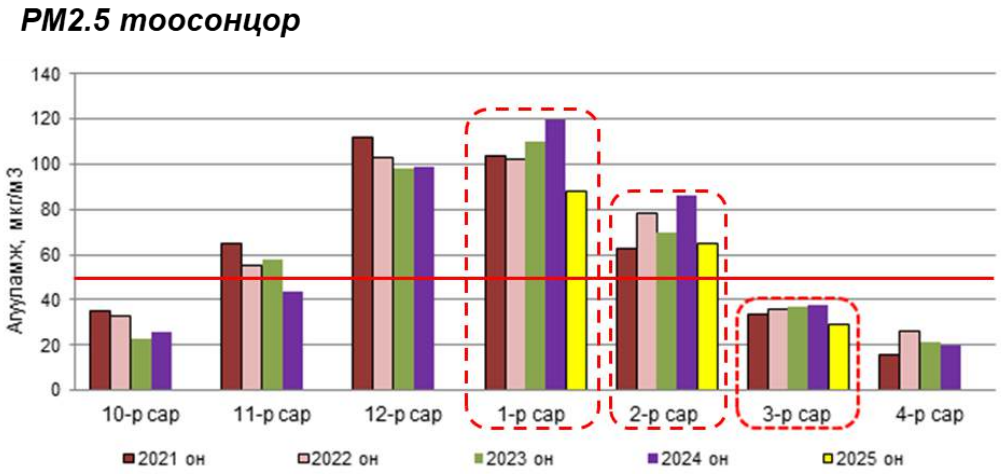
Зураг 9-3: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Тоосонцор)



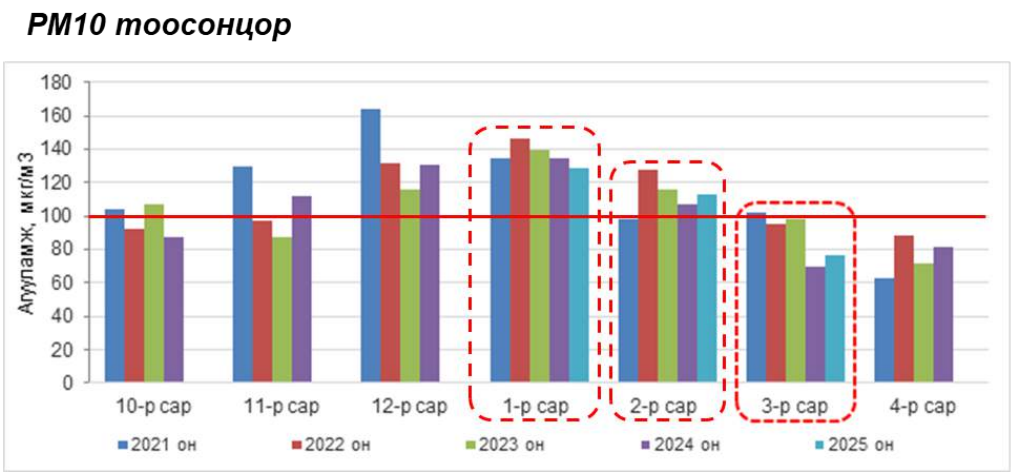
Зураг 9-4: УДБҮ дэд төслийн талбайн агаарын чанарын хэмжилтийн үзүүлэлт (Дуу шуугиан)



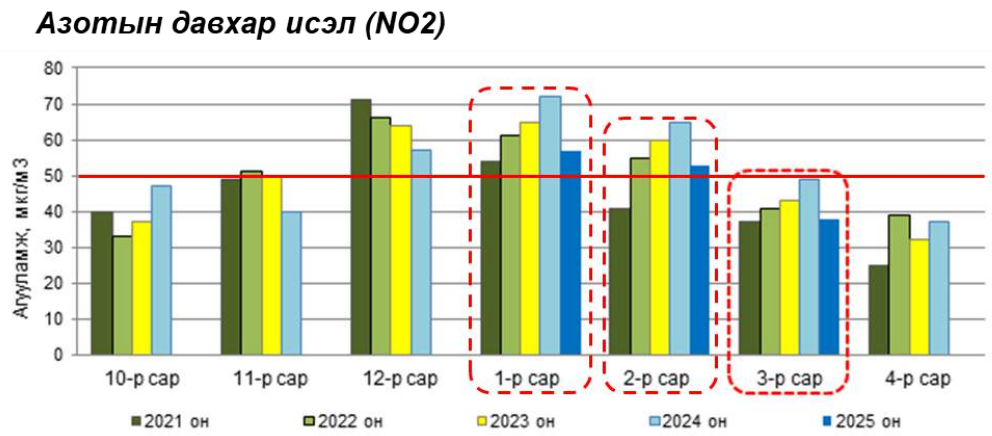
Зураг 9-5: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын PM2.5 тоосонцрын сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он[9]



Зураг 9-6: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын PM10 тоосонцрын сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он[10]



Зураг 9-7: Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын NO2 сарын дундаж агууламж, 2021-2025 он[11]



[9] Эх сурвалж: Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын орчны шинжилгээний хэлтэсээс бэлтгэн гаргадаг "Улаанбаатар хотын хүйтний улирлын агаарын чанарын төлөв байдлын тойм /2025 оны 03 дугаар сар/"

[10] Эх сурвалж: Эх сурвалж №8-тай ижил

[11] Эх сурвалж: Эх сурвалж №8-тай ижил

9.2 Усны чанарын хяналт шинжилгээ

УДБҮ дэд төслийн газрын доорх усны түвшин гадаргатай ойр тул аливаа их хэмжээний бохирдуулагч бодисын асгаралт, ялангуяа шингэн төлөвт байгаа шатах тослох материал хөрсийг бохирдуулснаар газрын доорх ус бохирдох үндэс болох ба их хэмжээний бороо орсон тохиолдолд бохирдох эрсдэлийн эрчим нэмэгдэнэ. Тиймээс, төслийн үйл ажиллагаанаас усны чанарт үзүүлэх нөлөө, мөн усны чанар нь холбогдох стандарт шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянахын тулд УДБҮ дэд төслийн талбайн дараах байршлуудад мэргэжлийн байгууллагаар усны хяналт шинжилгээг тогтмол хийлгэхээр төлөвлөсөн ба хэрэгжилтийг хангуулан ажилласан. Үүнд:

- УДБҮ дэд төслийн барилгын ажлын нийт хугацаанд ахуйн зориулалтаар (төслийн ажилчдын нийтийн ариун цэврийн өрөөний усны хэрэгцээг хангах) болон цаашдын барилга угсралтын үйл ажиллагаанд ашиглах зорилгоор 2022 онд нэг гүний худаг гаргасан ба төслийн талбайн гүний худгийг ашиглаж эхэлснээс хойш улирал тутамд итгэмжлэгдсэн лабораториор усны чанарт хяналт шинжилгээ хийлгүүлж ажилласан.
- УДБҮ дэд төслийн талбайд ажиллах нийт ажилчдын ундны усыг УСУГ-тай байгуулсан ажил үйлчилгээний гэрээний хүрээнд зөөврийн ундны усаар хангадаг ба 10 тн багтаамж бүхий ундны усны нөөцийн савыг төслийн талбайд байршуулсан байдаг. Иймд, ундны усны чанарын хяналт шинжилгээг тус ундны усны нөөцийн сав дах уснаас дээж авч, улиралд 1 удаа шинжлүүлдэг ба MNS 0900:2018[12] стандартын нийцлийг шинжлүүлж ажилласан.
- УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн хөрсний ус шавхах үйл ажиллагааны явцад сард 1 удаа шавхаж буй хөрсний уснаас дээж авч, MNS 4943:2015[13] стандартын нийцлийг шинжлүүлж ажилласан.
- Үндсэн барилга байгууламжийн танкны 72 цагийн шингэн нэвчүүлэх сорил хийгдсэн тухай бүр тус сорилд ашигласан уснаас дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын нийцлийг шинжлүүлж ажилласан.

ХУДБ төслийн БОННҮ-нд тусгасан гадаргын усны хяналт шинжилгээ хийх байршил нь УДБҮ дэд төслийн байршлаас голын урсгалын дээд хэсэгт байршсан тул УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж буй нөлөөллийг тодорхойлох боломжгүй юм. Иймд, захиалагч талтай зөвлөлцсөний дагуу гадаргын усны чанарын хяналт шинжилгээ хийх ажлыг гүйцэтгэхгүй байх шийдвэр гарсан. УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас гадаргын усны чанарт шууд болон шууд бусаар нөлөөлөх боломжтой эх үүсвэр нь УДБҮ дэд төслийн барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний ус тул хөрсний ус шавхах явцад сард 1 удаа дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын нийцлийг шинжлүүлсэн.

Мөн төслийн талбайн гүний худгаас 1 удаа газрын доорх усны түвшний хэмжилт хийсэн бөгөөд энэхүү хэмжилтийг Solinst's Levelogger 5 загварын механик усны түвшин хэмжигч багажаар гүйцэтгэсэн. Тайлант хугацааны хэмжилтийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг Хүснэгт 9-3-т, хэмжилт хийж байх үеийн баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 9-8-д тус тус харуулав.

Хүснэгт 9-3: Газрын доорх усны түвшингийн өөрчлөлт

	Хэмжилтийн үр дүн (2025.07.04)	**Төлөв байдлын тойм (Эх сурвалт: БОННҮ)**
Газрын доорх усны түвшин	(- 5.80 м)	БОННҮ-ний тайланд тусгаснаар газрын доорх усны түвшин нь газрын гадаргаас ойролцоогоор 1.5 м - 5.5 м доош байх бөгөөд улирлын нөлөөллөөр хэлбэлздэг.

[12] MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ

[13] MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

Зураг 9-8: Газрын доорх усны түвшингийн хэмжилт хийж буй байдал, 2025.07.04

2025 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн усны чанарын хяналт шинжилгээг Хүснэгт 9-4-аас дэлгэрэнгүй танилцана уу.

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Зарцуулагдсан төсөв, төг	Хэрэгжилтийн тайлбар
Газрын доорх усны чанар (Хими, хүнд металл, бактери)	Төслийн талбайн гүний худаг	Улиралд 1 удаа	1 байршилд нийт 4 удаа	522,000 (4 удаагийн шинжилгээ * 130,500₮)	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ дэд төслийн гүний худгаас тайлант хугацаанд улирал бүр буюу нийт 4 удаагийн дээж авч, MNS 0900:2018 стандартын нийцлийг шинжлүүлсэн (9.2.1).
Ундны усны чанар (Хими, хүнд металл, бактери)	Ундны усны нөөцийн сав	Улиралд 1 удаа	1 байршилд нийт 4 удаа	522,000 (4 удаагийн шинжилгээ * 130,500₮)	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ дэд төслийн ундны усны нөөцийн савнаас улирал бүр буюу тайлант хугацаанд нийт 4 удаагийн дээж авч, MNS 0900:2018 стандартын нийцлийг шинжлүүлсэн (9.2.2).
Шавхаж буй хөрсний усны чанар (Хими, хүнд металл, бактери)	Барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усны гаргалгаа	Сард 1 удаа	1 байршилд хөрсний ус шавхаж эхэлснээс хойш дуусах хугацаанд сар бүр	399,000 (3 удаагийн шинжилгээ * 133,000₮)	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн хөрсний ус шавхаж буй гаргалгаанаас хөрсний усны дээж авч, сард 1 удаа MNS 4943:2015 стандартын нийцлийг шинжлүүлсэн. Тайлант хугацаанд нийт 3 удаагийн дээжид шинжилгээ хийсэн (9.2.3). УДБҮ-ийн дэд төслийн хөрсний ус шавхах үйл ажиллагаа 2025 оны 4 дүгээр сард эхэлж, тус оны 7 дугаар сарын 1-ний өдөр бүрэн зогссон.
Үндсэн барилга байгууламжийн шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан усны чанар (Хими, хүнд металл, бактери)	Үндсэн барилга байгууламжийн шингэн нэвчүүлэх сорил хийгдэх усны танк	Үндсэн барилга байгууламжийн шингэн нэвчүүлэх сорил хийгдэх тухай бүр		399,000 (3 удаагийн шинжилгээ * 133,000₮)	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ дэд төслийн үндсэн барилга байгууламжийн усны танкны шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан уснаас дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын нийцлийг шинжлүүлсэн. Тайлант хугацаанд нийт 3 байршлын тус бүрийн дээжид шинжилгээ хийсэн (9.2.4).
Газрын доорх усны түвшин (Түвшний өөрчлөлт)	Төслийн талбайн гүний худаг	Хагас жилд 1 удаа	1 байршилд нийт 2 удаа	Сойл Трейд ХХК-ийн багажийг ашиглан хэмжилтийг гүйцэтгэсэн тул зардал гараагүй.	**Бүрэн хэрэгжсэн.** Гүйцэтгэгч нь тайлант хугацаанд Solinst's Levelogger 5 загварын багажаар гүний худгийн түвшингийн өөрчлөлтийг 1 удаа хэмжсэн.
Хэсгийн дүн				**1,842,000**	

9.2.1 Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн үр дүн

УДБҮ дэд төслийн талбайн гүний худгаас газрын доорх усны чанарын хэмжилтийг улиралд 1 удаа итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлж, MNS 0900:2018 стандартын нийцэмжийг шалгуулсан. Усны газрын “Хяналтын төв лаборатори”-ийн сорилтын үр дүнгээс үзэхэд нитрат (NO_3)-ийн үзүүлэлтээс бусад химийн болон бичил амь судлалын үзүүлэлтүүд нь MNS 0900:2018 стандартын шаардлагад бүрэн нийцэж байгаа нь тогтоогдсон.

Тайлант хугацаанд төслийн талбайн гүний худгийн усанд хийгдсэн газар доорх усны чанарын хэмжилтийн үр дүнг Хүснэгт 9-5 болон Хүснэгт 9-6-оос, хяналт шинжилгээний үеийн баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 9-9-аас, итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүнгийн хуудсыг ХАВСРАЛТ 12-ээс танилцана уу.

2025 оны 4 дүгээр улирлын газрын доорх усны чанарын хэмжилтийг 2025 оны 10 дугаар сарын 15-ны өдөр гүйцэтгэсэн бөгөөд энэхүү тайланг боловсруулж байх үед итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний хариу хараахан гараагүй байна.

Хүснэгт 9-5: Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	**Үр дүн, мг/л (2025.01)**	**Үр дүн, мг/л (2025.04)**	**Үр дүн, мг/л (2025.08)**	**MNS0900:2018 /ЗДХ/ мг/л**
pH – Усны орчин	7.06	7.39	7.27	6.5-8.5
Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см	0.95	0.78	0.79	<1.0
Карбонат CO_3	0.00	-	-	-
Гидрокарбонат HCO_3	189.1	198.0	181.0	-
Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	6.00	6.40	6.63	<7.0
Кальци Ca	100.2	96.2	100	<100
Магни Mg	12.2	21.4	19.9	<30
Хлорид Cl	66.65	63.1	67.4	<350
Хуурай үлдэгдэл	548.0	-	-	<1000
Сульфат SO_4	86.31	68.00	86.2	<500
Нитрат NO_3	91.20	65.61	60.11	<50
Нитрит NO_2	0.02	0.02	0.066	<1.0
Аммони NH_4	0.06	0.15	0.05	<1.5
Төмөр Fe	0.34	0.11	0.08	<0.3
Натри +Кали Na^+ K^+	51.70	1.2	1.0	<200

Хүснэгт 9-6: Газрын доорх усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	**Үр дүн (2025.04)**	**MNS0900:2018 /ЗДХ/**
Нийт нянгийн тоо	45	<100
Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар	Илрээгүй	Илрэхгүй
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн	Илрээгүй	Илрэхгүй
Сульфид задлагч агааргүйтэн	Илрээгүй	Илрэхгүй
Псевдомонас аерогиноза	Илрээгүй	Илрэхгүй

Зураг 9-9: Газрын доорх усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04

Химийн үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

Ариун саванд бичил амь судлалын үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

9.2.2 Ундны усны чанарын хэмжилтийн үр дүн

Ундны усны чанарын хэмжилтийг төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын гал тогооны гаралтын уснаас улиралд 1 удаа итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлж, MNS 0900:2018 стандартын нийцэмжийг шалгуулсан. Усны газрын “Хяналтын төв лаборатори”-ийн сорилтын үр дүнгээр химийн болон бичил амь судлалын үзүүлэлтүүд MNS 0900:2018 стандартын шаардлагад бүрэн нийцэмжтэй байв.

Тайлант хугацаанд гүйцэтгэсэн төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын гал тогооны гаралтын усны чанарын хэмжилтийн үр дүнг Хүснэгт 9-7 болон Хүснэгт 9-8-өөс, хяналт шинжилгээний үеийн баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 9-10-ээс, итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүнгийн хуудсыг ХАВСРАЛТ 13-оос танилцана уу.

2025 оны 4 дүгээр улирлын ундны усны чанарын хэмжилтийг 2025 оны 10 дугаар сарын 15-ны өдөр гүйцэтгэсэн бөгөөд энэхүү тайланг боловсруулж байх үед итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний хариу хараахан гараагүй байна.

Хүснэгт 9-7: Ундны усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	**Үр дүн, мг/л (2025.01)**	**Үр дүн, мг/л (2025.04)**	**Үр дүн, мг/л (2025.08)**	**MNS0900:2018 /ЗДХ/ мг/л**
pH – Усны орчин	6.83	7.78	7.44	6.5-8.5
Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см	0.22	0.44	0.40	<1.0
Карбонат CO_3	0.00	-	-	-
Гидрокарбонат HCO_3	73.20	112.0	109.0	-
Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	1.52	3.44	3.32	<7.0
Кальци Ca	26.05	54.5	53.1	<100
Магни Mg	2.68	8.80	8.1	<30
Хлорид Cl	12.76	23.40	24.8	<350
Хуурай үлдэгдэл	142.00	-	-	<1000
Сульфат SO_4	26.14	53.00	60.0	<500
Нитрат NO_3	4.69	10.81	11.47	<50
Нитрит NO_2	0.00	0.01	0.003	<1.0

Аммони NH_4	0.00	<0.01	0.04	<1.5
Төмөр Fe	0.00	0.12	0.02	<0.3
Натри +Кали Na^+ K^+	15.20	3.80	10.3	<200

Хүснэгт 9-8: Ундны усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	Үр дүн (2025.01)	Үр дүн (2025.04)	MNS0900:2018 /ЗДХ/
Нийт нянгийн тоо	0	15	<100
Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрэхгүй
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрэхгүй
Сульфид задлагч агааргүйтэн	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрэхгүй
Псевдомонас аерогиноза	Илрээгүй	-	Илрэхгүй

Зураг 9-10: Ундны усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04

Химийн үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

Ариун саванд бичил амь судлалын үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

9.2.3 Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн үр дүн

УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн хөрсний ус шавхах үйл ажиллагааны явцад сард 1 удаа шавхаж буй хөрсний уснаас дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлж, MNS 4943:2015 стандартын нийцэмжийг шалгуулсан. УДБҮ дэд төслийн 2025 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхах ажил нь 2025 оны 4 дүгээр сарын 7-ны өдөр эхэлж 7 дугаар сарын 1-ний өдөр дууссан тул шавхаж буй хөрсний уснаас дээж авч шинжлүүлэх ажлыг тус хугацаанд сар бүр гүйцэтгэж ажилласан.

Тайлант хугацаанд хийсэн шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн үр дүнг Хүснэгт 9-9 болон Хүснэгт 9-10-ээс, хяналт шинжилгээний үеийн баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 9-11, итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүнгийн хуудсыг ХАВСРАЛТ 14-аас танилцана уу.

Хүснэгт 9-9: Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Химийн үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	Үр дүн, мг/л (2025.04)	Үр дүн, мг/л (2025.05)	Үр дүн, мг/л (2025.06)	MNS 4943:2015 /ЗДХ/ мг/л
pH – Усны орчин	7.00	6.72	6.63	6-9
Умбуур бодис	<0.1	2.00	2.00	30
Перманганатын исэлдэх чанар	0.7	-	-	20

Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	1.3	23.42	5.42	20
Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	-	60.90	14.10	50
Аммони NH_4	0.21	1.94	3.17	-
Нитрит NO_2	0.006	0.00	0.04	-
Нитрат NO_3	18.52	5.51	8.20	-
Нийт азот $N_{нийт}$	18.74	-	-	15
Эрдэс	0.03	-	-	1.5
Хлорид Cl^-	-	56.72	60.97	-

Хүснэгт 9-10: Шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт)

Үзүүлэлт	Үр дүн (2025.04)	Үр дүн (2025.06)	MNS 4943:2015 /ЗДХ/
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрэхгүй

Зураг 9-11: Шавхаж буй хөрсний усны хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.04

Химийн үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

Бичил амь судлалын үзүүлэлтийн дээж авч буй байдал

9.2.4 Үндсэн барилга байгууламжийн шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан усны чанарын хэмжилтийн үр дүн

УДБҮ дэд төслийн талбайд баригдаж буй үндсэн барилга байгууламжийн усны танкны 72 цагийн шингэн нэвчүүлэх сорил хийгдсэн тухай бүр тус сорилд ашигласан уснаас дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын нийцлийг шинжлүүлж ажилласан. Тус сорилд барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашигласан бөгөөд сорилд ашигласан усыг ТЦБ-ын гаргалгааны далан сувагт нийлүүлсэн.

Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн 3 үндсэн барилга байгууламж болох Халдваргүйжүүлэх сан (Disinfection Facility), Хөдөлгөөнт био-реактор (MBBR) болон Ламела тунгаагуур (Multiflo Facility)-ийн усны танкнуудад 72 цагийн шингэн нэвчүүлэх сорилыг гүйцэтгэсэн. Иймд, төслийн гүйцэтгэгч нь тус сорилд ашигласан усыг ТЦБ-ын гаргалгааны далан сувагт зайлуулахаас өмнө дараах байдлаар усны дээж авч, MNS 4943:2015 стандартын нийцэмжийг шинжлүүлсэн.

- Халдваргүйжүүлэх сан болон Хөдөлгөөнт био-реактор барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилоос усны дээж авсан огноо – 2025.04.23 /Шинжилгээний хариу гарсан/
- Ламела тунгаагуур барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилоос усны дээж авсан огноо – 2025.06.18 /Шинжилгээний хариу гарсан/

2025 оны 4 дүгээр сарын 23-ны өдөр барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилоос авсан усны дээжийн лабораторийн үр дүнгээс үзэхэд нийт азотын хэмжээ MNS 4943:2015 стандартын хэмжээнээс

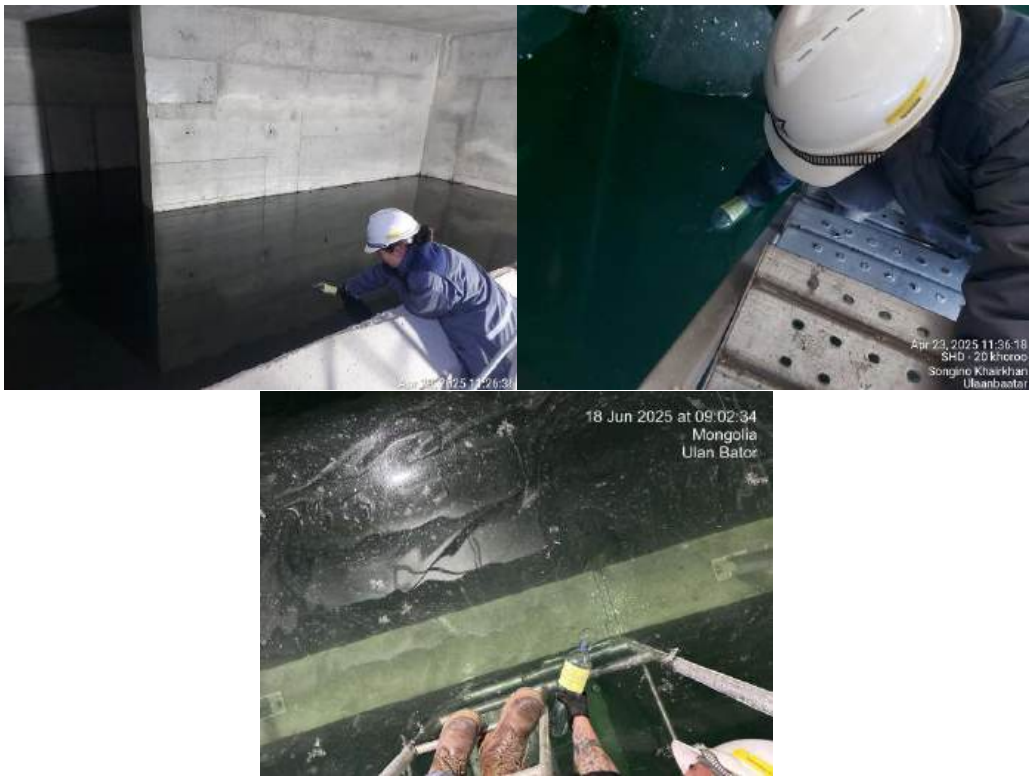
давсан нь тогтоогдсон (Хүснэгт 9-11) ба шавхаж буй хөрсний усны чанарын хэмжилтийн үр дүнд мөн тус үзүүлэлт давсан байв (Хүснэгт 9-9). УДБҮ дэд төслийн талбай нь ТЦБ-аас гарч буй хаягдал усны далан сувгаар хүрээлэгдсэн байдаг ба хаягдал усанд агуулагдах аммиак, нитрат зэрэг азотоор баялаг нэгдлүүд нь төслийн талбайн газрын доорх усны чанарт нөлөөлсөн байж болно. Төслийн талбайн гүний худгаас авсан газрын доорх усны чанарт нитрат NO_3-ийн үзүүлэлт MNS 0900:2018 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их гарч буй нь энэхүү таамаглалыг батлах боломжтой (Хүснэгт 9-5).

Тайлант хугацаанд хийгдсэн усны чанарын хэмжилтийн үр дүнг дараах хүснэгтээс, хяналт шинжилгээний үеийн баримтжуулсан мэдээллийг Зураг 9-12, итгэмжлэгдсэн лабораторийн сорилтын дүнгийн хуудсыг ХАВСРАЛТ 15-өөс танилцана уу.

Хүснэгт 9-11: Барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилоос авсан усны чанарын хэмжилтийн тайлан

Үзүүлэлт	**Үр дүн, мг/л (2025.04.23)**		**Үр дүн, мг/л (2025.06.18)**	**MNS 4943:2015 /ЗДХ/ мг/л**
	Халдваргүй жүүлэх сан	**Хөдөлгөөнт био-реактор**	**Ламела тунгаагуур**	
pH – Усны орчин	7.20	7.26	6.77	6-9
Умбуур бодис	6.4	13.2	3.00	30
Перманганатын исэлдэх чанар	1.2	1.7	-	20
Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	1.3	1.8	3.54	20
Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	-	-	9.20	50
Аммони NH_4	0.26	0.05	0.18	-
Нитрит NO_2	0.013	0.018	0.04	-
Нитрат NO_3	17.59	17.65	23.23	-
Нийт азот $N_{нийт}$	17.86	17.72	-	15
Эрдэс	0.017	0.013	-	1.5

Зураг 9-12: Үндсэн барилгын шингэн нэвчүүлэх сорилд ашигласан уснаас дээж авч буй байдал



9.3 Хөрсний хяналт шинжилгээ

УДБҮ-ийн барилга байгууламж барих талбайн хөрсний морфологи бүтэц, шинж чанар өөрчлөгдсөн антросол хөрс зонхилон тархсан. Мөн УДБҮ дэд төслийн талбайд Эко Трейд ХХК-ийн 2021 онд гүйцэтгэсэн судалгаагаар хөрсөн дэх 1 элемент хром (Cr)-ын агууламж нь Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй гарсан (Эко Трейд ХХК, 2021). УДБҮ-ийн барилгажилтын үйл ажиллагааны үр дүнд хөрсний хими, физикийн шинж чанар, хүнд металлын агууламжид гарч болох өөрчлөлт, мөн түүнчлэн хөрсний чанар нь холбогдох стандартын шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор хяналт шинжилгээтэй холбоотой дараах ажлыг 2025 онд хэрэгжүүлэн ажилласан. Тайлант хугацаанд гүйцэтгэсэн хөрсний хяналт шинжилгээний хүнд металл, агрохими, микробиологийн үзүүлэлтүүд нь MNS 5850:2019 стандартын шаардлагад бүрэн нийцэмжтэй байв.

Хүснэгт 9-12:УДБҮ дэд төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн хөрсний хяналт шинжилгээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжиг-дэхүүний нэгж	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Зарцуулагдсан төсөв, төг	Хэрэгжилтийн тайлбар
Хөрсөн дэх хүнд металлууд (As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sr, V, Zn)-ын агууламжийг тодорхойлох	хэмжих нэгж мг/кг	УДБҮ дэд төслийн талбай (хогийн цэгийн ойр, 2 байршил дах бохир усны танкны ойр)	Улиралд 1 удаа (Хүйтний улиралд буюу 11-р сараас 3-р сарын хооронд газар хөлдсөн байх тул хэмжилтийг дээрх хугацаанд хийхгүй байхаар төлөвлөв)	3 байршилд тус бүр 3 удаа	405,000 (9 дээж * 45000₮)	**Бүрэн хэрэгжсэн**. Тайлант хугацаанд төслийн талбайн 3 цэгээс (хогийн цэгийн ойр, төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр, төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр) нийт 3 удаагийн хөрсний дээжийг MNS 3298:1991 [14] стандартын шаардлагын дагуу авч, Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторид хүргүүлж, MNS 5850:2019 [15] стандартын нийцэмжийг шинжлүүлсэн. Хэмжилтийн үр дүнгийн дэлгэрэнгүйг Хүснэгт 9-13 – Хүснэгт 9-19-өөс харна уу. Зураг 9-13-аас хөрсний дээж

[14] MNS 3298:1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах Ерөнхий шаардлагууд

[15] MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Хөрсөн дэх агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох	Ялзмаг-%, (pH), чийг-%, карбонат %, ЦДЧ EC2.5 dS/m, азот мг/100г, фосфор мг/100г, кали мг/100г, механик бүрэлдэхүүн-элс, шавар, тоос			3 байршилд тус бүр 3 удаа	616,500 (9 дээж * 68,500₮)	цуглуулж байх үеийн баримтжуулсан мэдээллийг, ХАВСРАЛТ 16-аас итгэмжлэгдсэн лабораторийн үр дүнгийн тайлангийн хуулбартай танилцана уу.
Хөрсөнд микробиологий н агууламжийг тодорхойлох	Нийт нянгийн тоо, ГБЭТ нян, Е-коли, Өвчин үүсгэгч бичил биетэн			3 байршилд 1 удаа	210,000 (3 дээж * 70,000₮)	
Хөрсөн дэх хүнд металлууд (As, B, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sr, V, Zn)-ын агууламжийг тодорхойлох	хэмжих нэгж мг/кг	Төслийн талбайг зүлэгжүүлэх болон мод, бут тарихад ашиглах шимт хөрс	Төслийн талбайд өнгөн хөрсийг дэвсэхээс өмнө 1 удаа	1 цэгээс 1 удаа	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил гүйцэтгэх туслан гүйцэтгэгчийн гэрээний үнийн дүнд багтсан тул нэмэлт зардал гараагүй.	**Бүрэн хэрэгжсэн**. УДБҮ-ийн дэд төслийн “Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт”-ийн ажил гүйцэтгэх “Сэрүүн Дунбарай ХХК” нь төслийн талбайд өнгөн хөрсийг дэвсэхээс өмнө буюу 2025 оны 9 дүгээр сарын 4-ны өдөр өнгөн хөрснөөс дээж авч, “Нарт Шүүн Консалтинг ХХК” хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторит шинжлүүлсэн. Хэмжилтийн үр дүнгийн дэлгэрэнгүйг Хүснэгт 9-20 - Хүснэгт 9-21-ээс, итгэмжлэгдсэн лабораторийн үр дүнгийн тайлангийн хуулбартай ХАВСРАЛТ 17-аас танилцана уу.
Хөрсөн дэх агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох	Ялзмаг-%, (pH), чийг-%, карбонат %, ЦДЧ EC2.5 dS/m, азот мг/100г, фосфор мг/100г, кали мг/100г, механик бүрэлдэхүүн-элс, шавар, тоос	Төслийн талбайг зүлэгжүүлэх болон мод, бут тарихад ашиглах шимт хөрс	Төслийн талбайд өнгөн хөрсийг дэвсэхээс өмнө 1 удаа	1 цэгээс 1 удаа		
Хэсгийн дүн					**1,231,500**	

Хүснэгт 9-13: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, хогийн цэгийн ойр (Хүнд металл)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)	MNS 5850:2019 /ЗДХ/ мг/кг
Кадьми (Cd)	<0.05	2.4	0.0	3
Хар тугалга (Pb)	12	16	6.8	100
Мөнгөн ус (Hg)	<0.005	<0.005	-	2
Хром (Cr)	76	130	37.5	150
Цайр (Zn)	65	127	4.4	300
Зэс (Cu)	28	26	0.6	100
Стронци (Sr)	585	417	-	800

Хүснэгт 9-14: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Хүнд металл)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)	MNS 5850:2019 /ЗДХ/ мг/кг
Кадьми (Cd)	<0.05	<0.05	0.0	3
Хар тугалга (Pb)	7	18	20.5	100
Мөнгөн ус (Hg)	<0.005	<0.005	-	2
Хром (Cr)	60	111	12.5	150
Цайр (Zn)	90	172	3.4	300
Зэс (Cu)	31	30	0.6	100
Стронци (Sr)	441	583	-	800

Хүснэгт 9-15: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Хүнд металл)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)	MNS 5850:2019 /ЗДХ/ мг/кг
Кадьми (Cd)	<0.05	<0.05	0.0	3
Хар тугалга (Pb)	14	14	15.9	100
Мөнгөн ус (Hg)	<0.005	<0.005	-	2
Хром (Cr)	149	128	37.5	150
Цайр (Zn)	85	17	2.7	300
Зэс (Cu)	26	31	0.0	100
Стронци (Sr)	587	461	-	800

Хүснэгт 9-16: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, хогийн цэгийн ойр (Агрохими)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)
pH	8.86	7.57	7.83
Ялзмаг %	0.8	0.5	2.19
Аммоний азот (NH4-N)	5.1	33.0	-
Нитратын азот (NO3-N)	22.1	10.0	0.46
Фосфор (P2O5)	14.3	14.0	1.0
Сульфат (SO4)	113.0	41.0	-

Хүснэгт 9-17: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Агрохими)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)
pH	7.54	6.24	7.49
Ялзмаг %	1.0	0.5	2.26
Аммоний азот (NH4-N)	13.0	33.0	-
Нитратын азот (NO3-N)	11.1	29.0	0.66
Фосфор (P2O5)	17.3	14.0	1.3
Сульфат (SO4)	28.9	212.0	-

Хүснэгт 9-18: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр (Агрохими)

Үзүүлэлт	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.04)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.08)	Шинжилгээний хариу, мг/кг (2025.10)
pH	6.12	6.78	7.66
Ялзмаг %	1.0	0.4	1.68
Аммоний азот (NH4-N)	9.4	37.0	-
Нитратын азот (NO3-N)	8.9	16.0	0.43
Фосфор (P2O5)	21.5	9.0	1.1
Сульфат (SO4)	34.3	179.0	-

Хүснэгт 9-19: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан (Бичил амь судлалын үзүүлэлт), 2025.04.15

	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч /1гр-д/	Гэдэсний савханцар Колititр /1гр-д/	Агааргүйтэн нян Перфрингенс титр /1гр-д/
Хогийн цэгийн ойр	Илрээгүй	0.001	0.01
Төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр	Илрээгүй	0.001	0.1
Төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр	Илрээгүй	0.01	0.1
MNS 3297:2019[16]	Илрэхгүй	≥0.1	≥0.1

Зураг 9-13: Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал 2025.04.15

[16] MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх

Хүснэгт 9-20: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажилд ашиглах хөрс (Хүнд металл)

	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
	мг/кг					
Дээж 1 – Шимт хөрс	22.2	25.0	0.0	3.4	6.0	2.2
MNS 5850:2019[17] (Шавранцар хөрс)	100	70	1.5	150	80	100

Хүснэгт 9-21: Хөрсний чанарын хэмжилтийн тайлан, орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн ажилд ашиглах хөрс (Агрохими)

	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
							Ca^{2+}	Mg^{2+}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1 – Шимт хөрс	7.55	0.05	0.12	2.49	0.32	0.43	18	7	2.6	13

9.4 Бохир усны чанарын хяналт шинжилгээ

УДБҮ дэд төслийн ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг төслийн гүйцэтгэгч нь 20 тонн бүхий 2 ширхэг бохир усны танканд цуглуулж, 80%-ийн дүүргэлттэй болсон тохиолдолд УСУГ-ын бохир зөөврийн машинаар соруулж, тухайн бохир усыг төвийн шугамд нийлүүлдэг. Энэхүү ажил үйлчилгээний хүрээнд УСУГ-тай “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” гэрээ байгуулсан байдаг бөгөөд тус гэрээнд заасны дагуу гүйцэтгэгч нь MNS 6561:2015[18] стандартын нийцлийг хангасан бохир усыг УСУГ-т хүлээлгэж өгөх шаардлагатай. Иймд, төслийн гүйцэтгэгч нь УСУГ-т нийлүүлэх ахуйн бохир ус нь дээрх стандартын шаардлагыг хангаж буй эсэхийг баталгаажуулахын тул улиралд 1 удаа бохир усны танкнаас дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораторид хүргүүлэн шинжлүүлсэн. Тайлант хугацаанд төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танк болон төслийн захиалагчийн оффисын бохир усны танкнаас нийт 4 удаагийн хэмжилтийг хийлгүүлсэн байна. Эдгээр хэмжилтийн үр дүнгийн тайланг доорх хүснэгтүүдээс, итгэмжлэгдсэн лабораторийн үр дүнгийн тайлангийн хуулбартай ХАВСРАЛТ 18-оос танилцана уу.

2025 оны 4 дүгээр улирлын бохир усны чанарын хэмжилтийг 10 дугаар сарын 15-ны өдөр гүйцэтгэсэн бөгөөд энэхүү тайланг боловсруулж байх үед итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээний хариу хараахан гараагүй байна.

Хүснэгт 9-22: Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкнаас авсан дээжний хэмжилтийн үр дүн

Үзүүлэлт	Үр дүн (2025.01)	Үр дүн (2025.04)	Үр дүн (2025.08)	MNS 6561:2024 ЗДХ
pH	8.72	8.42	8.27	6-9
Жинлэгдэгч бодис, мг/л	130.0	217	150	400
Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, мг/л	1574.50	456	719	800

[17] MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
[18] MNS 6561:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, мг/л	605.57	159	258	400
Хлорид Cl^-, мг/л	155.98	-	-	<1000
NH_4^+, мг/л	55.89	76.2	90.0	<20
NO_2, мг/л	0.03	0.384	0.118	-
NO_3, мг/л	0.72	1.95	2.53	-
$N_{нийт}$, мг/л	-	59.70	70.5	40
$P_{эрд}$, мг/л	-	7.55	8.881	5

Хүснэгт 9-23: Захиалагчийн оффисын бохир усны танкнаас авсан дээжний хэмжилтийн үр дүн

Үзүүлэлт	Үр дүн (2025.01)	Үр дүн (2025.04)	Үр дүн (2025.08)	MNS 6561:2024 ЗДХ
pH	8.75	8.65	8.50	6-9
Жинлэгдэгч бодис, мг/л	320.0	368	236	400
Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, мг/л	2071.5	805	1098	800
Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, мг/л	796.73	627	414	400
Хлорид Cl^-, мг/л	354.5	-	-	<1000
NH_4^+, мг/л	65.55	172	228	<20
NO_2, мг/л	0.04	0.279	0.233	-
NO_3, мг/л	0.69	5.23	3.72	-
$N_{нийт}$, мг/л	-	135.2	178	40
$P_{эрд}$, мг/л	-	8.70	8.869	5

Зураг 9-14: Бохир усны чанарын хяналт шинжилгээний дээж авч буй байдал, 2025.08.13

10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулах, төслөөс үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлэн ажилладаг.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлтийг энэхүү бүлгийн 10.1-10.4-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгасан ба тайлант хугацаанд гүйцэтгэсэн удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлтийн хураангуйг доорх Хүснэгт 10-1-ээс харна уу.

Хүснэгт 10-1: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

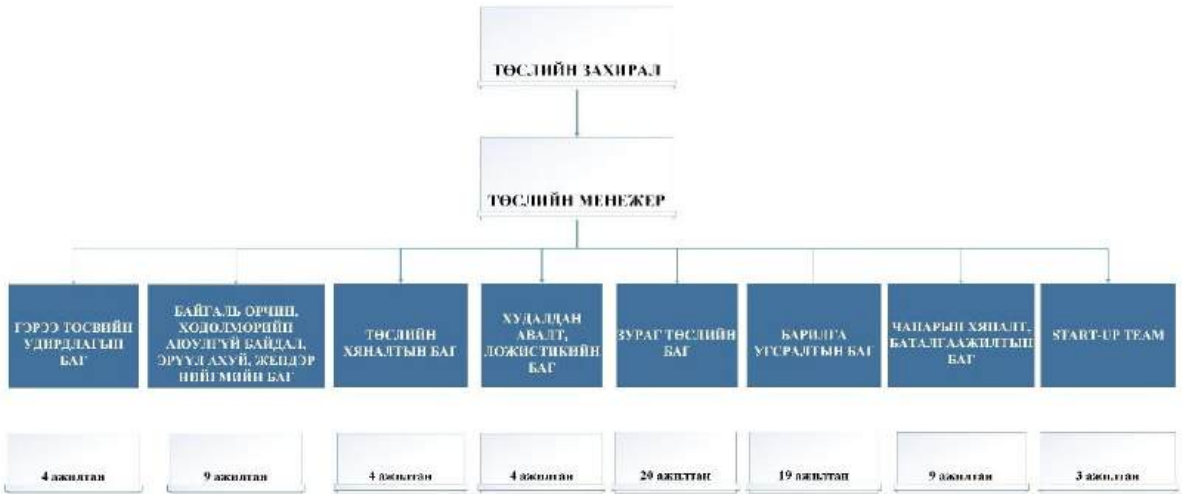
№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар	Хэрэгжилт	Зарцуулагдсан төсөв, төг
1	Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай бүхий л төрлийн нөөцийн бэлэн байдлыг хангах	2025 онд төсөл хэрэгжиж дуусах хүртэл	Төслийн менежер	Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааг үр дүнтэй хангуулахад шаардлагатай нөөц гэдэгт хүний нөөц, мэдлэгийн нөөц, материаллаг нөөц гэх мэт бүхий л төрлийн нөөцийг хамруулж үзнэ.	**Бүрэн хэрэгжсэн.** Тайлант хугацаанд төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчны шаардлагатай бүхий л нөөцүүдийг бүрдүүлж ажилласан бөгөөд байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахтай холбоотой авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээнд зарцуулсан төсвийн нэгтгэлийг энэхүү тайлангийн 1-р бүлгээс танилцана уу. Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны багийн мэдээллийг 10.1-р бүлгээс харна уу.	Холбогдох зардлууд нь энэхүү тайлангийн 1-р бүлэгт тусгагдсан.
2	Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааны хүрээнд бүрдүүлэх шаардлагатай бүх төрлийн зөвшөөрөл, гэрээ зэрэг баримт бичгийн бүрэн байдлыг хангаж,	2025 оны эхний улиралд багтаан холбогдох зөвшөөрлүүдийг авсан байна.	Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд бүрдүүлсэн байх шаардлагатай холбогдох зөвшөөрөл, гэрээ зэрэг баримт бичгийн бүрдлийн мэдээллийг энэхүү бүлгийн 1.1-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгасан.	**Бүрэн хэрэгжсэн.** Тайлант хугацаанд төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчны үйл ажиллагааны хүрээнд бүрдүүлэх шаардлагатай бүх төрлийн зөвшөөрөл, гэрээ зэрэг баримт бичгийг холбогдох хуулийн хугацаанд бүрэн хангаж ажилласан ба дэлгэрэнгүй мэдээллийг 1.1-р бүлэгт нэгтгэн оруулав.	Холбогдох зардлууд нь энэхүү тайлангийн 1-р бүлэгт тусгагдсан.

	хуулийн нийцлийг хангуулах					
3	Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутам хөндлөнгийн эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлэх	2025 оны 4 дүгээр улиралд багтаах	Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан	УДБҮ дэд төсөл хэрэгжиж дуусахаас өмнө эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар байгаль орчны аудит хийлгүүлж, дүгнэлт гаргуулна. Байгаль орчны аудитын хамрах хугацаа нь 2024 оны 8 дугаар сараас төсөл дуусах хүртэлх хугацааг хамарна.	**Бүрэн хэрэгжсэн.** УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайг 2022 оны 8 дугаар сард захиалагч талаас хүлээн авч байсан бөгөөд 2024 оны 8 дугаар сард төлөвлөгөөт аудитыг хөндлөнгийн эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлж байсан. Тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаа дуусахаас өмнө буюу 2025 оны 10 дугаар сарын 27-ны өдөр хөндлөнгийн эрх бүхий аудитын байгууллага “Аниура” ХХК-аар байгаль орчны аудит хийлгүүлсэн. Энэхүү тайланг боловсруулж байх үед байгаль орчны хөндлөнгийн аудитын дүгнэлт болон тайлан хараахан гараагүй байна.	5,000,000 (Эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар байгаль орчны хөндлөнгийн аудит хийлгэсэн ажил үйлчилгээний төлбөр)
4	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон 11.4-р бүлэгт тусгасан дагалдах төлөвлөгөөнүүдийн хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	2025 онд төсөл хэрэгжиж дуусах хүртэл	Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны баг, ХАБЭА-н баг, НЖОХ баг	Дагалдах төлөвлөгөөнүүд нь байгаль орчин болон нийгэм, жендерийн оролцоог хангах үйл ажиллагаанд чиглэсэн тул хэрэгжилтийг хангуулах нь тухайн үйл ажиллагааг хариуцсан баг тус бүрийн үүрэг байна.	**Тогтмол хэрэгжүүлж байна.** Төслийн гүйцэтгэгч нь холбогдох төлөвлөгөөнүүдийн биелэлтийг бүрэн хангуулж ажиллаж байгаа бөгөөд нийгэм, жендерийн оролцоог хангах үйл ажиллагааны биелэлтийн хураангуйг энэхүү тайлангийн 4.14-р бүлгээс танилцана уу.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх төсөв нь энэхүү тайлангийн 1-р бүлэгт тусгагдсан. Дагалдах төлөвлөгөөнүүдийн хэрэгжилтийг хангуулах төсөв нь төслийн үйл ажиллагааны зардал болон нийгэм, жендерийн оролцоог хангуулах (НЖОХ) багийн төсөвт хамаарна.
	Нийт					**5,000,000**

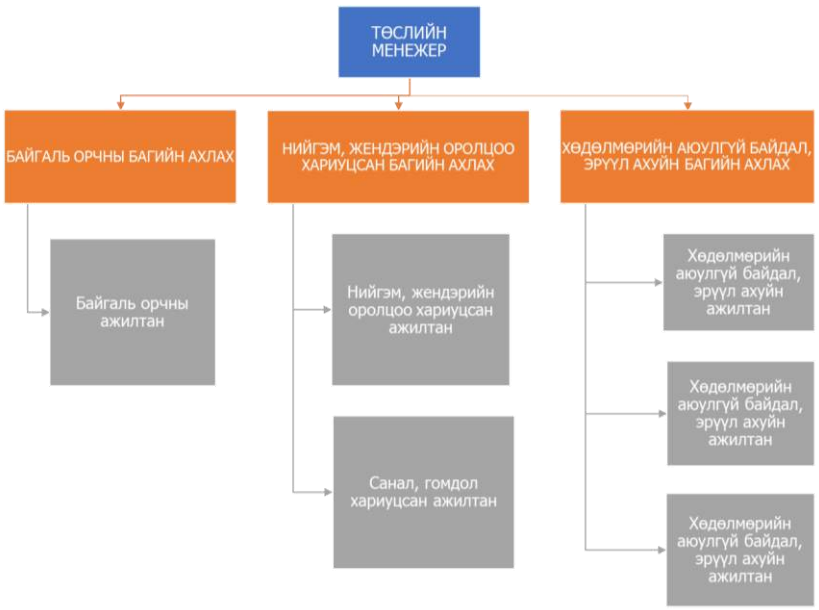
10.1 Удирдлага зохион байгуулалт

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц зохион байгуулалт нь нийт 8 багаас бүрдэх ба бүтэц зохион байгуулалтын зураглалыг Зураг 10-1 болон Зураг 10-2-т харуулав. УДБҮ дэд төслийн талбайд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг амжилттай хэрэгжүүлэхэд гүйцэтгэгчийн нийт багуудын идэвхтэй оролцоо чухал бөгөөд төслийн хүрээнд тавигдаж буй байгаль орчныг хамгаалах шаардлагуудыг биелүүлж ажиллах шаардлагатай. Байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны хүрээнд тавигдаж буй холбогдох хууль зохицуулалтын шаардлага болон захиалагчийн шаардлагыг биелүүлэхэд чиглэсэн арга хэмжээг төлөвлөх, авч хэрэгжүүлэх, төслийн нийт багт таниулан сурталчлах нь гүйцэтгэгчийн байгаль орчны багийн нэн тэргүүний үүрэг байдаг. Тус баг нь байгаль орчны багийн ахлах болон байгаль орчны ажилтан гэсэн 2 ажилтантайгаар төслийн нийт хугацаанд гүйцэтгэгчийн байгаль орчны төлөвлөлтийг хийх, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас холбогдох зөвшөөрлийг авах, талбайн үзлэг шалгалт хийх, тайлан мэдээ боловсруулах, байгаль орчны үйл ажиллагааг сайжруулах, төслийн баг болон туслан гүйцэтгэгч байгууллагуудад таниулах зэрэг ажлуудыг тогтмол гүйцэтгэн ажиллаж байна.

Зураг 10-1: УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц, зохион байгуулалт



Зураг 10-2: УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, нийгэм жендэрийн багийн бүтэц, зохион байгуулалт



10.2 Хуулийн нийцлийг хангуулах ажлын биелэлт

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчны үйл ажиллагааны хүрээнд хуулийн нийцлийг бүрэн хангаж ажиллахыг зорьдог бөгөөд тайлант хугацааны байдлаар Хүснэгт 10-2-д нэгтгэсэн баримт бичгүүдийг бүрдүүлж, хэрэгжилтийг хангуулан ажилласан.

2025 онд төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааны хүрээнд эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авсан зөвшөөрлүүд болон гэрээний мэдээллийг энэхүү тайланд хавсралтаар оруулсан болно.

Мөн УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9.9-р заалтын дагуу байгаль орчныг хамгаалах талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийн баталгаа болгож 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлынхаа 50%-тай тэнцэх барьцаа мөнгийг 2025 оны 09 дугаар сарын 04-ний өдөр Сонгинохайрхан дүүргийн байгаль орчин нөхөн сэргээх баталгааны төрийн сангийн тусгай дансанд байршуулсан (ХАВСРАЛТ 1).

№	Баримт бичгийн нэр	Гэрээ байгуулсан / Зөвшөөрөл олгосон байгууллагын нэр	Олгосон огноо	Хүчинтэй огноо	Төлөв	Нэмэлт тайлбар	Хариуцах албан тушаалтан
Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ болон холбогдох баримт бичиг							
1	Байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	2021.09.09	2026.09.09	Хүчинтэй	№13/4193	Төслийн Захиалагч тал
2	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	2022.03	2027.03	Хүчинтэй	БОННҮ-ний тайлан батлагдсан огноо: 2022-07-01	Төслийн Захиалагч тал
3	Төрийн байгууллагын газар эзэмших эрхийн гэрчилгээ	Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын алба	2020.02.03	2035.02.03	Хүчинтэй	Дугаар: 000010805	Төслийн талбайн газар эзэмшигч: УСУГазар
4	Иргэн, хуулийн этгээдэд газар эзэмшүүлэх гэрээ	Нийслэлийн Газар зохион байгуулалтын алба	2020.02.03	2035.02.03	Хүчинтэй	№ 01116-2019/06541	Төслийн талбайн газар эзэмшигч: УСУГазар
5	Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны дүгнэлт	Газрын мэргэжлийн байгууллага "Саблайм" ХХК	2021.12.01	2026.12.01	Хүчинтэй	Төслийн Захиалагчийн захиалгаар Газрын мэргэжлийн байгууллага "Саблайм" ХХК гүйцэтгэсэн.	Төслийн талбайн газар эзэмшигч: УСУГазар
6	Палеонтологи хайгуул, судалгааны ажлын дүгнэлт	Шинжлэх ухааны академи, палеонтологийн хүрээлэн	2021.11.15	-	Төслийн талбайд барилгын ажил эхлэхээс өмнө хийгдсэн.	-	Төслийн Захиалагч тал
7	Археологийн авран хамгаалах хайгуул, судалгааны ажлын дүгнэлт	Монгол улсын их сургууль, археологийн судалгааны төв	2022.06.22	-	Төслийн талбайд барилгын ажил эхлэхээс өмнө хийгдсэн.	-	Төслийн Захиалагч тал

8	Газар шорооны ажлын үед үүссэн ухлагын шороог зайлуулах зөвшөөрөл	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар	2023.05.11	-	Хүчинтэй	№ 02/1112	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
9	Химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын байцаагчийн дүгнэлт	Сонгинохайрхан дүүргийн хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний хэлтэс	2023.06.08	-	Хүчинтэй	№ 797	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
Гүний худаг гаргахтай холбоотой баримт бичиг							
10	Худаг гаргах зөвшөөрөл	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газрын Ойн Хэлтэс	2022.11.09	Худгийн цооног ашиглахгүй болох хүртэл	Төслийн талбайд гүний худгийн цооног өрөмдөхөөс өмнө зөвшөөрлийг авч ажилласан.	Дугаар 1436	Эрдэнэдрийлинг ХХК
11	Өрөмдмөл худгийн техникийн паспорт	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар	2022.12.08	Худгийн цооног ашиглахгүй болох хүртэл	Хүчинтэй	Улсын № 11000-18000-18130-10582	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
12	Усны тоолуурын баталгаажуулалтын гэрчилгээ (Зураг 4-21)	Стандарт, Хэмжил Зүйн Газар	2025.01.23	2027.01.23	Хүчинтэй	№ ЭУ 212806	Гүйцэтгэгчийн хариуцсан инженер
Барилгын суурийн хөрсний ус шавхах болон ус ашиглахтай холбоотой баримт бичиг							
13	Шавхсан хөрсний усыг далан сувагт нийлүүлэх тухай албан бичгийн хариу	Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ	2023.02.01	Барилгын суурийн ус шавхаж дуусах хүртэл	Хүчинтэй	№ 09/168	Гүйцэтгэгчийн хуулийн ажилтан
14	Ус нөөц ашигласны төлбөрөөс чөлөөлөгдсөн тухай албан бичиг	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2023.05.18	Төсөл дуусах хүртэл	Хүчинтэй	Дугаар 04/304	Гүйцэтгэгчийн хуулийн ажилтан

15	2024 оны Ус ашиглах гэрээ дүгнэсэн акт (ХАВСРАЛТ 3)	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2025.02.10	-	Хуулийн хугацаанд тайлагнаж ажилласан.	Ус ашиглах гэрээний дугаар, огноо: УНТ 24/60 2024.11.27	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
16	Ус ашиглуулах дүгнэлт (ХАВСРАЛТ 4)	Усны Газар	2025.03.17	2025.12.31	Хүчинтэй	Ус ашиглуулах дүгнэлт дугаар Е-2502-000154	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
17	Ус шавхан зайлуулах зөвшөөрөл (ХАВСРАЛТ 6)	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2025.04.10	2025.12.31	Хүчинтэй	Дугаар А/15	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
18	Ус шавхан зайлуулах гэрээ (ХАВСРАЛТ 5)	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2025.04.08	2025.12.31	Хүчинтэй	Дугаар 25/08	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
Хатуу болон шингэн хог хаягдалтай холбоотой баримт бичиг							
19	Хаягдал усны дүгнэлт (ХАВСРАЛТ 7)	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2025.02.25	2026 оны I улирал дуустал	Хүчинтэй	Хаягдал усны дүгнэлт Дугаар Е-2502-000155	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
20	Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл (ХАВСРАЛТ 8)	СХД-ийн Засаг Даргын Тамгын Газар	2025.03.21	2026.03.21	Хүчинтэй	№ 23/06	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
21	Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллагыг “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” аж ахуйн гэрээ	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.14	Төсөл дуусах хүртэл	Хүчинтэй	Хэрэглэгчийн дугаар: 23091900	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер
22	Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг хураах, тээвэрлэх гэрээ (ХАВСРАЛТ 9)	Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс, Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ	2025.04.01	2025.12.31	Хүчинтэй	№ 1054/20-р хороо	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер

		Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ					
23	Барилга угсралтын ажилд ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг тээвэрлэж, устгалд оруулах гэрээний сунгалт (ХАВСРАЛТ 10)	Элемент ХХК	2025.05.04	2026.01.15 (Төсөл дуусах хүртэл)	Хүчинтэй	№ ХБ-24/056-1	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
Химийн хорт болон аюултай бодисыг ашиглахтай холбоотой баримт бичиг							
24	Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах тусгай зөвшөөрөл (ХАВСРАЛТ 11)	Байгаль орчин, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам	2025.05.27	2030.12.31	Хүчинтэй	Дугаар: 0000148	Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ
Бусад							
25	Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.05	Төсөл дуусах хүртэл	Хүчинтэй	№ 2022/109	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер

10.3 Байгаль орчны аудит зохион байгуулах ажлын биелэлт

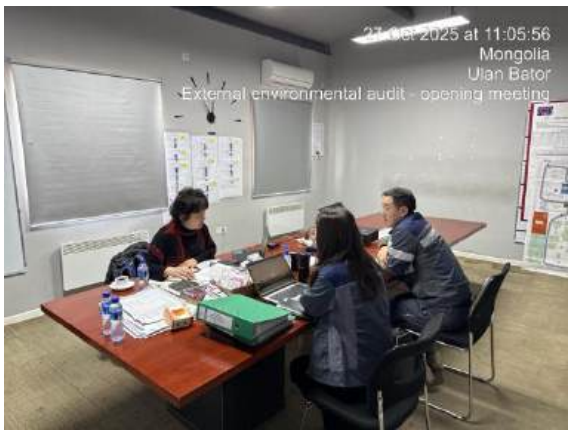
УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн талбайг 2022 оны 8 дугаар сард захиалагч талаас хүлээн авч байсан бөгөөд 2024 оны 8 дугаар сард 2 жил тутмын байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас эрх авсан байгаль орчны аудит хийх эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлж байсан. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10[1] дүгээр зүйлийн 1-д заасан хугацааны дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь 2026 оны 8 дугаар сард багтаан төслийн үйл ажиллагаанд байгаль орчны аудит хийлгүүлэх байсан хэдий ч УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаа дуусаж буйтай холбоотой 2025 оны 10 дугаар сарын 27-ны өдөр хөндлөнгийн эрх бүхий аудитын байгууллага “Аниура” ХХК-аар байгаль орчны нийцлийн аудитыг хийлгэсэн. Аниура ХХК /РД:5725925/ нь байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас олгосон хүчин төгөлдөр “Байгаль орчны аудит хийх эрхийн гэрчилгээ”-тэй бөгөөд 2023 оны 03 дугаар сарын 10-ны өдөр 5 жилийн хугацаатайгаар сунгуулсан байна (Зураг 10-3).

Энэхүү тайланг боловсруулж байх үед байгаль орчны хөндлөнгийн аудитын дүгнэлт болон тайлан хараахан боловсруулагдаагүй байгаа ба 2025 оны 11 дүгээр сард багтаан бэлэн болгохоор аудитын байгууллага ажиллаж байна.

Тус байгаль орчны хөндлөнгийн аудит нь УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны үйл ажиллагаанд Монгол улсын байгаль орчны хууль тогтоомж, дүрэм журмын нийцэл, 2024 болон 2025 онуудын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангууд болон тус хугацаанд хийгдсэн байгаль орчны үйл ажиллагаатай холбоотой баримт бичгүүдийн хүрээнд гүйцэтгэгдсэн.

Зураг 10-3: Аниура ХХК-ийн байгаль орчны аудит хийх эрхийн гэрчилгээ

Зураг 10-4: Байгаль орчны нийцлийн аудит хийгдэж буй байдал, УДБҮ дэд төслийн талбай



10.4 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагалдах төлөвлөгөөнүүд

Гүйцэтгэгч нь УДБҮ дэд төслийн барилгын үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, сөрөг нөлөөллийг байж болох хамгийн бага түвшинд байлгахыг эрхэмлэдэг бөгөөд холбогдох хууль, зохицуулалтын шаардлагууд болон МСК Байгаль орчны удирдамж, ОУСК-ын гүйцэтгэлийн стандартуудын шаардлагуудыг биелүүлж ажиллаж байна. Бид төслийн үйл ажиллагаанаас нийгэм, жендэр болон байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хяналтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн “Гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (ГБОНМТ)”-г ОУСК, Дэлхийн банк, МСК болон Монголын МСС-гийн шаардлагын дагуу боловсруулан, ТЗХ-ын байгууллагаар хянуулж, батлуулсан ба төслийн нийт хугацаанд тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажилладаг. Энэхүү ГБОНМТ нь дараах 12 төрлийн дэд төлөвлөгөөнүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Агаарын чанар болон дуу чимээний менежментийн төлөвлөгөө
- Түүх, соёлын өвийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
- Усны нөөц болон чанарын менежментийн төлөвлөгөө
- Хөрс хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө
- Талбай чөлөөлөх болон нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө
- Нийгэм, жендэрийн нэгтгэсэн төлөвлөгөө
- Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөө
- Сургалтын төлөвлөгөө
- Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө
- Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөө
- Гомдол барагдуулах механизм

Дээрх дэд төлөвлөгөөнүүдээс гадна гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажлын аргачлал бүхий баримт бичигт холбогдох байгаль орчны шаардлагуудыг тусган боловсруулж, захиалагчаар батлуулан хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар дараах аргачлалуудад байгаль орчны холбогдох шаардлагуудыг тусгаж боловсруулан, төслийн талбайд хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Хөрсний ус шавхан зайлуулах төлөвлөгөөний аргачлал
- Газар шорооны ажлын аргачлал
- Төмөр бетон угсралтын ажлын аргачлал
- Гадна ус хангамж болон дулаан хангамжийн системийн шугам хоолой угсралтын ажлын аргачлал
- Шугам хоолойн даралтат усан тестийн ажлын аргачлал
- Өрлөгийн ажлын аргачлал
- Дээврийн дулаалга, ус тусгаарлагчийн ажлын аргачлал гэх мэт
- Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт болон төслийн талбай чөлөөлөх төлөвлөгөө

Мөн төслийн талбайд хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын хэрэгжилтийг хангуулах ажлын хүрээнд гүйцэтгэгч нь дараах төлөвлөгөөнүүдийг боловсруулан захиалагчаар батлуулж, хэрэгжилтийг хангуулан ажиллаж байна. Үүнд:

- Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө
- Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө
- Онцгой байдлын бэлэн байдал болон хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Үнэрийн менежментийн төлөвлөгөө
- Гал түймрээс сэргийлэх төлөвлөгөө
- Төслийн талбайн менежментийн төлөвлөгөө

11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын хэрэгжилтээ нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад танилцуулах, тайлагнах ажлыг жил бүр тогтмол зохион байгуулдаг ба 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах ажлын хэрэгжилтийн дэлгэрэнгүйг доорх хүснэгтэд нэгтгэн оруулав.

Хүснэгт 11-1:Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Хэрэгжилт
1	Нийслэлийн байгаль орчны газарт	Эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлсэн УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны аудитын дүгнэлт, зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг бичгэн хэлбэрээр хүргүүлэх	Байгаль орчны аудитын зөвлөмжид тулгуурлан хэрэгжилтийн тайланг бэлтгэх	Байгаль орчны аудитын зөвлөмжид заасан хугацаанд багтан тайланг хүргүүлэх	Тайлант хугацаанд УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны үйл ажиллагаанд хөндлөнгийн эрх бүхий аудитын байгууллага “Аниура” ХХК-аар 2025 оны 10 дугаар сарын 27-ны өдөр байгаль орчны аудит хийлгүүлсэн ба энэхүү тайланг боловсруулж байх үед аудитын тайлан болон дүгнэлт хараахан гараагүй байна. Иймд, хэрэв тус аудитын дүгнэлт болон зөвлөмжөөр “Үл нийцэл” тодорхойлогдсон тохиолдолд УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг боловсруулан бичгэн хэлбэрээр хүргүүлж ажиллана.
2	СХД-ийн 20-р хорооны иргэдэд	Хорооны иргэдийн төлөөллийг СХД-ийн 20-р хорооны байранд хүлээн авч, тухайн жилийн төслийн үйл явц, санал гомдол хүлээн авах суваг, БОМТ болон НЖОХ үйл ажиллагааны үр дүн, хэрэгжилтийг танилцуулах	2025 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг байгаль орчны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-ээс доошгүй удаа	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь 2025.09.11-ний өдөр Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны “Иргэний танхим”-д иргэдийн нийтийн хурлаар дамжуулан нийт 34 өрхийн төлөөлөлд 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнасан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 11.1-р хэсгээс харна уу.

3	Нийслэлийн байгаль орчны газарт	Төслийн гүйцэтгэгч нь “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу БОМТ-ний биелэлтийн тайланг бэлтгэж, БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулна. НБОГ нь БОМТ-ний биелэлтийг шалгаж, дүгнэлт гаргах ажлын хэсгийг Нийслэлийн Засаг даргын захирамжаар байгуулна. Ажлын хэсэг тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийг газар дээр нь шалгаж, дүгнэх ажлыг 11 дүгээр сарын 30-ны дотор зохион байгуулна.	2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, түүний үр дүнг дараах агуулгын хүрээнд боловсруулж, тайланг бэлтгэнэ. Үүнд: - Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт - Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний биелэлт - Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт - ОХШХ-ийн биелэлт, үр дүн - Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт - Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнасан байдал	Жилд 1 удаа Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор гаргаж, БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулах	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь жил бүрийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлангаа хуулинд заасан хугацаа буюу 11 дүгээр сарын 01-ний өдөрт багтаан БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулж, НБОГ-т хэвлэмлээр хүргүүлдэг.
4	БОУАӨЯ-ны хүрээлэн буй орчны бодлогын хэрэгжилтийн газарт	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу БОМТ-ний биелэлтийн тайланг БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулах		Жилд 1 удаа Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор гаргаж, БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулах	УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь жил бүрийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлангаа хуулинд заасан хугацаа буюу 11 дүгээр сарын 01-ний өдөрт багтаан БОУАӨЯ-ны цахим талбарт оруулдаг.

11.1 Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнасан байдал

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг УДБҮ дэд төслийн нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад буюу Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны иргэдэд тайлагнах ажлыг 2025 оны 9-р сарын 11-ний өдөр 13:00 цагаас 14:00 цагийн хооронд тус дүүргийн 20-р хорооны “Иргэний танхим”-ийн байранд иргэдийн нийтийн хурлаар дамжуулан гүйцэтгэв. Энэхүү иргэдийн нийтийн хуралд УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны баг болон нийгэм, жендэрийн оролцоо хангах (НЖОХ) баг оролцож, СХД-ийн 20-р хорооны нийт 34 өрхийн төлөөлөлд дараах зорилгын хүрээнд төслийн үйл ажиллагааг тайлагнах ажлыг хийсэн ба үүнд:

- Ус дахин боловсруулах үйлдвэр дэд төслийн талаарх товч танилцуулга хүргэх
- Ус дахин боловсруулах үйлдвэр дэд төслийн хэрэгжилтийг танилцуулах
- Ус дахин боловсруулах үйлдвэр дэд төслөөс байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулахтай холбоотой 2025 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг тайлагнах
- Ус дахин боловсруулах үйлдвэр дэд төслийн нийгэм, жендэрийн оролцоог хангах үйл ажиллагааны танилцуулга мэдээлэл хүргэх болон 2025 онд хэрэгжүүлсэн нийгэм жендэрийн оролцоог хангах үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг тайлагнах

Энэхүү иргэдийн нийтийн хурлаар УДБҮ дэд төслийн 2025 оны 1 дүгээр сараас 2025 оны 9 дүгээр сар хүртэлх хугацаанд хэрэгжүүлсэн байгаль орчныг хамгаалахтай холбоотой үйл ажиллагаануудыг тоймлон тайлагнасан ба дараах агуулгыг хамарсан. Үүнд:

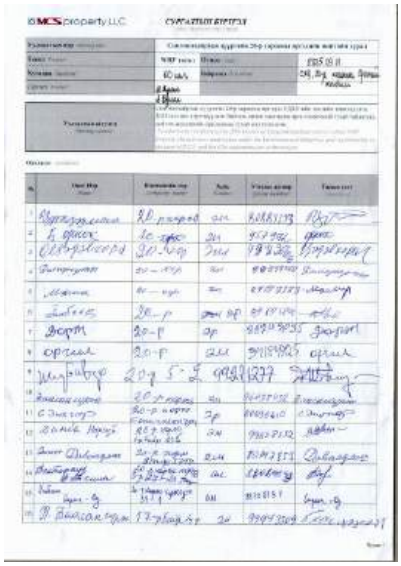
- Байгаль орчны холбогдох хуулийн болон захиалагчийн шаардлагыг хангах үйл ажиллагааны хэрэгжилт
- Төслийн нийт ажиллагчдад байгаль орчны мэдлэг олгох ажлын хэрэгжилт
- Төслийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн талаарх мэдээлэл болон хэрэгжилт
- Төслийн хог хаягдлын менежментийн талаарх мэдээлэл болон хэрэгжилт
- Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн хүрээнд хийгдэх ажлын төлөвлөлт болон 2025 оны 9 дүгээр сарын байдлаарх хэрэгжилт

2025 оны иргэдийн нийтийн хурлын явцад иргэдээс УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны үйл ажиллагаатай холбоотой санал хүсэлт, гомдол зэрэг гараагүй болно. Тус иргэдийн нийтийн хурлын баримтжуулсан зурган мэдээллийг Зураг 11-1-т, хуралд оролцсон иргэдийн гарын үсгээр баталгаажсан бүртгэлийн хуудсыг Зураг 11-2-т харуулсан ба ХАВСРАЛТ 19-д хурлын тэмдэглэлийг хавсаргав.

Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах бүхий л арга хэмжээний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллаж байгаа бөгөөд хуульд заасан хугацааны дагуу 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг БОУАӨЯ-ны Хүрээлэн буй орчны бодлогын хэрэгжилтийн газарт 2025 оны 11-р сарын 1-ний өдрийн дотор цахимаар тайлагнаж, дүгнүүлнэ.

Зураг 11-1: СХД-ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хурал зохион байгуулагдаж буй нь

Зураг 11-2: СХД-ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцсон оролцогчдын бүртгэлийн хуудас



12. ДҮГНЭЛТ

УДБҮ-ийн дэд төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд байгаль орчныг хамгаалах, төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажил гүйцэтгэх, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зэргээр нийт 160 ажил төлөвлөгдсөн ба 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар төслийн гүйцэтгэгч нь төлөвлөгөөний биелэлтийг дараах гүйцэтгэлтэй ханган ажилласан байна. Үүнд:

- Нийт 51 ажил буюу нийт төлөвлөгдсөн ажлын 31.9%-ийг бүрэн хэрэгжүүлсэн,
- Нийт 102 ажил буюу нийт төлөвлөгдсөн ажлын 63.8%-ийг тогтмол хэрэгжүүлж,
- Нийт 7 ажил буюу 4.4%-ийг 2025 оны 4 дүгээр улиралд багтаан хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

2025 оны 4 дүгээр улиралд багтаан хийж гүйцэтгэх ажлын жагсаалтад дараах ажлууд хамаарах ба төслийн гүйцэтгэгч нь төлөвлөсөн хугацаанд хэрэгжилтийг бүрэн хангуулан ажиллах болно. Дээр дурдсан хийгдэхээр төлөвлөгдөж байгаа 7 ажлаас хоёр ажил нь давхардаж буй ажлууд тул доорх хүснэгтэд нийт 5 ажлын мэдээллийг нэгтгэн оруулав.

№	Төлөвлөж буй ажлын мэдээлэл	Тайлбар	Гүйцэтгэж дуусах хугацаа	Хариуцах эзэн
1	MNS 6458:2014 стандартын шаардлага хангасан химийн бодисын агуулахыг ашиглалтад оруулж, мэргэжлийн байгууллагаар химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулсан байх	УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга угсралтын явцаас хамааран тайлант хугацаанд УДБҮ-ийн химийн бодисын агуулах бүрэн ашиглалтанд ороогүй бөгөөд барилга угсралт болон тоног төхөөрөмж суурилуулах ажил үргэлжлэн хийгдэж байна. Мөн УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын ажил эхлээгүй байгаатай холбоотой тус ажилд ашиглах химийн бодисын татан авалт төслийн талбайд хийгдээгүй байна. Иймд, “Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт”-ийг химийн бодисын агуулахын барилга бүрэн баригдаж, барилга байгууламжийг ашиглалтанд оруулах комисс хүлээж авсны дараа УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч болох УСУГ-аас Нийслэлийн байгаль орчны газарт хүсэлт гарган гаргуулна. Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулахад бүрдүүлэх шаардлагатай материалуудын нэг болох “Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г боловсруулах ажлыг УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭА баг гүйцэтгэх бөгөөд тухайн төлөвлөгөөг СХД-ийн Онцгой байдлын газраар батлуулах, цаашлаад химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулах ажлыг УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч болох УСУГ хариуцан гүйцэтгэнэ.	“Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө” боловсруулж дууссан байх хугацаа – 2025.11.03	УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг
			Нийслэлийн байгаль орчны газарт химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулах хүсэлт илгээх хугацаа – УДБҮ-ийн барилга байгууламжийг ашиглалтанд оруулах комисс хүлээж авсны дараа	УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч УСУГ ОНӨААТҮГ
2	Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөтэй ажиллах	Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулахад бүрдүүлэх шаардлагатай материалуудын нэг болох “Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө”-г боловсруулах ажлыг УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭА баг гүйцэтгэх бөгөөд тухайн төлөвлөгөөг СХД-ийн	“Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед ажиллах төлөвлөгөө” боловсруулж дууссан байх хугацаа – 2025.11.03	УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг

		Онцгой байдлын газраар батлуулах, цаашлаад химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулах ажлыг УДБҮ-ийн эцсийн ашиглагч болох УСУГ хариуцан гүйцэтгэнэ.		
3	Эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлсэн УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны аудитын дүгнэлт, зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад бичгэн хэлбэрээр хүргүүлэх	2025 оны 10 дугаар сард УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны үйл ажиллагаанд хөндлөнгийн эрх бүхий аудитын байгууллага “Аниура” ХХК-аар байгаль орчны аудит хийлгүүлсэн ба энэхүү тайланг боловсруулж байх үед аудитын тайлан болон дүгнэлт хараахан гараагүй байна. Иймд, хэрэв тус аудитын дүгнэлтээр “Үл нийцэл” тодорхойлогдсон тохиолдолд УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь аудитын зөвлөмжийн дагуу заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг боловсруулан бичгэн хэлбэрээр Нийслэлийн байгаль орчны газарт хүргүүлж ажиллана.	Хэрэв байгаль орчны аудитын дүгнэлтээр “Үл нийцэл” тодорхойлогдсон тохиолдолд аудитын дүгнэлт, зөвлөмжид заасан хугацаанд багтаах	УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг
4	Төслийн гүний худгийн цооногийг ашиглаж дууссаны дараа битүүмжилж, баримтжуулсан мэдээлэл, худгийн пасспортыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Тайлант хугацаанд төслийн талбайн гүний худгийг ашигласаар байгаа ба Захиалагчийн шаардлагын дагуу 2025 оны сүүлийн хагас жилд гүний худгийн цооногийг цоожтой тагаар битүүмжлэн Захиалагч талд хүлээлгэн өгөх ажлыг гүйцэтгэнэ. Захиалагч тал нь тухайн гүний худгийн цооногийг цаашид УДБҮ-ийн талбайн гүний усны хяналтын цооногоор ашиглахаар төлөвлөж байгаа болно.	Гүний худгийн цооногийг цоожтой тагаар битүүмжлэн Захиалагч талд хүлээлгэн өгөх хугацаа – 2025.12.15	УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг
5	Төслийн талбай чөлөөлөх үеийн хог хаягдлын менежментийг хангуулах, талбайг бүрэн чөлөөлж, Захиалагч талд хүлээлгэн өгөх	Төслийн талбай чөлөөлөх үе шатанд төслийн гүйцэтгэгч нь талбайн түр сууц болон барилга угсралтын үйл ажиллагаатай холбоотой төслийн талбайд суурилуулсан бүхий л түр байгууламжийг буулгаж, төслийн талбайгаас гаргасан байх ба талбайн эмх цэгцийг бүрэн хангаж, төслийн талбайг чөлөөлөхтэй холбоотой үүссэн хог хаягдлуудыг нэгдсэн хогийн цэгт шилжүүлэх ажлыг бүрэн гүйцэтгэж, Захиалагчийн шаардлагад тусгасны дагуу захиалагчид хүлээлгэн өгнө.	УДБҮ-ийн туршилт, тохируулгын үе шаттай уялдан төслийн талбай чөлөөлөх хугацаа хамаарах бөгөөд барилга угсралтын ажил бүрэн дууссаны дараа буюу 2025 оны 11 дүгээр сард багтаан туслан гүйцэтгэгч нарын түр сууц, бараа материал хурааж буй гадна талбай, бэлдцийн талбай, түлш хадгалах түр цэг, гүний худгийн контейнер зэргийг талбайгаас чөлөөлөх ажил хийгдэхээр төлөвлөгдөж байна. Харин төслийн	УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгчийн барилга угсралтын баг

			гүйцэтгэгчийн болон Инженерийн оффис, ахуйн бохир ус цуглуулах танк, түр генератор, харуулын байр зэргийг талбайгаас чөлөөлөх хугацаа нь УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын үе шатаас бүрэн хамаарахаар байна.	

УДБҮ-ийн дэд төслийн гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил бүрэн дууссаны дараа төслийн талбай чөлөөлөх ажилтай холбоотой төслийн талбайд байршиж буй бүх түр сууц, байгууламжуудыг үе шаттайгаар төслийн талбайгаас гаргах ажлыг эхлүүлнэ.

УДБҮ-ийн барилга угсралтын ажил бүрэн дууссаны дараа буюу 2025 оны 11 дүгээр сард багтаан төслийн талбайгаас гаргах түр сууц, байгууламжууд:

- Туслан гүйцэтгэгч нарын түр сууц
- Туслан гүйцэтгэгч нарын бараа материал хураах буй агуулах
- Нийтийн ариун цэврийн өрөөний зориулалтаар ашиглаж буй контейнер
- Гүний худгийн контейнер
- Бэлдцийн талбай
- Бараа материал хураах буй гадна талбай
- Түлш хадгалах түр цэг

УДБҮ-ийн туршилт тохируулгын ажлын үе шаттай уялдан төслийн талбайгаас гаргах түр сууц, байгууламжууд:

- Төслийн гүйцэтгэгчийн болон Инженерийн түр оффис
- Төслийн гүйцэтгэгчийн бараа материал хураах агуулахын зориулалттай контейнер
- Тамхины цэг
- Галын сарай
- Түр генератор
- Төслийн талбайн түр хогийн цэг
- Харуулын байр
- Ахуйн бохир ус цуглуулж буй танк

Төслийн талбайг үе шаттайгаар чөлөөлсөн тухай бүр түр сууцууд байршиж байсан талбайд үүссэн хог хаягдлыг цэвэрлэж, дахин боловсруулах боломжгүй хог хаягдлыг нэгдсэн хогийн цэгт шилжүүлэх ба талбайн эмх цэгцийг бүрэн хангах ажлыг төслийн гүйцэтгэгч хариуцан ажиллана.

-oOo-

ХАВСРАЛТ 1. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ, ХҮЛЭЭСЭН ҮҮРГЭЭ БИЕЛҮҮЛЭХ БАТАЛГААНЫ ТӨЛБӨРИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН БАРИМТ

ГОЛОМТ БАНК
Сайн сайхны санхүүжүүлэх

Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: **362577129**

Татсан огноо: **2025-09-08 11:40**

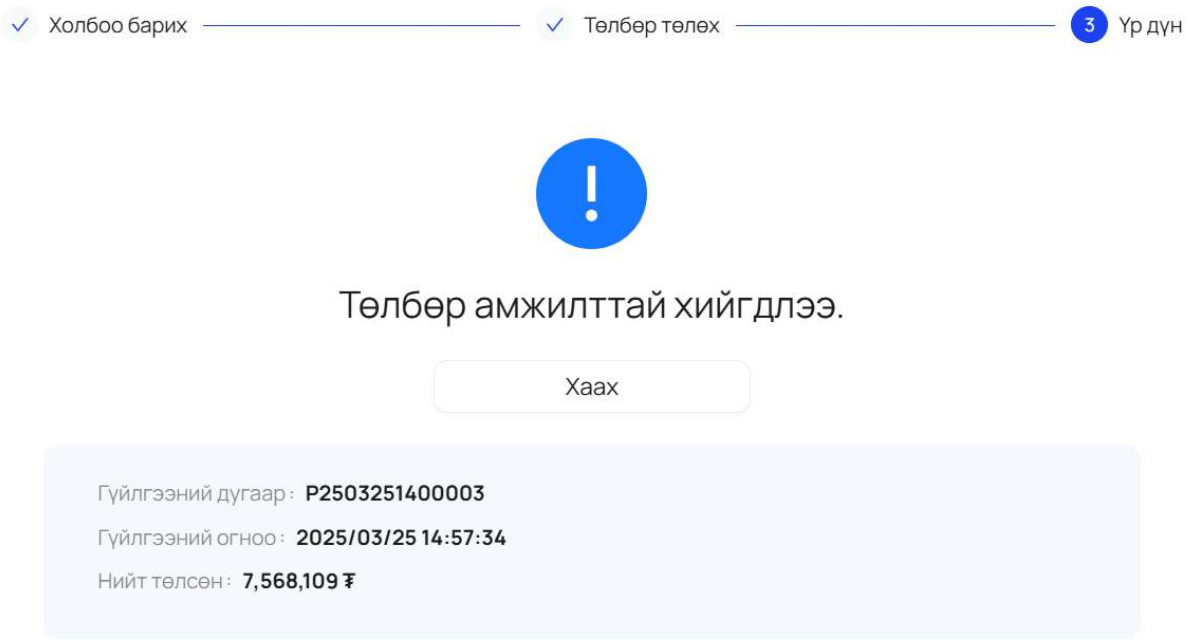
Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
2015111531 MN120015002015111531	**MN540090100200955402** MN540090100200955402	**23,860,075.00 MNT**	**Амжилттай**
Шилжүүлэгчийн нэр **М СИ ЭС ПРОПЕРТИ**	Хүлээн авагчийн нэр **СХД.БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА**	Гүйлгээний утга **БО хамгаалах баталгаа, 2025, М-Си-Эс Проперти ХХК**	
	Хүлээн авагчийн банк **Төрийн сан**	Гүйлгээний огноо **2025-09-04**	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг батлсан хэрэглэгч
Д. БУЯНЖАРГАЛ	**П. ЦОЛМОН**	**Я. ПҮРЭВСҮРЭН**

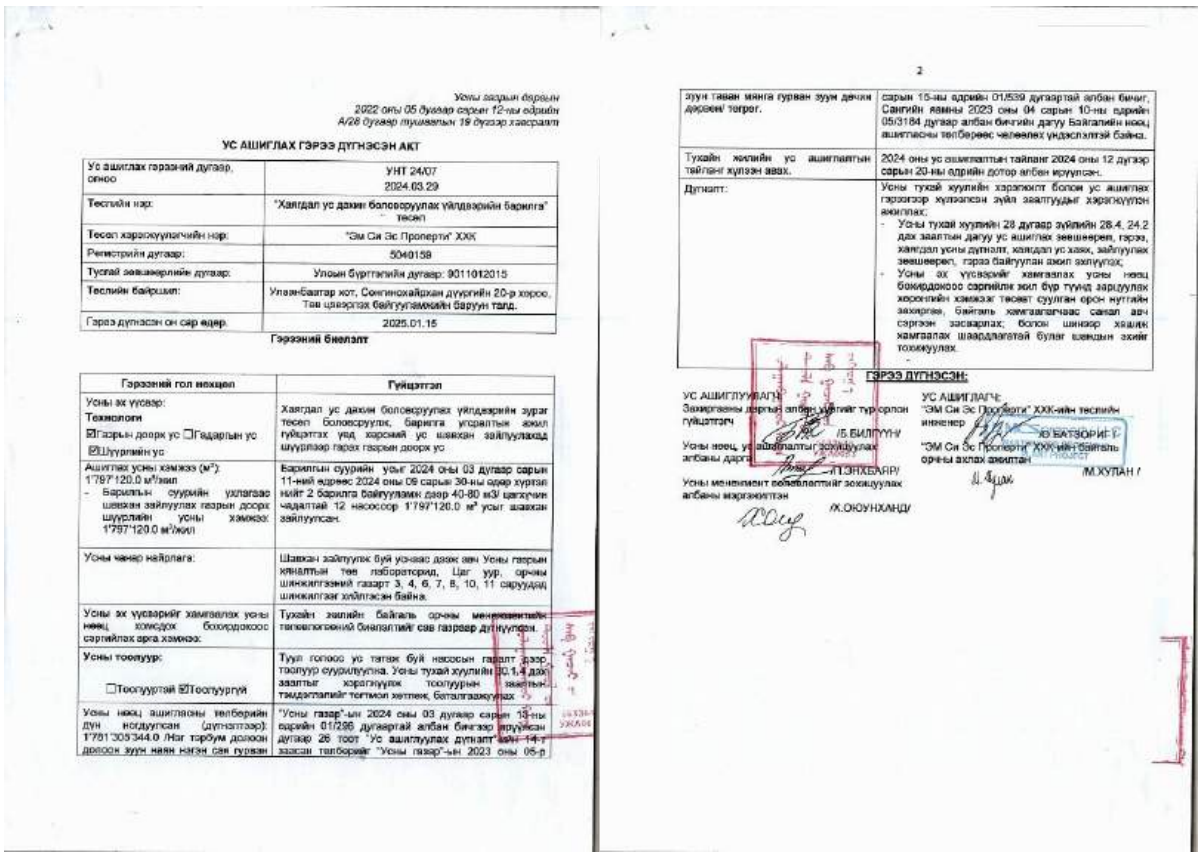
ГОЛОМТ БАНК 01 ХУУЛБАР ҮНЭН

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан ©. Голомтбанк ХК.

ХАВСРАЛТ 2. УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ ГАРГУУЛСНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХӨЛСНИЙ ТӨЛБӨРИЙН ШИЛЖҮҮЛГИЙН БАРИМТ



ХАВСРАЛТ 3. 2024 ОНЫ УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН АКТ



Усны газрын дэрсын
2022 оны 05 дугаар сарын 12-ны өдрийн
А/28 дугаар тушаалын 19 дүгээр хавсралт

УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН АКТ

Ус ашиглах гэрээний дугаар, огноо	УНТ 24/07 2024.03.29
Тесгийн нэр:	"Хангал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн барилга" тендер
Тендер хэрэгжүүлэгчийн нэр:	"Эм Си Эс Проперти" ХХК
Регистрийн дугаар:	5040159
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:	Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011012015
Тесгийн байршил:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэгийн 20-р хороо, Тов цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд.
Гэрээ дуусгасан он сар өдөр:	2025.01.15

Гэрээний биелэлт

Гэрээний гол нөхцөл	Гүйцэтгэл
Усны эх үүсвэр: Технологи ☑Газрын доорх ус ☐Гадаргын ус ☑Шүүрлийн ус	Хангал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн зүрэг тендер боловоруулж, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх үед хөрөнгө ус шаахан зайлуулахад шүүрлээр гарах газрын доорх ус
Ашиглах усны хэмжээ (м³): 1'797'120.0 м³/жил - Барилын суурийн ухлагаас шаахан зайлуулах газрын доорх шүүрлийн усны хэмжээ: 1'797'120.0 м³/жил	Барилын суурийн усыг 2024 оны 03 дугаар сарын 11-ний өдрөөс 2024 оны 09 сарын 30-ны өдөр хүртэл нийт 2 барилга байгууламж дээр 40-80 м3/ цагийн чадалтай 12 насосоор 1'797'120.0 м³ усыг шаахан зайлуулсан.
Усны чанар найрлага:	Шаахан зайлуулах буй усанаас дээж авч Усны газрын хөнгөлөх төв лабораторид, Цог уур, орчны шинжилгээний газарт 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11 сарууд шинжилгээ хийлгэсэн байна.
Усны эх үүсвэрийг хамгаалах усны нөөц хомсдох бохирдохоос сэрэмжлэх арга хэмжээ:	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг сав газраар дүгнүүлсэн.
Усны тооцоо: ☐Тооцоогүй ☑Тооцоогүй	Түүл голоос ус татаж буй насосын гарцыг дээр тооцоог сууриулуулна. Усны тухай хуулийн 30.1.4 дэх заалтыг хэрэгжүүлж тооцоогүй заалтын тэмдэглэлийг тогтмол хөтлөх, батлагаажуулах
Усны нөөц ашиглалны төлбөрийн дүн нөгдүүлсэн (дүнгээгээр): 1'781'309'344.0 /Нэг тэрбум долоон зуун наян нэгэн сая гурван	"Усны газар"-ын 2024 оны 03 дугаар сарын 13-ны өдрийн 01/296 дугаартай албан бичгээр ирүүлсэн дүгнэлт 26 тоот "Ус ашиглуулах дүнгэлт"-ийн 14-т заасан төлбөрийг "Усны газар"-ын 2023 оны 05-р

2

зуун таван мянга гурван зуун дөчин дөрөвөөр тогтоог.	сарын 15-ны өдрийн 01/539 дугаартай албан бичиг, Сангийн яамны 2023 оны 04 сарын 10-ны өдрийн 05/3184 дугаар албан бичгийн дагуу Байгалийн нөөц ашиглалны төлбөрөөс чөлөөлөх үндэслэлгүй байна.
Тухайн жилийн ус ашиглалтын тайланг хүлээн авах.	2024 оны ус ашиглалтын тайланг 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор албан ирүүлсэн.
Дүгнэлт:	Усны тухай хуулийн хэрэжилт болон ус ашиглах гэрээгээр хүлээсэн зүйл заалтуудыг хэрэгжүүлэн ажиллах: - Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.4, 24.2 дах заалтын дагуу ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, хангал усны дүгнэлт, хангал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл, гэрээ байгуулан ажил эхлүүлэх; - Усны эх үүсвэрийг хамгаалах усны нөөц бохирдохоос сэрэмжлэх арга хэмжээ төлөвлөгөөнд тусган, хэрэжилтийг хангаж ажиллах.

ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН:

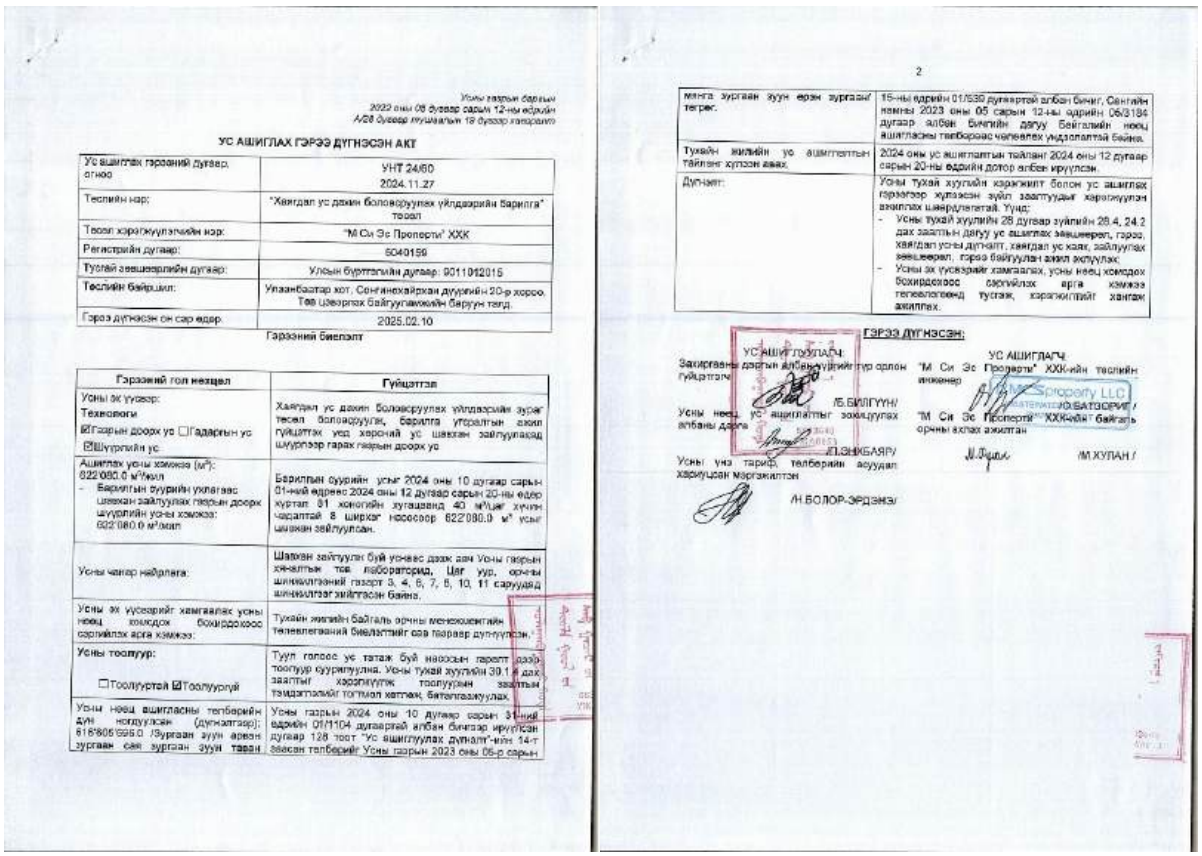
УС АШИГЛУУЛАГЧ:
Захирагчаны дэргэн албан үүрэгт тур орлон гүйцэтгэгч /Б.БИЛГҮҮН/

Усны нөөц ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга /Л.ЭНХБАЯР/

Усны менежмент төлөвлөлтийг зохицуулах албаны мэргэжилтэн /Х.ОЮУНХАНДЬ

УС АШИГЛАГЧ:
"ЭМ Си Эс Проперти" ХХК-ийн тесгийн инженер /Ю.БАТЗОРИГ/

"ЭМ Си Эс Проперти" ХХК-ийн байгаль орчны асхах ажилтан /М.ХУЛАН/



Усны газрын дэрсын
2022 оны 05 дугаар сарын 12-ны өдрийн
А/28 дугаар тушаалын 19 дүгээр хавсралт

УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН АКТ

Ус ашиглах гэрээний дугаар, огноо	УНТ 24/60 2024.11.27
Тесгийн нэр:	"Хангал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн барилга" тендер
Тендер хэрэгжүүлэгчийн нэр:	"М Си Эс Проперти" ХХК
Регистрийн дугаар:	5040159
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:	Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011012015
Тесгийн байршил:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэгийн 20-р хороо, Тов цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд.
Гэрээ дуусгасан он сар өдөр:	2025.02.10

Гэрээний биелэлт

Гэрээний гол нөхцөл	Гүйцэтгэл
Усны эх үүсвэр: Технологи ☑Газрын доорх ус ☐Гадаргын ус ☑Шүүрлийн ус	Хангал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн зүрэг тендер боловоруулж, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх үед хөрөнгө ус шаахан зайлуулахад шүүрлээр гарах газрын доорх ус
Ашиглах усны хэмжээ (м³): 622'080.0 м³/жил - Барилгын суурийн ухлагаас шаахан зайлуулах газрын доорх шүүрлийн усны хэмжээ: 622'080.0 м³/жил	Барилын суурийн усыг 2024 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдрөөс 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдөр хүртэл 31 хоногийн хугацаанд 40 м³/цаг хүчин чадалтай 8 ширхэг насосоор 622'080.0 м³ усыг шаахан зайлуулсан.
Усны чанар найрлага:	Шаахан зайлуулах буй усанаас дээж авч Усны газрын хөнгөлөх төв лабораторид, Цог уур, орчны шинжилгээний газарт 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11 сарууд шинжилгээ хийлгэсэн байна.
Усны эх үүсвэрийг хамгаалах усны нөөц хомсдох бохирдохоос сэрэмжлэх арга хэмжээ:	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг сав газраар дүгнүүлсэн.
Усны тооцоо: ☐Тооцоогүй ☑Тооцоогүй	Түүл голоос ус татаж буй насосын гарцыг дээр тооцоог сууриулуулна. Усны тухай хуулийн 30.1.4 дэх заалтыг хэрэгжүүлж тооцоогүй заалтын тэмдэглэлийг тогтмол хөтлөх, батлагаажуулах.
Усны нөөц ашиглалны төлбөрийн дүн нөгдүүлсэн (дүнгээгээр): 618'605'696.0 /Зуургаан зуун арван зургаан сая зургаан зуун таван	Усны газрын 2024 оны 10 дугаар сарын 31-ний өдрийн 01/1104 дугаартай албан бичгээр ирүүлсэн дүгнэлт 128 тоот "Ус ашиглуулах дүнгэлт"-ийн 14-т заасан төлбөрийг Усны газрын 2023 оны 05-р сарын

2

мянга зургаан зуун арван зургаан/ тогтог.	15-ны өдрийн 01/539 дугаартай албан бичиг, Сангийн яамны 2023 оны 05 сарын 12-ны өдрийн 05/3184 дугаар албан бичгийн дагуу Байгалийн нөөц ашиглалны төлбөрөөс чөлөөлөх үндэслэлгүй байна.
Тухайн жилийн ус ашиглалтын тайланг хүлээн авах.	2024 оны ус ашиглалтын тайланг 2024 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор албан ирүүлсэн.
Дүгнэлт:	Усны тухай хуулийн хэрэжилт болон ус ашиглах гэрээгээр хүлээсэн зүйл заалтуудыг хэрэгжүүлэн ажиллах шаардлагатай. Үүнд: - Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.4, 24.2 дах заалтын дагуу ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, хангал усны дүгнэлт, хангал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл, гэрээ байгуулан ажил эхлүүлэх; - Усны эх үүсвэрийг хамгаалах усны нөөц хомсдох бохирдохоос сэрэмжлэх арга хэмжээ төлөвлөгөөнд тусган, хэрэжилтийг хангаж ажиллах.

ГЭРЭЭ ДҮГНЭСЭН:

УС АШИГЛУУЛАГЧ:
Захирагчаны дэргэн албан үүрэгт тур орлон гүйцэтгэгч /Б.БИЛГҮҮН/

Усны нөөц ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга /Л.ЭНХБАЯР/

Усны уна тариф, төлбөрийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн /Н.БОЛОР-ЭРДЭНЭ/

УС АШИГЛАГЧ:
"М Си Эс Проперти" ХХК-ийн тесгийн инженер /Ю.БАТЗОРИГ/

"М Си Эс Проперти" ХХК-ийн байгаль орчны асхах ажилтан /М.ХУЛАН/

ХАВСРАЛТ 4. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ)

УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

Улаанбаатар хот

2025 оны 3 дугаар сарын 12-ний өдөр

Дугаар: 2500-100174

Утас: 2551.28, 255578

1. Ах эзэмшэгч болон байгууллага, захирлын нэр, утас, факс, цахим шуудангийн болон регистрийн дугаар

Онооснын нэр: M Co Зс Проперти ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар:

Регистрийн дугаар: 5060159

Захирал: Дашнямбуу

Холбоо барих утас: 70700065

Факс:

И-мэйл хаяг:

2. Төслийн нэр ба зорилго

Төслийн нэр: Хангай уул дахин боловсруулах үйлдвэрийн зүүрт төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх төсөл

Байршил: Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 26 р хороо

Хэрэгжүүлэх газар нэр: Түүлэгчин сав газар

Хамарсан талбар: Барилга

Төслийн дэлгэрэнгүй: ОНӨҮ-ын Монгол сорилтын корпораци болон Монгол Улсын Засгийн газар хооронд, Монгол сорилтын хөрөнгө оруулалтын Контракт гэрээ байгуулагдсны дагуу, АНУ-ын Засгийн газрын Бүдапешт түгээмэл болон Монгол улсын хилийн хяналт зэрэгцэх оруулалтаар Улаанбаатар хотын нийт ус хангамжийн хэмжээлэх зорилгоор хэрэглэх үнэлэх бүхий гурван төлөвлөх төсөл, үйл ажиллагаа эхлэгдэхээр болсон билээ. Тус төсөл үйл ажиллагаанд хүрээнд Нийслэл Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргэт хэрэгжих "Хангай уул дахин боловсруулах үйлдвэрийн хүрээ төлөв боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх" төслийн хэрэгжих угсралтын сүүлийн үеийн ажлыг гүйцэтгэх уед нарсны ус хангамжийн шугамуудыг, хэрэглэгч төрөлтүүд

3. Төсөл зохицуулагч этгээдэх

M Co Зс Проперти

4. Ажиллах газар, хүчин чадал

Эх үүсвэр	Зориулалт	Усны тоо (л)	Усны тоо (м3)	Тайлбар
Гүний худаг	Ахуун хэрэгцээ,	2.0	172.8	Төлөвлөсөн ачаалалтайгаар 2027.07.25
Шүүлтийн гүн		0.3	0.0	"Хангай уул дахин боловсруулах үйлдвэрийн зүүрт төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх" төслийн барилга угсралтын сүүлийн үеийнхэн ажлыг гүйцэтгэх уед нарсны ус хангамжийн шугамуудыг, хэрэглэгч төрөлтүүд

7.Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, нөхцөл

Сонгогдсон орчны нөлөөллийн үнэлгээ боловсруулсан АНУ-д Эко трейд ХХК

Холбоо барих: РД: 2100186

Гэрээний нөхцөлүүд:

8. Усны Барилга Байгууламжууд

Барилга байгууламж	Хүчин чадал (м3)	Хэмжээ хийц
Гүний худаг	172.8	Гүний шүүлийн дэлхийн гол 40м, усны үндсэн 2 ш

9. Даацуулах Байгууламж

Хэмжээ (зөвлөх цэг)	Хэмжээ хүртэл (тэгсгэлийн цэг)	Шугамын голч, мм	Даацуулах хугацаны үргэлжлэл
Барилга хэсэг	Туслах	150	500

10. Сөөгөй нөхцөл

Шавхайт нягтрал усыг Түүлэгчин нийтүүлэх хашаа нийслэл Улаанбаатар хотын Газрын, Усны барилга байгууламж ОНӨААТҮГ-т мэдэгдэх.

11. Усны зарцуулалт

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ, м3 (Нэрм)	Гүйцэтгэх Давтамж	Хэмжих аргач	Нийт зарцуулах усны хэмжээ, м3	Хэмжилтэх усны хэмжээ м3	Тайлбар тооцох усны хэмжээ м3
Ашигт малтмал газрын ухайлтын, үйлдвэрлэлийн ашиглах усны хэмжээ	135.0	хоногт 1 удаа	0.15	262.0	Хэмжих	5,903.00	0.00	5,903.00
Шүүрэлт усгүйжүүлэх шугамын зайгуулах усны хэмжээ	7837440.0	м3	1.0	1.0	Усны	7837440.00	0.00	7837440.00

Үүсгэлтэд хүртээд	Ажиллах тоо/нэр	Жилд зарцуулах хоног	Хоногт зарцуулах ажилладаг тоо	Хоногт зарцуулах цаг
1	1 хамт олон	262	135	8

5. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээний хэмжээ

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
Ашигт малтмал газрын ухайлтын, үйлдвэрлэлийн ашиглах усны хэмжээ	135.0	хоногт 1 удаа	Байгууллагаас гүйцэтгэх 2025 оны ус хангалтын төлөвлөгөөнд, 135 хоногт 258 хоног дахилагаар тэлэлтэнд ажиллах болсон байна.
Шүүрэлт усгүйжүүлэх шугамын зайгуулах усны хэмжээ	7837440.0	м3	тэлэлт хэрэгжүүлэгчээс өгүүлэн 2025 оны Барилгын гүүрийн нарсны ус шахан зайгуулах төхөөрөмжөөр нийт 7837440 м3 ус шахан зайгуулагдаж төлөвлөн ажиллана. 2025.02.20-ны өдрөөс Өсөлтөт 3 дахилагаар 40м3/цаг хүчин чадалтай 3 насосоор 7,680.0 м3 ус; 2025.03.01-ний өдрөөс 31 хоногийн хугацаанд 5 дахилагаар 40 м3/цаг хүчин чадалтай 5 ш насосоор 148,800.0 м3 ус; 2025.04.01-ний өдрөөс 30 хоногийн хугацаанд 5 дахилагаар 40 м3/цаг хүчин чадалтай 8 ш насосоор 230,400.0 м3 ус; 2025.05.01-ний өдрөөс 2025.05.01-ний өдрөөс хүртэл 31 хоногийн хугацаанд 12 дахилагаар 48 м3/цаг хүчин чадалтай 12 насосоор 357,120.0 м3 ус шахан зайгуулна. Нийт шахан ахайлуулах усны хэмжээ 30,720.0+148,800.0+230,400.0+357,120.0=767,040.0 м3
Зүүрэлтэт усгүйжүүлэх зарцуулах усны хэмжээ	4951.0	м2	2026 оны УС ашиглалтын төлөвлөгөөнд 4,951 м2 талбайд зүүт тариалж суулгах юм.
"Тарьсан мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 8 хүүхэд 10 гэрээ мод усалгааны	55.0	ш	2025 онд 60 ш гишүүр болон өтөг мод. 15 бүтээгдэхүүйг суулгахаар төлөвлөсөн.
Зам, талбайн усалгаа	2568.0	м2	5 Ю. м урт, 5 м өргөн төлөвлөх талбайн тус зэрэгт тооцсон дарах усалгаа.
Барилгын явцын үеийн шүлтэн усгүйжүүлэх гүйцэтгэлд ашиглах усны хэмжээ	600.0	м3	Барилга угсралтын явцын үед шүлтэн хэсгийн тусгалтад 600.0 м3 ус хэрэглэхээр төлөвлөсөн. Бүтэн хэсгийн гүүрэлтэд зориулах усны хэмжээг зайгуулах ажлыгийн эсвэхэрүүлэн ашиглана.

6. Усны эх үүсвэр, нөөц, хоногт ашиглах хэмжээ

Ажлын нэр	Тоо Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ, м3 (Нэрм)	Гүйцэтгэх Давтамж	Хэмжих аргач	Нийт зарцуулах усны хэмжээ, м3	Хэмжилтэх усны хэмжээ м3	Тайлбар тооцох усны хэмжээ м3
Элэгдэлтэт усгүйжүүлэх зарцуулах усны хэмжээ	4951.0	м2	0.004	18.0	Усны	356.47	0.00	356.47
"Тарьсан мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 8 хүүхэд 10 гэрээ мод усалгааны	55.0	ш	3.04	18.0	Усны	36.16	0.00	36.16
Зам, талбайн усалгаа	2568.0	м2	0.002	154.0	Усны	385.40	0.00	385.40
Барилгын явцын үеийн шүлтэн усгүйжүүлэх гүйцэтгэлд ашиглах усны хэмжээ	600.0	м3	1.0	1.0	Усны	600.00	0.00	600.00
Нийт						769,123.03	0.00	769,123.03

12. Урьдчилсан бай дэлгэр тооцсон усны нөөц ашиглалтын тайлбарийн хэмжээ

Ажлын нэр	Тайлбар тооцох усны хэмжээ, м3	Усны ангилал	Хэмжилт хүч. хэмжээ, %	1м3 усны үнэ	Усны нөөц зарцлагын тайлбар, ₮	Тайлбарыг хэмжилтээр дүн, ₮	Тайлбар зөвлөх дүн, ₮
Ашигт малтмал газрын ухайлтын, үйлдвэрлэлийн ашиглах усны хэмжээ	5903.00	Газрын доорхи ус	0.0	99.12	585,809.36	0.0	585,809.36
Шүүрэлт усгүйжүүлэх зайгуулах усны хэмжээ	7837440.00	Газрын доорхи ус	0.0	991.20	7,768,332,288.00	0.0	7,768,332,288.00
Элэгдэлтэт усгүйжүүлэх, дээдэлтэх усны хэмжээ	356.47	Газрын доорхи ус	0.0	73.62	26,920.77	0.0	26,920.77
"Тарьсан мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарсан мод усалгааны	36.16	Газрын доорхи ус	0.0	73.62	2,661.86	0.0	2,661.86
Зам, талбайн усалгаа	385.40	Газрын доорхи ус	0.0	188.80	148,283.52	0.0	148,283.52
Барилгын явцын үеийн шүлтэн усгүйжүүлэх гүйцэтгэлд ашиглах усны хэмжээ	600.00	Газрын доорхи ус	0.0	991.20	594,720.00	0.0	594,720.00
Нийт	769,123.03				7,769,810,503.49		7,769,810,503.49

13. Үйлдвэрлэх, үйлчилгээнд усны нөөцийг хэмжих зорилтот ашиглах давтамж

Барилгын суурийн ажлын зайгуулсан шугаманд усны хэмжээг тогтмол зөрүүлэн ашиглах,

14. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, экологи

Усны тухай хуулийн 28.5-д заасны дагуу Туул голын сав газрын захиргаа нь ус ашиглах зөвшөөрөл авч, төлбөр хураан авч байх эрх бүхий этгээдийн жагсаалтыг дараах байдлаар гаргаж байна.

Усны тухай хуулийн 28.18-д заасныг үл ашиглах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрөлгүйгээр ус ашиглаж байна.

Жил бүрийн 01 сарын 01-ний байдлаарх төлбөрийн үндсэлэлт, үлдэгдэлтэй, үлдэгдэлгүй гэсэн ангилалтай байна.

Засгийн газрын 2018 оны 391 дүгээр тогтоолоор батлагдсан журмын дагуу зөвшөөрөлгүй ашиглаж буй этгээдэд усны төлбөрийг ногдуулан, хэрэгжүүлэх ажиллагаа явуулж байна.

Үйл ажиллагаа зогсоох, тасалдуулж байхыг үүсэн үүсгэгчтэй холбогдох тохирлын баримтгүй байгууллагуудад дараах мэдэгдэл хүргүүлсэн:

Усны тухай хуулийн 7.5-д заасны дагуу уурхайн ашиглалтын самбарлуулалтад өөрчлөлт оруулсан тайлан /төсөл/ болон усны агнилт-чанирлалтын мөрөө, ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, гэрээ дүгнэлтээ авч, усны нөөц ашиглалтын төлбөрийг бүрэн, ус ашиглалтын тоо, хэмжээ /~ 5005 оны 12 дугаар сарын 20-ны өдрийн дотор тэнцэлгүй оруулсан/ мэдээллийг хангаж ирсэн болон хэлбэрээ гаргуулах ажиллагаа явуулах.

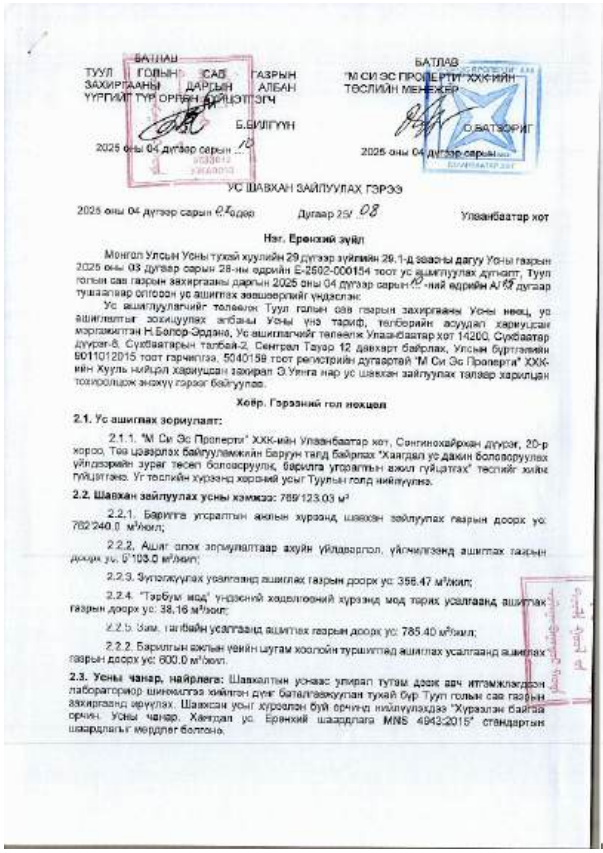
Усны тухай хуулийн 28.6, 28.11 дэх хэсгүүдэд заасны дагуу М Си Эс Проперти Юнёд ус ашиглах зөвшөөрөл, ус ашиглах гэрээ байгуулсэрэ. Ашиглах Монгол корпорэйш Борлон Монгол Улсын зүүлийн газар хөрөнгө байгуулагдан Компанит гэрээний 2.8 дах хэсэгт заасны барилтлан ажиллахад анхаарч ажиллах.

Баталсан:

УСАЛЖИЛЛАЛЫН ХЭЛТЭС: ЯШЛЭГ

Батлагдсан огноо: 2025.05.17

ХАВСРАЛТ 5. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ)



БАТЛАВ
"М СИ ЭС ПРОПЕРТИ" ХХК-ИЙН
ТӨСЛИЙН МЕНЕЖЕР
О.БАТЗОРИГ
2025 оны 04 дүгээр сарын ...

УС ШАВХАН ЗАЙЛУУЛАХ ГЭРЭЭ

2025 оны 04 дүгээр сарын 07-ны өдөр Дугаар 25/ 08 Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий зүйл

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 29.1-д заасны дагуу Усны газрын 2025 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн Е-2502-000154 тоот ус ашиглуулах дүгнэлт, Төлөө газрын захиргааны даргын 2025 оны 04 дүгээр сарын 07-ний өдрийн А/87 дугаар тушаалаар олгосон ус ашиглах зөвшөөрлийг үндэслэн:

Ус ашиглуулагчийг төлөөлөх Төлөө голын сав газрын захиргааны Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны Усны үнэ тариф, төлбөрийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн Н.Болор-Эрдэнэ, Ус ашиглагчийг төлөөлөх Улаанбаатар хот 14200, Сүхбаатар дүүрэг-8, Сүхбаатарын талбай-2, Сентрал Тауэр 12 давхарт байрлах, Улсын бүртгэлийн 5011012015 тоот гэрчилгээ, 5040198 тоот регистрийн дугаартай "М Си Эс Проперти" ХХК-ийн Хууль ныцлэл хариуцсан захирал Э.Уянга нар ус шавхан зайлуулах талаар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

Хоёр. Гэрээний гол нөхцөл

2.1. Ус ашиглах зорилгыг:

2.1.1. "М Си Эс Проперти" ХХК-ийн Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо, Төв цэвэрлэх байгууламжийн Баруун талд байрлах "Хангалуун ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн зураг төсөл боловсруулж, барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх тестийг хийж гүйцэтгэх. Үг төслийн хүрээнд хөрөнгө усыг Туулын голд нийлүүлэх.

2.2. Шавхан зайлуулах усны хэмжээ: 769'123.03 м³

2.2.1. Барилга угсралтын ажлын хүрээнд шавхан зайлуулах газрын доорх ус: 762'240.0 м³/жил;

2.2.2. Ашиг олох зорилгоор ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах газрын доорх ус: 6'103.0 м³/жил;

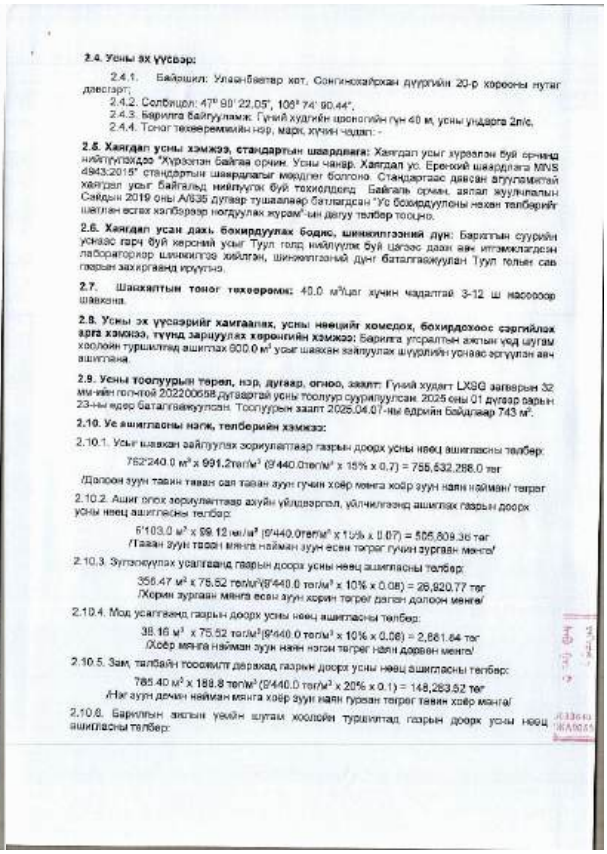
2.2.3. Зуншөхүүлах усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 356.47 м³/жил;

2.2.4. "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 38.16 м³/жил;

2.2.5. Зам, талбайн усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 785.40 м³/жил;

2.2.6. Барилгын ажлын үеийн цугларн хоолойн туршилтад ашиглах усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 600.0 м³/жил.

2.3. Усны чанар, найрлага: Шавхалтын үеэнээс улирал тутам доож авч итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэн дүнг батлагаажуулан тухай бүр Туул голын сав газрын захиргаанд өгөхөөр. Шавхан усыг хүрээлэн буй орчинд нөлөөлэхгүй "Хүрээлэн байгаль орчин. Усны чанар. Хамгаал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015" стандартын шаардлагыг мөрдөж ажиллана.



2.4. Усны эх үүсвэр:

2.4.1. Байршил: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт;

2.4.2. Солбицол: 47° 99' 22.05", 106° 74' 90.44",

2.4.3. Барилга байгууламж: Гүний худгийн цооногийн гүн 40 м, усны үндэрт 2пс,

2.4.4. Тоног төхөөрөмжийн нэр, марк, хүчин чадал: -

2.5. Хамгаал усны хэмжээ, стандартын шаардлага: Хамгаал усыг хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэхдээ "Хүрээлэн байгаль орчин. Усны чанар. Хамгаал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015" стандартын шаардлагыг мөрдөж ажиллана. Стандартаас давсан агуулгаагүй хамгаал усыг байгальд нийлүүлж буй тохиолдолд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын Сайдын 2019 оны А/635 дүгээр тушаалаар батлагдсан "Ус бохирдуулснө нөхөн төлбөрийг шатлан ногдуулах журам"-ын дагуу төлбөр төлөхгүй.

2.6. Хамгаал усан дахь бохирдуулах бодис, шинжилгээний дүн: Барилгын суурийн ухлаас гарч буй хөрсний усыг Туул голд нийлүүлж буй цагаас дээш ажлын өдрөөр лабораториор шинжилгээ хийлгэн, шинжилгээний дүнг батлагаажуулан Туул голын сав газрын захиргаанд ирүүлнэ.

2.7. Шавхалтын тоног төхөөрөмж: 40.0 м³/цаг хүчин чадалтай 3-12 ш насосоор шавхана.

2.8. Усны эх үүсвэрийг хамгаалах, усны нөөцийг хомсдох, бохирдохоос сэргийлэх арга хэмжээ, түүнд зарцуулах хөрөнгийн хэмжээ: Барилга угсралтын ажлын үед цугларч хоолойн туршилтад ашиглах 600.0 м³ усыг шавхан зайлуулах шүүрлийн усанд ногдуулан авч ашиглана.

2.9. Усны тоолуурын төрөл, нэр, дугаар, огноо, зардал: Гүний худаг LXSG загварын 32 мм-ийн гоплтой 202200658 дугаартай усны тоолуур суурилуулсан. 2025 оны 01 дүгээр сарын 23-ны өдөр батлагаажуулсан. Тоолуурын зардал 2025.04.07-ны өдрийн Байдлаар 743 м².

2.10. Ус ашиглагчид ногдох, төлбөрийн хэмжээ:

2.10.1. Усыг шавхан зайлуулах зорилгоор газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

762'240.0 м³ x 991.2төг/м³ (9'440.0төг/м³ x 15% x 0.7) = 755,632,288.0 төг

/Дээрх зуун тавин мянга сая гаран зуун гучин хоёр мянга хоёр зуун наян найман/ төгрөг

2.10.2. Ашиг олох зорилгоор ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

6'103.0 м³ x 99.12төг/м³ (9'440.0төг/м³ x 15% x 0.07) = 605,809.36 төг

/Гаран зуун тавин мянга найман зуун есөн төгрөг гучин зургаан мөнгө/

2.10.3. Зуншөхүүлах усалгаанд газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

356.47 м³ x 75.52 төг/м³(9'440.0 төг/м³ x 10% x 0.08) = 26,920.77 төг

/Хорин зургаан мянга есөн зуун хорин төгрөг далан долоон мөнгө/

2.10.4. Мод усалгаанд газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

38.16 м³ x 75.52 төг/м³(9'440.0 төг/м³ x 10% x 0.08) = 2,881.64 төг

/Хоёр мянга найман зуун наян нэгэн төгрөг нэлэ дөрвөн мөнгө/

2.10.5. Зам, талбайн тоосжилт дарахад газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

785.40 м³ x 188.8 төг/м³ (9'440.0 төг/м³ x 20% x 0.1) = 148,283.52 төг

/Нэг зуун дөчин найман мянга хоёр зуун наян гурван төгрөг таван хөөр мөнгө/

2.10.6. Барилгын ажлын үеийн цугларн хоолойн туршилтад газрын доорх усны нөөц ашиглагчид төлбөр:

600.0 м³ x 991.2төг/м³ (9'440.0төг/м³ x 15% x 0.7) = 594,720.0 төг

/Гаран зуун ерэн дөрвөн мянга долоон зуун хорин төгрөг/

Нийт төлбөр: 755,632,288.0 + 605,809.36 + 26,920.77 + 2,881.64 + 148,283.52 + 594,720.0 = 756,810,903.49 төг

/Долоон зуун тавин зургаан сая найман зуун ерэн гурван төгрөг дөчин есөн мөнгө/

2.10.7. Усны газрын 2025 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн Е-2502-000154 тоот Ус ашиглуулах дүгнэлтийн 12-т заасан нийт төлбөрийг Усны газрын 2023 оны 05-р сарын 16-ны өдрийн 01/539 дугаартай "Тодруулга өгөх тухай" албан бичгээр төлбөрөөс чөлөөлөхөөр тогтлоо юрчулсан тул тухайн дүгнэлтэд заасан төлбөрийг чөлөөлөх үндэслэлтэй байна. /Хавсралтаар Усны газрын 2023 оны 05-р сарын 16-ны өдрийн 01/539 дугаартай "Тодруулга өгөх тухай" албан бичгийг хавсаргав/.

Гурав. Талуудын эрх, үүрэг

3.1. Гэрээ Байгуулагч талууд нь Усны тухай хуулийн 7.5, 13.1.1, 13.1.5, 18.1.4, 19.1.2, 19.1.4, 26.1, 30.1, 30.6, 31.1-д заасан эрх эдлэх, үүрэг хүлээнэ.

3.2. Ус ашиглагч нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэгүй бол Усны тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1.8, 29 дүгээр зүйлийн 29.3 заалтуудыг үндэслэн Сав газрын захиргааны шийдвэрээр гэрээг хугацаанаас нь өмнө цуцлах боогоо. Усны тухай хуулийн 33 дугаар зүйлийн дагуу хариуцлага хүлээнэ.

Дөрөв. Бусад

4.1. Гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж, тамга, тэмдэг дарж батлагаажуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болно.

4.2. Ус ашиглуулах дүгнэлт, ус ашиглах зөвшөөрөл нь гэрээний салшгүй хэсэг болөөд энэ бүрийн ус ашиглуулах дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээг тухайн оны эхний улиралд багтаан байгуулна.

4.3. Талуудын тохиролцоонөөр гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох бөөөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ.

4.4. Талуудын хооронд үүссэн маргааныг эхлээ зурмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх бөөөд гэрээ болон түүний эль нэг заалттай холбоотой асуудлаар зөвлөлдөөд нүүр чадахгүй тохиолдолд асуудлыг холбогдох шатны шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

УС АШИГЛУУЛАГЧИЙГ төлөөлөх:

Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга

.....(П.ЭНХБАЯР)

Усны үнэ тариф, төлбөрийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

.....(Н.БОЛОР-ЭРДЭНЭ)

Хаяг: Улаанбаатар хот-16050, БГД, 2-р хороо, Чингүнжавын гудамж, Төүл голын сав газрын захиргааны байр, 203 тоот.
Харилцах утас: (976) 7000-3716,
(976) 7000-3714.

УС АШИГЛАГЧИЙГ төлөөлөх:

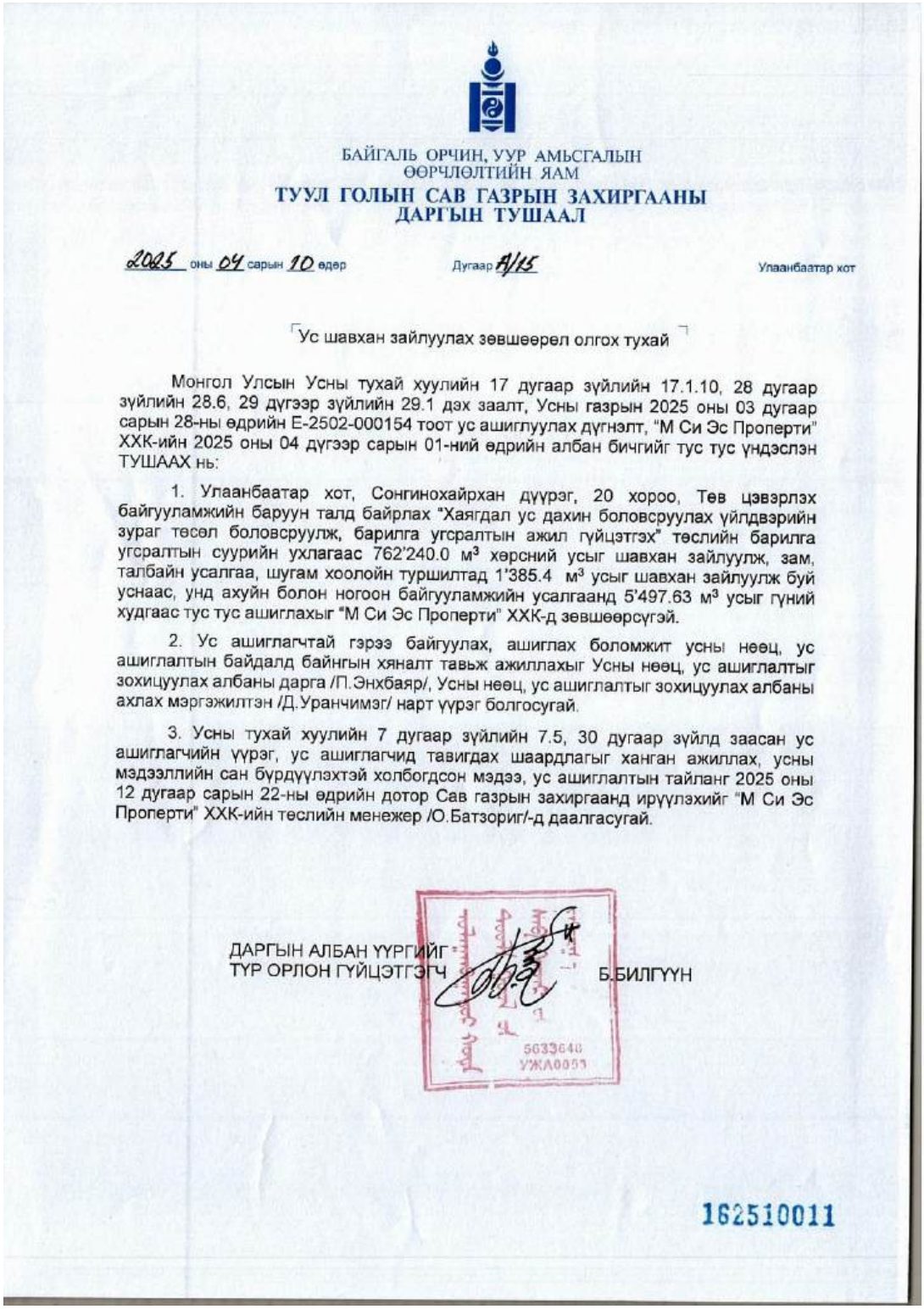
"М Си Эс Проперти" ХХК-ийн Хууль нийцэл хариуцлагын захирал

.....(Э.УЯНГА)

Хаяг: Улаанбаатар хот 14200, Сүхбаатар дүүрэг-8, Сүхбаатарын талбай-2, Сентрал Тауэр 12 давхар

Харилцах утас: (976) 7070-0065,
(976) 9589-6863.

ХАВСРАЛТ 6. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УС АШИГЛАЛТТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧГҮҮД (УС АШИГЛАХ ЗӨВШӨӨРӨЛ)



БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР АМЬСГАЛЫН
ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМ

ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 10 өдөр Дугаар А/15 Улаанбаатар хот

Ус шавхан зайлуулах зөвшөөрөл олгох тухай

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1.10, 28 дугаар зүйлийн 28.6, 29 дүгээр зүйлийн 29.1 дэх заалт, Усны газрын 2025 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн Е-2502-000154 тоот ус ашиглуулах дүгнэлт, "М Си Эс Проперти" ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 01-ний өдрийн албан бичгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20 хороо, Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд байрлах "Хаягдал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн зураг төсөл боловсруулж, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх" төслийн барилга угсралтын суурийн ухлагаас 762'240.0 м^3 хөрсний усыг шавхан зайлуулж, зам, талбайн усалгаа, шугам хоолойн туршилтад 1'385.4 м^3 усыг шавхан зайлуулж буй уснаас, унд ахуйн болон ногоон байгууламжийн усалгаанд 5'497.63 м^3 усыг гүний худгаас тус тус ашиглахыг "М Си Эс Проперти" ХХК-д зөвшөөрсүгэй.

2. Ус ашиглагчтай гэрээ байгуулах, ашиглах боломжит усны нөөц, ус ашиглалтын байдалд байнгын хяналт тавьж ажиллахыг Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга /П.Энхбаяр/, Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны ахлах мэргэжилтэн /Д.Уранчимэг/ нарт үүрэг болгосугай.

3. Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5, 30 дугаар зүйлд заасан ус ашиглагчийн үүрэг, ус ашиглагчид тавигдах шаардлагыг ханган ажиллах, усны мэдээллийн сан бүрдүүлэхтэй холбогдсон мэдээ, ус ашиглалтын тайланг 2025 оны 12 дугаар сарын 22-ны өдрийн дотор Сав газрын захиргаанд ирүүлэхийг "М Си Эс Проперти" ХХК-ийн төслийн менежер /О.Батзориг/-д даалгасугай.

ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.БИЛГҮҮН

5633648
УЖА0051

162510011

ХАВСРАЛТ 7. ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ

ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ

2025 оны 2 дугаар сарын 23-ний өдөр

Дүгнэлт Е-2502-900155

Улаанбаатар хот Усны 265529, 265078

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

1.1. Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас факс, усны бүртгэлийн болон регистрийн дугаар:

Оюосон нэр:	М Си Эй Проперти
Усны бүртгэлийн дугаар:	
Регистрийн дугаар:	6040169
Эзэмшил:	Давамгайлах
Холбоо барих дугаар:	70700565

1.2. Төслийн нэр, байршил:

Төслийн нэр:	"Хаягдал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажлыг гүйцэтгэх" ажил
Үйлдвэрлэл үйлчилгээ эрхлэх чиглэл:	
Байршил:	Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 20-р хороо
Дэлгэрэнгүй хаяг:	Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 20-р хороо, Скайсаттарын кампус 3, Сентрал тауэр, 12 давхар
Харилцагдах газрууд:	Түүхэлсэн газрууд

Хоёр. Хаягдал усны талаарх мэдээлэл

2.1. Хаягдал ус хаяж цацагдах байршил, цэвэрлэгээний арга, түвшин:

Хаягдал ус нийтлэгдэх газар:	Төвлөрсөн систем
Нэвтрүүлэгдэх газрын усны төрөл:	Уух, ахуй
Нэмэлт тайлбар:	-

2.2. Хаягдал усны эзэмшэл

Хаягдал ус нийтлэх байгууламж	Хүчин чадал	Хаягдал усны төрөл	Хаягдал ус хаях байгууламж	Нийлүүлэгч	Цэвэрлэгээний арга	Тайлбар
Уух, ахуйн хэрэгцээ	-	Түлхэлтийн хаягдал ус	Ариутгах татуурга төвлөрсөн	Улаанбаатар ТӨҮГ		2006 оны хаягдал усны эрлэгээ 150 сар=3 60 л/сек х 259 хон = 2 870.2 м3/хон (М Си Эй Проперти ХХК-ны 2025.02.26 -ны өдрийн 60 дугаартай албан бичгээр гүйцэтгэл	Ус боловсруулах тайлбарийг "Усны тухай" хуулийн 2006 оны 55-р сарын 15-ны өдрийн 61

- Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дахь заалтад заасны дагуу хаягдал ус хаях зөвшөөрөл авах өргөдөл гаргах
- Хаягдал усны боловсруулах байгууламжийн ашиглалтын хугацаанд ус ашиглах, хаягдал ус хаяхтай холбогдсон бүх төлбөрийг хугацаанд нь төлөх
- Усны тухай хуулийн 25 дугаар зүйлийн 25.2 дахь заалтад заасан төлөвлөгөө гаргаж, Усны тухай хуулийн 25 дугаар зүйлийн 25.2, 25.3 дахь хэсэг, Засгийн газрын 2019 оны 418 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан "Ус бохирдуулах нөхөн төлбөрийг тооцох, төлөх, төлбөрөөс чөлөөлөх, хугацаа сунгах, буцаан олгох журам"-ын дагуу нөхөн төлбөр тооцуулах өргөдөл
- Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2023 оны А-158 дугаар тушаалаар батлагдсан "Усны нөөц, чанарт учруулсан хохирлыг тооцох аргачлал"-ын 2.1.А, 3.5.1 дэх заалтыг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Өгөөжгүй хаягдал усны дотоод хэрэгцээнд ашиглах үлдэгдэл бүхий хаягдал усыг дахин ашиглах усны сан, зөөгч техник тоног төхөөрөмжийн хэмжээ, хүчин чадлыг "Усны тухай" хуулийн 25 дугаар зүйлийн 25.1.1-д заасны дагуу тооцож, хаягдал усны төлбөр төлөх бодлогын баримт бичгийг 2025 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдөрт багтаан гаргаж, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах.

- Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5, 17 дугаар зүйлийн 17.1.5 дахь заалтад заасны дагуу хаягдал усны эрэлтийн дэд сан бүрдүүлэхээр, хаягдалтай холбогдсон хохирлыг арилгах, сэргээх усны эрэлтийн төлбөрийг тооцох, хаягдал усны төлбөр төлөх бодлогын баримт бичгийг 2025 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдөрт багтаан гаргаж, хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах.
- Ус ашиглалтын төлбөрийг "Усны тухай" хуулийн 2023 оны 05-р сарын 19-ний өдрийн 61/ЗТ дугаартай "Төрөлжүүлэлтийн зорилгоор төлбөрийн хэмжээг тогтоох журмыг батлах тухай" Засгийн газрын тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан төлбөрийн нэгжийн үзүүлэлтээр бодох.

Боловсруулсан:

Гүйцэтгэгч ХХК-ийн эзэн:	Мягмарсүрэн	
Боловсруулсан огноо:	2025.02.25	

Хаягдал ус нийтлэх байгууламж	Хүчин чадал	Хаягдал усны төрөл	Хаягдал ус хаях байгууламж	Нийлүүлэгч	Цэвэрлэгээний арга	Тайлбар

дугаартай "Төрөлжүүлэлтийн зорилгоор төлбөрийн хэмжээг тогтоох журмыг батлах тухай" Засгийн газрын тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан төлбөрийн нэгжийн үзүүлэлтээр тооцсон.

2.3. Хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээ, төрөл

2024 он

Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр тооцсон бохирдуулах бодисын хэмжээ

Стандарт: S_VM8668

Шинжлэгдсэн дээжийн: 0

№	Бохирдуулах бодисын төрөл	ЗДХ, (мг/л)	Хаягдал усны зөвшөөрөл дээрх бохирдуулах бодисын дээд хэмжээ (мг/л)	ЗДХ хэмжилтэд хамрагдсан эсэх	Нөхөн төлбөр тооцох эсэх (тийм/үгүй)

Жилийг хэмжээгээр тооцсон бохирдуулах бодисын хэмжээ

№	Үйлдвэрлэгээ	ЗДХ, (кг/л)
1	Чөлөөлөгч үйлчилгээ болон бусад	
2	Үйлдвэрлэл	
3	Үйлчилгээ	
	Дэлхий бүгдэд, Хүүхдийн Вилл, Хөгжлийн төсөл	15

Гурав. Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ

3.1. Ус бохирдуулсны төлбөр тооцсон үндэслэл

Ус бохирдуулсны төлбөрийг нэгжийн хэмжээ 0 дугаар зүйлийн 6.1 дэх заалтын "Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ". Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А-406/226 тоот хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Хаягдал усны дэлгэрэнгүй, Бохирдуулах бодисын агуулгыг тодорхойлох үндэслэл" хавсралт усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам, тооцоолох аргачлал"

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Засгийн газрын Сангийн сайдын 2019 оны А-86/216 тоот хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Хаягдалтай усыг ашиглуулах, бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээг тооцох журам"

3.2. Ус бохирдуулсны төлбөрийн тооцоо

Огноо	Улирал	Хаягдал усны төрөл	Тооцсон хаягдал усны хэмжээ	Төлбөр тооцсон, ₮	Төлөгдсөн дүн, ₮	Хангалтгүйн дүн, ₮	Нийт төлбөл зохих дүн, ₮
2024	Үйлдвэрлэл үйлчилгээ		2,670.20	200,640.00	210,640.00	0.00	0.00
Нийт				200,640.00	200,640.00	0.00	0.00

Дөрөв. Тавигдах шаардлага

ХАВСРАЛТ 8. ХАЯГДАЛ УСНЫ ЗӨВШӨӨРӨЛ

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд
Боролго, хог байгууламжийн сайдын
2019 оны 11 дүгээр сарын 22-ны өдрийн
А/319/389 дүгээр тушаалын хавсралт

ХАЯГДАЛ УС ХАЯХ, ЗАЙЛУУЛАХ
ЗӨВШӨӨРӨЛ

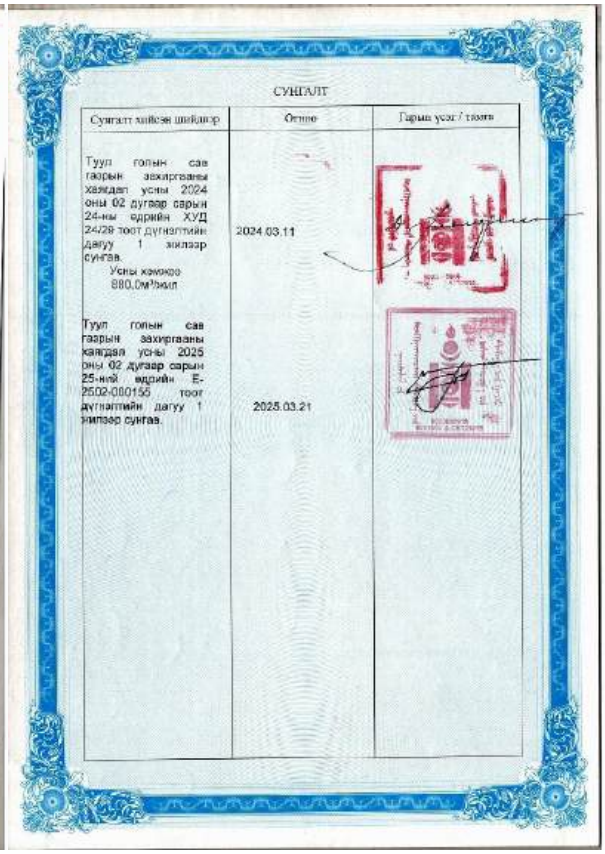
Дугаар: 23/06

ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА
(Дүгнэлт гаргасан байгууллагын нэр)

20 25 оны 01 дүгээр сарын 31-ны өдрийн хаягдал ус хаях, зайлуулах 23/16 тоот дүгнэлтийг үндэслэн Улаанбаатар аймаг/хотын Сонгинохайрхан сум/дүүргийн 20 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах
Ус дахин боловсруулах үйлдэрийн барилга угаалтын тосел
(үйл ажиллагааны чиглэл)
үйлдвэр хаягдал ус гаргах байгаа "М-Си-Эс Проперти" ХХК-д
(нэр, хуулийн этгээдийн нэр)
Улаанбаатар аймаг/хотын, Сонгинохайрхан сум/дүүргийн
Төвлөрсөн бохир усны цугламын коллекторт байршилтай хэлбэл ус зайлуулах цэг буюу хүрээлэн буй орчинд бохир төвлөрсөн бохир усны шугамд жилд 2014.0 мян.м³ хаягдал усыг "Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар, хаягдал ус. ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015", "Хүрээлэн байгаа орчин. усны чанар. Ариутгах татуурын сувгаагүй найдуулах хаягдал ус. ерөнхий шаардлага MNS 6561:2015" стандартаар тогтоосон нормтив шаардлагыг хангуулахаар хаях, зайлуулах зөвшөөрийг
/ аль нь болохыг доогуур нь зурах /
нэг жилийн хугацаагаар олгож, ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ болон дүгнэлтийг зөрөөгүй тохиолдолд зөвшөөрлийг жил бүр сунгаж олгоно.
Хаягдал усны хэмжээ болон хаягдал ус зайлуулах цэг, төвлөрсөн бохир усны шугамын байршлын өөрчлөлтөөс тухайн бүр шинээр зөвшөөрөл олгоно.

Зөвшөөрөл олгосон:
СХД-ЭДТГ-ын дарга Д.ТЭМҮҮЛЭНБААТАР
(Тухайн газрын нэрлэсэн албан тушаалтны нэр) (Гарын үсэг) (Гарын үсгийн тайлал)

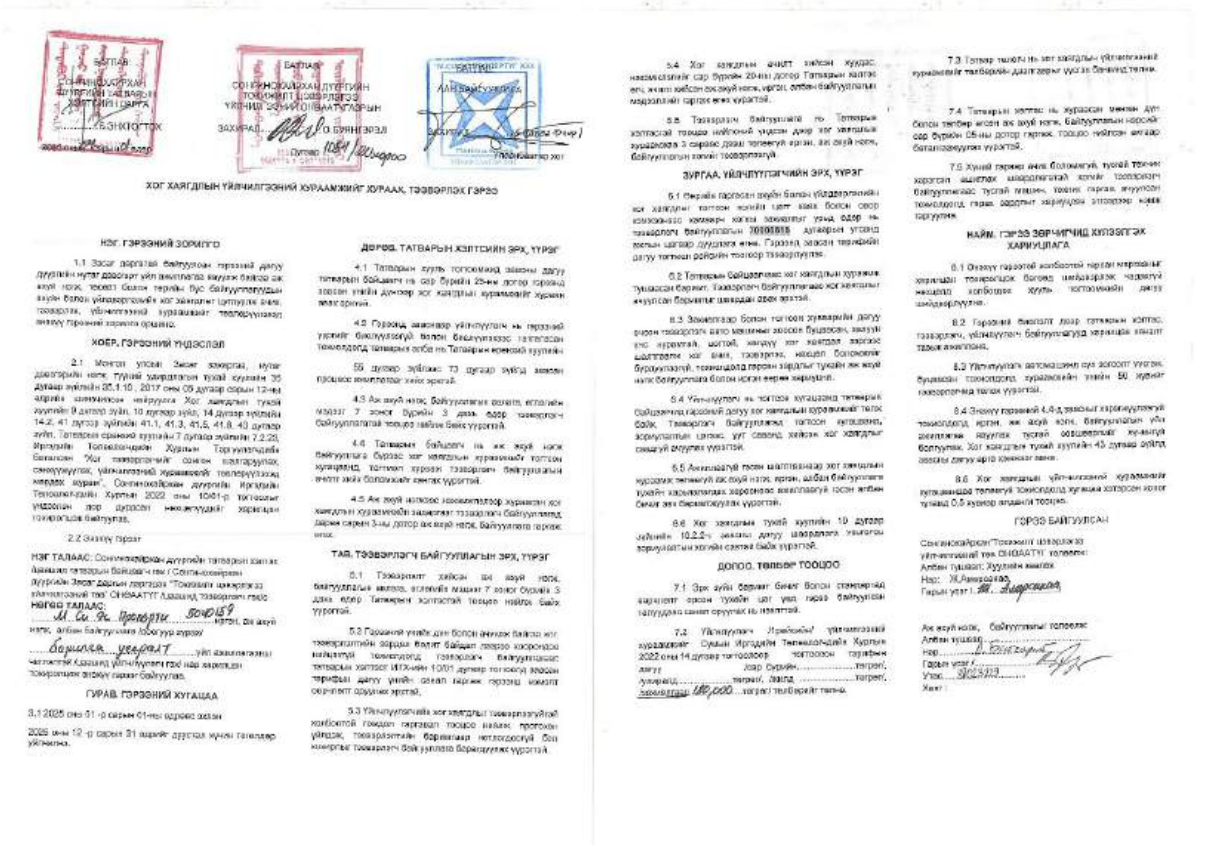
Тамга:
20 23 оны 02 сарын 16-ны өдөр



СУНГАЛТ

Сунгалт хийсэн шийдвэр	Огноо	Гарын үсэг / тамга
Туул голын сав газрын захиргааны хаягдал усны 2024 оны 02 дугаар сарын 24-ны өдрийн ХУД 24/28 тоот дүгнэлтийн дагуу 1 жилээр сунгав. Усны хэмжээ 880.0м³/жил	2024.03.11	
Туул голын сав газрын захиргааны хаягдал усны 2025 оны 02 дугаар сарын 25-ны өдрийн Е-2502-000155 тоот дүгнэлтийн дагуу 1 жилээр сунгав.	2025.03.21	

ХАВСРАЛТ 9. ЭНГИЙН ХАТУУ ХОГ ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭХ АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ



ХОГ ХАЯГДЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХУРААМЖИЙГ ЗУРААК, ТЭЭВЭРЛЭХ ГЭРЭЭ

НЭГ. ГЭРЭЭНИЙ ЗОРИЛГО

1.1 Зөвлөгөөний гэрээний дагуу дугуйлийн нүүрт дээрхтэй үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуй нэгж, төсөөт бөлөн төрлийн бус байгууллагуудын хаяйн болон үйлчилгээний хог хаягдлыг цэгцтэйгээ зөөж тээвэрлэх, үйлчлүүлэгчийн хүлээлгэж өгөх тээвэрлэлтийг зохицуулах зорилгоор энэхүү гэрээг байгуулсан болно.

ХОЁР. ГЭРЭЭНИЙ ҮНДЭСЛЭЛ

2.1 Монгол улсын Зөвлөх захиргаа, нүүрт дээрхтэй холбогдох нөхцөлүүд Хог хаягдлын тухай хуулийн 9 дугаар зүйл, 10 дугаар зүйл, 14 дүгээр зүйлийн 14.2, 41 дүгээр зүйлийн 41.1, 41.3, 41.5, 41.8, 43 дугаар зүйл, Татварын ерөнхий хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.2.2д, Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Тэргүүлэгчийн батлагдсан "Хог тээвэрлэгчийг сонгон шалгаруулах, сонгууллуулах, үйлчилгээний хүлээлгэлийг тооцоолуулах, мөнгөөс хураах" Сонгонохойдын дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2020 оны 10/01-р тогтоолыг үндэслэн дор дурдсан нөхцөлүүдийг хэрэгжүүлэн гүйцэтгэхээ баталгаажуулна.

2.2 Энэхүү гэрээ

НЭГ ТАЛААС: Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс /цаашид татварын байцаагч нар / Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын тэргүүлэх "Төсөөлөл үйлчилгээ үйлчлэгчийн тэмдэг СИНААТУТ /цаашид тээвэрлэгч гэнэ/

НӨГӨӨ ТАЛААС: М.Си.Эс Проперти ХХК/5048158/ гэрээ, аж ахуй нэгж, албан байгууллага /цаашид хэрэглэгч гэнэ/

Барилга үйлдвэрлэл ..... үйл ажиллагаанд тогтоогдсон хаягийн үйлчлүүлэгч газар нэр харилцан тохиролцон доорх гарын байгуулав.

ГУРАВ. ГЭРЭЭНИЙ ХУГАЦАА

3.1 2025 оны 01-р сарын 01-ны өдрөөс эхлэн

2026 оны 12-р сарын 31 өдрийг дуустал мужны талаарх үйлчилнэ.

ДӨРӨВ. ТАТВАРЫН ХЭЛТСИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

4.1 Татварын хууль тогтоомжид заасны дагуу татварын байцаагч нь сар бүрийн 25-ны дотор гэрээнд заасан үнийн дүнтэйг хог хаягдлыг хүлээлгэлийг хүлээн авах ёстой.

4.2 Гэрээнд заасанаар үйлчлүүлэгч нь гэрээний үүргийг биелүүлээгүй болон биелүүлэхээс татгалзсан тохиолдолд татварын албаа нь Татварын хуулийн

55 дугаар зүйлээс 73 дугаар зүйлд заасан арга хэмжээ авах эрхтэй.

4.3 Аж ахуй нэгж, байгууллагын өөрийн, итгэлийн мэдэлд 7 хоног бүрийн 3 дахь өдөр тээвэрлэгч байгууллагатай тооцоо хийж гүйцэтгэнэ.

4.4 Татварын байцаагч нь аж ахуй нэгж байгууллага бүрээс хог хаягдлын хэрэгжилт тогтоон хүлээлгэнэ, тогтоол гэрээн тээвэрлэгч байгууллагатай тооцоо хийж болохыг сануулж өгнө.

4.5 Аж ахуй нэгжээс хэмжилтээр хураасан хог хаягдлын хэрэгжилтийн зардлыг тээвэрлэгч байгууллагад дараа сарын 3-ны дотор аж ахуй нэгж, байгууллага гаргах ёстой.

ТАВ. ТЭЭВЭРЛЭГЧ БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

5.1 Тээвэрлэгч хийсэн ёс аж ахуй нэгж, байгууллагын мэдээ, итгэмжлэл мэдээг 7 хоног бүрийн 3 дахь өдөр Татварын хэлтэстэй тооцоо нийлж, баталгаажуулна.

5.2 Гэрээний үнийн дүн болон ямаанаа байгаа хог тээвэрлэлтийн зардал багасгах зорилгоор хэлэлцэхээр тээвэрлэгч байгууллагаас татварын хэлтэст илгэн 10/01 дүгээр тогтоолд заасан нэрийн дагуу үнийн санал гаргаж, хэлэлцэх хэлэлцэх оюутнаар ажлуулж өгөгдөл.

5.3 Үйлчлүүлэгчийн хог хаягдлыг тээвэрлэгчийн хэвлэлтэй гэмдэгт гаргаад тооцоо нийлж, протокол үйлдэж, тээвэрлэлтийн баримтаар нотлогдсоныг бүх хэмжээг тээвэрлэгч бай үүлдэр бүрэлдүүлж гүйцэтгэнэ.

5.4 Хог хаягдлын ачаат хийсэн хуудас нэхэмжлэлийг сар бүрийн 20-ны дотор Татварын хэлтэс ач, жилээ хийсэн ёс аж ахуй нэгж, үүрэг, албан байгууллын мэдээлэлийг гаргаж өгнө гүйцэтгэнэ.

5.5 Тээвэрлэгч байгууллага нь Татварын хэлтэстэй тооцо нийлэхэй үедээ дээр хог хаягдлыг үүнд ёдөр нь хураасан 3 сарыг дээш төлөөгүй гарсан, аж ахуй нэгж, байгууллагын эсрэг төлөөлөгчийг.

ЗУРГАА. ҮЙЛЧЛҮҮЛГЭГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

6.1 Өөрийн гаргасан зөрүү болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг тогтоон хэлэлцэх цаг хаяа болсон өөрт комиссыг хэлэлцэх хогоо зохицуулах үүнд ёдөр нь тээвэрлэлт байгууллагын 70100015 дугаарын утсаар холын цагаар дуудлага өгнө. Гэрээнд заасан тээвэрлэлт дагуу тогтоол дүйцэн тооцоо тээвэрлүүлнэ.

6.2 Татварын байцаагчаас хог хаягдлын хуримтлуулсан гаргалт, тээвэрлэгч байгууллагаас хог хаягдлыг хүлээлгэн өгөхөөс өмнө зөвшөөрөл авах ёстой.

6.3 Зөвшөөрөөр болон тогтоол хуваарийн дагуу өөрөө тээвэрлэлт дээр механизм зөвхөн бүдэхэн, хаягдлын нэр нүүрлэл, шотлэ, хаягдлын хог хаягдлын зөрүүтэй хог өөрт, тээвэрлэх, нөхцөл болсоноос бүрдүүлэхэдээ, техникдэлд гарсан зардлыг гүйцэтгэх аж ахуй нэгж байгууллага болон иргэн өөрөө хариуцна.

6.4 Үйлчлүүлэгч нь тогтоол хугацаанд татварын байцаагчид гаргасай дагуу хог хаягдлын хуримтлалт тогтоолыг бүрдүүлэх, тээвэрлэгч байгууллагад тогтоон өгүүлэхэд, зориулалтын цэгээс, нүүрлэлээс хог хаягдлыг ачуулуй дүүргэх үүрэгтэй.

6.5 Аюултайгүй төрөл хаягдлаар хог хаягдлын нүүрэлэх техникүүд аж ахуй нэгж, иргэн, албан байгууллага гүйцэтгэх хэрэгжилтэд хэлэлцэхээр гэсэн эрхтэй бөгөөд зөвхөрөгдөлгүй гэсэн эрхтэй.

6.6 Хог хаягдлын гүйцэтгэлийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.2-т заасны дагуу шаардлага хангахгүй зориулалтын хогийн сангаа байх үүрэгтэй.

ДОЛОО. ТӨЛБӨР ТООЦОО

7.1 Эрх зүйн бүрэлт бичиг болон стандартыг хэрэгжүүлэх орсон гүйцэтгэх цэг үнэ гарсан байгууллын тогтоолдсон санал оруулах ёстой.

7.2 Үйлчлүүлэгч Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 14 дүгээр тогтоолоор тогтоосон тарифын дагуу ..... дор бүрийн ..... төгрөг, хуулбарт ..... төгрөг, Засаг ..... төгрөг, нэмэлтээр 180,000 ...төгрөг төлбөрийг төлнө.

7.3 Татвар төлөгч нь хог хаягдлын үйлчилгээний хүлээлгэлийг төлбөрийн дэлгэцээрх үүсгэн бичнэ үүнд.

7.4 Татварын хэлтэс нь хураасан мөнгөн дүн болон төлбөр илгээ аж ахуй нэгж, байгууллын нэрсийг сар бүрийн 05-ны дотор гаргаж, тооцоо нийлсэн шугаар батлагдуулан гүйцэтгэнэ.

7.5 Хүний гарсан алдаа боломжгүй түүнээ төлөөс хэрэгсэн шалтгаан шаардлагатай хэлбэрээр байгууллагаас түүнээ мэдээ, төлөөс гарсан өгүүлэл төлөөлөгч гарах зардлыг хариуцлага этгээдэс нэмж гаргуулна.

НАЙМ. ГЭРЭЭ ЗӨРЧИГЧИД ХҮЛЭЭГЭХ ХАРИУЦЛАГА

8.1 Энэхүү гэрээтэй холбогдсон нэрлэл мөрөөдөл хэрэлцээ төлөөлөгчөөс бусад шийдвэрлэх чадвартуу нөхцөлөөс хүчтэй төлөөлөгчийн дагуу шийдвэрлүүлнэ.

8.2 Гэрээний биелэлт дээр татварын хэлтэс, тээвэрлэгч, үйлчлүүлэгч байгууллагууд харилцан хэлэлт тавьж ажиллана.

8.3 Үйлчлүүлэгч автомашинд суу зогсоолт үүсгэж, буцаасан тохиолдолд хураасайн үнийн 50 хувийг нэмэгдэлтэй төлөх үүрэгтэй.

8.4 Энэхүү гэрээний 4.4-д заасныг хэрэгжүүлэхгүй тохиолдолд, иргэн, аж ахуй нэгж, байгууллагын үйл ажиллагаа явуулах түүнээ ойшоодлогыг хүчингүй болгуулах. Хог хаягдлыг түүнээ хүлээлгэн 45 дугаар зүйлд заасны дагуу эрүү хүлээлгэнэ.

8.6 Хог хаягдлын үйл-ажиллагаа хуралдаанд хүлээлгэлийг тохиолдолд хүчинэ хэлэлцэн хэлэлцэх хэлэлцэх түүнээ 0.5 хүлээлгэ эсрэгээ тооцно.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН

Сонгинохайрхан Төсөөлөл үйлчилгээ үйл-ажиллагаа тэргүүлэгч
Албан тушаал: Хуулийн ажилтан
Нэр: Ж.Ганцэцэг
Гарын үсэг: Ж.Ганцэцэг

Аж ахуй нэгж, байгууллагын төлөөлөгч
Албан тушаал: Д.Баттулга
Нэр: Д.Баттулга
Гарын үсэг: Д.Баттулга
Утас: 99025333
Хаяг:

ХАВСРАЛТ 10. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭЖ, УСТГАЛД ОРУУЛАХ АЖИЛ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭНИЙ СУНГАЛТ

БАТЛАВ:
ЭЛЕМЕНТ ХХК-ИЙН
ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ
/З.БАЯРСАЙХАН/

БАТЛАВ:
М СИ ЭС ПРОПЕРТИ ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
/Б.ДАВААЧУЛУУН/

ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН ХАЯГДАЛ ТЭЭВЭРЛЭХ, УСТГАХ ГЭРЭЭНИЙ НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТ №1

№ ХБ-24/056-1

2025 оны 6-р сарын 6-ний өдөр Улаанбаатар хот

Энэхүү Химийн хортой болон аюултай бодисын хаягдал тээвэрлэх, устгах гэрээ" (цаашид "үндсэн гэрээ" гэх)-ний нэмэлт өөрчлөлт №1 (цаашид "нэмэлт, өөрчлөлт" гэх)-г,

нэг талаас **"Элемент" ХХК** /регистрийн дугаар: 2100061, улсын бүртгэлийн дугаар: 9011082081//цаашид гүйцэтгэгч гэх/ түүнийг төлөөлж, Химийн мэргэжилтэн албан тушаалтай Э.Халиун,

нөгөө талаас **М Си Эс Проперти ХХК** /регистрийн дугаар: 5040159, улсын бүртгэлийн дугаар: 9011012015//цаашид захиалагч гэх/ түүнийг төлөөлж Төслийн менежер албан тушаалтай О.Батзориг,

бид харилцан тохиролцож, Монгол Улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Байгаль орчны тухай хууль Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаалаар батлагдсан Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг үндэслэн энэхүү гэрээний нэмэлт өөрчлөлт №1-г байгуулав.

НЭГ. НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТ

1.1. Талууд хооронд байгуулсан 2024 оны 04-р сарын 17-ны өдрийн ХБ-24/056 WRP/M/C/24-221 дугаартай "Химийн хортой болон аюултай бодисын хаягдал тээвэрлэх, устгах гэрээ" буюу үндсэн гэрээний 10.2 дахь хэсэгт заасны дагуу дараах өөрчлөлтийг тус гэрээнд оруулж байна.

1.1.1. Үндсэн гэрээний 4.5 дахь хэсэгт заасан гэрээний хугацааг үргэлжлүүлэн 2026 оны 1 сарын 15-ний өдөр хүртэл сунгав.

1.2. Энэхүү нэмэлт өөрчлөлт нь үндсэн гэрээний салшгүй нэгэн хэсэг байна.

1.3. Энэхүү нэмэлт өөрчлөлтөд орсон өөрчлөлтөөс бусад Үндсэн гэрээний заалтууд хүчинтэй хэвээр үлдэнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН ТАЛУУД:

"Элемент" ХХК-ийг төлөөлж:
Химийн мэргэжилтэн албан тушаалтай
...../Э.Халиун/
Утас:80093790
Нягтлан бодогч албан тушаалтай...../Н.Пүрэвсүрэн/-г
Утас:86113790
/Тамга, тэмдэг/
Харилцах утас: 8610-3790, 9910-7745
РД:2100061
Хаяг: Налайх дүүрэг 3-р хороо, Бүс нуур /12610/

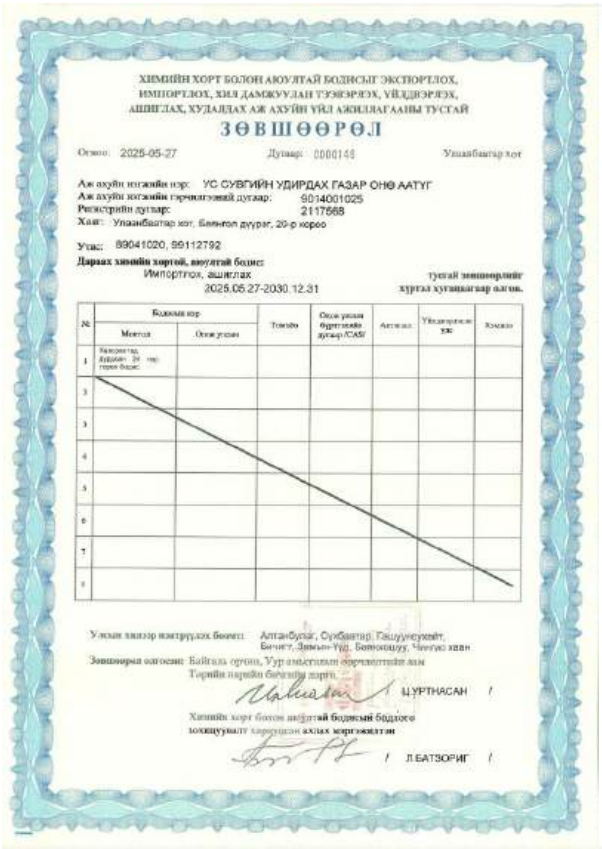
"М Си Эс Проперти" ХХК-ийг төлөөлж
Төслийн менежер албан тушаалтай
...../О.Батзориг/
Утас:88023229

ХАБЭАБО-ны дарга албан тушаалтай
...../Т.Түвшинтөр/
Утас: 88106985
Хяналтын гарын үсэг:
Тэргүүн дэд захирал
...../Я.Пүрэвсүрэн/

Утас: +976-70700065
Хаяг: УБ, СБД, 8-р хороо, Сүхбаатарын талбай, Сэнтрал тауэр, 12 давхар

ХЯНАВ
Эрх зүйн алба

ХАВСРАЛТ 11. ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ



ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ, ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, УЙЛДВЭРЛЭХ, АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2025-05-27 Дугаар: 0000148 Үнэнбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР ОНӨ ААТУГ
Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9014001025
Регистрийн дугаар: 2117568
Хаяг: Үнэнбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо

Утас: 89041020, 99112792

Дараах химийн хортой, аюултай бодис
Импортлох, ашиглах
2025.05.27-2030.12.31
тусгай зөвшөөрлийг хүртэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Төрөлжүүлэлт	Олон улсын бүртгэлийн дугаар/CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хайрсагтад, Аффинаж 24 нар горон бодис						
3							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

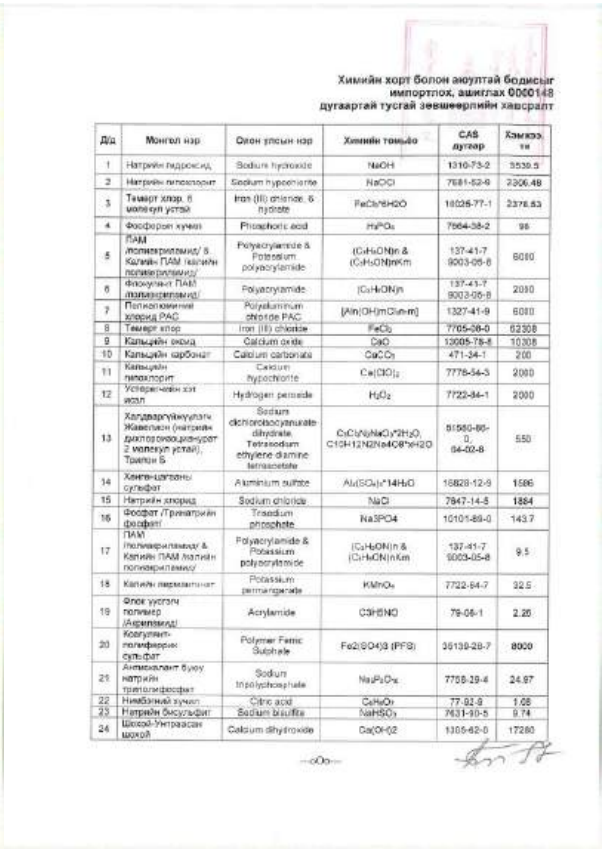
Улсын хилээр нэвтрүүлэх бичиг: Алтанбулаг, Сухбаатар, Гашуунсухайт, Бичигт, Замын-Үүд, Баянхошуу, Чингис хаан

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам
Төрийн нарийн бичгийн дарга

/ Ц.УРТНАСАН /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого зохицуулалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

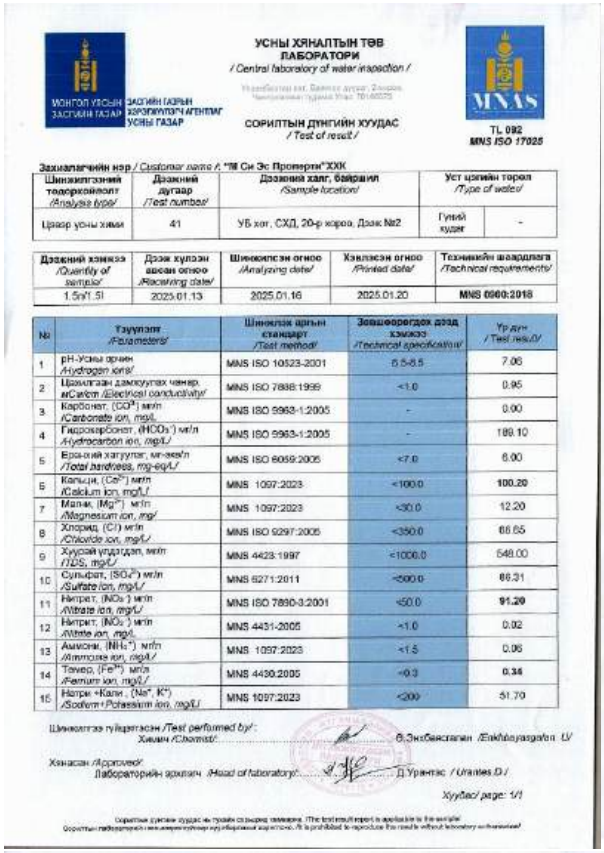
/ Л.БАТЗОРИГ /



Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах 0000148 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

Д/д	Монгол нэр	Олон улсын нэр	Химийн томьёо	CAS дугаар	Хэмжээ т/н
1	Натрийн гидроксид	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	3530.5
2	Натрийн гипохлорит	Sodium hypochlorite	NaOCl	7681-52-9	2306.48
3	Төмрөр хлорид, 6 молекул устай	Iron (III) chloride, 6 hydrate	$FeCl_3*6H_2O$	10026-77-1	2378.53
4	Фосфорон хүчил	Phosphoric acid	H_3PO_4	7664-38-2	96
5	ПАМ /полиакриламид/ & Калийн ПАМ /калийн полиакрилимид/	Polyacrylamide & Potassium polyacrylamide	$(C_3H_5ON)n$ & $(C_3H_4ON)nKm$	137-41-7 9003-06-8	6080
6	Флокулянт ПАМ /полиакриламид/	Polyacrylamide	$(C_3H_5ON)n$	137-41-7 9003-06-8	2030
7	Полиалюминий хлорид PAC	Polyaluminium chloride PAC	[Aln(OH)mCln-m]	1327-41-9	6080
8	Төмрөр хлор	Iron (III) chloride	$FeCl_3$	7705-08-0	62308
9	Кальцийн оксид	Calcium oxide	CaO	13005-78-8	10308
10	Кальцийн карбонат	Calcium carbonate	$CaCO_3$	471-34-1	200
11	Кальцийн гипохлорит	Calcium hypochlorite	$Ca(ClO)_2$	7778-54-3	2080
12	Устөрөгчийн хэт исэл	Hydrogen peroxide	H_2O_2	7722-84-1	2000
13	Халдваргүйжүүлэгч Жавелийн (натрийн дихлоризоциануратын 2 молекул устай), Трилон Б	Sodium dichloroisocyanurate dihydrate, Tetrasodium ethylene diamine tetraacetate	$C_3Cl_2N_3NaO_3*2H_2O$, $C10H12N2Na4O8*xH2O$	51580-86-0, 64-02-8	550
14	Хөнгө цагааны сульфат	Aluminium sulfate	$Al_2(SO_4)_3*14H_2O$	16828-12-9	1586
15	Натрийн хлорид	Sodium chloride	NaCl	7647-14-5	1884
16	Фосфат /Тринатрийн фосфат/	Trisodium phosphate	Na3PO4	10101-89-0	143.7
17	ПАМ /полиакриламид/ & Калийн ПАМ /калийн полиакрилимид/	Polyacrylamide & Potassium polyacrylamide	$(C_3H_5ON)n$ & $(C_3H_4ON)nKm$	137-41-7 9003-06-8	9.5
18	Калийн перманганат	Potassium permanganate	$KMnO_4$	7722-64-7	32.5
19	Флок үүсгэгч полимер /Акрилимид/	Acrylamide	$C3H5NO$	79-06-1	2.26
20	Коагулянт-полиферрик сульфат	Polymer Ferric Sulphate	$Fe2(SO4)3$ (PFS)	39139-28-7	8020
21	Антискалант буюу натрийн триполифосфат	Sodium tripolyphosphate	$Na_5P_3O_{10}$	7758-29-4	24.97
22	Нимбэгний хүчил	Citric acid	$C_6H_8O_7$	77-92-9	1.08
23	Натрийн бисульфит	Sodium bisulfite	$NaHSO_3$	7631-90-5	9.74
24	Шохой-Унтраасан шохой	Calcium dihydroxide	$Ca(OH)2$	1305-62-0	17280

ХАВСРАЛТ 12. ГАЗРЫН ДООРХ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ ДАХ ГҮНИЙ ХУДГИЙН ДЭЭЖ)



УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/ Central laboratory of water inspection /

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/ Test of result /

TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр / Customer name /: "М Си Эс Проперти" ХХК

Шинжилгээний төрөлхөлөлт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Test number/	Дээжний харт, байршил /Sample location/	Ус цэвийн төрөл /Type of water/	
Цэвэр усны хями	41	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Дээс №2	Гүний худаг	-

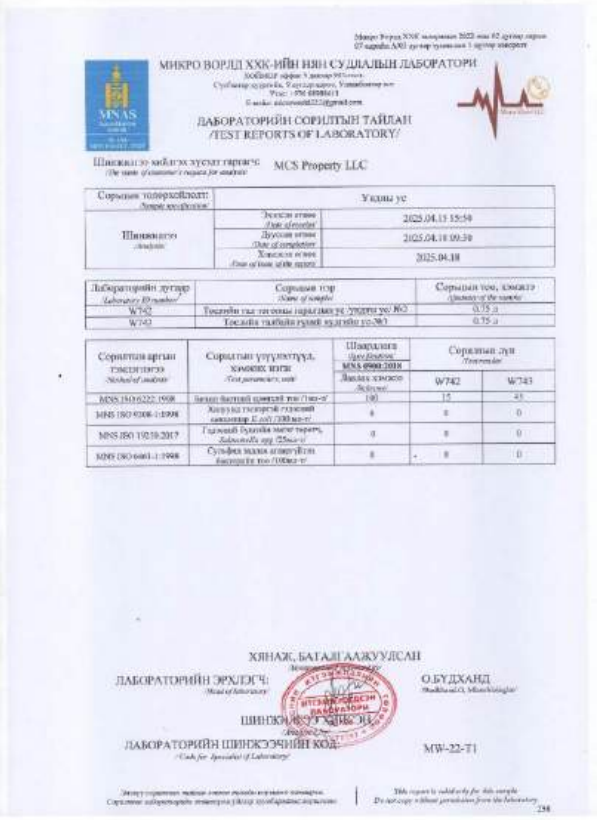
Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л/1.5l	2025.01.13	2025.01.16	2025.01.20	MNS 0900:2018

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжилэх арга, стандарт /Test method/	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /Technical specification/	Үр дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions/	MNS ISO 10523-2001	6.5-8.5	7.06
2	Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см /Electrical conductivity/	MNS ISO 7888:1999	<1.0	0.95
3	Карбонат, (CO_3^{2-}) мг/л /Carbonate ion, mg/L/	MNS ISO 9963-1:2005	-	0.00
4	Гидрокарбонат, (HCO_3^-) мг/л /Hydrocarbon ion, mg/L/	MNS ISO 9963-1:2005	-	189.10
5	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л /Total hardness, mg-eq/L/	MNS ISO 6059:2005	<7.0	6.90
6	Кальци, (Ca^{2+}) мг/л /Calcium ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<100.0	100.20
7	Магни, (Mg^{2+}) мг/л /Magnesium ion, mg/	MNS 1097:2023	<30.0	12.20
8	Хлорид, (Cl^-) мг/л /Chloride ion, mg/L/	MNS ISO 9297:2005	<350.0	66.65
9	Хуурай үлдэгдэл, мг/л /TDS, mg/L/	MNS 4423:1997	<1000.0	548.00
10	Сульфат, (SO_4^{2-}) мг/л /Sulfate ion, mg/L/	MNS 6271:2011	<500.0	66.31
11	Нитрат, (NO_3^-) мг/л /Nitrate ion, mg/L/	MNS ISO 7890-3:2001	<50.0	91.20
12	Нитрит, (NO_2^-) мг/л /Nitrite ion, mg/L/	MNS 4431-2005	<1.0	0.02
13	Аммони, (NH_4^+) мг/л /Ammonia ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<1.5	0.06
14	Төмөр, (Fe^{3+}) мг/л /Ferrum ion, mg/L/	MNS 4430:2005	<0.3	0.36
15	Натри +Калий, (Na^+, K^+) /Sodium+Potassium ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<200	51.70

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/: Химич /Chemist/ Б.Энхбаясгалан /Enkhbayasgalan. B/

Хянасан /Approved/ Лабораторийн эрхлэгч /Head of laboratory/: Д.Уранчимэг /Uranchimeg.D/

Хуудас/ page: 1/1



МИКРО ВОРЛД ХХК-ИЙН НЯН СУДАЛЫН ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
/TEST REPORTS OF LABORATORY/

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан: MCS Property LLC

Сорилтын төлөхөлөлт	Үндны ус	
Шинжилгээ	Эхэлсэн огноо	2025.04.15 15:50
	Дууссан огноо	2025.04.18 09:30
	Хэвлэсэн огноо	2025.04.18

Лабораторийн дугаар	Сорилтын төр	Сорилтын тоо, хэмжээ
W742	Төсөлийн газ тосолны нарлагын ус /үндны ус/ NO	0.15 л
W743	Төсөлийн талбайн үндны ус /NO	0.15 л

Сорилтын аргын төлөвлөгөө	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж	Шаардлага	Сорилтын дүн	
		MNS 0900:2018 Дээд хэмжээ	W742	W743
MNS ISO 6222: 1999	Нийт бактерийн ерөнхий тоо /тоо-ш/	100	15	23
MNS ISO 9308-1:2014	Халуун тогоргын гаралтай ерөнхий колиформ E.coli /100 мл-т/	0	0	0
MNS ISO 19458:2017	Гадаргын бүлийн халуг тарвга, Salmonella spp /25мл-т/	0	0	0
MNS ISO 6461-1:1998	Сульфид ялгаруулагч бактерийн тоо /100мл-т/	0	0	0

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН

ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: О.БУДХАНД

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖЭЭЧИЙН КОД: MW-22-T1

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/ Ц-44-45
Сорц авсан газрын нэр, хаяг, утас : "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорц авсан хүний нэр, албан тушаал : М.Хулан, БОА
Сорцын тоо,тариал : 2, ус
Сорц авсан огноо : 2025.04.23
Сорцын тодорхойлолт : Уундны ус
Шинжилгээний арын стандарт : MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 7888:1999
MNS 1097:2023, MNS 4424:2005
MNS 0832:2020
Шинжилсэн огноо : 2025.04.23-2025.05.09
Хуудасны тоо : 2 /2
Үр дүн : 2

Сорц авсан цэг	pH	EC мкСм/см	SO_4 мг/л	Cl мг/л	Ca мг/л	Mg мг/л	Na+K мг/л	HCO_3 мг/л	Эрд мг/л	Хат мг-экв/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гаралтын ус	7.79	440	53.0	23.4	54.5	8.8	3.8	112	256	3.44
Гүний худгийн ус	7.39	784	66.0	63.1	96.2	21.4	1.2	198	448	6.40
MNS 0900:2018	6.5-8.5	1000	500	350	100	30	-	-	-	7.0

Тайлбар: EC - цахилгаан дамжуулах чанар, Хат-Хатуулаг, Эрд-Эрдэсжилт

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: Ц.Мөнхдуу
Шалгасан ахлах шинжээч: С.Отгонсаргал
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

Хүлээлгэн хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/ Ц-44-46
Сорц авсан газрын нэр, хаяг, утас : "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорц авсан хүний нэр, албан тушаал : М.Хулан, БОА
Сорцын тоо,тариал : 2, ус
Сорц авсан огноо : 2025.04.23
Сорцын тодорхойлолт : Уундны ус
Шинжилгээний арын стандарт : MNS 6836:2020, MNS 6833:2020
MNS 1097:2023, MNS 6779:2019
MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001
MNS 4430:2005, MNS 6272: 2011
Шинжилсэн огноо : 2025.04.23-2025.05.09
Хуудасны тоо : 1 /2
Үр дүн : 2

Сорц авсан цэг	ЖХБ мг/л	ГИЧ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	PO_4 мг/л	Fe мг/л	F мг/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гаралтын ус	0.2	0.8	<0.01	0.010	10.81	0.006	0.12	0.44
Гүний худгийн ус	2.6	0.3	0.15	0.020	65.61	0.006	0.11	0.16
MNS 0900:2018	-	-	1.5	1.0	50	3.5	0.3	0.7-1.5

Тайлбар: ЖХБ-Химийн хэрэг, ГИЧ-Гермицидгэн Исгэгч Чанар

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: Ц.Мөнхдуу
Шалгасан ахлах шинжээч: С.Отгонсаргал
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

Хүлээлгэн хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: baikhl@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/Ч	: 2025/Ц-125-126
Сорц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо, төрөл	: 2, ус
Сорц авсан огноо	: 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт	: Уйдны ус
Шинжилгээний аргын стандарт	: **MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 7888:1999** **MNS 1097:2023, MNS 4424:2005** **MNS 6832:2020**
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13-2025.08.27
Хуудасны тоо	: 2 /2
Үр дүн	: 2

Сорц авсан цэг	pH	EC мкСм/см	SO_4 мг/л	Cl мг/л	Ca мг/л	Mg мг/л	Na+K мг/л	HCO_3 мг/л	Эрд. мгл	Хат мг-экв/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гаралтын ус	7.44	397	60.0	24.8	53.1	8.1	10.3	109	265	3.32
Гүний худгийн ус	7.27	789	86.2	57.4	100	19.9	1.0	181	456	6.63
MNS 0900:2018	**6.5-8.5**	**1000**	**500**	**350**	**100**	**30**	-	-	-	**7.0**

Тайлбар: EC - цахилгаан дамжуулах чанар, Хат-Ангуурс, Эрд.-Хэрэгсэл

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Б.Анужин
Хянаж батлагдуулсан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал

Хүлээлгэн хэрэглэгчийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: baikhl@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/Ч	: 2025/Ц-125-126
Сорц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо, төрөл	: 2, ус
Сорц авсан огноо	: 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт	: Уйдны ус
Шинжилгээний аргын стандарт	: **MNS 6836:2020, MNS 6833:2020** **MNS 1097:2023, MNS 6779:2019** **MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001** **MNS 6430:2005, MNS 6272: 2011**
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13-2025.08.27
Хуудасны тоо	: 1 /2
Үр дүн	: 2

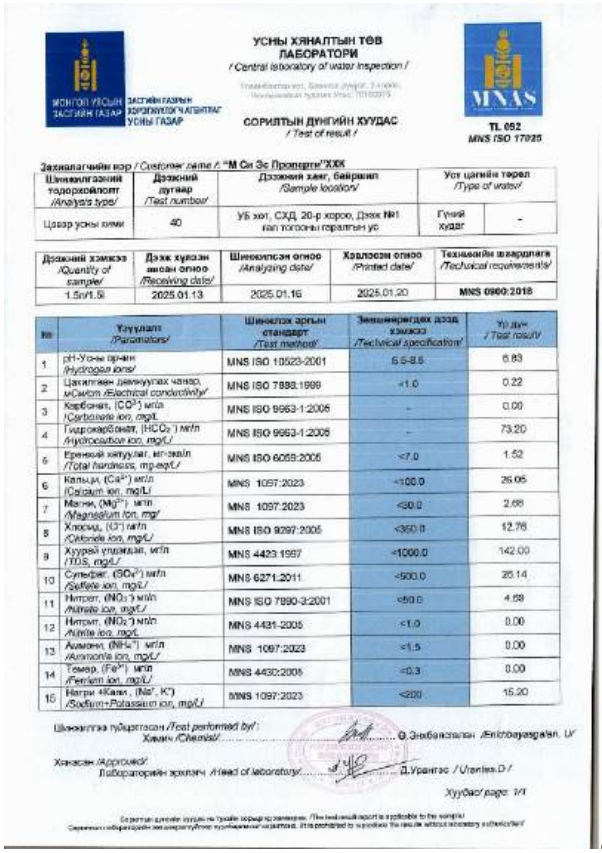
Сорц авсан цэг	ЖБ мг/л	ПИЧ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	PO_4 мг/л	Fe мг/л	F мг/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гаралтын ус	<0.1	1.0	0.04	0.003	11.47	0.006	0.02	0.20
Гүний худгийн ус	<0.1	0.4	0.05	0.066	60.11	0.008	0.08	0.10
MNS 0900:2018	-	-	**1.5**	**1.0**	**50**	**3.5**	**0.3**	**0.7-1.5**

Тайлбар: ЖБ-Жин хэрэн ёсны, ПИЧ-Органикаг исэлдэх чанар

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Б.Анужин
Хянаж батлагдуулсан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал

Хүлээлгэн хэрэглэгчийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ХАВСРАЛТ 13. УНДНЫ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН УНДНЫ УСНЫ ТАНКНААС АВСАН ДЭЭЖ)



УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/ Central laboratory of water inspection /

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/ Test of result /

TL 052
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр /Customer name /: "М Си Эс Проперти"ХХК

Шинжилгээний төрөл/параметр /Analysis type/	Дээжний дугаар /Test number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Ус цэвэрлэгээний төрөл /Type of water/	
Цэвэр усны химич	40	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Дэнж №1 гал тогооны гэрэлтэн ус	Гүний худаг	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л/1.5l	2025.01.13	2025.01.16	2025.01.20	MNS 0900:2018

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжилгээ хийх стандарт /Test method/	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /Technical specification/	Үр дүн /Test result/
1	pH-Устөрөгчийн индекс /Hydrogen ions/	MNS ISO 10523-2001	6.5-8.5	6.83
2	Цахилгаан дамжуулах чанар, мСм/см /Electrical conductivity/	MNS ISO 7888:1999	<1.0	0.22
3	Карбонат, (CO_3^{2-}) мг/л /Carbonate ion, mg/L	MNS ISO 9963-1:2005	-	0.00
4	Гидрокарбонат, (HCO_3^-) мг/л /Hydrocarbon ion, mg/L/	MNS ISO 9963-1:2005	-	73.20
5	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л /Total hardness, mg-eqv/L/	MNS ISO 6059:2005	<7.0	1.52
6	Кальци, (Ca^{2+}) мг/л /Calcium ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<100.0	26.05
7	Магни, (Mg^{2+}) мг/л /Magnesium ion, mg/	MNS 1097:2023	<30.0	2.68
8	Хлорид, (Cl^-) мг/л /Chloride ion, mg/L/	MNS ISO 9297:2005	<350.0	12.76
9	Хуурай үлдэгдэл, мг/л /TDS, mg/L/	MNS 4423:1997	<1000.0	142.00
10	Сульфат, (SO_4^{2-}) мг/л /Sulfate ion, mg/L/	MNS 6271:2011	<500.0	26.14
11	Нитрат, (NO_3^-) мг/л /Nitrate ion, mg/L/	MNS ISO 7890-3:2001	<50.0	4.68
12	Нитрит, (NO_2^-) мг/л /Nitrite ion, mg/L	MNS 4431-2005	<1.0	0.00
13	Аммони, (NH_4^+) мг/л /Ammonia ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<1.5	0.00
14	Төмөр, (Fe^{3+}) мг/л /Ferrum ion, mg/L/	MNS 4430:2005	<0.3	0.00
15	Натри +Калий, (Na^+, K^+) /Sodium+Potassium ion, mg/L/	MNS 1097:2023	<200	15.20

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/: Хими /Chemist/ ..... Э.Энхбаясгалан /Enkhbayasgalan. E/

Хянасан /Approved/ Лабораторийн эрхлэгч /Head of laboratory/ ..... Д.Урангэс /Uranges.D/

Хуудас/ page: 1/1

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

TL 052
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр /Customer name/ : "М-Си-Эс Проперти"ХХК

Шинжилгээний төрөл/параметр /Analysis type/	Дээжний дугаар /Test number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Ус цэвэрлэгээний төрөл /Type of water/	
Цэвэр усны микробиологи	№ 40	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Дэнж №1, Гал тогооны гэрэлтэн ус	Гүний худаг	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
0.5 л / 0.5l /	2025.01.13	2025.01.13-01.16	2025.01.17	MNS 0900:2018

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж /Parameters/	Шинжилгээний арын стандарт /Test method/	*ЗДХ /Technical specification/	Үр дүн /Test result/
1	Нийт нянгийн тоо- /Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU	MNS ISO 6222:1998	<100	0
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуун, гэзэгтэй гэдэсний бүлгийн савханцар /Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/	MNS (ISO) 9308-2:1998	Илрэхгүй Undetect	Илрэхгүй Undetected
3	Гэдэсний бүлгийн өвчит төрөгч бичил биетэн- Salmonella, Shigella /Pratogenic organisms- Salmonella, Shigella/	MNS ISO 6579-1:2020	Илрэхгүй Undetect	Илрэхгүй Undetected
4	Сульфид ялгаруулагч анаэробууд- Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- Cl.perfringens/	MNS ISO 6461-1:1999	Илрэхгүй Undetect	Илрэхгүй Undetected
5	Псевдомонас аэругинозо /Pseudomonas aeruginosa/	MNS 6548:2016	Илрэхгүй Undetect	Илрэхгүй Undetected

* ЗДХ- Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/: Микробиологи /Microbiologist/ ..... Э. Номуун /Nomuun. E/

Хянасан /Approved/ Лабораторийн эрхлэгч /Head of laboratory/ ..... Д. Урангэс /Uranges.D/

Хуудас/ page: 1/1

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzlt@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дүгнэлт он/№ : 2025/ Ц-44-45
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,тариал : 2, ус
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын төрөл/ойлголт : Ундны ус
Шинжилгээний арын стандарт : MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 7888:1999 MNS 1097:2023, MNS 4424:2005 MNS 6832:2020
Шинжилсэн огноо : 2025.04.23-2025.05.09
Хуудасны тоо : 2 /2
Үр дүн : 2

Сорьц авсан цэг	pH	EC мкСм/см	SO_4 мг/л	Cl мг/л	Ca мэ/л	Mg мг/л	Na+K мг/л	HCO_3 мг/л	Эрд мг/л	Хат мг-экв/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гэрэлтэн ус	7.78	440	53.0	23.4	54.5	8.8	3.8	112	256	3.44
Гүний худгийн ус	7.39	784	68.0	63.1	96.2	21.4	1.2	198	448	6.40
MNS 0900:2018	6.5-8.5	1000	500	350	100	30	-	-	-	7.0

Тайлбар: EC - цахилгаан дамжуулах чанар, Хат-Хатуулаг, Эрд-Эрдэсжилт

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: Ц.Мөнхүүр
Шалгасан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

Хүлээн авсан хэлбэрээр хариулсан
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzlt@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

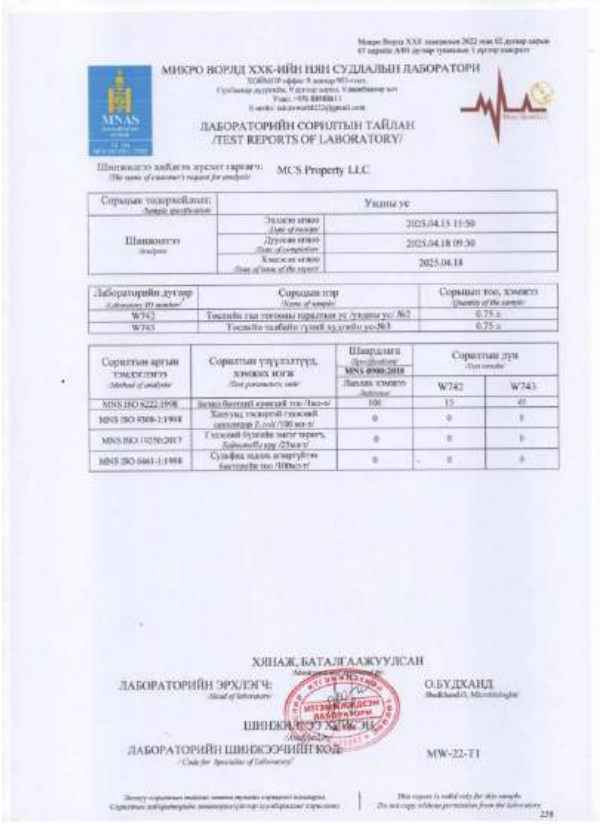
Дүгнэлт он/№ : 2025/ Ц-44-46
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,тариал : 2, ус
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын төрөл/ойлголт : Ундны ус
Шинжилгээний арын стандарт : MNS 6836:2020, MNS 6833:2020 MNS 1097:2023, MNS 6779:2019 MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001 MNS 4430:2005, MNS 6272: 2011
Шинжилсэн огноо : 2025.04.23-2025.05.09
Хуудасны тоо : 1 /2
Үр дүн : 2

Сорьц авсан цэг	ЖӨБ мг/л	ПИЧ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	PO_4 мг/л	Fe мг/л	P мг/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гэрэлтэн ус	0.2	0.8	<0.01	0.010	10.81	0.006	0.12	0.44
Гүний худгийн ус	2.6	0.3	0.15	0.020	65.61	0.006	0.11	0.16
MNS 0900:2018	-	-	1.5	1.0	50	3.5	0.3	0.7-1.5

Тайлбар: ЖӨБ-Жилүүдэн бохирдол, ПИЧ-Перманганатын исэлдэх чанар

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: Ц.Мөнхүүр
Шалгасан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

Хүлээн авсан хэлбэрээр хариулсан
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.



МИКРО ВОРЛД ХХК-ИЙН НЯН СУДАЛГААНЫ ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
/TEST REPORTS OF LABORATORY/

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргагч: MCS Property LLC

Сорьцын тодорхойлолт:	Үндны ус	
Шинжилгээ	Эхэлсэн огноо	2025.04.15 15:50
	Дууссан огноо	2025.04.18 09:30
	Хэвлэсэн огноо	2025.04.18

Лабораторийн дугаар	Сорьцын нэр	Сорьцын тоо, хэмжээ
W742	Тосолгоо гаа тогооны гаралтын ус /№2	0.75 л
W743	Тосолгоо гаалбайн гүний худгийн ус/№3	0.75 л

Сорилтын аргын тодорхойлолт	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж	Шаардлага MNS 6900:2018	Сорилтын дүн	
		Дээдэх хэмжээ	W742	W743
MNS ISO 9222:1998	Зэлмэ бактерий хүчний тоо /1мл-т/	100	15	45
MNS ISO 9308-1:1998	Хөхүүл тэжээлт гэдэсний шилэнцар E.coli /100 мл-т/	0	0	0
MNS ISO 10250:2017	Гэдэсний бүлийн шилэнцар тараагч, Salmonella spp /25мл-т/	0	0	0
MNS ISO 6461-1:1998	Сульфид ялгаа ангаруйтан бактерийн тоо /100мл-т/	0	0	0

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН

ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: О.БУДХАНД

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖЭЭЧИЙН КОД: MW-22-TI

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн арван чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: baigal@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/Ч	: 2025/ Ц-125-126
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо, төрөл	: 2, ус
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт	: Үндны ус
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 7888:1999 MNS 1097:2023, MNS 4424:2005 MNS 6832:2020
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13-2025.08.27
Хуудасны тоо	: 2 /2
Үр дүн	: 2

Сорьц авсан цаг	pH	EC мкСм/см	SO_4 мг/л	Cl мг/л	Ca мг/л	Mg мг/л	Na+K мг/л	HCO_3 мг/л	Эрд мг/л	Хат мг-экв/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гарцын ус	7.44	397	60.0	24.8	53.1	8.1	10.3	109	265	3.32
Гүний худгийн ус	7.27	789	86.2	57.4	100	19.9	1.0	181	456	6.63
MNS 6900:2018	6.5-8.5	1000	500	350	100	30	-	-	-	7.0

Тайлбар: EC - цахилгаан дамжуулах чанар, Хат-Ангуурт, Эрд-Хүдэрлэг

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Б.Анужин
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал

Хүлбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн арван чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: baigal@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/Ч	: 2025/ Ц-125-126
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо, төрөл	: 2, ус
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт	: Үндны ус
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 6836:2020, MNS 6833:2020 MNS 1097:2023, MNS 6779:2019 MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001 MNS 6430:2005, MNS 6272: 2011
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13-2025.08.27
Хуудасны тоо	: 1 /2
Үр дүн	: 2

Сорьц авсан цаг	ЖБ мг/л	ПИЧ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	PO_4 мг/л	Fe мг/л	F мг/л
СХД, 20-р хороо Гал тогооны гарцын ус	<0.1	1.0	0.04	0.003	11.47	0.006	0.02	0.20
Гүний худгийн ус	<0.1	0.4	0.05	0.066	60.11	0.008	0.08	0.10
MNS 6900:2018	-	-	1.5	1.0	50	3.5	0.3	0.7-1.5

Тайлбар: ЖБ-Жижиг бодис, ПИЧ-Перманганатын ялгарах чанар

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Б.Анужин
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: С.Отгонжаргал

Хүлбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

ХАВСРАЛТ 14. ШАВХСАН ХӨРСНИЙ УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН (УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН БАРИЛГЫН СУУРИАС ШАВХСАН ХӨРСНИЙ УСНЫ ДЭЭЖ)

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингэлтийн эрэгт чалих гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bahrtl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

БАЙГАЛЬ

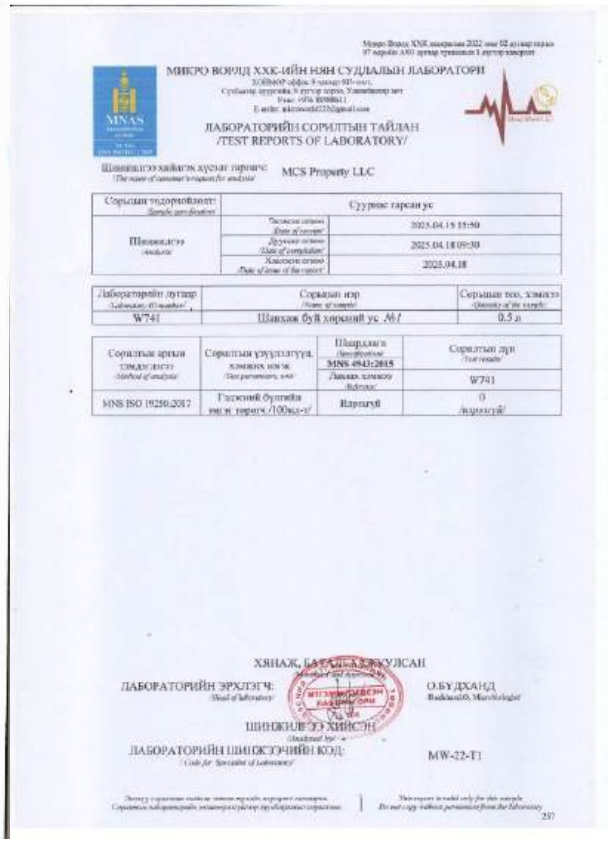
Дугаар он/№	: 2025 I 5-62-64
Сорьц хүлээн авсан нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,төрөл	: 3, ус
Сорьц авсан он-сар	: 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт	: Хамтдал усны сорьц
Шинжилгээний арга, стандарт	: MNS ISO 10523:2001, MNS 6836:2020 MNS ISO 6833:2020, MNS ISO 5815-1:2015 MNS 1057:2023, MNS 6779:2019 MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001
Шинжилсэн огноо	: 2025.03.13-2024.03.25
Хуудасны тоо	: 1 /1
Үр дүн	: 3

Сорьц авсан цэг	pH	Ж6 мг/л	ХХТ-Mn мг/л	БХТ мг/л	NH_4-N мг/л	NO_2-N мг/л	NO_3-N мг/л	$N_{нийт}$ мг/л	$P_{нийт}$ мг/л
СХД, 20-р хороо ТЦБ-н баруун талд *Ус дахин боловсруулах уйлдвэрийн* төслийн талбай Disinfection танкны ус, нэмэлтийн тестээс авсан усны сорьц	7.20	0.4	1.2	1.3	0.25	0.013	17.59	17.85	0.017
MBBR танкны ус нэмэлтийн тестээс авсан усны сорьц	7.26	13.2	1.7	1.6	0.05	0.018	17.65	17.72	0.013
Шавхаж буй хөрсний усны сорьц	7.00	<0.1	0.7	1.3	0.21	0.006	18.52	18.74	0.030
MNS 4943:2015	**6-9**	**30**	**20**	**20**	-	-	-	**15**	**1.5**

Тайлбар: Ж6- Нийлүүлэгч бодис, ХХТ-Mn-Химийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч-Перманганатын нөлөөгөөр чанар
БХТ- Биохимийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмон-Баяр
Шалгасан шинжээч: Ц.Мийдүв
Хянаж батлагаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Отгонжаргал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хамаатай.



МИКРО ВОЙЛД ХХК-ИЙН НЯН СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
/TEST REPORTS OF LABORATORY/

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргасан: MCS Property LLC

Сорьцын тодорхойлолт:	Суурилс гарсан ус	
Шинжилгээ	Дээжээ авсан огноо	2025.04.15 15:50
	Дуусгасан огноо	2025.04.18 09:30
	Хаасэсэн огноо	2025.04.18

Лабораторийн дугаар	Сорьцын нэр	Сорьцын тоо, хэмжээ
W741	Шавхаж буй хөрсний ус /6/	0.5 л

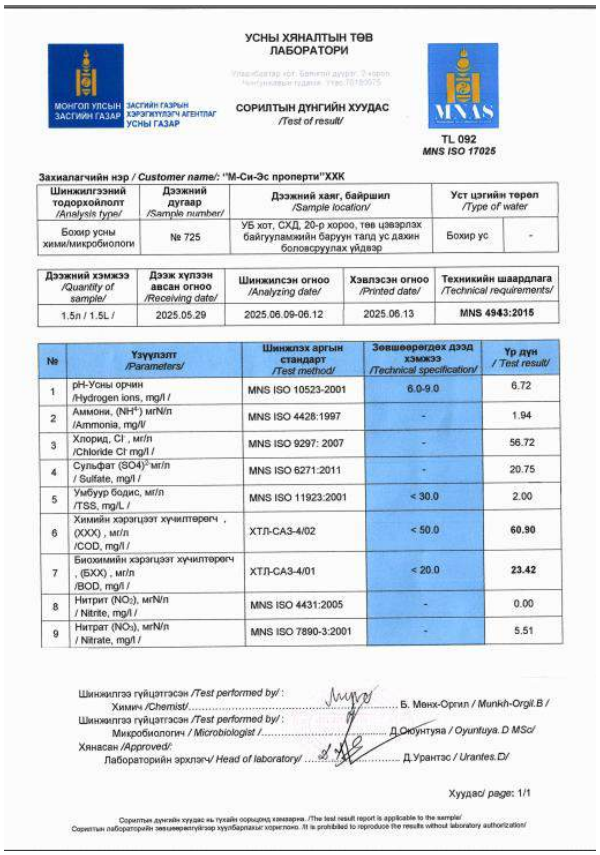
Сорилтын аргын сонгосон	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж	Шаардлага	Сорилтын дүн
		MNS 4943:2015	
		Лабораторийн дугаар	W741
MNS ISO 19250:2017	Гадаргын бүлгийн нян, тоогоор /100мл-т/	Идэвхгүй	0

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН

ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЭТЭГЧ: О.БУДХАНД

ШИНЖИЛЭЭ ХИЙСЭН

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖЭЭЧИЙН КОД: MW-22-T1



УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЛҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр / *Customer name*/: "М-Си-Эс проперти"ХХК

Шинжилгээний тодорхойлолт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цэгийн төрөл /Type of water	
Бохир усны хими/микробиологи	№ 725	УБ хот, СХД, 20-р хороо, төв цэврлэх байгууламжийн баруун талд ус дахин боловсруулах уйлдвэр	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2025.05.29	2025.06.09-06.12	2025.06.13	MNS 4943:2015

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжлэх аргын стандарт /Test method/	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /Technical specification/	Үр дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	6.72
2	Аммони, (NH^+) мгN/л /Ammonia, mg/l/	MNS ISO 4428:1997	-	1.94
3	Хлорид, Cl^-, мг/л /Chloride Cl mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	-	56.72
4	Сульфат $(SO4)^{2-}$мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	-	20.75
5	Умбуур бодис, мг/л /TSS, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	< 30.0	2.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (ХХТ) , мг/л /COD, mg/l /	ХТЛ-САЗ-4/02	< 50.0	60.90
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (БХТ) , мг/л /BOD, mg/l /	ХТЛ-САЗ-4/01	< 20.0	23.42
8	Нитрит (NO_2), мгN/л / Nitrite, mg/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.00
9	Нитрат (NO_3), мгN/л / Nitrate, mg/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	5.51

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /*Test performed by*/ :
Химич /*Chemist*/..... Б. Мөнх-Оргил / *Munkh-Orgil.B* /
Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /*Test performed by*/ :
Микробиологич / *Microbiologist* /..... Д.Оюунтуяа / *Oyuntuya. D MSc*/
Хянасан /*Approved*/:
Лабораторийн эрхлэгч/ *Head of laboratory*/ ..... Д.Урантэс /*Urantes.D*/

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь гүйлэн сорьцонд хамаарна. /*The test result report is applicable to the sample*/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хоригломо. /*It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization*/

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЛЭГЧИЙН АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS

TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр / Customer name/: " М-Си-Эс Проперти" ХХК

Шинжилгээний төрөл/хэлбэр /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний газар, байршил /Sample location/	Ус цэгийн төрөл /Type of water	
Бохир усны химийн/микробиологи	№ 899	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд ус дахин боловсруулах төслийн талбай, Дээж №1	Бохир ус	-

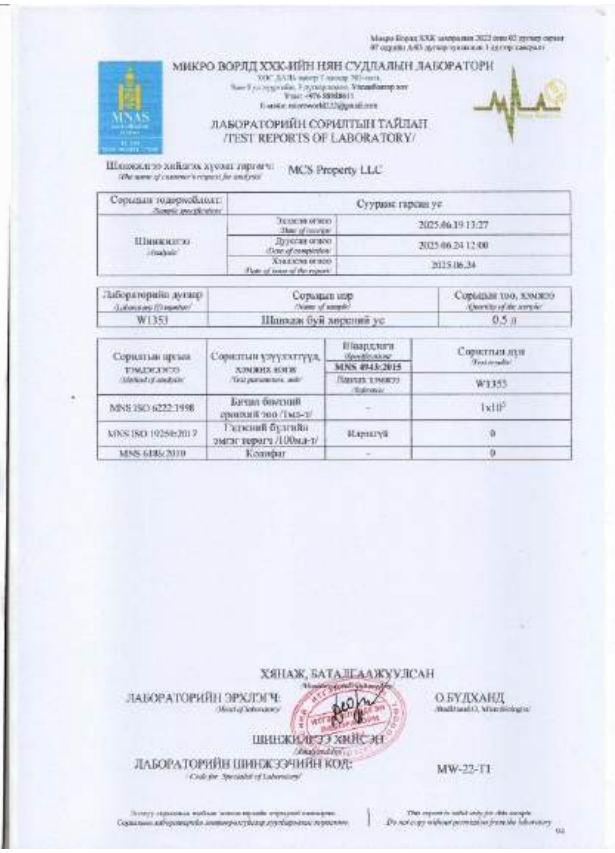
Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2025.06.18	2025.07.07-07.08	2025.07.09	MNS 4943:2015

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжлэх аргын стандарт /Test method/	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /Technical specification/	Үр дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	6.63
2	Аммони, (NH^4) мгN/л /Ammonia, mgN/l/	MNS ISO 4428:1997	-	3.17
3	Хлорид, Cl , мг/л /Chloride Cl mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	-	60.97
4	Сульфат (SO_4)^2 мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	-	136.76
5	Умбуур бодис, мг/л /TSB, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	<30.0	2.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (ХХТ) , мг/л /COD, mg/l /	ХТЛ-СА9-4/02	<50.0	14.10
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (БХТ) , мг/л /BOD, mg/l /	ХТЛ-СА9-4/01	<20.0	5.42
8	Нитрат (NO_3), мгN/л / Nitrite, mgN/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.04
9	Нитрат (NO_3), мгN/л / Nitrate, mgN/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	8.20
10	Гадаргын бүсийн эмэгт тоорцог 1 мл-т	MNS 5668:2006	илрэхгүй	Илэрсэн

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/:
Химич /Chemist/..... Б. Мөнх-Оргил / Munkh-Orgil B /
Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/:
Микробиологич / Microbiologist /..... Д.Оюунтуяа / Oyuntuya.D MSc/
Хянасан /Approved/:
Лабораторийн эрхлэгч/ Head of laboratory/..... Д.Урангэс / Uranges.D/

Хуудас/ page: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь туухэн жишээнээсээ /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээс хуулбарлаж хэрэглэхийг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/



МИКРО ВОРЛД ХХК-ИЙН НЯН СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
/TEST REPORTS OF LABORATORY/

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргагч: MCS Property LLC

Сорилын төрөлбүлэг:	Суурин гарын үе	
Шинжилгээ	Эхэлсэн огноо	2025.06.19 13:27
	Дуусгах огноо	2025.06.24 12:00
	Хэвлэсэн огноо	2025.06.24

Лабораторийн дугаар	Сорилын нэр	Сорилын тоо, хэмжээ
W1353	Шинжлэх бүй хөрөнгө ус	0.5 л

Сорилтын арга, технологи	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж	Шаардлага	Сорилтын дүн
		MNS 4943:2015	W1353
MNS ISO 6222:1998	Бичил биетний ерөнхий тоо /Тоо-т/	-	$1x10^5$
MNS ISO 19250:2017	Гэдэсний бүлгийн эмэгт тоорцог /100мл-т/	Илрэхгүй	9
MNS 6486:2010	Колифаг	-	9

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН

ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: О.БУДХАНД

ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙСЭН

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖЭЭЧИЙН КОД: MW-22-ГТ

Энэхүү сорилтын хариу нь зөвхөн өгсөн дээжинд хамаарна.
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлан тараахыг хориглоно.

This report is valid only for this sample.
Do not copy without permission from the laboratory.

ХАВСРАЛТ 15. ҮНДСЭН БАРИЛГЫН ШИНГЭН НЭВЧҮҮЛЭХ СОРИЛД АШИГЛАСАН УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн арлан чалее гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohrtl@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025 / Б-62-64
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,төрөл : 3, ус
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт : Хэвтдэл усны сорьц
Шинжилгээний арлын стандарт : MNS ISO 10523:2001, MNS 6836:2020
MNS ISO 6833:2025, MNS ISO 5815-1:2015
MNS 1097:2023, MNS 6776:2019
MNS 6834:2020, MNS ISO 5878:2001
Шинжилсэн огноо : 2025.03.13-2024.03.25
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн : 3

Сорьц авсан цэг	pH	Ж6 мг/л	ХХТ-Мn мг/л	БХТ6 мг/л	NH_4-N мг/л	NO_2-N мг/л	NO_3-N мг/л	$N_{нийт}$ мг/л	$P_{нийт}$ мг/л
СХД, 20-р хороо ТЦБ-н баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн" төлийн талбай. Disinfection танкны ус, нарчилтийн тестээс авсан усны сорьц	7.20	5.4	1.2	1.3	0.26	0.013	17.59	17.86	0.017
MBBR танкны ус нарчилтийн тестээс авсан усны сорьц	7.28	13.2	1.7	1.8	0.06	0.018	17.65	17.72	0.013
Шавжик бүй хөрөнгө усны сорьц	7.00	<0.1	0.7	1.3	0.21	0.008	18.52	18.74	0.030
MNS 4943:2015	**6-9**	**30**	**20**	**20**	-	-	-	**15**	**1.5**

Тайлбар: Ж6- Жингэрсэн бодис, ХХТ-Мn-Химийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч-Перманганатын исэлдэх чанар
БХТ6- Биохимийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Ц.Мөнхдүү
Хянаж батлагдуулсан ахлах шинжээч: Б.Отгонсаргал

Хүлээлгэн хүлээлгэж хүлээлгэн.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилгээ сорьцонд хүчинтэй.

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХӨРӨНГӨӨТГӨХ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр / Customer name/: " М-Си-Эс Проперти" ХХК

Шинжилгээний төрөл /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цэгийн төрөл /Type of water	
Бохир усны химийн,микробиологи	№ 900	УБ хот, СХД, 20-р хороо. Тех цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд ус дахин боловсруулах төлийн талбай, Дээж №2	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2025.06.18	2025.07.07-07.08	2025.07.08	MNS 4943:2015

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжлэх арлын стандарт /Test methods/	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /Technical specifications/	Үр дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	6.77
2	Аммиак, (NH^{4+}) мгN/л /Ammonia, mgN/l/	MNS ISO 4428:1997	-	0.18
3	Хлорид, Cl⁻, мг/л /Chloride Cl⁻ mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	-	76.57
4	Сульфат (SO_4^{2-}) мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	-	92.88
5	Умбуур бодис, мг/л /TSS, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	<30.0	3.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (ХХТ) , мг/л /COD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/02	<50.0	9.20
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (БХТ) , мг/л /BOD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/01	<20.0	3.54
8	Нитрит (NO_2), мгN/л / Nitrite, mgN/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.04
9	Нитрат (NO_3), мгN/л / Nitrate, mgN/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	23.23
10	Гадаргын бүтэцийн амьтан төрөлч 1 мл-т	MNS 5688:2006	нарзсүй	Илэрсэн

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/ :
Химич /Chemist/ ..... Б. Мөнх-Оргил / Munkh-Orgil.B /
Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/ :
Микробиологич / Microbiologist / ..... Д.Сүүнтуяа / Uyuntuya.D MSc/
Хянасан /Approved/
Лабораторийн эрхлэгч/ Head of laboratory/ ..... Д.Урантас / Urantes.D/

Хуудас/ page: 1/1

ХАВСРАЛТ 16. УДБҮ ДЭД ТӨСЛИЙН ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/110
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 1 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар-СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022
Шинжилсэн огноо : 2025.04.30
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Стронци (Sr)
		мг/кг						
1	Гүйцэтгэгчийн бохир усны танк-ы ойр	<0.05	14	<0.005	149	85	26	587
	MNS 5850:2019/ ЗДХ/	**3**	**100**	**2**	**150**	**300**	**100**	**800**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Шинжээч Д.Баярхулан
Хянаж баталгаажуулсан: БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/111-112
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 2 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар-СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : САЗ А01:2022
Шинжилсэн огноо : 2025.04.30
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Стронци (Sr)
		мг/кг						
1	Захиалагчийн бохир усны танкны ойр	<0.05	7	<0.005	60	90	31	441
2	Хогийн цэгийн ойр	<0.05	12	<0.005	76	65	28	585
	MNS 5850:2019/ ЗДХ/	**3**	**100**	**2**	**150**	**300**	**100**	**800**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Шинжээч Д.Баярхулан
Хянаж баталгаажуулсан: БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн ерген чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/110
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 1 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар- СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 3310:1991
Шинжилсэн огноо : 2025.04.28
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	pH	Ялзмаг %	Аммоний азот (NH_4-N) мг/кг	Нитратын азот (NO_3-N) мг/кг	Фосфор (P_2O_5) мг/кг	Сульфат (SO_4) мг/кг
1	Гүйцэтгэгчийн бохир усны танкны ойр	6.12	1.0	9.4	8.9	21.5	34.3

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Шинжээч У.Болорчимэг
Хянаж баталгаажуулсан: БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн ерген чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/111-112
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 2 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар- СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 3310:1991
Шинжилсэн огноо : 2025.04.28
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	pH	Ялзмаг %	Аммоний азот (NH_4-N) мг/кг	Нитратын азот (NO_3-N) мг/кг	Фосфор (P_2O_5) мг/кг	Сульфат (SO_4) мг/кг
1	Захиалагчийн бохир усны танкны ойр	7.54	1.0	13.0	11.1	17.3	28.9
2	Хогийн цэгийн ойр	8.86	0.8	5.1	22.1	14.3	113.0

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Шинжээч У.Болорчимэг
Хянаж баталгаажуулсан: БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

Микро Ворлд ХХК зохиралын 2022 оны 02 дугаар сарын 07 өдрийн А/03 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

МИКРО ВОРЛД ХХК-ИЙН НЯН СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТОРИ
ХОЙМОР оффис 9 давхар 903-тоот,
Сүхбаатар дүүргийн, 9 дүгээр хороо, Улаанбаатар хот
Утас: +976 88988611
E-мэйл: microworld222@gmail.com

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ТАЙЛАН
/TEST REPORTS OF LABORATORY/

Шинжилгээ хийлгэх хүсэлт гаргагч: /The name of customer's request for analysis/ MCS Property LLC

Сорьцын тодорхойлолт: /Sample specification/	Хөрс	
Шинжилгээ /Analysis/	Эхэлсэн огноо /Date of receip/	2025.04.15 15:50
	Дууссан огноо /Date of completion/	2025.04.18 09:30
	Хэвлэсэн огноо /Date of issue of the report/	2025.04.18

Лабораторийн дугаар /Laboratory ID number/	Сорьцын нэр /Name of sample/	Сорьцын тоо, хэмжээ /Quantity of the sample/
W744	Хөрсний дээж №-1 /Гүйцэтгэгчийн оффис бохирын танкны ойр/	0.5 кг
W745	Хөрсний дээж №-2 /Захиалагчийн оффис бохирын танкны ойр/	0.5 кг
W746	Хөрсний дээж №-3 /Хогийн цэгийн ойр/	0.5 кг

Сорилтын аргын ТЭМДЭГЛЭГЭЭ /Method of analysis/	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж /Test parameters, unit/	Шаардлага /Specification/ MNS 3297:2019 Лавлах хэмжээ /Reference/	Сорилтын дүн /Test results/ W744	W745	W746
MNS 6341:2012	Бичил биетний тоо /1гр-д/	-	$3*10^5$	$1*10^6$	$2*10^6$
MNS 6341:2012	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч /Salmonella spp/ /1гр-д/	Илрэх ёсгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
MNS ISO 5367 : 2004	Колититр /1гр-д/	≥0.1	0.01	0.001	0.001
MNS 6341:2012	*Cl.perfringens* титр /1гр-д/	≥0.1	0.1	0.1	0.01

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН /Reviewed and Approved by/

ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: /Head of laboratory/ О.БУДХАНД /Budkhand.O, Microbiologist/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ШИНЖИЛГЭЭ ХИЙСЭН /Analyzed by/

ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖЭЭЧИЙН КОД: /Code for Specialist of Laboratory/ MW-22-T1

Энэхүү сорилтын тайлан зөвхөн түхайн сорьцоод хамаарна. Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно.

This report is valid only for this sample. Do not copy without permission from the laboratory

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/462-463
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 2 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар – СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэр"-ийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : CAS A01:2022
Шинжилсэн огноо : 2025.08.14
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Стронци (Sr)
		мг/кг						
1	Хогийн цэгийн ойр	2.4	16	<0.005	130	127	26	417
2	Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр	<0.05	14	<0.005	128	17	31	461
MNS 5850:2019/ ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Ахлах шинжээч У.Болорчимэг
Хянаж баталгаажуулсан: Ахлах шинжээч Б.Даваасүрэн

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bohztl@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/464
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М.Хулан БО ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 1 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар – СХД 20-р хороо Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэр"-ийн төслийн талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : CAS A01:2022
Шинжилсэн огноо : 2025.08.14
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Кадьми (Cd)	Хар тугалга (Pb)	Мөнгөн ус (Hg)	Хром (Cr)	Цайр (Zn)	Зэс (Cu)	Стронци (Sr)
		мг/кг						
1	захиалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр	<0.05	18	<0.005	111	172	30	583
MNS 5850:2019/ ЗДХ/		3	100	2	150	300	100	800

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Ахлах шинжээч У.Болорчимэг
Хянаж баталгаажуулсан: Ахлах шинжээч Б.Даваасүрэн

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Улаанбаатар хот
Утас: 11-341818 И-мэйл: bonzil@gmail.com

БАЙГАЛЬ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/462-463
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг,утас : "М Си Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр,албан тушаал : М. Хулан, БО-ны ажилтан
Сорьцын тоо,төрөл : 2 хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт : СХД, 20-р хороо, Төв цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэр"
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 3310:1991
Шинжилсэн огноо : 2025.08.26
Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	pH	Ялзмаг %	Аммоний азот (NH_4-N) мг/кг	Нитратын азот (NO_3-N) мг/кг	Фосфор (P_2O_5) мг/кг	Сульфат (SO_4) мг/кг
1	Хогийн цэгийн орчим	7.57	0.5	33	10	14	41
2	Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танк орчим	6.78	0.4	37	16	9	179
3	Захиалагчийн оффисын бохир усны танк орчим	6.24	0.5	33	29	14	212

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Шинжээч У.Болорчимэг
Хянаж баталгаажуулсан: БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй.

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол
дүүрэг, 6 хороо, 69 байр, 1 тоот
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: narlconsulting@gmail.com

№ 25/10-22/1

Захиалагч: **"Эм Си Эс проперти" ХХК**
Дээж авсан газар: **СХД 20 хороо, Тов цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд уе дахин боловсруулах төслийн талбай хэвийн цэгийн ойр**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 10 сар 15 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **10 сарын 22**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялтмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох суурьууд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1											
1	0-20	7.83	0.053	0.126	2.19	0.00	0.46	11	10	1.0	24

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-20	8.3	63.2	11.4	7.9	4.7	4.5	17.1

3. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар түйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr мг/кг	Pb мг/кг	Cd мг/кг	Zn мг/кг	Cu мг/кг	Ni мг/кг
Дээж 1	0-20	37.5	6.8	0.0	4.4	0.6	1.3
Эрүүжүүлэх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шаранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

Тэмдэглэл хэсэг * *Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь туулгын цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, хөрсний механик бүрэлдэхүүн MNS6824:2020, Хүнд металлуудыг - хаан дарсан атом шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, УЭЗ, ЗК 17024 Щ/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: narlconsulting@gmail.com

№ 25/10-22/2

Захиалагч: **"Эм Си Эс проперти" ХХК**
Дээж авсан газар: **СХД 20 хороо, Тов цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд уе дахин боловсруулах төслийн гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны ойр**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 10 сар 15 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **10 сарын 22**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялтмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох суурьууд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1											
1	0-20	7.66	0.050	0.120	1.68	0.00	0.43	9	8	1.1	25

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-20	9.2	68.3	10.4	5.2	2.9	4.0	12.1

3. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар түйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr мг/кг	Pb мг/кг	Cd мг/кг	Zn мг/кг	Cu мг/кг	Ni мг/кг
Дээж 1	0-20	37.5	15.9	0.0	2.7	0.0	0.7
Эрүүжүүлэх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шаранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

Тэмдэглэл хэсэг * *Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь туулгын цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, хөрсний механик бүрэлдэхүүн MNS6824:2020, Хүнд металлуудыг - хаан дарсан атом шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, УЭЗ, ЗК 17024 Щ/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: narlconsulting@gmail.com

№ 25/10-22/3

Захиалагч: **"Эм Си Эс проперти" ХХК**
Дээж авсан газар: **СХД 20 хороо, Тов цэвэрлэх байгууламжийн баруун талд уе дахин боловсруулах төслийн зэвлалагчийн оффисын бохир усны танкны ойр**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 10 сар 15 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **10 сарын 22**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялтмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох суурьууд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1											
1	0-20	7.49	0.073	0.173	2.26	0.00	0.66	12	11	1.3	28

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-20	7.9	62.3	12.6	8.2	3.2	5.8	17.2

3. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

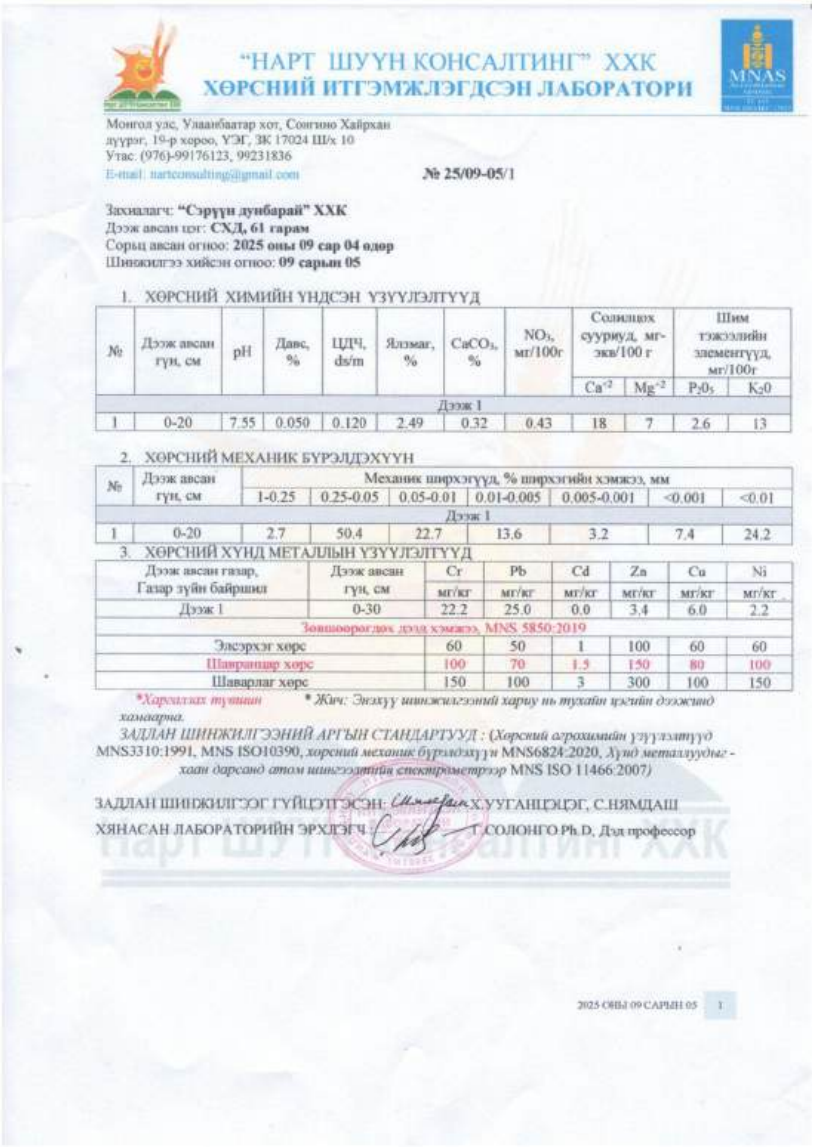
Дээж авсан газар, Газар түйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr мг/кг	Pb мг/кг	Cd мг/кг	Zn мг/кг	Cu мг/кг	Ni мг/кг
Дээж 1	0-20	12.5	20.5	0.0	3.4	0.6	0.0
Эрүүжүүлэх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шаранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

Тэмдэглэл хэсэг * *Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь туулгын цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, хөрсний механик бүрэлдэхүүн MNS6824:2020, Хүнд металлуудыг - хаан дарсан атом шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

ХАВСРАЛТ 17. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТЭД АШИГЛАХ ШИМТ ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН



"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

MNAS

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас. (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/09-05/1

Захиалагч: **"Сэрүүн дунбарай" ХХК**
Дээж авсан цэг: **СХД, 61 гарам**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 09 сар 04 одор**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **09 сарын 05**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1											
1	0-20	7.55	0.050	0.120	2.49	0.32	0.43	18	7	2.6	13

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-20	2.7	50.4	22.7	13.6	3.2	7.4	24.2

3. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Дээж 1	0-30	22.2	25.0	0.0	3.4	6.0	2.2
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

**Хэрэглэх түвшин хэмжээ.* ** Жич: Энэхүү шинжилгээний харуу нь тухайн цэгийн дээжинд*

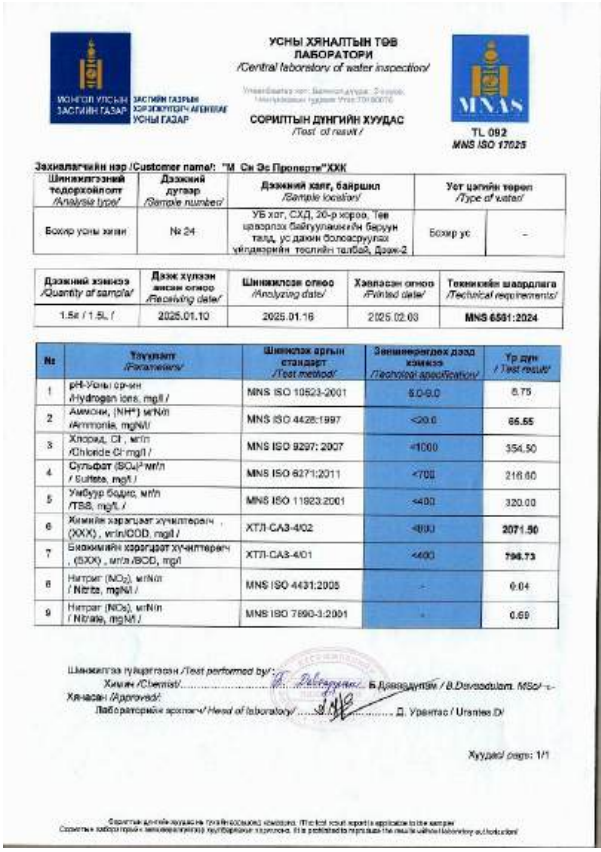
ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, *хөрсний механик бүрэлдэхүүн* MNS6824:2020, *Хүнд металлуудыг - хаан дарсанд атом шингээлтийн спектрометрээр* MNS ISO 11466:2007*)*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Т.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

2025 ОНЫ 09 САРЫН 05 1

ХАВСРАЛТ 18. БОХИР УСНЫ ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН УР ДҮН



УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр /Customer name/: "М Си Эс Проперти"ХХК

Шинжилгээний төрөлхийлөлт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цагийн төрөл /Type of water/	
Бохир усны хими	№ 24	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Тев цаврлах байгууламжийн баруун талд, ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай, Дзам-2	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2025.01.10	2025.01.16	2025.02.03	MNS 6561:2024

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжлэх арга, стандарт /Test method/	Заавал биелэгдэх дээд хэмжээ /Technical specification/	Ур дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	8.75
2	Аммони, (NH^4) мг/л /Ammonia, mg/l/	MNS ISO 4428:1997	<20.0	66.55
3	Хлорид, Cl⁻, мг/л /Chloride Cl⁻mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	<1000	354.50
4	Сульфат (SO_4^{2-})мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	<700	216.60
5	Умбуур бодис, мг/л /TSS, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	<400	320.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (ХХХ) , мг/л/COD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/02	<800	2071.50
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (БХХ) , мг/л /BOD, mg/l	ХТЛ-СА3-4/01	<400	796.73
8	Нитрит (NO_2), мг/л/ / Nitrite, mg/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.04
9	Нитрат (NO_3), мг/л/ / Nitrate, mg/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.69

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/:
Химич /Chemist/ ..... Б.Даваадулам / B.Davaadulam. MSc/
Хянасан /Approved/:
Лабораторийн эрхлэгч/ Head of laboratory/ ..... Д. Урангэ / Urange.D/

Хуудас/ page: 1/1

Сорилтын дүнийг хуудасны гүйлгээгээрээ хэвлэхгүй. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн захиалагчийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлан тархаахыг хориглоно. It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр /Customer name/: "М Си Эс Проперти"ХХК

Шинжилгээний төрөлхийлөлт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цагийн төрөл /Type of water/	
Бохир усны хими	№ 23	УБ хот, СХД, 20-р хороо, Тев цаврлах байгууламжийн баруун талд, ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбай, Дзам-1	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.5л / 1.5L /	2025.01.10	2025.01.16	2025.02.03	MNS 6561:2024

№	Үзүүлэлт /Parameters/	Шинжлэх арга, стандарт /Test method/	Заавал биелэгдэх дээд хэмжээ /Technical specification/	Ур дүн / Test result/
1	pH-Усны орчин /Hydrogen ions, mg/l /	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	8.72
2	Аммони, (NH^4) мг/л /Ammonia, mg/l/	MNS ISO 4428:1997	<20.0	55.89
3	Хлорид, Cl⁻, мг/л /Chloride Cl⁻mg/l /	MNS ISO 9297: 2007	<1000	155.98
4	Сульфат (SO_4^{2-})мг/л / Sulfate, mg/l /	MNS ISO 6271:2011	<700	200.10
5	Умбуур бодис, мг/л /TSS, mg/L /	MNS ISO 11923:2001	<400	130.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (ХХХ) , мг/л/COD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/02	<800	1674.50
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч , (БХХ) , мг/л /BOD, mg/l	ХТЛ-СА3-4/01	<400	605.57
8	Нитрит (NO_2), мг/л/ / Nitrite, mg/l /	MNS ISO 4431:2005	-	0.03
9	Нитрат (NO_3), мг/л/ / Nitrate, mg/l /	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.72

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/:
Химич /Chemist/ ..... Б.Даваадулам / B.Davaadulam. MSc/
Хянасан /Approved/:
Лабораторийн эрхлэгч/ Head of laboratory/ ..... Д. Урангэ / Urange.D/

Хуудас/ page: 1/1

Сорилтын дүнийг хуудасны гүйлгээгээрээ хэвлэхгүй. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн захиалагчийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлан тархаахыг хориглоно. It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн эрэг чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025 / Б-60-61
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,төрөл	: 2, ус
Сорьц авсан огноо	: 2025.04.23
Сорьцын тодорхойлолт	: Хаягдал усны сорьц
Шинжилгээний арга стандарт	: MNS ISO 10523:2001, MNS 6836:2020 MNS ISO 6060:2001, MNS ISO 5815-1:2015 MNS 1097:2023, MNS 6779:2019 MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001
Шинжилсэн огноо	: 2025.04.17-2024.04.25
Хуудасны тоо	: 1 /1
Ур дүн	: 2

Сорьц авсан цэг	pH	Жб мг/л	ХХХ мг/л	$БХХ_5$ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	$N_{нийт}$ мг/л	$P_{нийт}$ мг/л
СХД, 20-р хороо ТЦБ-н баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн" төслийн талбай Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны сорьц	8.42	217	456	159	76.2	0.384	1.95	59.70	7.55
Захиалагчийн оффисын бохир усны танкны сорьц	8.65	368	805	627	172	0.279	5.23	135.2	8.70
MNS 6561:2024	**6.0-9.0**	**400**	**800**	**400**	**20**	-	-	**40**	**5**

Тайлбар: Жб- Жингэдэгч бодис, ХХХ- Химийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч, $БХХ_5$- Биохимийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Ц.Мийдэв
Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Отгонсаргал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн эрэг чөлөө гудамж, Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025 / Б-149-150
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: "М-Си-Эс Проперти" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: М.Хулан, БОА
Сорьцын тоо,төрөл	: 2, ус
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.13
Сорьцын тодорхойлолт	: Хаягдал усны сорьц
Шинжилгээний арга стандарт	: MNS ISO 10523:2001, MNS 6836:2020 MNS ISO 6060:2001, MNS ISO 5815-1:2015 MNS 1097:2023, MNS 6779:2019 MNS 6834:2020, MNS ISO 6878:2001
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13-2024.08.27
Хуудасны тоо	: 1 /1
Ур дүн	: 2

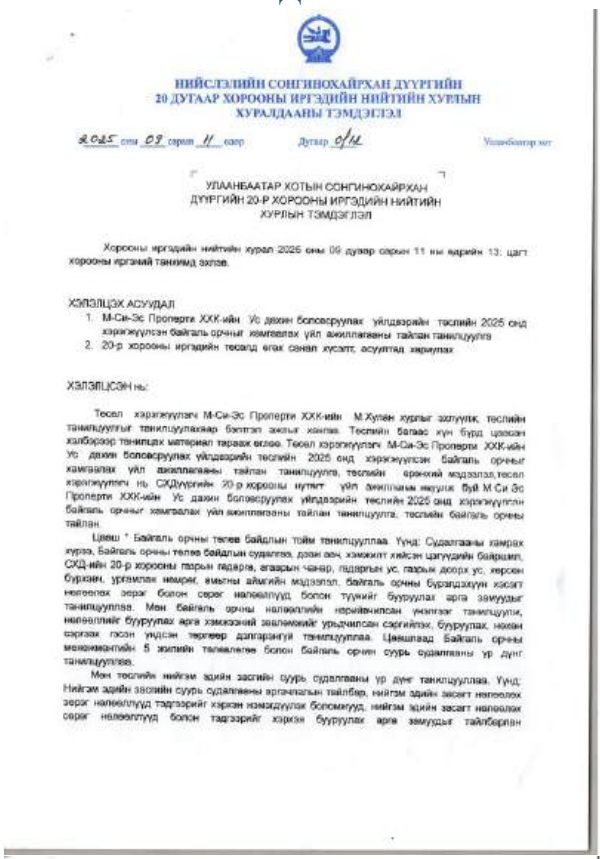
Сорьц авсан цэг	pH	Жб мг/л	ХХХ мг/л	$БХХ_5$ мг/л	NH_4 мг/л	NO_2 мг/л	NO_3 мг/л	$N_{нийт}$ мг/л	$P_{нийт}$ мг/л
СХД, 20-р хороо ТЦБ-н баруун талд "Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн" төслийн талбай Захиалагчийн оффисын бохир усны танкны сорьц	8.50	236	1096	414	228	0.233	3.72	178	8.869
Гүйцэтгэгчийн оффисын бохир усны танкны сорьц	8.27	150.0	719	259	90.0	0.118	2.53	70.6	8.881
MNS 6561:2024	**6.0-9.0**	**400**	**800**	**400**	**20**	-	-	**40**	**5**

Тайлбар: Жб- Жингэдэгч бодис, ХХХ- Химийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч, $БХХ_5$- Биохимийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч: А.Цолмонбаяр
Шалгасан шинжээч: Б.Анхзаяа
Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Отгонсаргал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ХАВСРАЛТ 19. СХД-ИЙН 20-Р ХОРООНЫ ИРГЭДИЙН НИЙТИЙН ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ



НИЙСЛЭЛИЙН СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРГИЙН
20 ДУГААР ХОРООНЫ ИРГЭДИЙН НИЙТИЙН ХУРЛЫН
ХУРАЛДААНЫ ТЭМДЭГЛЭЛ

2025 оны 09 сарын 11 өдөр Дугаар 01/11 Улаанбаатар хот

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН
ДҮҮРГИЙН 20-Р ХОРООНЫ ИРГЭДИЙН НИЙТИЙН
ХУРЛЫН ТЭМДЭГЛЭЛ

Хорооны иргэдийн нийтийн хурал 2026 оны 09 дүгээр сарын 11 ны өдрийн 13: цаг хорооны иргэний танхимд зохив.

ХЭЛЭЛЦЭХ АСУУДАЛ

1. М-Си-Эс Проперти ХХК-ийн Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны тайлан танилцуулга
2. 20-р хорооны иргэдийн төсөлд өгөх санал хүсэлт, асуултад хариулах

ХЭЛЭЛЦСЭН нь:

Төсөл хэрэгжүүлэгч М-Си-Эс Проперти ХХК-ийн М.Хулан хуралд эхлүүлж, төслийн танилцуулгыг танилцуулахаар бэлтгэн ажлыг хэлэв. Төслийн багаас хүн бүрд цаасан хэлбэрээр танилцах материал тараах өгсөн. Төсөл хэрэгжүүлэгч М-Си-Эс Проперти ХХК-ийн Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны тайлан танилцуулга, төслийн ерөнхий мэдээлэл,төсөл хэрэгжүүлэгч нь СХДүүргийн 20-р хорооны нутагт үйл ажиллагаа явуулж буй М-Си-Эс Проперти ХХК-ийн Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны тайлан танилцуулга, төслийн байгаль орчны тайлан.

Цаашлаад " Байгаль орчны төлөв байдлын тойм танилцуулга. Үүнд: Судалгааны хамрах хүрээ, Байгаль орчны төлөв байдлын судалгаа, дээж авч, хэмжилт хийсэн цэгүүдийн байршил, СХД-ийн 20-р хорооны нарын гадаргын, агаарын чанар, гадаргын ус, газрын доорх ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймгийн мэдээлэл, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэгт нөлөөлөх эерэг болон сөрөг нөлөөллүүд, болон түүнийг бууруулах арга замуудыг танилцуулав. Мөн байгаль орчны нөлөөллийн нэрийн-чилсан үнэлгээг танилцуулж, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмжийг урьдчилсан сэргийлэх, бууруулах, нөхөн сэргээх гэсэн үндсэн төрлөөр дэлгэрэнгүй танилцуулав. Цаашлаад Байгаль орчны менежментийн 5 жилийн төлөвлөгөө болон байгаль орчин суурь судалгааны үр дүнг танилцуулсэн.

Мөн төслийн нийгэм эдийн засгийн суурь судалгааны үр дүнг танилцуулав. Үүнд: Нийгэм эдийн засгийн суурь судалгааны арга-чилсан тайлбар, нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх эерэг нөлөөллүүд тодорхойлж хэрэгжүүлэх боломжууд, нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд болон тодорхойлж хэрэгжүүлэх бууруулах арга замуудыг тайлбарлан танилцуулав. Дараа нь төслийн багаас иргэдийг сонирхсон асуултад асуухыг хүсэж асуулт хариултын хэлэлцүүлэг зохиогдов.

Асуулт: иргэн Д.Чимэгээ Ус дахин боловсруулах үйлдвэр нь хэзээ ашиглалтанд орох вэ.

Хариулт :Менежер М.Хулан цэвэрлэх байгууламжаас ирж байгаа усыг дахин боловсруулах цэвэрлэх үйл ажиллагаа явагдана.

Асуулт иргэн: Ш. Сүлэг гүнийн цэвэр усыг шууд хэрэглэдэг улс орон манайхаас өөр байхгүй хэрэглэгч ихэнх байгаа юм байна гэжээнэ байна.

Хариулт: М.Хулан баярлалаа

Асуулт: Уржинбадам өндөр настан бид ажил хийхээр байх юм бидэнд тохирсон ажил байна уу.

Хариулт: М.Хулан төсөлийн хүрээнд яна бүрийн ажил гардаг тухайн цаг үед нь танай хороогоор дамжуулан мэдээлэл хүргэж хамтран ажиллана.

Асуулт: иргэн: Ө. Оттонбаяр танай байгууллага нь нөхөн сэргээлт хийсэн байгуулагчтай хийх ажилаа төлөвлөгөөндөө тусгаж өгсөн үү. Мөн ерөнхийлөгчийн тэрбум мод хөтөлбөрт зориулж мод тарих уу.

Хариулт: М.Хулан төслийн талбайд орсон гөвөрт нөхөн сэргээлт хийж явж байгаа,

Ерөнхийлөгчийн тэрбум мод тарих санаачилга дэмжих мод тарихаар төлөвлөж байгаа.

Асуулт: иргэн :С.Долгормаа хороотойгоо хамтран ажиллах талаар төлөвлөгөө байгаа юу ажилуй залуус их байна.

Хариулт М.Хулан танай хороонд үйл ажиллагаа явуулдаг хамаг дунд үйлдэхийн бараа бүтээгдэхүүнийг гаражийн дагуу авах боломжтой.

Асуулт иргэн: Ц.Ганцэцэг ус дахин боловсруулах үйлдвэр ашиглалтанд орох хугацаа хэзээ вэ.

Хариулт: М.Хулан 2026 онд УСУГазарт хүлээлгэж өгнө.

Асуулт: Х.Сарнул Монгол улсын усны нөөц багасаж байгаа үед ус дахин боловсруулах үйлдвэр байгуулах байгаад, бишрэл байна та бухний ашиг дэмжих байна

Хариулт: М.Хулан баярлалаа

Асуулт: Б.Уянга усны асуудал маань улсад онцгорол тавсан асуудал болж байгаа хэрэгтэй үйл ажиллагаа явуулдаг юм байна бид дэмжих байна.

Хариулт: М.Хулан бидний хийж дэлхийд бахархалтай

ИНХурлын дарга Ч.Туяа байгаль орчиндоо хүнь намартай бодит зүйл хийж хэрэгжүүлж байгаад бидний зүгээс баярлаж байна төсөлийн явцад зам тээвэр зэдэрсэн, талбар ирэгд, ААНБайгуулагчаас гомдол ирж байгаа үзүүлэг зөсөөр, тохиохгүй хийж тухайн байгуулагад зөвлөлгөж өгөөрэй. зарцуулсан, орчинноо тохиохгүй хийж байгуулагад нь зөвлөлгөж өгөөрэй. Хорооны ИНХуралдаж гарсан шийдвэрийн дагуудаа туслаж ажиллах, төсөлийн талбайд ажиллаж байгаа ажилтан албан хаагч нар нь нарийн тооцоонсортой ажиллаж байгаа ажилтан албан хаагч нарыг мэргэжлээс шалтгаалаах өөрөөс их байдаг учир ажилтан албан хаагч нарыг нарийн мэргэжлийн эмч нарын үзлэг шинжилгээнд хүчээрэй дагуу тогтмол оруулж байж хэрэгтэй байна. Үйл ажиллагаа явуулах байгаа орчимдоо нөхөн байгуулалт талаарлагаанний дагуу хийж хэрэгжүүлэхэд анхаарах .

Сонгинохайрхан дүүргийн 20- дугаар хорооны Иргэдийн Нийтийн хурал 2025-09-сарын 11 өдрийн -14-цаг 10 м дуусав. Хуралд 20- дугаар хорооны Зөв эрхийн төлөөлөл оролцлоо

ТЭМДЭГЛЭЛ ХӨТЛӨСӨН
ЗӨВЛӨЛИЙН ГИШҮҮН Б.Батнасан

ХЯНАСАН:
ХОРООНЫ ИНХурлын дарга Ч.Туяа

БҮЛЭГ II

“Ус дамжуулах систем” дэд төсөл

Гүйцэтгэгч: “М-Си-Эс Интернэйшнл” ХХК

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН, БАЯНГОЛ, ХАН-УУЛ ДҮҮРГҮҮДИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “УС ДАМЖУУЛАХ СИСТЕМ” ДЭД ТӨСЛИЙН

2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

ХЯНАСАН:

“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН”
УТҮГ-ЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН — М. МӨНХДАВАА

БОЛОВСРУУЛСАН:
ДЭД ТӨСӨЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧ:
М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖЕР — Б. АНХБАЯР

Улаанбаатар хот, 2025 он

АГУУЛГА

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ 6
ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ 7
1. ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА 9

1.1 ДЭД ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ 10
1.2 2025 ОНД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖИЛ 10

1.2.1 Ус дамжуулах шугам хоолойн барилга угсралтын ажлууд 10
1.2.2 Өргөх насос станц дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд 11
1.2.3 ДЦС-3 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд 11
1.2.4 ДЦС-4 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд 12

1.3 АШИГЛАГДСАН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ 12
1.4 ХИМИЙН БОДИС 14
1.5 ДЭД БҮТЭЦ 14
1.6 УСАН ХАНГАМЖ 16
1.7 ХҮНИЙ НӨӨЦ 17
1.8 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ 17
1.9 НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ 21

1.9.1 Дэд төслийн шууд нөлөөллийн бүс 21
1.9.2 Дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс 23

2. БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТ, ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЗАРДАЛ 25
3. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 26

3.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭДЛЭГ ОЛГОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА 26

3.1.1 Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаа 26
3.1.2 Байгаль орчны давтан сургалт 30
3.1.3 Зочны зааварчилгаа 30
3.1.4 Байгаль орчны тусгай сургалт 30

3.2 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БҮРТГЭЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА 32

3.2.1 Байгаль орчны мэдээллийн сан, бүртгэл 32
3.2.2 БО-ны хяналт, шалгалтаар илэрсэн үл тохирлыг залруулах арга хэмжээ 34

3.3 ГАЗРЫН ГАДАРГАД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 35
3.4 АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 42
3.5 УУР АМЬСГАЛД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 47
3.6 ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 48
3.7 УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 54
3.8 УРГАМЛЫН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 62

3.9 АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ 69
3.10 НИЙГЭМ, ЖЕНДЕРИЙН ЧИГЛЭЛД ХИЙГДСЭН АЖИЛ 71
3.11 ГАЗАР ЧӨЛӨӨЛӨЛТ НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТТЭЙ ХОЛБООТОЙ ХИЙГДСЭН АЖЛУУД 75

4. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ. 77

4.1 2025 ОНЫ ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 77
4.2 ТӨСЛИЙН ХУГАЦААНД ХИЙГДСЭН ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖИЛ БОЛОН 2026 ОНД ХИЙГДЭХ АЖИЛ 86

5. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 93
6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 94
7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 99

7.1 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ 99
7.2 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН НИЙЦТЭЙ БАЙДАЛ 100
7.3 ХОГ ХАЯГДЛЫН ТӨРӨЛ, ТОО ХЭМЖЭЭ 100
7.4 ХОГ ХАЯГДЛЫН БАЙГУУЛАМЖ, САВ 103

7.4.1 Ахуйн хуурай хог хаягдлын байгууламж 103
7.4.2 Ахуйн шингэн хаягдлын байгууламж 104
7.4.3 Аюултай хог хаягдлын сав 106

7.5 АХУЙН ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ 108
7.6 БАРИЛГЫН ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ 109
7.7 АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ 110

8. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР 115

8.1 ОХШХ-Т ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА 115
8.2 АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН 116

8.2.1 Агаарын чанарын мониторингийн арга зүй 117
8.2.2 Хүхэрлэг хий (SO2) 119
8.2.3 Азотын давхар исэл (NO2) 120
8.2.4 Нарийн ширхэглэгт тоосонцор ($PM_{2.5}$) 121
8.2.5 Том ширхэглэгт тоосонцор (PM10) 122
8.2.6 Нийт тоос (TSP) 123

8.3 ДУУ ЧИМЭЭНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН 124
8.4 УСНЫ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН 126

8.4.1 Хяналт шинжилгээний ажил гүйцэтгэсэн арга зүй 127
8.4.2 Гадаргын усны хяналт шинжилгээний үр дүн 129
8.4.3 Хөрсний усны хяналт шинжилгээний үр дүн 132
8.4.4 Бохир усны хяналт шинжилгээний үр дүн 137

8.5 ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН 141
8.6 УРГАМЛЫН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН 145
8.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮРД ДҮН 155

9. БОМТ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 162

9.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ 162

9.1.1 Тогтвортой хөгжлийн бодлого 162
9.1.2 ISO 14001:2015, БО-ны бодлого 162
9.1.3 БО, Нийгэм жендер, ХАБЭА-н менежментийн баг 163

9.2 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХУУЛИЙН НИЙЦЛИЙГ ХАНГАСАН БАЙДАЛ 164
9.3 БО-НЫ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН СУДАЛГАА, ҮНЭЛГЭЭНИЙ АЖЛУУД 168
9.4 САНАЛ, ГОМДОЛ БАРАГДУУЛАХ МЕХАНИЗМ 171

10. БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАЛТЫН АЖЛЫН БИЕЛЭЛТ 173
ХАВСРАЛТ 1. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСТЭЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ 177

1. Дахин боловсруулсан ус дамжуулах хоолойн дагуух газрын газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны дүгнэлт 177
2. Барилгын суурийн хөрсийг түр байршуулах цэгийн зөвшөөрөл, 2024.03.22 177
3. Барилгын суурийн хөрсийг зайлуулах тухай, 2024.01.22 177

ХАВСРАЛТ 2. УСТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ 178

1. Ус шүүрүүлэх нэмэлт цэгийн зөвшөөрөл, ГУББГ, 2025.02.26 178
2. Хаягдал усны дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээ УСУГ, 2025.02.10 179
3. Ус ашиглах зөвшөөрөл, Туул голын сав газар, 2025.04.03 181
4. Барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ, Туул голын сав газар, 2025.04 182
5. Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах гэрээ 183
6. Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ 184

ХАВСРАЛТ 3. ХОГТОЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ 185

1. Ахуйн болон барилгын хог хаягдлын гэрээ 185
2. Аюултай хог хаягдлын гэрээ 185

ХАВСРАЛТ 4. НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨХ МОД, БУРГАСТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ 186

1. Бургастай холбоотой дүгнэлт, 2025.04.04 186
2. Модны нөхөн төлбөрийн баримт 187
3. Бургас тарих газрын зөвшөөрсөн тухай, УСУГ, 2024.04.19 187
4. УСУГ-ын талбайд бургас тарих ажлын зөвшөөрөл, 2024.04.23 188
5. Модны экологи эдийн засгийн хохирлын үнэлгээ 189
6. Ойн мэргэжлийн байгууллагын тусгай зөвшөөрөл, УБГ, Ти Жэй, Форестри ХХК ... 189

ХАВСРАЛТ 5. ХИМИЙН БОДИСЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ 190
ХАВСРАЛТ 7. МОНИТОРИНГИЙН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХАРИУ . 191

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1: Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн бүдүүвч 9
Зураг 1-2: Дэд төслийн байршил 10
Зураг 1-3: 2025 онд хийж гүйцэтгэсэн барилга угсралтын ажлын товч 10
Зураг 1-4: Ашиглаж буй машин тоног төхөөрөмжийн фото 13
Зураг 1-5: СХД-ийн 20-р хорооны ТШНБ-д авто замын нөхцөл байдал 15
Зураг 1-6: БГД-ийн 20-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал 15
Зураг 1-7: ХУД-ийн 3-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал 15
Зураг 1-8: ТШБНБ-ийн авто замын сүлжээ 16
Зураг 1-9: Усны хамгаалалтын бүсүүдийн давхцал 18
Зураг 1-10: Төслийн талбай түүний ойр орчмын тойм 20
Зураг 1-11: ТШНБ-ын газар эзэмшлийн байдал 22
Зураг 1-12: ТШБНБ-ийн нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт 24
Зураг 1-13: Ус дамжуулах хоолойн дагуу хамгийн ойр байрлах орон сууцны хороолол 24
Зураг 2-1: Барьцаа төлбөр шилжүүлсэн баримт 25
Зураг 3-1: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдаж буй байдал 27
Зураг 3-2: Сургалтад хамрагдсаныг илтгэх баримт 28
Зураг 3-3: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны агуулга 28
Зураг 3-4: Зочны зааварчилгааны агуулга 30
Зураг 3-5: Байгаль орчны тусгай сургалт, зааварчилгааны үеийн фото 31
Зураг 3-6: Байгаль орчны үл тохирол илэрсэн үед авч хэрэгжүүлдэг арга хэмжээ 34
Зураг 3-7: Зарим шаардлагууд 41
Зураг 3-8: Замын хөдөлгөөний менежментийн танилцуулга 46
Зураг 3-9: Тоосжилт үүсэх газруудад хайрга дэвссэн байдал 46
Зураг 3-10: Тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтын хуудас 46
Зураг 3-11: Өргөх насос станцын ойр байрлуулсан самбар, 3 ширхэг 61
Зураг 3-12: Усны хамгаалалтын бүстэй холбоотой 4 төрлийн 12 самбар 61
Зураг 3-13: Шинэ ажилчдад зориулсан сургалтын материалын устай холбоотой хэсгээс 61
Зураг 3-14: 1000 бургас суулгасан газар 66
Зураг 3-15: Бургас тарьсан талбай 66
Зураг 3-16: Бургас тарих үеийн фото 67
Зураг 3-17: Нийгэм жендерийн үндсэн шаардлагууд 72
Зураг 3-18: Нийгэм жендер , олон нийттэй холбоотой батлагдсан төлөвлөгөөний нүүрүүд ... 74
Зураг 4-1: Нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил 87
Зураг 6-1: ХАБ-ын сургалтын бүртгэлийн журнал, бүртгэл 98
Зураг 6-2: Галын хорын үзлэгийн хуудас 98
Зураг 7-1: Дахивар хог хаягдлыг үйлдвэрүүдэд өгөхөөр бэлтгэсэн байдал, 2025.8 сар..... 102
Зураг 7-2: Хог хаягдал ангилан ялгах байгууламж 103
Зураг 7-3: Шугам дагуу байрлах ангилан ялгах хог хаягдлын сав 103
Зураг 7-4: Шингэн хаягдлын сангийн танкийг тестэлж байгаа байдал 104
Зураг 7-5: Ариун цэврийн байгууламж 105
Зураг 7-6: 1400 литрийн багтаамжтай явуулын боловсон ариун цэврийн байгууламж 105
Зураг 7-7: Эко нойл 106
Зураг 7-8: Аюултай хог хаягдлын савнууд 106
Зураг 7-9: Хог хаягдлын менежментийн видео бичлэг хийгдсэн байдал 111
Зураг 7-10: Элемент ХХК болон Төвшин сайхан төв ХХК-ийн үйл ажиллагаатай танилцав. . 111
Зураг 7-11: Ажлын талбайд зөвшөөрөлгүй хаясан хог хаягдлыг НБОГ-т мэдэгдэл хүргүүлж хог хаягсан байгууллагаар цэвэрлүүлэв. 111
Зураг 7-12: Ахуйн бохир усыг мэргэжлийн байгууллагаар зөөвөрлүүлж зайлуулж буй байдал 112
Зураг 7-13: Талбайд байрлуулсан зөөврийн нойл 112
Зураг 7-14: Хог хаягдлын цэгүүдэд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийгдсэн 112

Зураг 7-15: Нийтийн цэвэрлэгээ шугам хоолойн трасс дагуу *113*
Зураг 7-16: 4R зарчмыг уриалсан майл *113*
Зураг 7-17: Хүнсний хог хаягдлыг хадгалж буй байдал *113*
Зураг 7-18: УБ хотын төвлөрсөн хогийн цэгийг байршлыг харуулсан самбар *114*
Зураг 8-1: Агаарын чанарын хэмжилтэд ашигласан багажууд *117*
Зураг 9-1: "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК -ийн Тогтвортой хөгжийн зарчим *162*
Зураг 9-2: Батлагдсан ХАБЭА, БО-ны бодлого болон ISO 14001-2015-гэрчилгээ *163*
Зураг 10-1: Нөлөөлөлд өртөх дүүрэг 3 хороодын иргэдэд төслийн танилцуулга хийж буй байдал, 2025.09-10-р сар *174*

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1-1: Дэд төслийн ерөнхий мэдээлэл 9
Хүснэгт 1-2: БУА-д ашиглагдсан тоног төхөөрөмж 12
Хүснэгт 1-3: Усан хангамж, хэрэглээ, /2025.01.01-2025.10.30/ 16
Хүснэгт 1-4: Байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт 17
Хүснэгт 1-5: ТШНБ-ийн талаар мэдээлэл 21
Хүснэгт 1-6: ТШНБ дэх газар ашиглалтын байдал, 2022 он 22
Хүснэгт 1-7: ТШБНБ-д байрлах хүн амын мэдээлэл 23
Хүснэгт 3-1: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны бүртгэл 26
Хүснэгт 3-2: БО-ны давтан сургалтын бүртгэл 30
Хүснэгт 3-3: Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлт 35
Хүснэгт 3-4: Газар хөндөх зөвшөөрлийн нэгдсэн мэдээлэл 40
Хүснэгт 3-5: Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлт 42
Хүснэгт 3-6: Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 47
Хүснэгт 3-7: Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 48
Хүснэгт 3-8: Усны орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 54
Хүснэгт 3-9: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 62
Хүснэгт 3-10: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 69
Хүснэгт 3-11: Нийгэм, жендерийн чиглэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 73
Хүснэгт 3-12: Нүүлгэн шилжүүлэлт 75
Хүснэгт 4-1: Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт 77
Хүснэгт 4-2: Төслийн хугацаанд хийгдсэн орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн ажил болон 2026 онд хийгдэх ажил 88
Хүснэгт 6-1: Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт 94
Хүснэгт 7-1: Хог хаягдалтай холбоотой хийгдсэн гэрээний мэдээлэл 100
Хүснэгт 7-2: Хог хаягдлын бүртгэл 100
Хүснэгт 8-1: Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт 116
Хүснэгт 8-2: Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд 117
Хүснэгт 8-3: Хүхэрлэг хий (SO_2)-н агууламж, мкг/м^3 119
Хүснэгт 8-4: Азотын давхар исэл (NO2)-ийн агууламж, мкг/м3 120
Хүснэгт 8-5: Дуу чимээний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт 124
2025 онд байгаль орчны хууль эрх зүйн хүрээнд төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой БО-ний чиглэлээр холбогдох газраас 30 орчим баримт авч ажилласан байна. Хүснэгт 9-1: Байгаль орчны зөвшөөрөл, баримт бичгийн бүрдүүлэлт 164
Хүснэгт 9-2: Төсөлтэй холбоотой БО, НЭЗ-ийн хийгдсэн ажлууд 168
Хүснэгт 12-1: БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт 173

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ААН	Аж ахуйн нэгж
АНУ	Америкийн нэгдсэн улс
АЧМ	Агаарын чанарын мониторинг
БО	Байгаль орчин
БГД	Баянгол дүүрэг
БУА	Барилга угсралтын ажил
БНД	Барилгын норм дүрэм
БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
БОАЖС	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд
БОТБҮ	Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
БОННҮ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
БХХ	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч
ГУЦМ	Гадаргын усны цэгийн мониторинг
ГУББГ	Геодези усны барилга байгууламжийн газар
ГДУМ	Газар доорх ус мониторинг
ДЧМ	Дуу чимээний мониторинг
ЦДАШ	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
МУИС	Монгол Улсын их сургууль
МСК	Мянганы Сорилтын Корпорац
ММСС	Монголын Мянганы Сорилтын Сан
МСҮТ	Мэргэжил сургалт-үйлдвэрлэлийн төв
НЖ	Нийгэм жендер
НЭЗ	Нийгэм эдийн засаг
НБОГ	Нийслэлийн байгаль орчны газар
НҮТББ	Нийгэмд үйлчлэх төрийн бус байгууллага
ХА	Хүлцэх агууламж
ХУД	Хан-Уул дүүрэг
ХМ	Хөрсний мониторинг
ХУДБ	Хаягдал ус дахин боловсруулах
ХХК	Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ОУ	Олон улс
ОХШХ	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
ОБЕГ	Онцгой байдлын ерөнхий газар
ОНӨАТҮГ	Олон нийтийн өмчит аж ахуйн тооцоотой үйлдвэрийн газар
УСУГ	Ус сувгийн удирдах газар
УДБҮ	Ус дахин боловсруулах үйлдвэр
УСШМЦ	Ус шүүрүүлэх мониторингийн цэг
УБ	Улаанбаатар
УБГ	Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ
ҮА	Үйл ажиллагаа
ӨНС	Өргөх насос станц
ТББ	Төрийн бус байгууллага

ТЦБ	Төв цэвэрлэх байгууламж
ТШНБ	Төслийн шууд нөлөөллийн бүс
ТШБНБ	Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс
ТӨХК	Төрийн өмчит хувьцаат компани
СХД	Сонгинохайрхан дүүрэг
ШТМ	Шатах тослох материал
ШХМ	Шимт хөрсний мониторинг
ШУА	Шинжлэх Ухааны Академи
ШТЦБ	Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж
СКАДА	Supervisory control and data acquisition (Нэгдсэн удирдлага болон мэдээлэл цуглуулах)
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species (Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц)
CS	Convenes system
GRM	Grievance Redress Mechanism (Гомдол барагдуулах механизм)
ISO	International Organization for Standardization (Олон Улсын Стандартчиллын Байгууллага)
MNS	Mongolian national standard (Монголын үндэсний стандарт)
PPT	Powerpoint

1. ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Хаягдал ус дахин боловсруулах” төслийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь

1. Ус дахин боловсруулах үйлдвэр (УДБҮ)
2. Ус дамжуулах хоолойг барьж байгуулах болон шугам хоолойг ДЦС-3, 4-т холбох хэсэгт техникийн тохируулга хийх зэрэг дэд бүтцийн ажлууд юм.

Зураг 1-1: Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн бүдүүвч

Дээрх 2 ажлын Ус дамжуулах хоолойг барьж байгуулах болон шугам хоолойг ДЦС-3, 4-т холбох хэсэгт техникийн тохируулга хийх барилга угсралтын ажлыг “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК нь гүйцэтгэхээр шалгаран барилга ажиллаад байна.

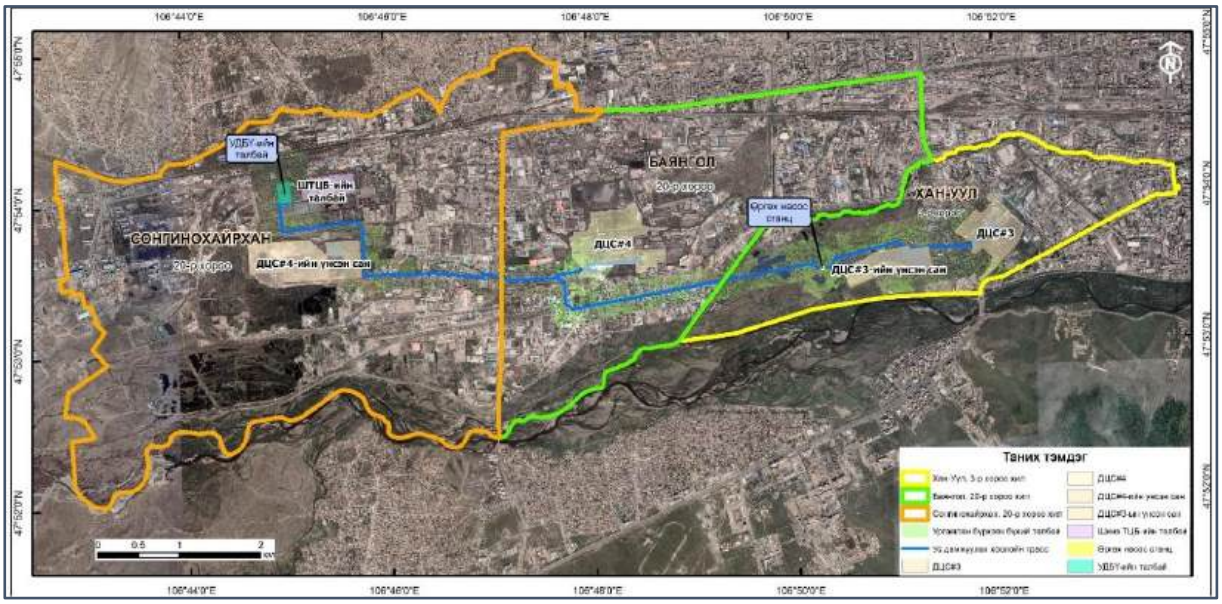
Хүснэгт 1-1: Дэд төслийн ерөнхий мэдээлэл

Дэд төслийн нэр	Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын төсөл
Гэрээний дугаар	MCA-M/CF/WRA/W- 02
Төслийн санхүүжүүлэгч	Мянганы Сорилтын Корпорац, Монгол улсын Засгийн газар
Барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэгч	“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
Төсөл хэрэгжих хугацаа	2023.08.04-2026.03.31
Төсөл эхэлсэн хугацаа	Ажил гүйцэтгэх гэрээ хийгдсэн өдөр 2023 оны 8-р сарын 04 Барилгын ажил эхэлсэн өдөр 2023 оны 10-р сарын 30
Байршил	1. УБ хотын Сонгинохайрхан дүүрэг (СХД)-ийн 20-р хороо 2. УБ хотын Баянгол дүүрэг (БГД)-ийн 20-р хороо 3. УБ хотын Хан-Уул дүүрэг (ХУД)-ийн 3-р хороо
Төслөөр хийгдэх гол ажлууд	1. 10.5 км урт газар доор суурилуулах ус дамжуулах хоолой, сүвэлгээний ажил 2. 0.4 га талбайд ус нөөцлүүр сан, өргөх насос станц барих 3. ДЦС-3, ДЦС-4-ийн техникийн усны схемийн өөрчлөлт, холбогдох байгууламж

1.1 ДЭД ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил нь засаг захиргааны нэгжээр СХД-ийн 20-р хороо, БГД-ийн 20-р хороо, ХУД-ийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрт хэрэгжсэн.

Зураг 1-2: Дэд төслийн байршил



1.2 2025 ОНД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭСЭН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖИЛ

2025 онд хийж гүйцэтгэсэн барилга угсралтын гол ажлуудыг доор харуулав.

Зураг 1-3: 2025 онд хийж гүйцэтгэсэн барилга угсралтын ажлын товч

1.2.1 Ус дамжуулах шугам хоолойн барилга угсралтын ажлууд

Ус дамжуулах шугам хоолойн барилга угсралтын ажлууд

1. 4500 метр DN 700-ийн шугам угсралтын ажил гүйцэтгэсэн.
2. 2035 метр DN 500-ийн шугам угсралтын ажил гүйцэтгэсэн.
3. N45, N50, N55, N60, N65 N70 N75 N85 N90 N95 N100 N105 N115 N120 N125 N120 -16 худгийн барилга угсралтын ажил хийгдсэн.
4. Зам хөндлөн сүвэлгээ-4 болон далан сүвэлгээний ажил-1 хийгдсэн.

1.2.2 Өргөх насос станц дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

Өргөх насос станц дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

1. Өргөх насос станцын 7 ширхэг төмөр хаалганууд суурилагдсан.
2. Өргөх насос станцын дэд дотор заслын ажил хийгдсэн.
3. Өргөх насос станцын механик, шугам хоолойн угсралтын ажил хийгдсэн.
4. Өргөх насос станцын цахилгааны самбар угсралт, холболтын ажил хийгдсэн.
5. Өргөх насос станцын гадна тохижилтын ажил үргэлжилж байна.
6. Усан сан 1, 2 4000м3 усан тестийн ажил хийгдсэн.
7. Усан сан 1, 2 3200м2 талбайн дотор ус тусгаарлах түрхлэг хийгдсэн.
8. Усан сан 1, 2 3200м2 талбайн гадна дулаалгын ажил хийгдсэн.
9. Усан сан 1, 2 далангийн 14000м3 буцаан булалтын ажил үргэлжилж байна.
10. Өргөх насос станц болон Усан сангийн 15 ширхэг гадна гэрэлтүүлгийн ажил хийгдсэн.

1.2.3 ДЦС-3 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

ДЦС-3 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

1. Дунд даралтын станц доторхи 3 бүлэг нийт 7 ширхэг насос, түүний шугам хоолойн угсралтын ажил бүрэн дууссан.
2. Өндөр даралтын станцын 2 бүлэг нийт 5 насос, түүний шугам хоолойн угсралт дууссан.
3. Гадна шугам хоолойн угсарлтын ажил дууссан.Холболтын худгуудын барилга угсралтын ажил дууссан.
4. Химийн бодисын агуулахын засварын ажил дууссан.

1.2.4 ДЦС-4 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

ДЦС-4 дээр хийгдсэн барилга угсралтын ажлууд

1. Хүлээн авах худаг нэгийн гадна Ф250 хос шугам угсралтын ажил насос станцын банкруу холбогдож дууссан.
2. Хүлээн авах худаг хоёрын гадна Ф300 хос шугам угсралтын ажил насос станцын банкруу холбогдож байна.
3. Хүлээн авах худаг хоёрын дахих боловсруулсан усны Ф400 болон Ф125 шугамын барилгаруу холбогдож байгаа шугам угсралтын ажил хийгдсэн.
4. Хүлээн авах худаг нэгийн дахин боловсруулсан усны Ф300 шугамын барилгаруу холбогдож байгаа шугам угсралтын ажил хийгдсэн.
5. Хүлээн авах худаг нэг хоёр барилгын В1 давхарын шугам угсралтын ажил хийгдсэн.

1.3 АШИГЛАГДСАН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

2025 онд барилга угсралтын ажилтай холбоотой 52 тоног төхөөрөмж ажилласан. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалтыг доорх хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 1-2: БУА-д ашиглагдсан тоног төхөөрөмж

№	Машин тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоног төхөөрөмжийн марк	Эзэмшигч
1	145 Экскаватор	Volvo ew 145B	Тепло сервис ХХК
2	145 Экскаватор	Volvo ew 145B	Тепло сервис ХХК
3	Өөрөө буулгагч	Beiben north benz ND3250-S	Тепло сервис ХХК
4	Өөрөө буулгагч	HOWO SX3311-4DR366	Тепло сервис ХХК
5	Өөрөө буулгагч	SINOTRUCK.ZZ3257-M3847C	Тепло сервис ХХК
6	Өөрөө буулгагч	SHAANXI.SX3255-DR384	Тепло сервис ХХК
7	210 Экскаватор	DOOSAN.DX210WA	Тепло сервис ХХК
8	Кран	ZOOMLION	Тепло сервис ХХК
9	Шалаанз	MERCEDES BENZ.ACTROSS	Тепло сервис ХХК
10	Экскаватор	Hyandai Robex 300IC	Энерго сервис монтаж ХХК
11	Экскаватор	Doosan DX 240W	Энерго сервис монтаж ХХК
12	Автосамосвал	0977 Howa	Энерго сервис монтаж ХХК
13	Кран	QY25KXCMJ	Энерго сервис монтаж ХХК
14	Портер	Truck	Эс энд Эй трейд ХХК
15	Экскаватор	Hyundai Robex 290LC-7	Эс энд Эй трейд ХХК
16	Экскаватор	Hyundai Robex 300LC	Эс энд Эй трейд ХХК
17	Экскаватор	Doosan DX300LCA	Эс энд Эй трейд ХХК
18	Экскаватор	Hyundai Robex 300LC	Эс энд Эй трейд ХХК
19	Экскаватор	Hyundai Robex 300LC	Эс энд Эй трейд ХХК
20	Экскаватор	Hyundai Robex 300LC	Эс энд Эй трейд ХХК

№	Машин тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоног төхөөрөмжийн марк	Эзэмшигч
21	Экскаватор	Doosan DX300LCA	Эс энд Эй трейд ХХК
22	Экскаватор	Hyundai Robex 300LC	Эс энд Эй трейд ХХК
23	Кран	Hyundai HD 120	Эс энд Эй трейд ХХК
24	Кран	Daewoo Novus	Эс энд Эй трейд ХХК
25	Өөрөө буулгагч	SinoTruck ZZ3257-N3647B	Эс энд Эй трейд ХХК
26	Өөрөө буулгагч	SinoTruck ZZ3257-N3647B	Эс энд Эй трейд ХХК
27	Өөрөө буулгагч	BEIBEN. ND3250	Эс энд Эй трейд ХХК
28	Өөрөө буулгагч	SinoTruck ZZ3257-N3847A	Эс энд Эй трейд ХХК
29	Өөрөө буулгагч		Эс энд Эй трейд ХХК
30	Ачигч	XCMG.ZL50GN	Эс энд Эй трейд ХХК
31	Ачигч	XCMG.ZL50GN	Эс энд Эй трейд ХХК
32	Ачигч	LIU GONG	Эс энд Эй трейд ХХК
33	Индүү	JV40CW-2A	Эс энд Эй трейд ХХК
34	Киа Бонго	Киа	Болд буйлдинг ХХК
35	Экскаватор	Hyandai,ROBEX 300LC	Эмэралд Хилл ХХК
36	Экскаватор	Hyundai, Robex5000LC-7	Эмэралд Хилл ХХК
37	Кран	Hyundai.FL415DL	Эмэралд Хилл ХХК
38	Өөрөө буулгагч	Sinotruck.ZZ3257-N3847A	Эмэралд Хилл ХХК
39	Truck	Sinotruck.ZZ3257-M3647W	Эмэралд Хилл ХХК
40	Кран	Deewoo 5ton	Норкос ХХК
41	Өөрөө буулгагч	Hyndai porter	Норкос ХХК
42	Өрмийн машин	12SR00160589	Жун чан
43	Өрмийн машин	12SR00160589	Жун чан
44	Өрмийн машин	HEBEI NR228H	Жун чан
45	Ачигч	XCMGZL50	Жун чан
46	Экскаватор	lingong LGB680	Жун чан
47	Экскаватор	XCMG QY25K	Жун чан
48	Өрмийн машин	Sany SR150C	Жун чан
49	Кран	XCMG QY25K	Жун чан
50	Гэрэлтүүлэгч цамхаг	PEC0000232132	Промак
51	Гэрэлтүүлэгч цамхаг	DEC00232193	Промак
52	Генератор	HA75GB-PTYS	Шандок повер

Ашиглах буй машин, тоног төхөөрөмжийн зургийг доор үзүүлэв.

Зураг 1-4: Ашиглаж буй машин тоног төхөөрөмжийн фото

Экскаватор	Өөрөө буулгагч	Кран

Экскаватор	Ачигч	Индүү

1.4 ХИМИЙН БОДИС

ДЦС-3, ДЦС-4-т хийгдэх туршилт тохируулгын ажилд Антискалант- 3D TRASAR 3DT487, Антискалант- 3D TRASAR 3DT199, NALCO 1392 бодисуудыг ашиглах бөгөөд туршилт тохируулгын ажилд ашиглах химийн бодисын тусгай зөвшөөрлийг “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК дээр 2024 оны 07-р сарын 03-ны өдөр авсан болно. (№ 0002750)

1.5 ДЭД БҮТЭЦ

Төслийн талбай түүний ойр орчмын цахилгаан хангамж, дулаан хангамж, зам тээврийн сүлжээний одоогийн нөхцөл байдал болон төслийн үед дэд бүтэцтэй холбоотой авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг уг хэсэгт бэлтгэн оруулав.

Цахилгаан хангамж: Барилга угсралт, шугам хоолойн ажлын үеийн түр оффисууд төвийн цахилгаан эрчим хүчинд холбогдсон. Харин цахилгааны шугам холбогдоогүй газруудад зөөврийн генератор ашиглаж байсан.

Дулаан хангамж: Барилга угсралтын ажлын үед шаардлагатай дулааны асуудлыг цахилгаан тень, халаагуурыг ашиглаж шийдэж ажилласан.

Зам тээврийн сүлжээ: Дэд төслийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой Замын хөдөлгөөний менежмент гэсэн баримт бичгийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулан тус баримт бичгийн хүрээнд ажилласан болно.

1. *Шууд нөлөөллийн бүсийн авто замын сүлжээ*: ТШНБ-д байрлах авто замууд нь 1 болон 2-р түвшний улсын чанартай авто зам, хувийн хэвшлийн санхүүжилттэй хатуу хучилттай зам болон шороон замаас бүрдсэн. ТШНБ-д байрлах шороон замуудад замын хөдөлгөөнийг зохицуулах заах тэмдэг тэмдэглэгээ байхгүй байна. ТШНБ-д хувийн хэвшлийн санхүүжилтээр байгуулсан хатуу хучилттай зам хоёр байгаагаас нэг нь СХД-ийн 20-р хороонд, нэг нь БГД-ийн 20-р хороонд байрлаж байна.

Зураг 1-5: СХД-ийн 20-р хорооны ТШНБ-д авто замын нөхцөл байдал

Зураг 1-6: БГД-ийн 20-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал

Зураг 1-7: ХУД-ийн 3-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал

2. *<u>Шууд бус нөлөөллийн бүсийн авто замын сүлжээ</u>*: Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүсэд АН-3 зам, Энхтайвны өргөн чөлөө, ДЦС-4-ийн зам, Сонсголонгийн зам, Ажилчдын гудамж, Чингисийн өргөн чөлөө, ДЦС-3-ын зам зэрэг гол гудамж замууд хамрагдаж байна. Эдгээр гол гудамж замууд нь хоёр урсгалтай хатуу хучилттай замууд бөгөөд нэг урсгалтай, хатуу хучилттай болон шороон туслах гудамж замуудтай холбогддог.

Зураг 1-8: ТШБНБ-ийн авто замын сүлжээ

1.6 УСАН ХАНГАМЖ

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 2025 онд доорх хүснэгтэд дурьдсан эх үүсвэрүүдээс усан хангамжийн асуудлаа шийдсэн бөгөөд 2025 оны 4-10-р сарыг дуусах хүртэлх хугацаанд нийт 5,383,926 тонн ус зарцуулсан байна.

Хүснэгт 1-3: Усан хангамж, хэрэглээ, /2025.01.01-2025.10.30/

№	Усны зориулалт	Хэрэглээ, тонн	Усны эх үүсвэр
1	Ахуйн ус	238.5	УСУГ-тай хийсэн гэрээний дагуу зөөврөөр шийдсэн.
2	Зам усалгаа	2774	Өргөх насос станцын шүүрлийн уснаас хангаж байна.
3	Ногоон байгууламж	509	Дунд голын ус
4	Хөрсний ус шүрүүлэлт	5,380,405	Хөрсний ус
	Нийт	**5,383,926**	

Төслийн байгаль орчны багаас барилга угсралтын ажил болон ахуйн, усалгааны гэх мэт бүх төрлийн ажлуудад ашиглагдсан усны хэмжээг өдөр бүрээр бүртгэл хөтөлдөг. Мөн ус шүүрлийн бүртгэлийг тусгай апплейкшн ашиглан бүртгэдэг.

Усны тухай хуулийн 28.6, 28.11 дэх хэсгүүдэд заасны дагуу АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорац болон Монгол улсын засгийн газар хооронд байгуулсан Компакт гэрээний 2.8 дахь хэсэгт заасныг баримтлан, Монгол Улсын “Алсын хараа-2050” хөгжлийн хөтөлбөрийн зорилтуудыг биелүүлэхэд бодитой дэмжлэг үзүүлэх хүрээнд Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20, Баянгол дүүргийн 20, Хан-Уул дүүргийн 3 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт дахин боловсруулсан ус дамжуулах 10.5 км шугамын барилга угсралтын ажлыг 2023 оны 10 дугаар сараас эхэлж 11 дүгээр сарын 22 ны өдрөөс эхлэн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг Улаанбаатар хотын Геодези, Усны барилга байгууламж ОНӨААТҮГ болон Ус сувгийн удирдах газрын хяналтын дор ажлыг эхлүүлсэн.

Усны газрын 2025 оны 02 дугаар сарын 27-ний өдөр ирүүлсэн Е-2502-000112 тоот ус ашиглуулах дүгнэлт, Туул голын сав газрын захиргааны даргын 2024 оны 04 дүгээр сарын 03-ны өдрийн А/12 дугаар тушаалаар олгосон ус ашиглах зөвшөөрлийг үндэслэж, Туул голын сав газартай 2025 оны 04 дүгээр сард УНТ 25/05 дугаартай ус шавхан зайлуулах гэрээ байгуулсан.

2025 онд ус шүүрүүлэх нэмэлт 3 цэгийн зөвшөөрлийг УСУГ, Усны барилга байгууламж геодези зураг зүйн газар болон холбогдох албан байгууллагаас авсан.

Шүүрлийг усыг усан шахалтын туршилтын ажилд ашиглах тухай мэдэгдэл болон усны дүгнэлтийн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давж ус шүүрүүлсэн тухай мэдэгдлийг холбогдох байгууллагуудад мэдээлж ажилласан болно.

1.7 ХҮНИЙ НӨӨЦ

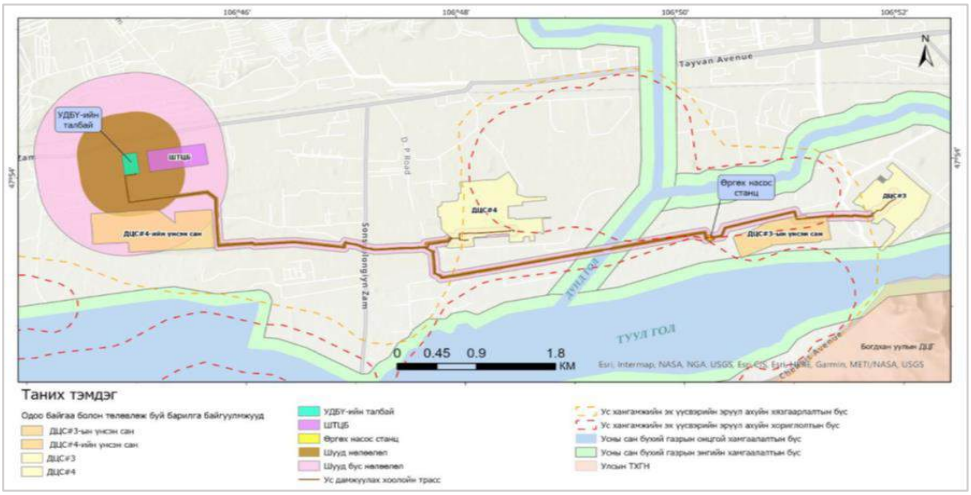
Төслийн хүрээнд 2025 онд 1-р сараас 10-р сар хүртэлх хугацаанд 91-673 хүн ажилласан бөгөөд 5-р сард хүн хүчний оргил ачааллын үе байсан байсан.

1.8 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Байгаль орчны мэдээллийг Эко трейд ХХК-ний 2022 онд боловсруулсан Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ дээр суурилан бэлтгэв. Эко трейд ХХК нь байгаль орчны төлөв байдлын судалгааг 2021 оны 10-11 сарын хооронд хийж гүйцэтгэсэн.

Хүснэгт 1-4: Байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт

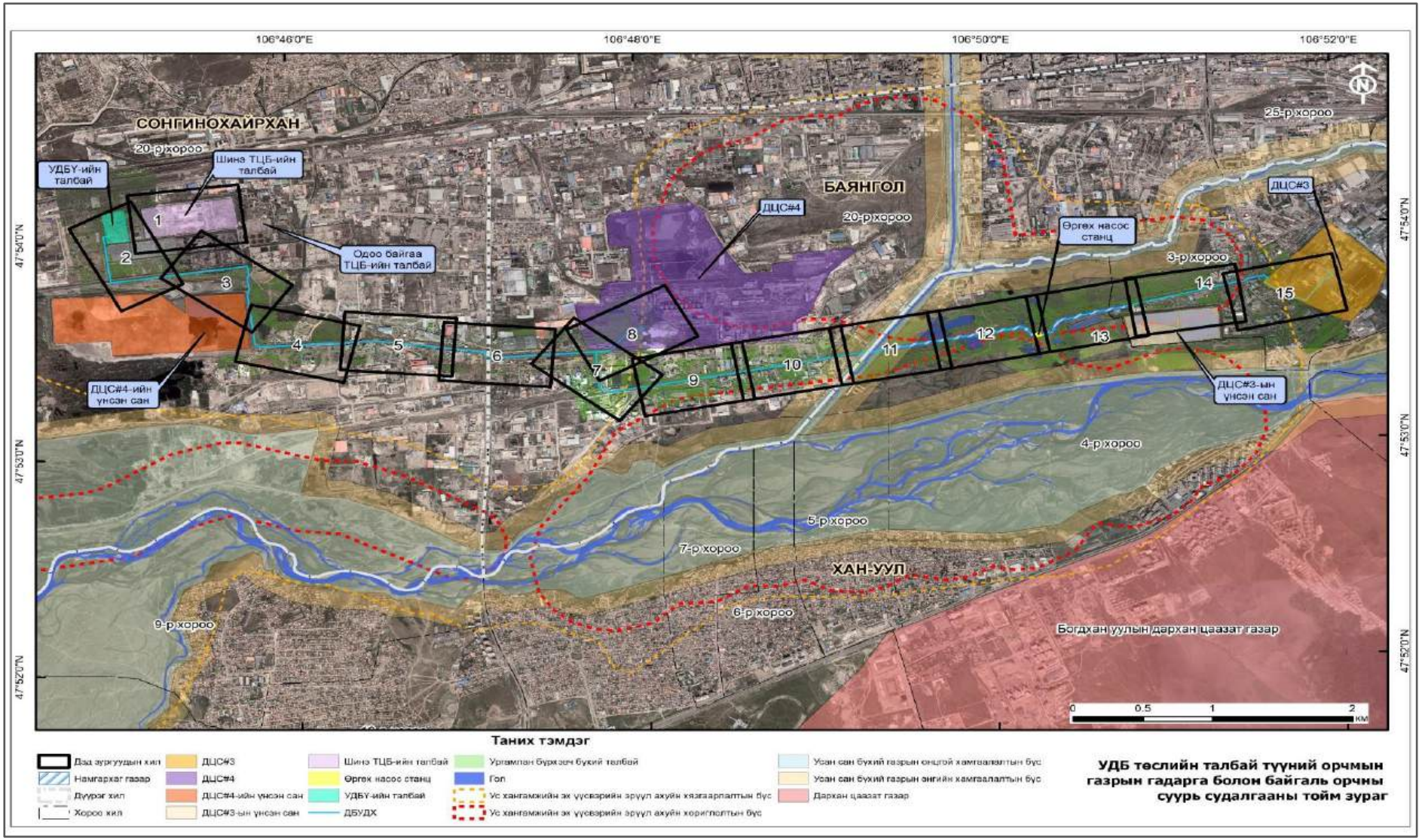
БО-ны бүрэлдэхүүн	**Төлөв байдлын товч тодорхойлолт**
Газрын гадарга, ашиглалтын байдал	Төсөл хэрэгжих орчин нь Улаанбаатар хотын үйлдвэрийн бүсийн бүтээн байгуулалт, хотжилтын үйл ажиллагаатай холбоотойгоор байгалийн унаган төрх нь алдагдсан байна. Ус дамжуулах шугам хоолойн трасс нь ТЦБ-ийн лагийн хатаах талбай, ДЦС-4-ийн үнсэн сан болон үнс зайлуулах шугам хоолой, ДЦС-3-ын усан хангамжийн шугам хоолой, ДЦС-3-ын үнсэн сантай зэрэгцээ байхаар төлөвлөгдсөн.
Агаарын чанар	Төслийн талбай түүний ойр орчмоос 2021.10.27–10.31-ны хооронд 4 байршилд тоосонцор, агаарт агуулагдах хорт хийн агууламж болон дуу шуугианы бохирдлыг 24 цагийн турш хэмжиж өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлсон байна. Үр дүнгээс харахад хүхэрлэг хий болон азотын давхар исэл агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас 3 байршилд давсан байна. Харин PM2.5 тоосонцрын хэмжээ хүлцэх агууламжаас бага байсан бөгөөд PM10-ын хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээтэй ойр буюу давсан үзүүлэлттэй байсан байна.
Уур амьсгал	Улаанбаатар хотын жилийн дундаж агаарын температур -0.1˚C, хөрсний гадаргын дундаж температур 1.3˚C байна. Сүүлийн 80 гаруй жилийн хугацаанд Монгол орны жилийн дундаж агаарын температур 2.25°C-аар, Улаанбаатар цаг уурын станцын мэдээнд хийсэн боловсруулалтын үр дүнгээр 2.2°C-аар дулаарсан байна. Харин нийлбэр хур тунадас 1980 оноос хойш 10мм-ээр нэмэгдсэн. Цаашид өвлийн улиралд орох хур тунадасны хэмжээ нэмэгдэж, зуны улиралд орох хур тунадасны хэмжээ багасах хандлагатай байна.
Хөрсөн бүрхэвч	Төлөвлөж буй төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч хотжилт, үйлдвэржилт, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад хөрсөн бүрхэвч элэгдэл, эвдрэлд орж үржил шим багатай байна. Харин үйлдвэрийн ус хангамжийн эх үүсвэрийн хамгаалалтын бүсэд буюу насос станц болон ус нөөцлүүр сан барих талбай орчмын хөрс байгалийн унаган төрхөөрөө ч үржил шим дунд зэрэг байна. 2021 оны 10 дугаар сарын 19-өөс 11 дүгээр сарын 03-ны хооронд гүйцэтгэсэн хээрийн судалгаагаар хөрсний зүсэлтүүд хийж, дээжүүд авсан байна. Судалгаагаар нийт 11 цэгээс хөрсний хүнд металлын дээж авч шинжлүүлэхэд 8 элемент (As, B, Cd, Cr, Cu, Mo, Pb, Zn)-ийн агууламж MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байв Үүнээс гадна, ус дамжуулах хоолойн дагуу ойролцоогоор 11,000 $м^3$ барилгын болон ахуйн хатуу хог хаягдал хуримтлагджээ.
Усан орчин	Ус дамжуулах хоолойн чиглэл нь 1. Дунд голын

БО-ны бүрэлдэхүүн	Төлөв байдлын товч тодорхойлолт
	• Онцгой хамгаалалтын бүс -0.18 км • энгийн хамгаалалтын бүс -0.43 км 2. Ус хангамжийн эх үүсвэрийн • эрүүл ахуйн хориглолтын бүс - 1.9 км • Хязгаарлалтын бүс -3.1 км-тэй тус тус давхцаж байна. *Зураг 1-9: Усны хамгаалалтын бүсүүдийн давхцал*  Туул, Дунд гол болон ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсэд орших үүсмэл цөөрмүүдийн уснаас нийт 6 дээж авсан. Эдгээр дээжид хийсэн лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээр хүнцэл, кобальт, зэс, никель, хар тугалга, цайр зэрэг хүнд металлууд болон pH, сульфатын хэмжээ MNS 4586:1998 стандарт заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна. Ундны усанд хэрэглэж байгаа Үйлдвэрийн 4-р худаг, Мах комбинатын 7-р худгуудаас авсан усны дээжид магни (Mg)-ийн агууламж MNS 0900:2018 стандартаас давсан нь ундны усыг зөөлрүүлэн хэрэглэх шаардлагатайг илэрхийлнэ гэж тэмдэглэсэн байна. Хүнд металлын шинжилгээ хийлгэсэн 8 худгийн усны дээжид хүнцэл (As)-ийн агууламж зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 2-5 дахин давсан байгаа нь ус агуулагч хурдас чулуулгийн ерөнхий шинж чанар эсвэл Улаанбаатар хотын арьс шир боловсруулах үйлдвэр, бетон зуурмагийн үйлдвэрүүд, станцуудын үнсэн сангууд нөлөөлсөн байх боломжтой тухай дурдсан байна.
Ургамал	Төслийн талбайд 2017 оны БОТБҮ, 2018 оны БОНТБҮ-ний тайланд (Tetra Tech) 21 овгийн 65 зүйл ургамлыг, 2021 оны суурь судалгаа (Экотрейд ХХК)-аар 13 овгийн 32 зүйл (7 шинэ зүйл, давхардсан 25 зүйл) тус тус бүртгэсэн. Хээрийн давтан судалгааны үр дүнд төслийн талбайд нийт 21 овгийн 70 зүйлийн өвслөг ургамал, 2 зүйлийн сөөг бүртгэгдсэн байна. Төслийн талбайд Шарилж болон Луулийн төрлийн зүйлүүд болох *Artemisia macrocephala, A. Adamsii, A. Scoparia, A. Frigida, Chenopodium acuminatum, Ch. Album, and Ch. Aristatum*, мөн *Heteropappus hispidus* зонхилсон.

БО-ны бүрэлдэхүүн	Төлөв байдлын товч тодорхойлолт
	Төслийн талбайд 2017, 2021 онд бүртгэгдсэн нийт 72 зүйлийг Ургамлын Үйл ажиллагааны Төрөл[1]-өөр ангилан үзэхэд: • 73.6% (53 зүйл) алаг өвс, • 19.4% (14 зүйл) үетэн, • 2.8% (2 зүйл) сөөгөнцөр, • 2.8% (2 зүйл) сөөг, болон • 1.4% улалж (нэг зүйл) байна. Төслийн талбайд бүртгэгдсэн 70 зүйл ургамал, 2 зүйл сөөг нь Байгалийн ургамлын тухай хууль (1995)-нд Элбэг статустай. Мөн тус хуулийн хавсралт Нэн ховор ургамлын жагсаалт болон МУ-ын ЗГ-ын 1995 оны 153 дугаар тогтоолын хавсралт Ховор ургамлын жагсаалт, Монголын ургамлын Улаан данс ба хамгааллын төлөвлөгөөний эмхэтгэл (2012, 2020) болон МУ-ын Улаан ном (2014)-нд аль алинд бүртгэгдээгүй. Мөн ургамлын зүйлүүд нь IUCN (2021.02)-ийн Улаан данс болон CITES -ийн I, II болон III дугаар хавсралтуудад бүртгэгдээгүй.
Амьтан	Төслийн талбайн суурь судалгаа болон БОТБҮ-г 2017 онд (S.E.C), БОНТБҮ-ний тайланг 2018 онд (Tetra Tech) тус тус гүйцэтгэсэн. Амьтны аймгийн хээрийн судалгааг гүйцэтгэхийн өмнө эдгээр тайлангуудад (EBA, 2017 and ESBA 2018) анализ хийж, төслийн талбайд 10 зүйлийн хөхтөн, 19 зүйлийн шувуу болон 3 зүйлийн мөлхөгч бүртгэгдсэн байна. **Хоёр нутагтан:** Монгол оронд 6 зүйлийн хоёр нутагтан амьдардаг. Эдгээр 6 зүйлээс зөвхөн нэг зүйл Туул голын сав газарт амьдардаг ба Монгол бах (*Bufo raddei*) юм. **Мөлхөгчид:** Манай улсад 22 зүйлийн мөлхөгчид байдаг ч Туул голын сав газарт Бамбай хоншоорт могой *(Gloydius halys)* болон Рашааны могой *(Elaphe dione)* гэсэн хоёрхон зүйл тархан амьдардаг. **Хөхтөн:** 2021 оны суурь судалгаагаар төслийн талбайд 3 зүйлийн мэрэгч (Дагуур огдой - *Ochotona dauurica*, Үлийн цагаан оготно - *Lasiopodomys brandtii*, ба Гэрийн хулгана - *Mus musculus)* тохиолдсон ба махчин болон жижиг хөхтөн амьтад тохиолдоогүй. **Шувууд:** 2017 онд төслийн талбайд бүртгэгдсэн 19 зүйл шувуудаас зөвхөн Идлэг шонхор (Falco cherrug) бүс нутгийн Улаан дансанд Эмзэг боловч Амьтны тухай хуульд Элбэг статустай. Бусад 18 зүйл шувуу бүс нутагт Анхааралд өртөхөөргүй. Бүртгэгдсэн бүх зүйлүүд МУ-ын Амьтны тухай хуульд Элбэг статустай, МУ-ын Улаан номд (2014) мөн бүртгэгдээгүй.
Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	Төслийн талбайн ойролцоо шууд нөлөөлөлд өртөх улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг байхгүй байна.
Түүх соёлын дурсгал	Соёлын өвийн тухай хуулийн 27.8-д заасны дагуу 2021 онд ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэн болон 2022 онд МУИС-ийн Археологи, Антропологийн тэнхимээр тус тус хайгуул судалгаа хийлгүүлж дүгнэлт гаргуулсан. Дүгнэлтээр төслийн төслийн талбайд ямар нэгэн олдвор илрээгүй байна.

[1] The term plant functional type (PFT) is a general term that groups plants according to their function in ecosystems and their use / resources. Shrub: A woody perennial plant differing from a tree by its lower stature and generally producing several basal stems instead / a single trunk. Grass: Member / the plant family Poaceae. Sedge: Member / the plant family Cyperaceae. Forb: A broad-leaved (not grass like) non-woody flowering plant

Зураг 1-10: Төслийн талбай түүний ойр орчмын тойм



1.9 НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ [2]

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил нь засаг захиргааны нэгжээр СХД-ийн 20-р хороо, БГД-ийн 20-р хороо, ХУД-ийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрийг дэвсгэрт хэрэгжиж байна.

Дэд төслийн нийгэм эдийн засгийн байдлыг дараах 2 хэсэгт ангилан оруулав.

1. Төслийн шууд нөлөөллийн бүс нутаг (ТШНБ)
2. Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс нутаг (ТШНБН)

- ТШНБ гэдэгт төлөвлөгөөт дахин боловсруулсан ус дамжуулах хоолойн нөлөөллийн бүсэд (хамгаалалтын шугамаас 6 болон 11 метрт байрлаж буй) байрлаж буй аж ахуй нэгж, газар эзэмшигч хувь хүн, оршин сууж буй өрх айлууд, төслийн хэрэгжилтийн үе шатанд өртөж болзошгүй бусад аж ахуй нэгж, хувь хүмүүс, өрх айлууд багтсан бүс гэж ойлгоно.
- ТШНБН гэдэгт Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо, Баянгол дүүргийн 20-р хороо, Хан-Уул дүүргийн 3-р хороо гэсэн гурван хорооны нутаг дэвсгэрийг хамарсан бүс гэж ойлгоно.

1.9.1 Дэд төслийн шууд нөлөөллийн бүс

Засаг захиргааны нэгжийн хувьд Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны хоёр хэсэгт (9-р, 7-р хэсэг), Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нэг хэсэг (12-р хэсэг), Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нэг хэсэгт (2-р хэсэг), нийт 3 хорооны 4 хэсгийг хамарна. Ус дамжуулах хоолойн дагуу ТШНБ-д байрлаж буй нийт 51 компани, 14 өрх айл болон 21 газар эзэмших эрхтэй хувь хүмүүсийн газар байрлаж байна.

Хүснэгт 1-5: ТШНБ-ийн талаар мэдээлэл

ТШНБ	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо	Нийт
ТШНБ хамрагдаж буй хэсгийн тоо	2 (9-р, 7-р хэсэг)	1 (12-р хэсэг)	1 (2-р хэсэг)	**4**
ТШНБ-д байрлаж буй хуулийн этгээдийн тоо	18	11	22	**51**
ТШНБ-д байрлаж буй өрхийн тоо	3	5	6	**14**
ТШНБ-д газар эзэмшиж буй хүвь хүмүүсийн тоо	1	20	0	**21**

ТШНБ-д суурьшлын бус хязгаарлагдмал байдаг бөгөөд дийлэнх нь үйлдвэрийн бүс байна. Харин тус бүсэд ажиллаж буй иргэд ТШНБ-д өдөр тутамд ажилладаг тул түр ирж ажилладаг хүн ам болж байна.

ТШНБ-д үйлдвэрлэлийн бүс зонхилдог бөгөөд газар эзэмшигч компани, хувь хүмүүс ихэвчлэн бизнесийн үйл ажиллагаа явуулдаг бол суурьшлын хувьд харьцангуй бага байна. Түүнчлэн, ТШНБ-д төрийн өмчийн байгууллагуудын (тэдгээрт ДЦС-3 ТӨХК, ДЦС-4 ТӨХК, ОБЕГ, Төв цэвэрлэх байгууламж, улсын тусгай хамгаалалттай газар) эзэмшилд байдаг газрууд байрлаж байна.

[2] Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн Байгаль орчны суурь судалгаа, Эко трейд ХХК 2022 он

Хүснэгт 1-6: ТШНБ дэх газар ашиглалтын байдал, 2022 он

ТШНБ дэх газар ашиглалт	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо	Нийт
Ус дамжуулах хоолойн дагуу газар эзэмшигчид	34	60	26	**120**
Эзэмшиж буй газар нь нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд өртөж болзошгүй газар эзэмшигчид	13	26	17	**56**
Эзэмшиж буй газар нь төслийн хэрэгжилтийн үе шатанд шууд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газар эзэмшигчид (орох/гарах гарцад нөлөөлөх, үйл ажиллагаанд саад учруулах гэх мэт)	11	8	8	**27**

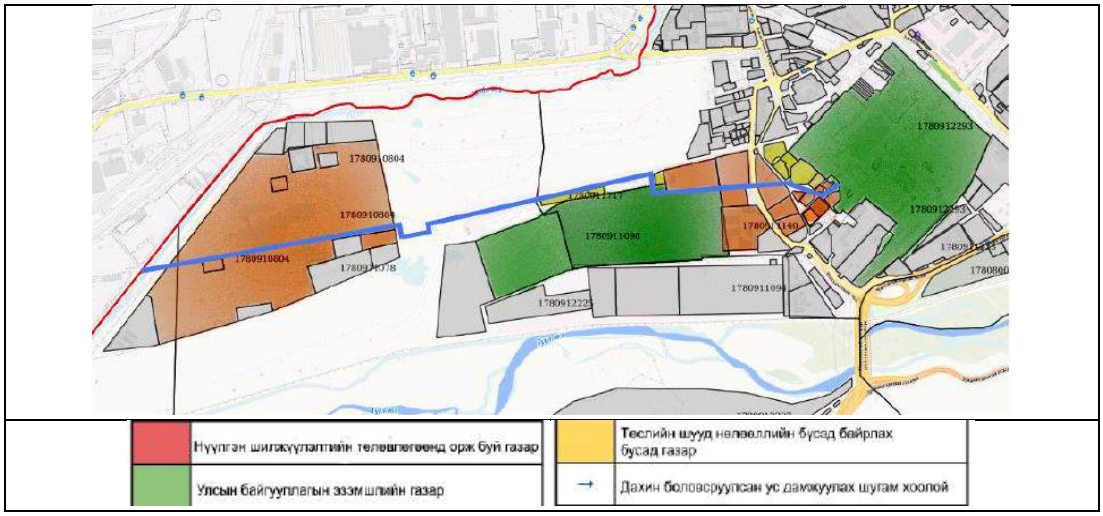
Ус дамжуулах хоолойн дагуу нийт 120 гаруй газар эзэмшигч хувь хүн, хуулийн этгээд бүртгэлтэй байна.

Зураг 1-11: ТШНБ-ын газар эзэмшлийн байдал

СХД 20-р хороо ТШНБ

БГД 20-р хороо ТШНБ

ХУД 3-р хороо ТШНБ



ТШНБ-д эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллага байдаггүй. Төсөл хэрэгжих 3 хорооны нутаг дэвсгэрийн ойролцоо оршин сууж байгаа болон ажиллаж байгаа иргэд, оршин суугчдын хувьд тухайн хорооны нутаг дэвсгэрт байрлаж буй эсвэл Улаанбаатар хотын бусад дүүрэгт байрлах өрхийн эрүүл мэндийн төв, эмийн сан, эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлэх байгууллагаас эрүүл мэндийн үйлчилгээг авдаг.

1.9.2 Дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс

Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд нийт 7,643 оршин суугч, 2,138 өрх бүртгэлтэй байна. Баянгол дүүргийн 20-р хороонд нийт 10,338 оршин суугч, 3,045 өрх бүртгэлтэй байна. Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд нийт 11,967 оршин суугч, 4,825 өрх бүртгэлтэй байна.

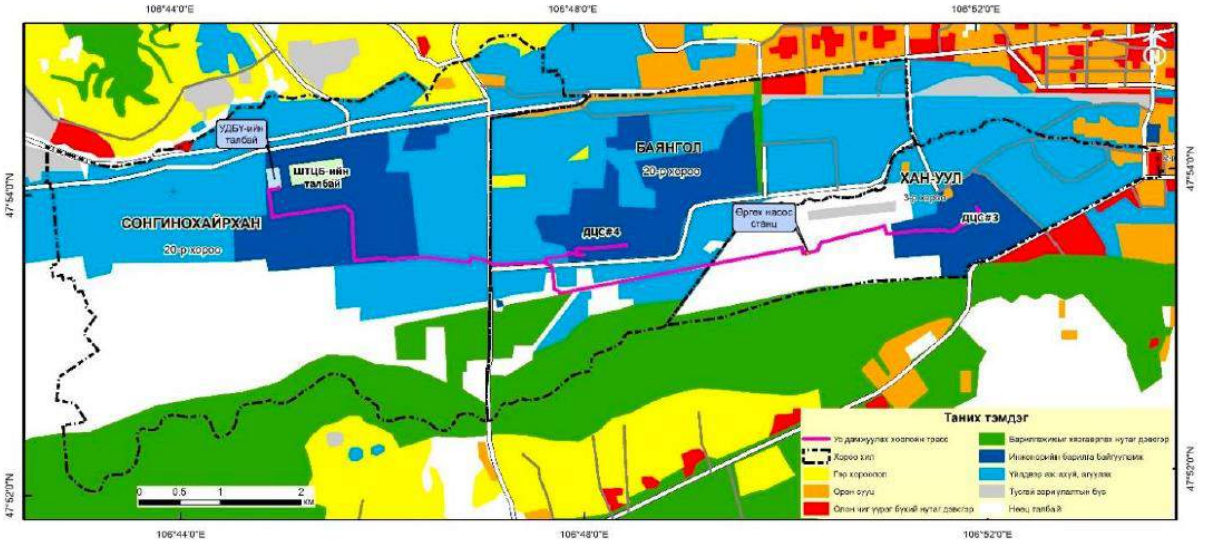
УДБҮ болон Ус дамжуулах хоолойн дагуу байрлах бүс нутаг нь ихэвчлэн хувийн компаниуд болон газар эзэмшигч хувь хүмүүс бизнесийн үйл ажиллагаа явуулдаг үйлдвэрийн бүсээс бүрдэж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд 475, Баянгол дүүргийн 20-р хороонд 560, Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд 215 хуулийн этгээд тус тус бүртгэлтэй байна.

Хүснэгт 1-7: ТШБНБ-д байрлах хүн амын мэдээлэл

ТШБНБ	**СХД-ийн 20-р хороо**	**БГД-ийн 20-р хороо**	**ХУД-ийн 3-р хороо**	**Нийт**
Хүн ам (оршин суугчид)	7,643[3]	10,338[4]	11,967[5]	29,948
Эрэгтэй	3,772	4,962	5,440	14,174
Эмэгтэй	3,871	5,376	6,527	15,774
Өрх	2,138	3,045	4,825	10,008
Нийт бүртгэлтэй хуулийн этгээдийн тоо	475	560	215	1250
Хорооны засаг захиргааны хэсгийн тоо	9	13	8	30

[3] Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо статистик мэдээ
[4] Баянгол дүүргийн 20-р хороо статистик мэдээ
[5] Улаанбаатар хотын хороодын хүн амын статистикийн мэдээллийн сан, 2021 он

Зураг 1-12: ТШБНБ-ийн нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт



ТШБНБ-д байрлах дараах гурван орон сууцны хороолол нь ТШНБ-д хамгийн ойр байрлаж байна. Эдгээр орон сууцны хороолол нь

1. Ирээдүй хотхон ус дамжуулах хоолойгоос 317 метр,
2. Эрчим хотхон 424 метр,
3. Дэлгэрэх хотхон 660 метр зайтай байрладаг.

Дээрх орон сууцны хотхонууд нь бүгд Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрладаг. Харин Сонгинохайрхан, Баянгол дүүргүүдэд ус дамжуулах хоолойн нөлөөллийн бүсэд ойролцоо байрлах орон сууцны хороолол байхгүй.

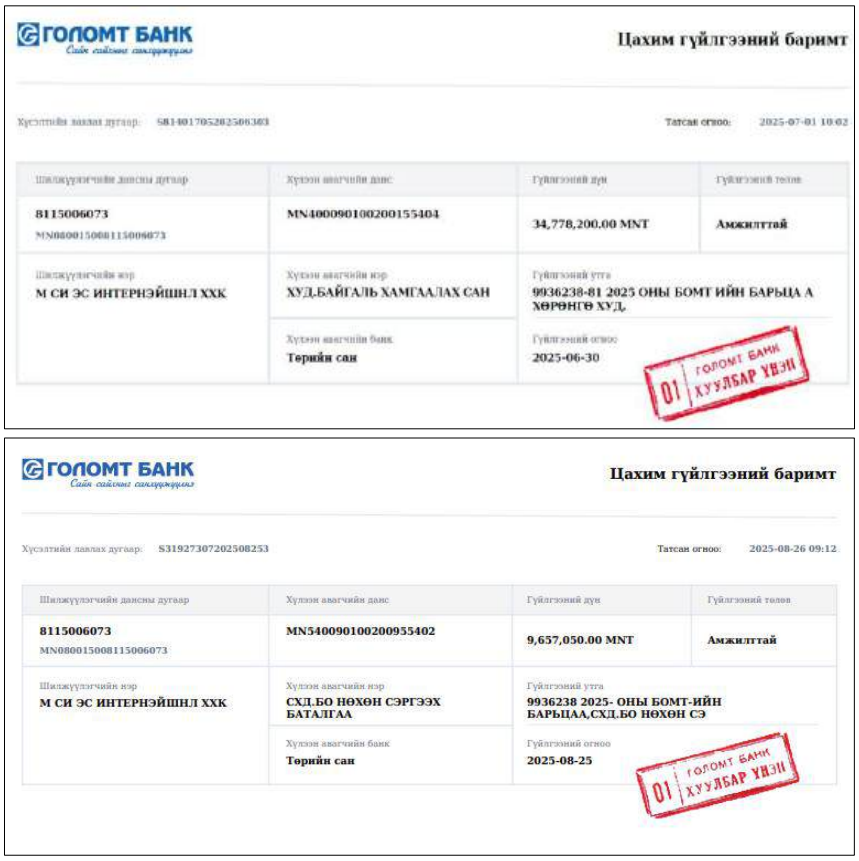
Зураг 1-13: Ус дамжуулах хоолойн дагуу хамгийн ойр байрлах орон сууцны хороолол

2. БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТ, ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЗАРДАЛ

Дэд төслийн 2025 оны БОМТ-ний биелэлтийн тайланг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ний өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-г баримтлан боловсруулсан болно.

2025 оны БОМТ-г хэрэгжүүлэх ажлын зардалд нийт 96,870,500 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд үүний 50 хувь болох 48,435,250 төгрөгөөс ХУД-ын байгаль хамгаалах төрийн сангийн тусгай дансанд 34,778,200 төгрөг байршуулсан бөгөөд СХД-ийн байгаль хамгаалах төрийн сангийн тусгай дансанд 9,657,050 төгрөгийг тус тус байршуулан ажилласан. (Зураг 2-1).

Зураг 2-1: Барьцаа төлбөр шилжүүлсэн баримт



ГОЛОМТ БАНК

Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: SB140170528250830З

Татсан огноо: 2025-07-01 10:02

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8115006073 MN080015008115006073	MN400090100200155404	34,778,200.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК	Хүлээн авагчийн нэр ХУД.БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ САН	Гүйлгээний утга 9936238-81 2025 ОНЫ БОМТ ИЙН БАРЬЦА А ХӨРӨНГӨ ХУД.	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2025-06-30	

ГОЛОМТ БАНК ХУУЛБАР УНЭН

ГОЛОМТ БАНК

Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн лавлах дугаар: S31927307202508253

Татсан огноо: 2025-08-26 09:12

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8115006073 MN080015008115006073	MN540090100200955402	9,657,050.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК	Хүлээн авагчийн нэр СХД.БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга 9936238 2025- ОНЫ БОМТ-ИЙН БАРЬЦАА,СХД.БО НӨХӨН СЭ	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2025-08-25	

ГОЛОМТ БАНК ХУУЛБАР УНЭН

3. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээг байгаль орчны удирдлагын менежмент болон байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг бүрд төлөвлөн гүйцэтгэлийг хангаж ажилласан болно.

3.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭДЛЭГ ОЛГОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

Байгаль орчны мэдлэг олгох чиглэлээр дараах 4 чиглэлийн зааварчилгаа өгч, сургалт зохион байгуулсан бөгөөд сургалтад хамрагдсан ажилчдын тоон мэдээллийг доор оруулав.

1. Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаа - 768 хүн
2. Байгаль орчны давтан зааварчилгаа – 265 хүн
3. Байгаль орчны зочдод зориулсан зааварчилгаа – 151 хүн
4. Байгаль орчны тусгай сэдэвчилсэн сургалт -98 хүн

3.1.1 Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаа

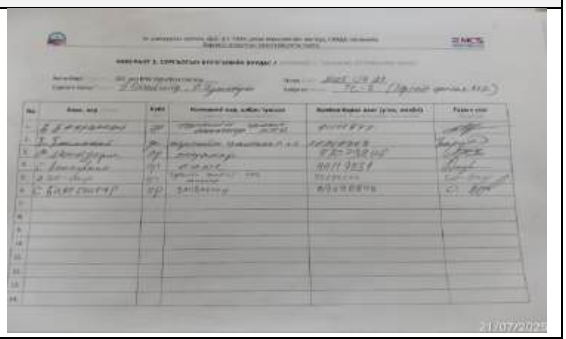
Сургалтад хамрагдагсдын тоо: Төсөл дээр ажиллах бүх ажилчдыг байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд зайлшгүй хамруулж талбай руу нэвтрүүлж байсан бөгөөд 2025 онын 01-р сараас 10-сарыг дуусах хүртэлх хугацаанд нийт 107 удаагийн байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд 768 хүнийг хамруулж ажилласан. Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдсан ажиллагсдын бүртгэлийн мэдээллийг сар бүрээр бэлтгэн дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 3-1: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны бүртгэл

№	Сар	Тухайн сард зохиогдсон сургалтын тоо	Тухайн сард сургалтад хамрагдсан хүний тоо
1	2025 оны 1-р сар	7	50
2	2025 оны 2-р сар	9	39
3	2025 оны 3-р сар	17	169
4	2025 оны 4-р сар	17	110
5	2025 оны 5-р сар	13	51
6	2025 оны 6-р сар	17	171
7	2025 оны 7-р сар	8	55
8	2025 оны 8-р сар	8	43
9	2025 оны 9-р сар	11	80
	Нийт	**107**	**768**

Сургалтуудыг тухайн барилгын ажил хаана явагдаж байна тэр талбайд нь шуурхай зохион байгуулан ажилласан. Талбай тус бүр дээр сургалт орж буй үеийн фото зургийг дор харуулав.

Зураг 3-1: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдаж буй байдал

CS-ийн талбайд хийгдэж байгаа байгаль орчны сургалтын үеийн фото зураг	
ӨНС-ын талбайд хийгдэж байгаа байгаль орчны сургалтын үеийн фото зураг	
ДЦС-3 дээр хийгдэж байгаа байгаль орчны сургалтын үеийн фото зураг	
ДЦС-4 дээр хийгдэж байгаа байгаль орчны сургалтын үеийн фото зураг	
	

Сургалтад хамрагдсан ажилчдын бүртгэлжүүлэлт: Бүх ажилчдыг байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдахыг шаарддаг бөгөөд ажилчдыг сургалтад хамрагдсан эсэхийг дараах байдлаар тэмдэгжүүлэн баталгаажуулдаг байна.

5. Төслийн талбайд нэвтрэх түр үнэмлэх
6. Сургалтад хамрагдсан тухай тэмдэглэгээ

Зураг 3-2: Сургалтад хамрагдсаныг илтгэх баримт

Хамгаалалтын хатуу малгай дээрх сургалтад хамрагдсан тухай тэмдэглэгээ	Төслийн талбайд нэвтрэх түр үнэмлэх

Сургалтын материал: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааг биечлэн танилцуулга болон видео гэсэн 2 хэлбэрээр явуулсан.

Танилцуулга материал /PPT/: /Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгаанд 15 хуудастай дараах мэдээлэл бүхий танилцуулгыг бүх ажилчдад хүргэж ажилласан бөгөөд сургалтын материалын агуулгыг доор жагсаан оруулав.

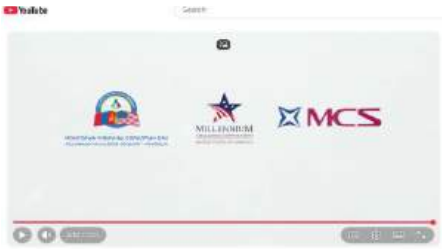
1. Төслийн танилцуулга товч мэдээлэл
2. Байгаль орчны үндсэн зарчим
3. Төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийн бүсийн мэдээлэл
4. Байгаль орчны санамжууд
    - Усны хамгаалалтын бүстэй холбоотой санамжууд
    - Уст цэгүүдтэй холбоотой санамж, зөвлөмжийн хэсэг
    - Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчтэй холбоотой санамжууд
    - Агаарын чанар, хог хаягдалтай холбоотой санамжууд
    - Хог хаягдал ангилах ялгах талаар зааварчилгаа
    - Аюултай хог хаягдал болон химийн бодистой холбоотой санамжууд.
    - Асгаралт болон хөрсний бохирдол үүсгэхээс сэргийлэх тухай зөвлөгөө
5. Соёлын бит өв олдвор мэдээлэх заавар
6. Зөрчил гомдол мэдээлэх суваг

Зураг 3-3: Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны агуулга

Видео сургалт: Байгаль орчны чиглэлээр дараах 3 төрлийн сургалтын видео бичлэгийг туслан гүйцэтгэгч нарт үзүүлж бэлтгэж танилцуулан ажилласан.

1. Байгаль орчны урьдчилсан зааварчилгааны видео бичлэг
2. MCSI Recycle video - Манай төслийн хог хаягдлын ангиллын сургалтын видео
3. MCSI Recycle video 2 - Хог хаягдлыг ангилан ялгах нөлөөллийн ажлын видео

MCSI Recycle video - Манай төслийн хог хаягдлын ангиллын сургалтын видео



MCSI Recycle video 2 - Хог хаягдлыг ангилан ялгах нөлөөллийн ажлын видео

3.1.2 Байгаль орчны давтан сургалт

Байгаль орчны давтан сургалтыг сургалтын төлөвлөгөөнд 6 сард нэг удаа зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. 2025 онд байгаль орчны чиглэлээр нийт 32 удаагийн 265 хүнд давтан сургалтад хамруулсан.

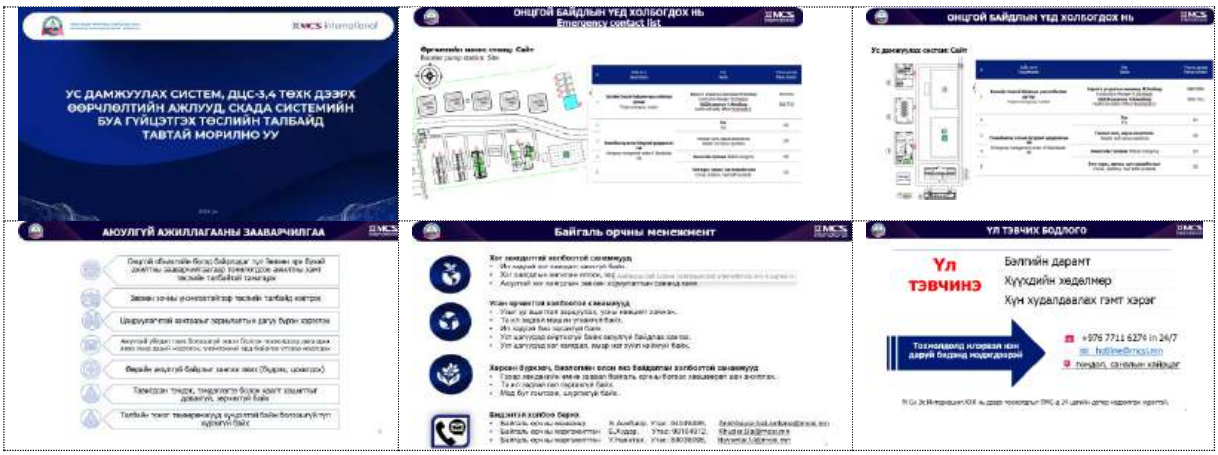
Хүснэгт 3-2: БО-ны давтан сургалтын бүртгэл

№	Сар	Тухайн сард зохиогдсон сургалтын тоо	Тухайн сард сургалтад хамрагдсан хүний тоо
1	2025 оны 1-р сар	1	2
2	2025 оны 2-р сар	1	4
3	2025 оны 3-р сар	7	74
4	2025 оны 4-р сар	4	29
5	2025 оны 5-р сар	2	7
6	2025 оны 6-р сар	12	119
7	2025 оны 7-р сар	5	30
	Нийт	**32**	**265**

3.1.3 Зочны зааварчилгаа

Талбайд түр хугацаагаар нэвтрэх зочдод зориулан зочны зааварчилгааг өгч ажилладаг бөгөөд уг зааварчилгаанд БО, ХАБ, НЖ хэсгүүд багтсан.

Зураг 3-4: Зочны зааварчилгааны агуулга



3.1.4 Байгаль орчны тусгай сургалт

Байгаль орчны чиглэлээр дараах тусгай сургалтуудыг хийж байна. Сэдэвчилсэн сургалтад нийт 98 хүн хамрагдсан.

- Хог хаягдлыг хэрхэн ангилан ялгах, зөв дадлыг бий болгох сургалтыг Өргөн насос станцын барилгын талбайд зохион байгуулсан. MCSI Recycle video 2 - YouTube
- Хог хаягдлыг хэрхэн ангилан ялгаж хаях 3 минутын видео зааварчилгааг бэлтгэж туслан гүйцэтгэгчид танилцуулан ажиллаж байна. https://www.youtube.com/watch?v=LQZfkI1e4yU
- Асгаралтын иж бүрдлийг ашиглах зааврыг танилцуулах тухай сургалтыг Дунд голыг хөндлөн сүвлэх шугам хоолой угсрах барилгын ажил эхлэх үед ажилчдад танилцуулсан.
- Усан сан бүхий газрын хориглолт хязгаарлалтын бүсэд ажиллах үед дагаж мөрдөх дэглэмийг ажилчдад танилцуулах сургалтыг талбайд зохион байгуулсан.

Зураг 3-5: Байгаль орчны тусгай сургалт, зааварчилгааны үеийн фото

Хөрс хамгаалах, асгаралтын иж бүрдэл ашиглах талаарх биечлэн сургалтыг 3 удаа хийсэн.
Хог хаягдал ангилан ялгах талаарх биечлэн сургалт - үзэх холбоос MCSI Recycle video 2 - YouTube
Усны хамгаалалтын бүсийн дэглэмийг танилцуулах сургалт

3.2 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БҮРТГЭЛ, ХЯНАЛТ ШАЛГАЛТЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

М Си Эс интернэйшнл ХХК нь байгаль орчны бүртгэлийг өдөр тутамдаа бүртгэлжүүлэн ажилладаг бөгөөд өдөр тутамдаа газар дээрх хянал шалгалтыг хийж ажилласан.

3.2.1 Байгаль орчны мэдээллийн сан, бүртгэл

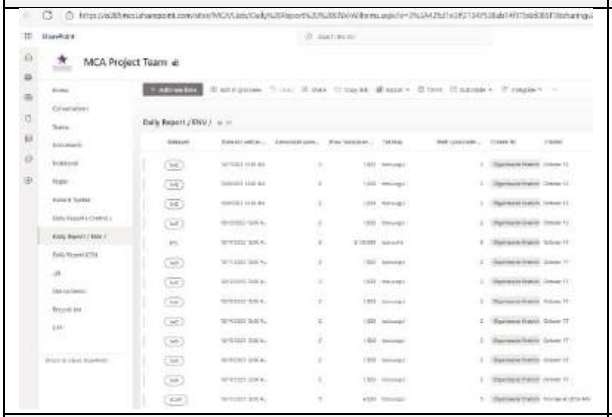
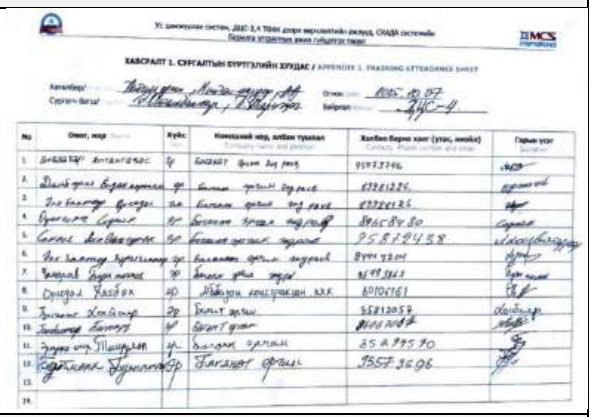
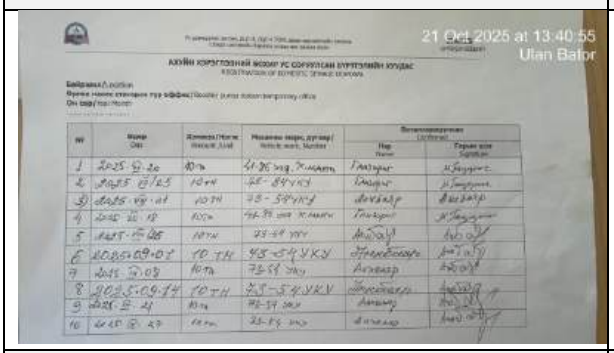
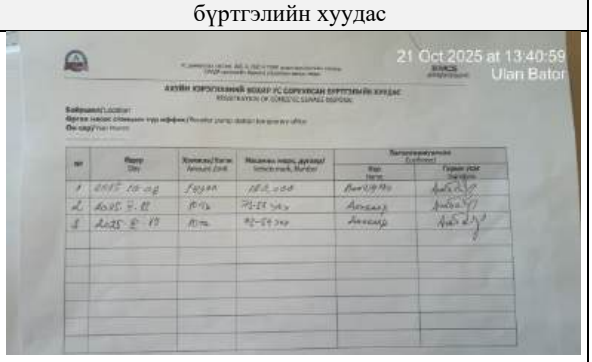
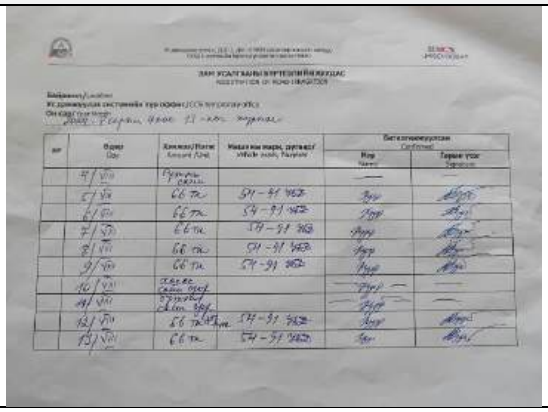
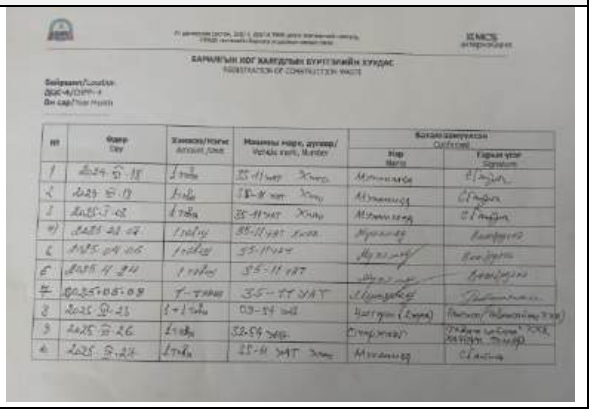
Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны дараах чиглэлд бүртгэл хөтөлж ажилласан.

1. Байгаль орчны хяналттай холбоотой бүртгэлийн хуудас, шалгах хуудас
    a. Тухайн ажил эхлэхтэй холбоотой шалгах хуудас /газар шороо, усгүйжүүлэх ажил/
    b. Талбайн хяналтын ажиглалтын хуудас
    c. Бусад тохиолдлын бүртгэл
2. Устай холбоотой бүртгэлийн хуудас
    a. Усгүйжүүлэх ажил
    b. Ахуйн усны бүртгэл
    c. Ахуйн шингэн хаягдлын бүртгэл
    d. Зам усалгааны бүртгэл
    e. Мод усалгааны бүртгэл
    f. Усан шахалтын ажлын усны бүртгэл
3. Хогтой холбоотой бүртгэл
    a. Ахуйн хог хаягдлын бүртгэл
    b. Аюутай хог хаягдлын бүртгэл
    c. Барилгын хог хаягдлын бүртгэл
    d. Хуримтлагдсан хог хаягдлын бүртгэл
4. Байгаль орчны осол болон үл нийцэл болон залруулах арга хэмжээний хуудас
5. Байгаль орчны сургалтын бүртгэл
6. Газартай холбоотой бүртгэл
    a. Газар хөндөх зөвшөөрөл
    b. Газар хөндөх үед тавигдах шаардлага

Байгаль орчны бүртгэлийн хуудаснуудыг доор үзүүлэв.

Хүснэгт 3-3: БО-ны бүртгэлийн хуудаснуудаас

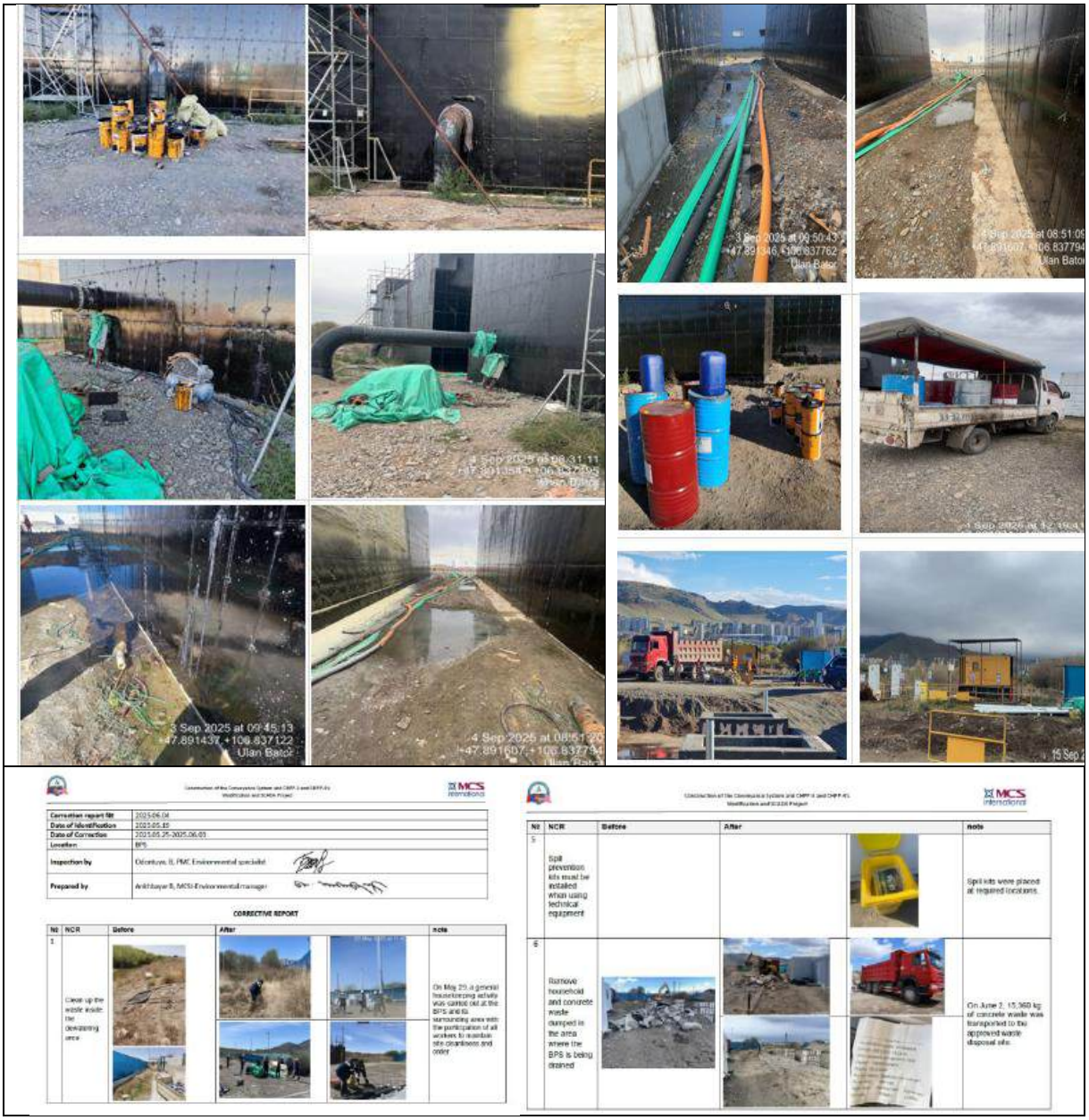
Газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудас	Газар шорооны ажлын үед байгаль орчин талаас тавигдах шаардлагын шалгах хуудас

Хөрсний ус шавхан зайлуулах бүртгэлийн хуудас	Байгаль орчны сургалтын бүртгэлийн хуудас
	
Ахуйн хэрэглээний усны бүртгэлийн хуудас	Ахуйн хэрэглээний бохир соруулсан бүртгэлийн хуудас
	
Зам усалгааны бүртгэлийн хуудас	Хог хаягдал тээвэрлэсэн тухай бүртгэлийн хуудас
	

3.2.2 БО-ны хяналт, шалгалтаар илэрсэн үл тохирлыг залруулах арга хэмжээ

Байгаль орчны хяналт шалгалтыг ажлын талбайд байгаль орчны ажилтнууд тогтмол гүйцэтгэж, үл тохирол илэрсэн тохиолдолд засах, сайжруулах, үл тохирлыг арилгах арга хэмжээг хугацаа алдалгүйгээр гүйцэтгэж ажилласан бөгөөд мөн захиалагчийн хяналтын үед илэрсэн үл тохирлыг арилгуулах арга хэмжээг зааварчилгааны дагуу засаж, сайжруулан биелэлтийг фото зургаар баталгаажуулан тайлагнан ажилласан.

Зураг 3-6: Байгаль орчны үл тохирол илэрсэн үед авч хэрэгжүүлдэг арга хэмжээ

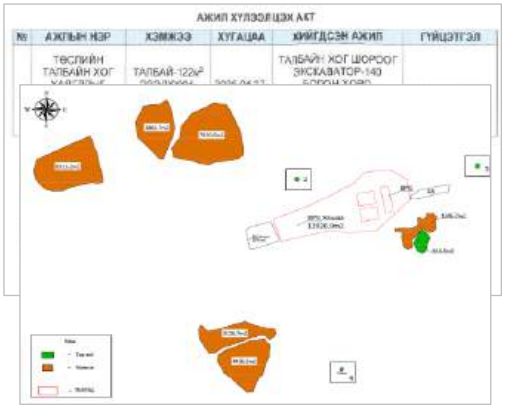


3.3 ГАЗРЫН ГАДАРГАД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Газрын гадаргатай холбоотой үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахын арга хэмжээний биелэлтийн хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн болно.

Хүснэгт 3-3: Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
1	БУА-ын үед хяналтгүйгээр газар хөндөж шаардлагагүй эрүүл газрыг эвдэж болзошгүй.	Газар хөндөхийн өмнө БО-ны багаас газар хөндөх зөвшөөрөл авсны дараа ажил гүйцэтгэнэ.	+		2025 онд 3 байршилд 0.54 га газар хөндөх зөвшөөрөл олгож ажилласан.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
2	Үр ашиггүй хиймэл ландшафт бий болгож байгалийн унаган төрхийг алдагдуулж болзошгүй.	Шугам хоолой суурилуулахдаа ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг барилгын талбайд түр хадгалах.	+		НБОГ-ын 2024.01.22-ны №02/242 албан тоотын дагуу дахин ашиглах боломжгүй сул шороог зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт зайлуулж, нийтийн эзэмшлийн зам талбайд хаяхгүй байх арга хэмжээг авч ажиллав. 2025 онд Дунд голыг хөндлөн сүвлэх ажлын үед гарсан, буцаан дүүргэлтэд ашиглах боломжгүй 496.4 тн хогтой шороон хаягдлыг 2025.04.27–04.30-ны хооронд төвлөрсөн хогийн цэгт зөөвөрлөн хаясан. Мөн НБОГ-ын 2024.03.22-ны №02/907 албан тоотын чиглэлийн дагуу түр хөрсний овоолгыг 6 байршилд бусдын эзэмшил газартай давхцахгүй, орц гарц хаахааргүй байдлаар байршуулсан бөгөөд уг хөрсийг техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд бүрэн дахин ашигласан болно.	Ашиглахгүй хөрсийг тээвэрлэж хогийн цэгт хүргэсэн ажлын акт  Хөрсний түр овоолго үүсгэсэн талбайн байршил
3		Суурь хөрсийг буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашиглах.	+		Барилга угсралтын явцад гарсан хөрсийг барилгын ажлын буцаан дүүргэлтэд бүрэн ашиглаж,	

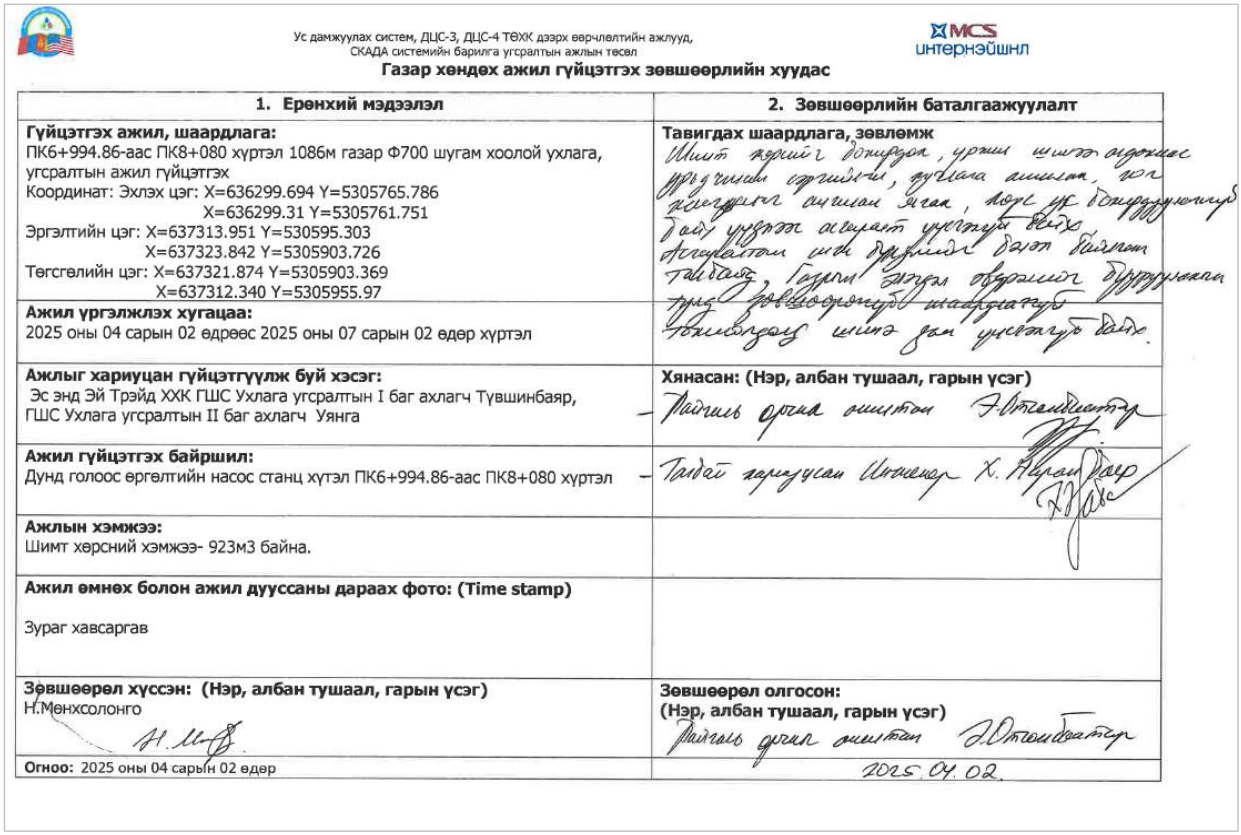
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
4	Газар шорооны ажлын үед гарсан хөрс нь дүүргэлтийн стандарт хангахгүй байвал илүү хөрс гарч тухайн орчны ландшафтын өөрчилж болзошгүй.	Буцаан дүүргэлтэд ашиглах хөрсийг шинжилгээнд хамруулж шаардлага хангасан тохиолдолд эргүүлэн ашиглана. Хэрэв шаардлага хангахгүй хөрс гарвал НБОГ-аас өгсөн чиглэлийн дагуу илүү гарсан хөргийг Нарангийн энгэр болон Моринги‍йн дабааны хогийг цэгт асгана.	+		дүүргэлтийн ажлыг тухайн үе шат бүрд төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэн ажиллав. Үүний үр дүнд нийт 26,891 м² талбайг хамрах 6 хэсэгт үүсгэсэн түр хөрсний овоолгыг бүрэн ашиглан суллаж, газар нутгийг анхны төлөв байдалд бүрэн сэргээсэн болно.	Хөрсний түр овоолго болон тухайн талбайгаас хөрсийг тээвэрлэсэн байдал
5	БУА-ын дараах талбайн цэвэрлэгээ	Барилгын ажил дууссаны дараагаар талбайг цэвэрлэж, орчны тохижуулалт хийх.	30 %	70 %	Барилга угсралтын явцад шугам дагуу дууссан талбайн тоног төхөөрөмжийг буулгаж, цэвэрлэгээ хийсэн. Цаашид барилга угсралтын ажил бүрэн дуусмагц гэрээт компани ажлын болон түр кемпийн талбайд иж бүрэн цэвэрлэгээ хийж, 2026 оны 03 дугаар сарын 30-ны дотор бүрэн гүйцэтгэнэ.	
6	Хөрсний ус зайлуулах, барилгын шугам сүлжээг суурилуулах үйл	Барилга угсралтын үйл ажиллагааг дууссаны дараа үүссэн бүх ухаш нүхнүүдийг эргүүлэн бүцаан дүүргэж тэгшлэх.	87%	13%	Төслийн талбайд усгүйжүүлэх ажил гүйцэтгэх зорилгоор ашиглаж байсан нийт 68 цооногоос 58 цооногийг сугалан авч, тухайн газарт нөхөн дүүргэлт, бүцаан булалтын ажлыг гүйцэтгэсэн.	НБОГ-аас цооногуудтай танилцах үеийн фото

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
	ажиллагаагаар ухашууд үүсэх.				Үлдсэн 9 цооногийг 2026 оны 03 дугаар сард буцаан авах төлөвлөгөөтэй байна. Ажил эхлэхийн өмнө НБОГ-ын усны асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ч.Дамбасүрэн талбай дээр ирж нөхцөл байдалтай танилцан, гүйцэтгэх ажлын талаар чиглэл өгч ажилласан. Цооногийг сугалан авч техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн тухай мэдээллийг НБОГ-ын 2024.09.20-ны өдрийн №02/2468 албан тоотын дагуу тус мэргэжилтэнд хүргэж, холбогдох тайланг 2025.10.15-ны өдөр илгээж ажилласан болно. Цооног сугалсан ажлын тайланг хавсаргасан болно.	 Цооног сугалж, буцаан булалт хийж буй байдал Цооног сугалсан ажлын тайланг илгээсэн тухай майл

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
7	Усгүйжүүлэх ажлын хүрээнд хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсгэж болзошгүй	Усгүйжүүлэх ажлын шугам хоолойг хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсэхгүй байх нөхцөлийг хангаж байрлуулах.	+		Усгүйжүүлэх ажлын хүрээнд хөрсний элэгдэл, эвдрэл үүсгэх эрсдэлийг арилгахын тулд шугам хоолойг хөрсний элэгдэлд тэсвэртэй, эргийн нуралт үүсгэхгүй байрлалд налуулан суурилуулж, ус шүүрүүлэх ажлыг төлөвлөсөн нөхцөлд гүйцэтгэсэн.	Усгүйжүүлэх ажил хийгдэж байгаа байдал Улаанаар дугуйлсан хар хоолой нь манай төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой ус шүүрүүлж буй шугам хоолой болно.

БУА-ын өмнө БО-ны багаас газар хөндөх зөвшөөрөл авч ажлыг эхлүүлдэг бөгөөд газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудсыг доор үзүүлэв.

Хүснэгт 3-4: Газар хөндөх зөвшөөрлийн нэгдсэн мэдээлэл



Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд,
СКАДА системийн барилга угсралтын ажлын төсөл

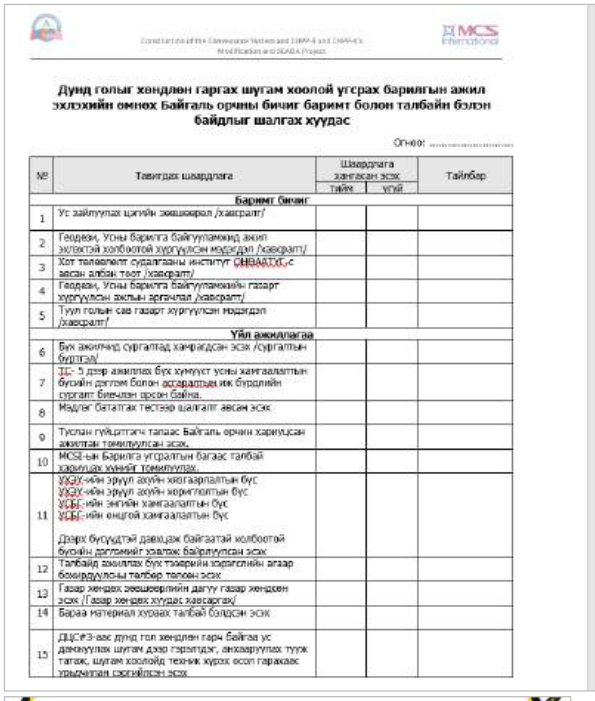
MCS интернэйшнл

Газар хөндөх ажил гүйцэтгэх зөвшөөрлийн хуудас

1. Ерөнхий мэдээлэл	**2. Зөвшөөрлийн баталгаажуулалт**
Гүйцэтгэх ажил, шаардлага: ПК6+994.86-аас ПК8+080 хүртэл 1086м газар Ф700 шугам хоолой ухлага, угсралтын ажил гүйцэтгэх Координат: Эхлэх цэг: X=636299.694 Y=5305765.786 X=636299.31 Y=5305761.751 Эргэлтийн цэг: X=637313.951 Y=530595.303 X=637323.842 Y=5305903.726 Төгсгөлийн цэг: X=637321.874 Y=5305903.369 X=637312.340 Y=5305955.97	**Тавигдах шаардлага, зөвлөмж** Шимт хөрсийг бөмбөрөө, урших шийдэл гаргах урьчилан сэргийлэх, гүйлгэ анхаах, ой хөндөгдөл ачиллаа ягаа, ажлыг ус бохирдуулахгүй байдлаар зохион гүйцэтгэх асуудлыг анхаарах
Ажил үргэлжлэх хугацаа: 2025 оны 04 сарын 02 өдрөөс 2025 оны 07 сарын 02 өдөр хүртэл	
Ажлыг хариуцан гүйцэтгүүлж буй хэсэг: Эс энд Эй Трэйд ХХК ГШС Ухлага угсралтын I баг ахлагч Түвшинбаяр, ГШС Ухлага угсралтын II баг ахлагч Уянга	**Хянасан: (Нэр, албан тушаал, гарын үсэг)** Байгаль орчин ахлагч Ө.Отгонбаатар
Ажил гүйцэтгэх байршил: Дунд голоос өргөлтийн насос станц хүтэл ПК6+994.86-аас ПК8+080 хүртэл	Талбай хариуцсан инженер Х. Нүрлан
Ажлын хэмжээ: Шимт хөрсний хэмжээ- 923м3 байна.	
Ажил өмнөх болон ажил дууссаны дараах фото: (Time stamp) Зураг хавсаргав	
Зөвшөөрөл хүссэн: (Нэр, албан тушаал, гарын үсэг) Н.Мөнхсолонго	**Зөвшөөрөл олгосон:** **(Нэр, албан тушаал, гарын үсэг)** Байгаль орчин ахлагч Ө.Отгонбаатар
Огноо: 2025 оны 04 сарын 02 өдөр	2025.04.02.

Газар хөндөх зөвшөөрлөөс гадна мөн барилга угсралтын ямар үйл ажиллагаа явуулахаас хамаарааД БО-той холбоотой нэмэлт шаардлагыг тавьж, тухайн шаардлагыг хангасан тохиолдолд ажлыг эхлүүлж байсан. Жишээ болгон Дунд голыг сүвлэх БУА-тай холбоотой тавигдах шаардлагыг дараах зурагт үзүүлэв.

Зураг 3-7: Зарим шаардлагууд



Дунд голын хөндлөн гаргах шугам хоолой үүсгэх барилгын ажил эхлэхийн өмнөх Байгаль орчны бичиг баримт болон талбайн бэлэн байдлыг шалгах хуудас

Огноо: .....

№	Тавигдах шаардлага	Шаардлага хангасан эсэх		Тайлбар
		тийм	үгүй	
	Бичиг баримт			
1	Үс зайлуулах цэгийн зөвшөөрөл /хавсралт/			
2	Геодези, Усны барилга байгуулламжид ажил эхлэхтэй холбоотой зөвшөөрөл нөхцөл /хавсралт/			
3	Хот төлөвлөлт судалгааны институт СНБААТХС-с зассан албан тоот /хавсралт/			
4	Геодези, Усны барилга байгуулламжийн газарт хүргүүлсэн эхлэх өргөлт /хавсралт/			
5	Түүл голын сав газарт хүргүүлсэн мэдэгдэл /хавсралт/			
	Үйл ажиллагаа			
6	Бүх ажилчид сургалтад хамрагдсан эсэх /сургалтын бүртгэл/			
7	ТС- 5 дээр ажиллах бүх хүнүүст усны хангагалтын бүсийн дотоод болон аэгаралтын ик бүрдлийн сургалт биечлэн орсон байна.			
8	Мэдлэг батлагаа тестээр шалгалт авсан эсэх			
9	Туслан гүйцэтгэгч талаас Байгаль орчин хариуцсан ажилтан томилуулсан эсэх.			
10	MCSE-ын Барилга угсралтын багаас талбай хариуцах хүнийг томилуулах.			
11	ХХОХ-ийн эрүүл ахуйн хязгаарлалтын бүс ХХОХ-ийн эрүүл ахуйн хориглолтын бүс ХДБ-ийн энгийн хамгаалалтын бүс ХДБ-ийн өндөрөй хамгаалалтын бүс Дээрх бүсүүдтэй давхцаж байгаатай холбоотой бүсийн дотоомийг эзэлэж байгуулсан эсэх			
12	Талбайд ажиллах бүх төөрийн хэрэгслийн агаар бомбардлуулсны талбар тогсон эсэх			
13	Газар хөндөх зөвшөөрлийн дагуу газар хөндсөн эсэх /Газар хөндөх хуудас хавсаргах/			
14	Барааа материал хураах талбай бэлдсэн эсэх			
15	ДЦСЭ-аас дунд гол хөндлөн гарч байгаа ус дамжуулах шугам дээр гэрэлтдэг; анхаарууллах туузг татаж, шугам хоолойд техник хүрэх өсөл гарахаас урьдчилан сэргийлсэн эсэх			

№	Тавигдах шаардлага	Шаардлага хангасан эсэх		Тайлбар
		тийм	үгүй	
16	Ажлын талбайд зөөврийн бие засах 00 байрлуулсан эсэх			
17	Бүх генераторуудд аэгаралт үүсэх төхөөрөлд, хөрсөн дээр шууд аэгаралгүй урьд-аннан сорилгүй, хамгаалсан суурьтай эсэх,			
18	Аэгаралтын ик бүрдэл талбайд байрлуулсан эсэх			
19	Аэгаралтын ик бүрдлийг ашиглах зөөврилгийг санамж, байрлуулсан эсэх			
20	Устийжуулах авалт эхлэхтэй холбоотой арга-а бүртгэн хийх, устийжуулалтай бүртгэлийн хуудас бөглөх.			
21	Анхилан ялгаат зийх хөнгжуулсан хогийн сав байрлуулсан эсэх /бүсэд, хувьцаар, акуптай/			
22	Устийжуулах авалтай холбоотой тооллуур суурилуулсан эсэх.			

Байгаль орчны ажилтан:

Компани.....

Албан тушаал.....

Овог нэр.....

Гарын үсэг.....

Талбайн хариуцсан инженер:

Компани.....

Албан тушаал.....

Овог нэр.....

Гарын үсэг.....

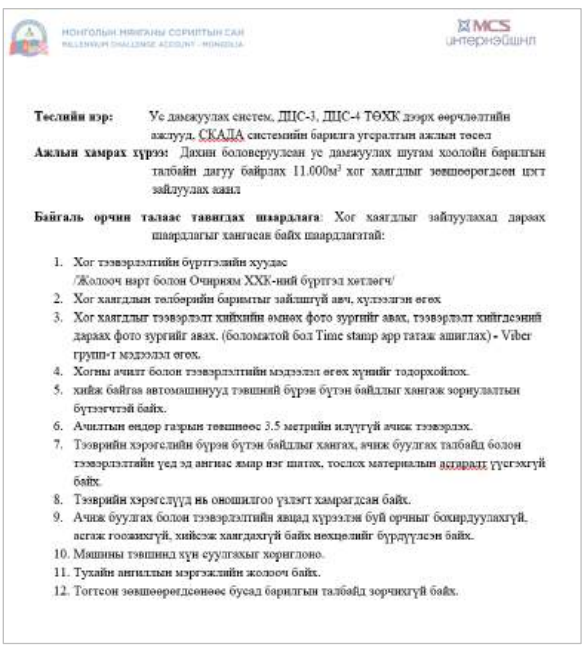
Хөрс хуулах ажилтай холбоотой бэлтгэл ажлын хүрээнд Байгаль орчин талаас тавигдах шаардлага

№	Дотоодын шаардлага	Шаардлага хангасан эсэх		Нэмэлт тайлбар
		Тийм	Үгүй	
1	Газар шорооны ажил эхлэхэс өмнө дараах мэдээллүүдийг БО-нь бүрт ирүүлсэн байх. 1. Ажилд орохоос өмнөчлөн нэр, гүйцэтгэх үүрэг 2. Ашиглах техник төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл, тоо, хүчин чадал 3. Ажил гүйцэтгэх хугацаа 4. Ажлыг хариуцан удирдах хүний мэдээлэл	✓ ✓ ✓ ✓		1. Хавсралт 1 2. Хавсралт 2 3. 2024.03.06-2024.03.16 4. Ж.Дүйнхорлоо /Ахлах инженер/
2	Газар шорооны ажил эхлэх хүчүүс бүхэл БО-нь сургалтад хамрагсан байх. (Ажил гүйцэтгэх хүнүүсийн нэрсийг хавсаргах)	✓		Хавсралт 1
3	Ашиглах техник төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл нь техникийн үзлэгт бүрэн хамрагдсан байх,	✓		Хавсралт 2
4	Бүх тээврийн хэрэгслийн агаарын бомбардлуулсны тэмдэг тэлсэн байх.	✓		Хавсралт 2
5	Газар хөндөх зөвшөөрлийн дагуу газар хөндөх. Газар хөндөх зөвшөөрлийн хүүсэг хэлсэлгэх.	✓		Хавсралт 3
6	Ямар нэг барааа материалыг талбайд хураахад газрыг эвдэлдэхүүлэн дор хийх.	NA		NA
7	**Шинэт хөрс хуулах, хэрэглэх үед анхаарах хүйн** • Шинэт зөөрийг дараах шаардлагыг хангасан газарт байрлуулах. ○ Хүүлсэн өнгөн хөрсийг тур урсах үүдэг суваг, зэлэгэс хөнгийн багадаа 50 метр зайд байрлуулах ○ Өнгөн хөрсний овоолгыг хөрс чулуулгийн овоолготай холихгүй. ○ Төөрийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд саад болохоогүй газрыг сонгон байрлуулах; ○ Олон дахин зөөхгүй • Шинэт хөрсийг 3-4 метрээс өндөргүй үүсгэх. • Ойролцоогоор 0.3метрийн зузаантай хуулах. • Шинэт хөрсний овоолгыг тандамжуулан, сэнибэр байрлуулах.	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓		Шаардлагыг хүлээн зөвшөөрч байна
8	Сүүрь хөрсийг зассан цэгт овоолго үүсгэх хэрэглэх.	✓		Шаардлагыг хүлээн зөвшөөрч байна
9	Аэгаралт үүссэн үед ашиглах аэгаралтын ик бүрдэл болон 5кВ.КВ.-ыг бэлэн байлгах.	✓		Шаардлагыг хүлээн зөвшөөрч байна
10	Талбай дээр ямар нэг шатахууны цэнэглэлт хийх тохиолдолд тусгайлан бэлтгэсэн талбайд цэнэглэх. Хөрс аэгаралтын хөрсөн эсэх байх.	✓		Шаардлагыг хүлээн зөвшөөрч байна

Огноо: 2024.03.05

Шаардлага боловсруулсан:
Албан тушаал: Байгаль орчин, нийгэм хариуцсан мэргэжил
Нэр, гарын үсэг: **Б. Анхбаяр**

Шаардлага хангасан эсэхэд хяналт хийсэн:
Албан тушаал: Талбайн бэлтгэл ажлын орчны нийцлийн инженер
Нэр, гарын үсэг: Ж.Дүйнхорлоо



МОНГОЛЫН МИЛЛЕНИУМ СОРИЛТЫН САН
MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT - MONGOLIA

MCS интернэйшнл

Төслийн нэр: Үс дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажлын төсөл

Ажлын хамрах хүрээ: Дахин боловсруулсан ус дамжуулах шугам хоолойн барилгын талбайн дагуу байрлах 11.000м² хог хаягдлыг зөөвөөргөдсөн цэгт зайлуулах ажил

Байгаль орчин талаас тавигдах шаардлага: Хог хаягдлыг зайлуулахад дараах шаардлагыг хангасан байх шаардлагатай:

1. Хог төөврэлтийн бүртгэлийн хуудас
/Жолооч нарт болон Очирням ХХК-ний бүртгэл хөтлөгч/
2. Хог хаягдлын төлбөрийн бариитыг зайлшгүй авч, хуулээлгэн өгөх
3. Хог хаягдыг төөврэлтэт хийхийн өмнөх фото зургийг авах, төөврэлтэт хийгдсэний дараах фото зургийг авах. (боломжтой бол Time stamp app татаж ашиглах) - Viber групп-т мэдээлэл өгөх.
4. Хогны ачилт болон төөврэлтэлтийн мэдээлэл өгөх хүнийг тодорхойлох.
5. хийж байгаа автомашинууд төвшний бүрэн бүтэн байдлыг хангаж зорилалтын бүтээгчтэй байх.
6. Ачилтын өндөр газрын төвшнээс 3.5 метрийн илүүгүй ачиж төөврэлэх.
7. Тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, ачиж буулгах талбайд болон төөврэлтэлтийн үед эд ангиас ямар нэг шатах, тослох материалын асгаралт үүсгэхгүй байх.
8. Тээврийн хэрэгслүүд нь оношилгоо үзлэгт хамрагдсан байх.
9. Ачиж буулгах болон тээврэлэлтийн явцад хүрээлэн буй орчныг бохирдуулахгүй, асгаж гоожихгүй, хийсэж хаягдахгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байх.
10. Машины төвшинд хүн суулгахыг хориглоно.
11. Тухайн ангиллын мэргэжлийн жолооч байх.
12. Тогтсон зөвшөөрөгдсөнөөс бусад барилгын талбайд зорчихгүй байх.

3.4 АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

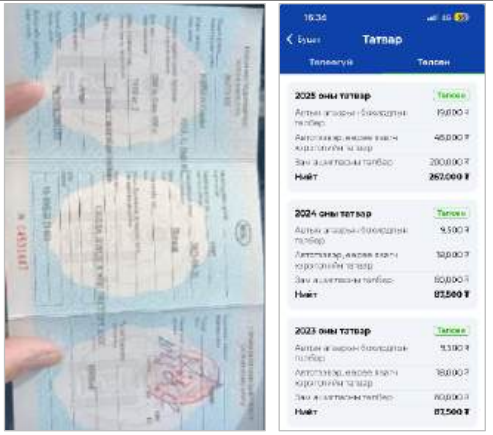
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлтийн хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн болно.

Хүснэгт 3-5: Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
1	Тээврийн хэрэгсэл болон техникийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй тоосжилт бий болох.	Тогтсон нэг маршрутаар зорчих.	+		Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой зам хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулан ажилласан. Уг төлөвлөгөөний дагуу замын хөдөлгөөнд оролцож байна. Замын хөдөлгөөнтэй холбоотой мөрдлөг болгох дүрмийг ХАБ-ын урьдчилсан зааварчилгааны үед танилцуулан ажилласан.	
2		Төслийн явцад ашиглагдах зам талбайн тоосжилтыг дарж усалгаа хийх.	+		Зам усалгааны ажил 2025.04.08-ний өдрөөс эхэлсэн бөгөөд бороогүй өдрүүдэд өдөрт дунджаар 3-4 удаагийн давтамжтай барилга угсралтын талбайд усалгаа хийж, нийт 9095 $м^3$ ус зарцуулсан байна.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
3		Газар хөндөх зөвшөөрлийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах. Зөвшөөрөлгүй газар шорооны ажил хийхгүй байх.	+		2024 онд нийт 16 газар хөндөх зөвшөөрлийг барилга угсралтын багт олгон ажилласан бөгөөд 2025 онд 3 байршилд, 0.54 га талбайд хөндөх зөвшөөрөл өгч ажилласан.	
4	Газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх. Тээврийн хэрэгслийн үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх.	Шороон замын хэсэгт машины хурдыг 15-25 км/ц-аар хязгаарлах.	+		Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөний дагуу төслийн талбайн тээврийн хэрэгсэл зорчдог болон зогсоолын талбайнуудад тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулан ажилласан.	
5	Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас агаар бохирдуулагч хий үүсэх.	Автомашиныг ХАБ-аас үзлэгт ажил эхлэхийн өмнө техникийн хуваарьт үзлэгт оруулах.	+		Төслийн талбайд техник, тоног төхөөрөмж ажиллахаас өмнө бүх тоног төхөөрөмж тээврийн хэрэгслийг үзлэг шалгалтад хамруулж тэнцсэн тохиолдолд нэвтрүүлж байсан.	
6		Шаардлагагүй тохиолдолд машин	+		Шаардлагагүй тохиолдолд машин зогсож байх үед хөдөлгүүрийг унтраах	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
		зогсож байх үед хөдөлгүүрийг унтрааж байх.			шаардлагыг биелүүлж, уг журмыг дагаж ажилласан болно.	
7		Агаарын чанарын мониторингийн ажлыг хийж гүйцэтгэх.	+		2025 оны 04-р сараас эхлэн сар бүр 4 цэгээс дээж авч агаар бохирдуулагч хий болон тоосны хэмжилт хийж магадлан итгэмжлэгдсэн Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин, хэмжилзүйн төв лабораторид шинжлүүлж байсан.	
8	Газар шорооны үед ашиглах тээврийн хэрэгсэл тоног төхөөрөмжөөс дуу шуугиан үүсэх.	Шөнийн цагт дуу чимээтэй ажил гүйцэтгэхгүй байх.	+		2025 онд шөнийн цагаар дуу чимээ гаргах БУА хийгдээгүй зөвхөн усгүйжүүлэх ажил хийгдэж байсантай холбоотой талбайн инженерүүд хяналт хийж шөнийн цагаар ажиллаж байсан.	
9		Ажилчдыг сонсголын хамгаалалтын чихэвчээр хангах.	+		Шаардлагатай ажлын байруудад сонсгол хамгаалах чихэвчээр хангаж ажилласан.	
10	Эрчим хүчний хэмнэлтгүй ажиллах	Улайсах лампыг ашиглахгүй байх.	+		Төсөл хэрэгжүүлэх үед шатанд улайсах лампыг ашигласан тохиолдол байхгүй болно.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
11	Агаар бохирдуулсны төлбөр төлөөгүй тээврийн хэрэгсэл тоног төхөөрөмж төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж болзошгүй.	Ашиглагдах тээврийн хэрэгслүүд бүгд агаар бохирдуулсны төлбөрийг төлсөн байх.	+		Ашиглагдах тээврийн хэрэгслүүдэд агаар бохирдуулсны төлбөрийг төлсөн байхыг шаарддаг бөгөөд уг шаардлагыг газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудсыг дагалдах газар шорооны ажлын үед тавигдах үндсэн шаардлагын жагсаалтад оруулсан болно. Тээврийн хэрэгслүүдэд агаар бохирдуулсны төлбөрийг төлж ажилласан.	

Агаарын чанартай холбоотой үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлттэй холбоотой мэдээллийг дараах зургуудад үзүүлэв.

Зураг 3-8: Замын хөдөлгөөний менежментийн танилцуулга

Зураг 3-9: Тоосжилт үүсэх газруудад хайрга дэвссэн байдал

Зураг 3-10: Тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтын хуудас

3.5 УУР АМЬСГАЛД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Уур амьсгалын өөрчлөлтөд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлтийн хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн болно.

Хүснэгт 3-6: Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах төлөвлөгдсөн арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
	1	2	3	4	5
1	Барилга угсралтад ашиглах тээврийн хөдөлгүүрээс CO^2 ялгарч агаар мандал дахь хүлэмжийн хийн агууламжийг нэмэгдүүлэх.	Тээврийн хэрэгсэлд Евро-5 стандартын шатахууныг боломжит хэмжээнд ашиглах	+		2025 онд төслийн хүрээд 120 литр Евро 5 шатахууныг ашигласан байна. Уг шатахуун нь Евро 2 шатахуунаас хүхрийн агууламж 200 дахин бага, утаанаас ялгарах тоосонцрыг 95 хувь, азотын ислийг 90 хувь, нүүрсхүчил болон метан хийг 82 хувиар тус тус бууруулдаг гэж тогтоогдсон байдаг.
2	Эрчим хүчний хэмнэлттэй ажиллах	Улайсах лампыг ашиглахгүй байх	+		Төслийн үйл ажиллагаанд улайсах шар лампыг ашиглахгүй зөвхөн Led гэрлүүдийг ашиглаж байна. Led гэрэл нь уламжлалт гэрлээс хамаагүй бага эрчим хүч зарцуулдаг. Тэд улайсдаг чийдэнгээс 5-8 дахин бага эрчим хүч ашиглан гэрэлтүүлгийн ижил эрчмийг авчирдаг. Харин LED гэрэлд ихэнх энерги хамгийн бага алдагдалтайгаар гэрэл болж хувирдаг. Тиймээс тэд эрчим хүчний хэмнэлтийг бий болгосон.

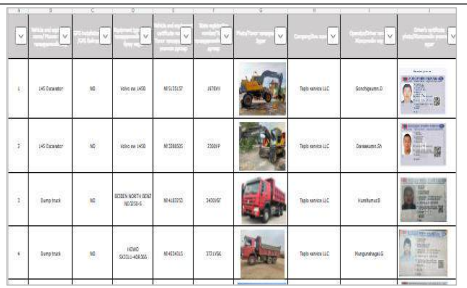
3.6 ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

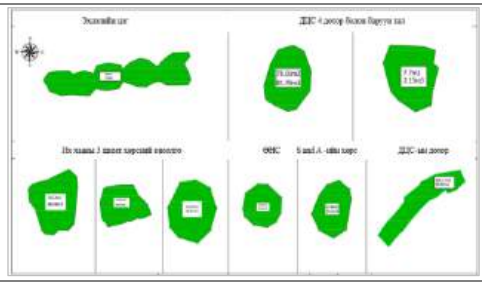
Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний биелэлтийн хүрээнд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлсэн.

Хүснэгт 3-7: Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

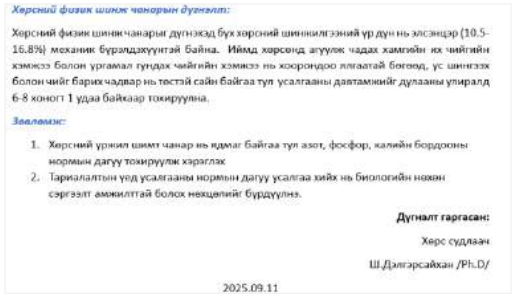
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт, фото зураг
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	6	7
1	Төсөлд ашиглагдаж буй хүнд машин техникээс үүдэлтэй тос, түлшний асгаралт хөрсөнд үүсэж хөрс бохирдож болзошгүй.	Асгаралт үүсгэж болзошгүй хүнд даацын тоног төхөөрөмжүүдэд асгаралтын SM91 маркын иж бүрдлийг байрлуулах.	+		Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж болон генераторын хажууд зөөврийн асгаралтын иж бүрдлийг байршуулан ажиллаж, 2025 онд нийт 9 ширхэг иж бүрдлийг сэлбэн ашигласан.	
2	Дизель генераторааас түл асгарч хөрсөнд бохирдол үүсгэж чанарт нөлөөлж болзошгүй.	Суурь ажиллах тоног төхөөрөмжүүд болон асгаралт үүсгэж болзошгүй бусад объектуудын орчимд асгаралтын SPK-01 төрлийн багцыг байрлуулах.	+		2025 онд нийт суурин SPK-01 маркийн 6 ширхэг асгаралтын иж бүрдлийн багцыг байрлуулж ажилласан. Тухайлбал химийн бодисын агуулахууд, дунд голын сүвэлгээ, ӨНС-ын гинератор, болон ӨНС-ын хог хаягдлын ангиллын савны дэргэд.	

3		Асгаралт үүсэж хуулсан хөрс, асгаралтыг шингээсэн шингээгч материал, ШТМ арчсан арчуур зэрэг хаягдлыг аюултай хог хаягдлын цэгт хаях.	+		Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах зөвшөөрөлтэй Элемент ХХК-д гэрээний дагуу шилжүүлж ажилласан.	
4		Асгаралтын иж бүрдлийг хэрхэн ашиглах талаар биечлэн сургалтыг зохион байгуулах.	+		2025 он асгаралтын иж бүрдлийг хэрхэн ашиглах талаар 3 удаагийн биечилсэн сургалтыг орсон.	
5		Асгаралтай холбоотой зааварчилгааг байрлуулсан самбаруудыг хамаарах газруудад байрлуулах.	+		Асгаралт үүсгэхийг хориглосон самбар 2 ширхэг, асгаралт үүссэн тохиолдолд авах арга хэмжээний тухай мэдээллийн самбар 3 ширхэг холбогдох газруудад байрлуулан ажилласан.	
6		Тээврийн хэрэгслүүдийн засвар үйлчилгээг зөвхөн зориулалтын засварын газарт хийлгэх. Талбай дээр тоног төхөөрөмж тээврийн хэрэгсэл засварлахыг хатуу хориглох.	+		Төслийн талбайд бүх төрлийн тээврийн хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмжийн засварын ажил хийхийг хориглодог бөгөөд энэхүү шаардлагыг чанд мөрдөн ажилласан.	

7		Төслийн талбайд нэвтрэх машин, механизмын техникийн бүрэн байдлыг шалгаж, баталгаажуулсны дараа талбайд нэвтрүүлэх.	+		Бүх тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд үзлэг шалгалтыг хийдэг бөгөөд зөвхөн тэнцсэн тохиолдолд ажлын талбайд нэвтрүүлдэг.	
8	Дизель генераторааас асгаралт үүсэж болзошгүй.	Дизель генератор ашиглахдаа хөрс хамгаалж суурь бэлтгэж ажиллах.	+		Төслийн талбайд тог тасарсан үед ашиглах зорилгоор зөөврийн генераторуудыг асгаралтаас хамгаалах суурийн хамт бэлэн байлгаж ажилласан.	
9	Ажилчдын санамсаргүй үйл ажиллагаанаас хөрсний бохир үүсгэх.	Асгаралт үүсгэж буй техникийн хэрэгслийг ажилд оролцуулахгүй байх. Үл тохирлыг арилгах арга хэмжээг авах төслийн багаас хяналт тавигдсаны дараа ажилд оролцуулах.	+		Техник тоног төхөөрөмжид эвдрэл үүссэн үед төслийн талбайгаас гаргаж засварлуулах, асгаралт үүссэн тохиолдолд ажлаа зогсоож бохирдсон талбайг цэвэрлэж дууссаны дараа ажлыг эхлүүлэх шаардлага тавьж ажилласан.	

10	Бетон цутгалтын ажлын үед бетоны асгаралт хөрсөн үүсэж болзошгүй.	Талбай дээр бетоны миксер угаахыг хатуу хориглоно. Бетон асгарах, дусах хэсгүүдэд гөлгөр гадаргуутай хуучин төмөр эсвэл хулдаас дэвсэнэ. Ажилчдад "Миксер угаах хориотой" гэсэн анхааруулгыг сургалтын үед өгнө. Гарцаагүй шингэн бетон асгарсан тохиолдолд нэн даруй хатааж зайлуулах. Бетоны хаягдлыг зориулалтын талбайд түр байрлуулан даруй хогийн цэгт хүргэнэ.	+		Төслийн талбайд бетоны миксер угаахыг хориглож, ажилчдад анхааруулга өгч мөрдүүлсэн. Бетон асгарах хулдаас дэвсэж хөрс бохирдохоос сэргийлсэн. Асгарсан бетоныг даруй цэвэрлэж, хаягдлыг зориулалтын талбайд түр байршуулсны дараа хогийн цэгт хүргэсэн. Мөн хөрс бохирдуулах ажлуудыг хатуу хучилттай талбайд гүйцэтгэж, төсөл дууссантай холбоотойгоор бэлдцийн талбайг суллаж, цэвэрлэж, үүссэн хог хаягдлыг тээвэрлэн зайлуулсан.	
11	Өнгөн хөрсийг хуулж шим тэжээлийг алдагдуулах.	Шимт хөрстэй талбайн бүх хөрсийг хуулж, овоолго үүсгэн хадгалах.	+		Одоогийн байдлаар 9 хэсэг газарт шимт хөрсний овоолго үүсгэн хадгалсан. Үүнийг цаашид 2026 онд хийгдэх биологийн нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглах болно.	
12		Шимт хөрсийг хаягжуулан, хучиж, бүртгэл хөтөлнө.	+		Нийт 9 хэсэг шимт хөрсний овоолгыг үүсгэж хадгалж байна. Шимт хөрсийг хучиж хаягжуулсан болно. Нийт 1430м^3 шимт хөрсний нөөцийг үүсгэж ажилласан.	

13	Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэхэд түлш гоожиж, асгарах болон түлш хадгалалтын үед асгаралт үүсэж тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийг шатахуунаар цэнэглэх тохиолдолд тусгай түлшний машин буюу авто цистернээр цэнэглэх ба гүйцэтгэгчийн БО хариуцсан хүн цэнэглэх ажилд хяналт тавьж ажиллах.	+		Зөөврийн генератор, тоног төхөөрөмжийг түлшээр цэнэглэх тохиолдолд зориулалтын түлшний машин буюу запрушкаар цэнэглэдэг. Өргөх насос станц нь усны хамгаалалтын бүс учир ямар нэг шатахуун хадгалдаггүй.	
14	БУА-аас үүдэн хөрс элэгдэл эвдрэлд орж, бохирдол үүсгэж болзошгүй.	Нийт нөлөөлөлд өртөх талбайн 10-аас багагүй хувьд ногоон байгууламжийг бий болгох.		+	ӨНС-ийн 8,631 м² талбайн тохижилтын ажлаас 2,300 м² талбайг ногоон байгууламж болгохоор төлөвлөсөн боловч барилга угсралтын улмаас 2025 онд гүйцэтгэж амжаагүй тул үлдсэн ажлыг 2026 оны 05 дугаар сард гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн 4.2-р бүлэгт тусгасан.	ӨНС-ын тохилжилтын төлөвлөгөө
15		Газар хөндөхийн өмнө БО-ны багаас газар хөндөх зөвшөөрөл авсны дараа ажил гүйцэтгэнэ.	+		2025 онд 3 байршилд 0.54 га талбайд газар хөндөх зөвшөөрөл олгоод байна.	
16		Барилгын талбайг шат дараатай ухах, тэгшлэх ажлыг гүйцэтгэх. Аль болох ухсан даруй буцаан дүүргэлт хийж гүйцэтгэх.	+		Газар шорооны ажлыг гүйцэтгэлийн явцад тухай бүр нь буцаан булалтын ажлыг хийж гүйцэтгэж ажилласан. 2025 онд шугам хоолойн дагуу үндсэн буцаан булалтын ажлыг 95 хувьтайгаар дуусгаад байна.	

17		Тогтсон маршрутаар зорчино. Түр замыг зөв төлөвлөж, зөвхөн тогтсон маршрутаар зорчино. Олон салаа зам гаргахгүй.	+		Төслийн хүрээнд зорчих хөдөлгөөнийг зөвхөн тогтсон маршрутаар зохион байгуулж, олон салаа зам гаргах шаардлага үүсээгүй. Төсөл хэрэгжиж буй талбай нь Улаанбаатар хотын хүрээнд, өмнө нь хүний үйл ажиллагаанд өртсөн бүсэд байрладаг тул шинэ болон түр зам гаргах шаардлагагүй байсан.	
18		Хөрсний мониторингийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх.	+		2025 онд хөрсний мониторингийн ажлын хүрээнд хөрсний дээж авч магадлан итгэмжлэгдсэн, лабораториудад шинжилгээнд хамруулсан болно. ОХШХ-т хөрсний шинжилгээний үр дүн болох хийгдсэн ажлуудыг оруулсан болно. Нөхөн сэргээлтэд ашиглах шимт хөрсний 8 овоолгоос дээж авч шинжилсэн бөгөөд шинжилгээний дүнгээс сайжруулан ашиглах шаардлагатай дүгнэлт гарсан.	 Хөрсний физик шинж чанарын дүгнэлт: Хөрсний физик шинж чанарын дүгнэхэд бүх хөрсний шинжилгээний үр дүн нь элсэнцэр (10.5-16.8%) механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Иймд хөрсөнд агуулж чадах хамгийн их чийгийн хэмжээ болон үргамал гүндах чийгийн хэмжээ нь хоорондоо ялгаатай бөгөөд, ус шингээх болон чийг барих чадвар нь тестэй сайн байгаа тул усалгааны давтамжийг дулааны улиралд 6-8 конот 1 удаа байхаар тохируулна. Зөвлөмж: 1. Хөрсний үржил шимт чанар нь ядмаг байгаа тул азот, фосфор, калийн бордооны нормын дагуу тохируулж хэрэглэх 2. Тариалалтын үед усалгааны нормын дагуу усалгаа хийх нь биологийн нөхөн сэргээлт амжилттай болох нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Дүгнэлт гаргасан: Хөрс судлаач Ш.Дэлгэрсайхан /Ph.D/ 2025.09.11
19	Газар шорооны ажлын үед ДЦС-3-аас хүнд шатах тослох материалаар бохирдсон хөрс илэрч болзошгүй. Энэ нь хөрсний чанар болон цаашлаад гүний усны чанарт сөргөөр нөлөөлж болзошгүй байна.	Хэрэв ямар нэг байдлаар хүнд шатах тослох материалаар бохирдсон хөрс газар шорооны ажлын үед илэрвэл уг нөхцөл байдлыг Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам болон бусад холбогдох төрийн байгууллагуудад мэдэгдэж зөвлөмж, чиглэл ажиллана.	+		Газар шорооны ажлын үед хүнд шатах тослох материалаар бохирдсон хөрс илэрсэн тохиолдолд уг нөхцөл байдлыг Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам болон холбогдох байгууллагад мэдэгдэж, тэдний зөвлөмжийн дагуу арга хэмжээ авах төлөвлөгөөтэй. Тайлант жилд ийнхүү бохирдсон хөрс илрээгүй болно.	

3.7 УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлтийн хүрээнд дараах хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн.

Хүснэгт 3-8: Усны орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
1	Хууль бус үйл ажиллагаа явуулж болзошгүй.	2025 онд хөрсний ус шавхан зайлуулах болон бургас, зам услах зориулалтаар ус ашиглах дүгнэлт гаргуулах	+		22025 оны 2 дугаар сарын 27-нд Усны газраас хөрсний ус шавхан зайлуулах, бургас болон зам услах зориулалтаар ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулсан бөгөөд дүгнэлтэд заасан нөхцөл, шаардлагыг мөрдөн ажилласан. Барилга угсралтын ажлын үеэр шүүрлийн усны хэмжээ дүгнэлтээр зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс давсан тухай мөн шүүрлийн усыг эргүүлэн шугамын усан шахалтын тестэд ашиглах тухай мэдээллийг Усны газарт мэдээлж ажилласан.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
2		2025 онд хөрсний ус шавхан зайлуулах болон бургас, зам услах зориулалтаар ус ашиглах зөвшөөрөл авах	+		2025 оны 4 сарын 3 өдөр Туул голын сав газрын захиргаанаас ус шавхан зайлуулах зөвшөөрлийг авсан бөгөөд хууль, эрх зүйн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулсан	
3		2025 онд хөрсний ус шавхан зайлуулах болон бургас, зам услах зориулалтаар ус ашиглах гэрээ хийх	+		2025 оны 4 сарын 8-ний өдөр хөрсний ус шавхан зайлуулах, бургас болон зам услах зориулалтаар ус ашиглах гэрээг Туул голын сав газрын захиргаатай байгуулсан.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
4		Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулсан үйлчилгээ үзүүлсэн төлбөрийг төлөх.	+		Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулсан үйлчилгээний төлбөрийг холбогдох дансанд бүрэн шилжүүлж, шаардлагатай баримт бичгээр баталгаажуулсан.	
5		2024 оны хаягдал усны дүгнэлт гаргуулах	+		2025 оны 2 сарын 10-ний өдөр Усны газраас 2024 оны хаягдал усны дүгнэлтийг авч мөн 2025 оны 3 сарын 25 өдөр Хан-Уул дүүргийн засаг даргын захирамжаар Хаягдал ус хаях зөвшөөрлүүдийг тус тус авсан.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
6		2025 онд ус шүүрүүлэх нэмэлт цэгийн зөвшөөрөл авах.	+		2025 оны 2 сарын 26-ний өдөр Геодези, усны барилга байгууламжийн газраас Ус шүүрүүлэх нэмэлт цэгийн зөвшөөрлийг авч ажилласан.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
7	Барилга угсралтын ажлын үед хиймэл ландшафт бий болгосноор үер, усны аюул болох эрсдэлийг нэмэгдүүлж болзошгүй.	Зураг төсөлд тусгагдсаны дагуу үерийн усны суваг шуудуу татах.	+		Барилга угсралтын ажлын үед үер уснаас хамгаалах зорилгоор суваг шуудуу хийгдээгүй. Өргөх насос станцын барилгад нийт 329 метр ус зайлуулах шугам хийгдсэн.	329м ус зайгуулах сувгийн нэгдсэн материалын түүвэр Material Schedule of 329 meter water drain channel Позиц/ Mark | Нэр/Name | Хэмжих нэгж/ UOM | Тоо шир/ Qty 1 | Арматур / Rebar | кг/kg | 3155.11 2 | Steel angle L50x50x3 | м/m | 658.00 3 | Бетон B15, Concrete B15 | $м^3/м^3$ | 75.67 4 | ширмэн маг / cast iron cover | шир/ea | 329.00
8	Дунд голоос ус өргөх насос станц хүртэлх хэсэгт үүсмэл байдлаар үүссэн 3-4 нууруудын усанд бохирдол үүсэх.	Үүсмэл нууруудын дэргэд байрлуулсан бүхий самбаруудын холбогдох улсын байгууллагад хүлээлгэн өгч акт үйлдэх.	+		Туул голын сав газарт Усан сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс болон онцгой хамгаалалтын бүсийн тухай мөн Ус хангамжийн эх үүсвэрийн хориглолт болон хязгаарлалтын бүсийн анхааруулах нийт 10 самбарыг Туул голын сав газрын захиргаанд 2025 оны 7 сард хүлээлгэн өгсөн.	
9	Голын болон усны хамгаалалтын бүсийн дэглэм зөрчигдөж усны бохирдол, эрсдэл үүсэх.	Голын болон усны хамгаалалтын бүс уруу орох гарах хэсэгт дэглэмийг таниулах зорилготой байрлуулсан самбарыг холбогдох улсын байгууллагад хүлээлгэн өгч акт үйлдэх.	+			

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
10		Усны хамгаалалтын бүсийн дэглэмтэй холбоотой сургалтын материал бэлтгэх. Байгаль орчны сургалтаар ажилчдад сайн тайлбарлаж ойлгуулах.	+		Усны хамгаалалтын бүстэй сургалтуудын тухай бүсэд ажиллаж буй ажилчдад тухайлсан сургалтын 5 удаа орсон болно. Шинээр ажил орогсдод байгаль орчны сургалтыг орж ажлыг эхлүүлдэг бөгөөд уг сургалтын материалд мөн усны хамгаалалтын бүсийн дэглэмийн тухай багтсан болно.	
11	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаа нь голын усны чанар, голын эрэгт нөлөөлж болзошгүй байдал.	Хөрсний ус зайлуулах хоолойн гаралтыг голын усны түвшинд ойр байрлуулах. Хэрэв хоолой бага зэрэг урсгалын эрчмийг сааруулах байгууламж (чулуулаг дэвсгэр, хайрга) хийнэ. Ус урсах чиглэлд тааруулж, хоолойг голын урсгалын эсрэг биш, аль	+		2025 онд Дунд гол болон Туул голд нийт 3 цэгт хөрсний ус шүүрүүлэх ажлыг хийж байна. Ус шүүрүүлж буй цэг нь голын ойр биш усны урсгалд шууд нийлүүлж буй тул эрэгт нөлөөлөх нөлөөлөл үүсээгүй.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
		болох параллель чиглэлд угсарна.				
12	Дунд голын сүвэлгээний ажлын үед асгаралтын эрсдэл үүсэх.	Дунд голын сүвэлгээний ажлын үед асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах.	+		Дунд голын сүвэлгээний ажлын үеэр асгаралтын иж бүрдлийг талбайд бэлэн байршуулах, хэрэглэхэд бэлэн нөхцөлд байлгах шаардлагыг бүрэн ханган ажилласан. Ажлын бүхий л хугацаанд асгаралтын иж бүрдлийг тодорхой харагдахуйц, хялбар хүртээмжтэй байршилд байршуулж, хэрэглээний зааварчилгааг ажилтнуудад өгсөн бөгөөд ямар нэгэн осол, асгаралт гараагүй.	
13	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй газрын доорх усны нөөц, чанарт нөлөөлөл үүсэж болзошгүй	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагааны явцад байнга хяналттай ажиллах.	+		Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагааг байнгын хяналт дор гүйцэтгэсэн. Ажлын явцад ил задгай ус шүүрэх, цооног таглаагүй зэрэг эрсдэл илэрсэн тохиолдолд тухай бүр шуурхай арга хэмжээ авч, холбогдох засвар үйлчилгээ болон хамгаалалтын арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилласан.	

Усан орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээтэй холбоотой зургуудыг дараах хүснэгтэд нэгтэн харуулав.

Зураг 3-11: Өргөх насос станцын ойр байрлуулсан самбар, 3 ширхэг

Зураг 3-12: Усны хамгаалалтын бүстэй холбоотой 4 төрлийн 12 самбар

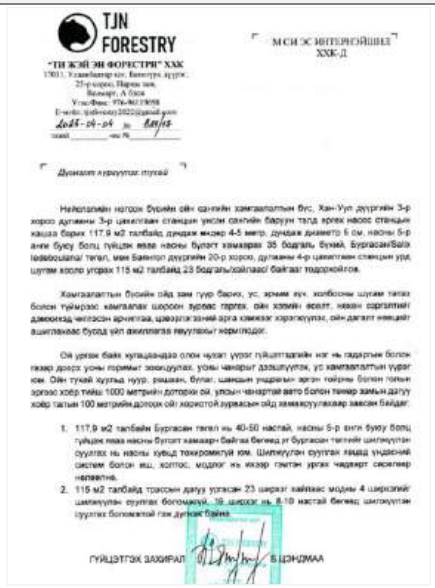
Зураг 3-13: Шинэ ажилчдад зориулсан сургалтын материалын устай холбоотой хэсгээс

3.8 УРГАМЛЫН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 3-9: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
1	Ус дамжуулах хоолой, дагалдах барилга байгууламжууд барилгажих талбайн ургамлын нөмрөг өнгөн хөрстэй хамт хуулагдаж, барилга угсралт хийгдэх талбайн ургамлын нөмрөг тээврийн хэрэгсэл, барилгын материал, хөрс чулуулгийн овоолгод богино хугацаанд дарагдана.	(ӨНС, ЦДАШ)-н барилгын ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийх.		+	Төслийн хүрээнд 3.4га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэнэ.	Барилга угсралтын ажлын үйл ажиллагаа хойшилсонтой холбогдуулан 2025 онд ургамалжуулалт хийх дулааны улирал өнгөрсөн тул биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2026 оны 05 дугаар сарын дотор гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлыг хэзээ, хэн (туслан гүйцэтгэгч), ямар төсөвөөр гүйцэтгэх талаархи дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт бүлэг буюу 4.2 дугаар бүлэгт оруулсан болно.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
2	ӨНС-ын үндсэн хашаа барих үед 20 орчим бодгаль байгалийн бургас (*Salix ledebouriana*) өртөж болзошгүй	Тухайн голын татамд буй бургаснуудыг тайрахын өмнө ойн мэргэжлийн байгууллагаар дүгнэлт гаргуулна.	+		БУА-ын нөлөөлөлд өртөх 27 хайлаас болон 35 бургасны дүгнэлтийг ойн мэрэгжлийн байгууллага болох ТЖН Форестри ХХК компани дүгнэлтийг гаргасан болно.	
		Байгаль орчны үнэлгээ хийх тусгай зөвшөөрөлтэй компаниар экологи эдийн засгийн хохирлын үнэлгээг бодуулан, баталгаажуулж төлбөрийг байгаль орчин	+		Барилга угсралтын ажлын үед 117м 2 талбайн 35 орчим бодгаль бургас (Salix ledebouriana) нөлөөлөлд өртөж бургасны ЭЭЗҮ-г Ойн мэргэжлийн байгууллага болох ТЖН Форестри ХХК-аар тооцуулсан. Экологийн эдийн засгийн хохирлын үнэлгээгээр	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
		уур амьсгалын санд шилжүүлэх.			тогтоогдсон мөнгийг 3 дахин нэмэгдүүлсэн дүн болон 1,622,043 төгрөгийг байгаль орчин, уур амьсгалын сангийн дансанд байршуулсан болно.	
		Огтлогдох нэг бургасны оронд 10 ба түүнээс дээш тооны тарьц, суулгацыг бэлтгэн нөхөн тарьж, улсын ойн санд хүлээлгэн өгнө.	+		Нөлөөлөлд 2025 оны 05-р сарын 16-ний өдөр 2 метр өндөртэй бургасны 400 бургасны суулгацыг ойн мэргэжлийн байгууллага болох Монтаксаци компаниар гүйцэтгүүлсэн болно. 2024 онд тарьсан 1000 мод болон 2025 онд тарьсан модыг нэгтгэн 2025 оны 10-р сарын 03-ны өдөр хүлээлгэн өгч акт үйлдсэн болно. Ажлын тайлан болон актыг тайланд хавсаргав. Актыг 4.2-р бүлэгт оруулсан болно.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
3	Тээврийн хэрэгсэл хүний хөдөлгөөн ихэссэнээр хөл газрын ургамал /шарилж/ ихсэж болзошгүй энэ нь хүний эрүүл мэндэд мөн нөлөөлөл үзүүлэх болно.	Хөл газрын ургамлын цэвэрлэх.			2025 оны 08-р сарын 28-ны өдөр ӨНС-ын талбай дах зэрлэг ургамлыг зулгааж цэвэрлэх ажил хийгдсэн.	
4	Барилга угсралтын үйл ажиллагаагаар ургамлын нөмрөг сүйдэх.	Нөлөөлөлд өртсөн модны тоогоор тарилт хийх.	+		2025 оны 10-р сард ДЦС-4 дээр 315метр ургамлын хашлагыг нөхөн тарилт хийгдсэн. 315метр ургамлын хашлага тарихад 3500 ширхэг шар хуайс 55м3 хар шороо ашигласан болно.	

Нөлөөлөлд өртөх 39 бургасыг нөхөн 390 бургас тарьсан тухай

Нөлөөлөлд өртсөн 39 бургасыг 10 дахин нэмэгдүүлэн 390ш бургасны суулгацыг 05 дугаар сард тарьсан. Нүхийг d=0.5 м, h=0.6 м хэмжээтэйгээр бэлтгэж, суулгацыг нүхний голд байрлуулан үндэсний хүзүүг газрын түвшингээс 15см-ээс багагүй гүнд суулгаж, нүхэнд шороог бага багаар хийж, үндэсний хүзүү хүртэл дүүргэн нягтруулсны дараа ханатал тогоонд 30-40 л усаар усалсан.

Бургасны суулгац тарих талбайг УСУГ-ийн эзэмшил газар дээр тарьсан бөгөөд талбайд 2024 онд 1000 бургас мод тарьсан талбайд зэрэгцүүлэн тарьсан.

Зураг 3-14: 1000 бургас суулгасан газар

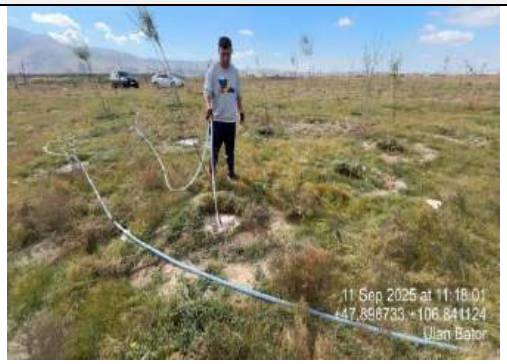
Зураг 3-15: Бургас тарьсан талбай

Зураг 3-16: Бургас тарих үеийн фото

Нүх ухалтын ажил

Тарилтын ажил

Усалгаа



Бургасны ургалтын байдал

Модны тогоонд ургасан зэрлэг цэвэрлэж буй байдал	
Бордоо хийж буй байдал	

3.9 АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 3-10: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	5
1	Шороон далангийн өргөтгөл болон ус дамжуулах хоолойн газар шорооны ажлын үед төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид дайжих, тэдгээрийн амьдрах орчин сүйдэх.	Барилгын үед болон өмнө нь эвдрэлд өртсөн газруудыг нөхөн сэргээж, амьдрах орчныг сайжруулна.		+	Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил 95 хувьтай бөгөөд харин барилга угсралтын ажлын үйл ажиллагаа хойшилсонтой холбогдуулан 2025 онд ургамалжуулалт хийх дулааны улирал өнгөрсөн тул биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2026 оны 05 дугаар сарын дотор гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлыг хэзээ, хэн (туслан гүйцэтгэгч), ямар төсөвөөр гүйцэтгэх талаархи дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт бүлэг буюу 4.2 дугаар бүлэгт оруулсан болно.	
2	ЦДАШ-ыг муу загварчилсан буюу шувуу үргээх, цахилгаан тусгаарлалт төлөвлөөгүй тохиолдолд ашиглалтын үед шувууд цахилгаанд цохиулах, тухайлбал Хон хэрээ, Улаанхошуут жунгаа гэх мэт суурин болон сар зэрэг махчин шувууд амрах, ан хийх, тулгуур дээр суух үедээ эрсдэж болзошгүй	ЦДАШ-ын тулгуурын хэсгүүдэд шувуу үргээгч суурилуулах	+		2025 онд нийт 8 тулгуур суурилуулсан тулгуурууд тус бүр дээр 2 хос шувуу үргээгч суурилуулаад байна.	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	нотлох баримт
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	5
3	Барилга угсралтын үйл ажиллагаанаас амьтны амьдрах орчинд нөлөөлж болзошгүй.	Амьтны мониторинг хийх.			Амьтны мониторингийн судалгааг 2025 оны 08-р сард нарийн мэргэжлийн хүнээр гүйцэтгүүлсэн болно.	

3.10 НИЙГЭМ, ЖЕНДЕРИЙН ЧИГЛЭЛД ХИЙГДСЭН АЖИЛ

Уг дэд төслийн хүрээнд нийгэм жендерийн 2 хүний бүрэлдэхүүнтэй баг ажиллаж байсан бөгөөд уг төсөл нь дуусах үе шатандаа орсон тул хүн хүчээ цөөлж 7-р сараас эхлэн 1 хүнтэй болсон болно. Гомдол барагдуулах механизмын үйл ажиллагааг уг баг хариуцан ажилласан. Нийгэм жендерийн нэгдсэн төлөвлөгөөний танилцуулгыг дараах линкээс үзэх боломжтой. https://www.facebook.com/share/v/GihWMNasrVvMhf3a/.

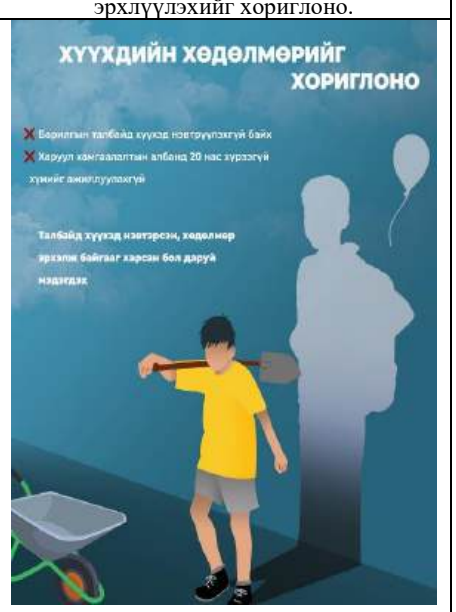
Нийгмийн оролцоо, жендерийн эрх тэгш байдлыг хангах дараах 4 зорилтыг тавьж ажилласан.

1. Эмэгтэйчүүдийн холбоодтой хамтран ажиллах болон хөдөлмөрийн яармагт оролцох замаар залуучууд, хөгжлийн ялгаатай иргэд, эмэгтэйчүүдийн ажил эрхлэлтийг дэмжих /Эмэгтэйчүүдийн оролцоо 30 хувь/
2. Нээлттэй ажлын байрын сонгон шалгаруулалтад төслийн нөлөөлөлд өртөж буй орон нутгийн төлөөллийг чухалчлах /35 хувь/
3. Хороодын ажлын албатай хамтран зурагт хуудас, товхимол бэлтгэн тараах
4. Төслийн нөлөөлөлд өртөж буй орон нутаг дах МСҮТ-ийн төгсөгчдийг ажлын байран дээр сургах, дадлагажуулах

Нийгмийн оролцоо, жендерийн эрх тэгш байдлыг хангахаар дараах үндсэн 5 шаардлагыг тавьж ажилласан.

1. Нийгмийн оролцоо, жендерийн эрх тэгш байдлыг хангах бодлого
2. Бэлгийн дарамтыг хориглох бодлого
3. Хүүхдэд аюултай хөдөлмөрийг хориглох бодлого
4. Хүн худалдаалах гэмт хэргийг үл тэвчих бодлого
5. Ажилтнуудын санал, гомдол, талархал хүлээн авах, шийдвэрлэх журам

Зураг 3-17: Нийгэм жендерийн үндсэн шаардлагууд

Нийгмийн оролцоо, жендерийн эрх тэгш байдлыг хангах бодлого баримтална	Хүн худалдаалах гэмт хэргийг үл тэвчих бодлого баримтална.	Бэлгийн дарамтыг хориглох бодлого баримтална.	Хүүхдэд ахуулгай хөдөлмөр эрхлүүлэхийг хориглоно.
			

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Биелэлтийн байдал		Тэмдэглэл
			Биелсэн	Биелээгүй	
1	Газар чөлөөлөх, албадан нүүлгэн шилжүүлэх	• Нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		Эдгээр төлөвлөгөөнүүдийг бүгдийн боловсруулан захиалагч талаар баталгаажуулан, гүйцэтгэлийг хангаж ажиллаж байна. баталгаажсан тайлангуудын нүүрийг Хүснэгт4-46-д оруулав.
2		• Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөөнд тусгах	+		
3	Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	• Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		
4		• Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах	+		
5		• Хун худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөө	+		
6		• Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө боловсруулах	+		
7	Жендерийн тэгш байдал ба жендерт суурилсан хүчирхийлэл, дарамт	• Жендер ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөө	+		
8		• Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжүүлэх,	+		
9		• Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		
10		• Жендер ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөө боловсруулах, хэрэгжүүлэх	+		
11	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдал	• Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		
12		• Онцгой байдлын бэлэн байдал болон хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		
13	Хөдөлмөрийн харилцаа	• Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах,	+		
14		• Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах	+		
15		• Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөөг боловсруулан хэрэгжүүлэх	+		

Нийгэм жендертэй холбоотой боловсруулан захиалагчаар баталгаажуулан хэрэгжилтийг хангаж ажилласан. Төлөвлөгөөний нүүрүүдийг харуулав.

Зураг 3-18: Нийгэм жендер , олон нийттэй холбоотой батлагдсан төлөвлөгөөний нүүрүүд

Нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө	Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө.	Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах
Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөний нүүр	Хун худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөө	Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө боловсруулах
Жендер ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөө	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөө	Онцгой байдлын бэлэн байдал болон хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө

3.11 ГАЗАР ЧӨЛӨӨЛӨЛТ НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТТЭЙ ХОЛБООТОЙ ХИЙГДСЭН АЖЛУУД

Нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд нийт 48 аж ахуйн нэгж, өрх өртөхөөр төлөвлөгдсөн бөгөөд Гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын ажил эхлэх тухай мэдэгдэх хуудас болон түр замын зургийг нэг бүрчлэн хүргэсэн. Төсөл хэрэгжих хугацаанд эдгээр нөлөөлөлд өртөгч нэгж бүртэй утсаар, цахим шуудан, албан бичгээр болон биечлэн уулзалтуудыг тогтмол хийж байна.

Шугам хоолойн байршлын чиглэлд нийт таван удаа өөрчлөлт оруулсан ба үүнээс үүдэн долоон аж ахуйн нэгж нөлөөллөөс гарч, долоон аж ахуйн нэгж шинээр нөлөөлөлд өртсөн. Мөн шугам хоолойн зураг төсөлд юүлэх 4 шугам тусгагдсан ч нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдаагүй байсан ба гурвыг нь үндсэн шугам хоолойн дагуу байхаар, нэгийг шинээр төлөвлөж нөлөөллийг тогтоосон. Тус юүлэх шугам нь Баянгол цэцэрлэгч хүрээлэнгийн газраар дайран өнгөрч байгаа тул тус ААН-д нөлөөлөх нөлөөллийг шинээр үнэлж оруулсан.

Мөн 34 ААН бизнесийн алдагдал хүлээхээр тооцогдож байсан ч Гүйцэтгэгч нь тэдгээр ААН-үүдтэй тохиролцон түр зам, орц-гарцыг гаргаж өгснөөр тэдний өдөр тутмын хэвийн үйл ажиллагаанд саад учруулалгүйгээр төслийн үйл ажиллагааг үргэлжлүүлж байна. СХД-ийн 20-р хороо, Сонсголонгийн замын баруун хэсэгт ААН-үүдийн хувийн хөрөнгөөр барьсан 397м^3 бетон замыг хэсэгчлэн буулгаж шугам хоолойн угсралтын ажлыг гүйцэтгэсэн бөгөөд тус замыг нөхөн сэргээх ажил нь Гүйцэтгэгчийн гэрээнээс хасагдаж Нийслэлийн газар зохион байгуулалтын алба руу шилжсэн.

Гүйцэтгэгч болон Захиалагч байгууллагууд нь газар чөлөөлөлт, нүүлгэн шилжүүлэлттэй холбоотой 20 гомдол санал хүлээн авснаас 19-г шийдвэрлэж, нэгийг шийдвэрлэх шатанд явж байна.

Хүснэгт 3-12: Нүүлгэн шилжүүлэлт

№	РАР	Процесс	Биелэлт	Хэсэг
1	WRA02	Шугам хоолойн угсралтын ажил хийгдэж дууссан. Гүүрэн гарц шинээр хийж, сайжруулсан шороон замаар зорчих хөдөлгөөнийг зохицуулсан.	Гэрээнээс хасагдаж НГЗБА руу шилжүүлсэн.	N25-N30
2	WRA03	Шугам хоолойн угсралтын ажил хийгдэж дууссан. Гүүрэн гарц шинээр хийж, сайжруулсан шороон замаар зорчих хөдөлгөөнийг зохицуулсан. ААН-ийн хашаанаас 6м-ийг хэсэгчлэн буулгаж WRA04 болон WRA05-д түр орц-гарц, зам гаргасан.	Гэрээнээс хасагдаж НГЗБА руу шилжүүлсэн.	N25-N30
3	WRA04	WRA03-н хашаагаар дамжих түр орц-гарц гаргасан. Гүүрэн гарц шинээр хийж, сайжруулсан шороон замаар зорчих хөдөлгөөнийг зохицуулсан.	Гэрээнээс хасагдаж НГЗБА руу шилжүүлсэн.	N30-N35
4	WRA05	WRA03-н хашаагаар дамжих түр орц-гарц гаргасан. Гүүрэн гарц шинээр хийж, сайжруулсан шороон замаар зорчих хөдөлгөөнийг зохицуулсан. ААН-ийн цахилгааны дэд станцыг шилжүүлсэн, төмөр хаалга болон хашаанаас 9м-ийг хэсэгчлэн буулгасан.	Гэрээнээс хасагдаж НГЗБА руу шилжүүлсэн.	N30-N35

№	РАР	Процесс	Биелэлт	Хэсэг
5	WRA19	ААН-ийн 280м хашааг буулган, шугам хоолойн угсралтын ажлыг гүйцэтгэж байна.	2025 оны 10-р сард хийгдсэн.	N35-N40
6	WRA25	Шугам хоолойн угсралтын ажил хийгдэж байна. Нөлөөлөлд өртөх эд хөрөнгө байгаагүй.	2025 оны 10-р сард хийгдсэн.	N35-N40
7	WRA32	Шугам хоолойн угсралтын ажил хийгдэж байна. Нөлөөлөлд өртөх эд хөрөнгө байгаагүй.	2025 оны 10-р сард хийгдсэн.	N50-N55
8	WRA34	Шугам хоолойн барилга угсралтын ажил эхлэх үед орц-гарц түр хаагдаж болзошгүй.	2025 оны 10-р сард хийгдсэн.	N60-N75
9	NEW RAP 8	Мод бут шилжүүлэх	2025 оны 9-р сард шилжүүлсэн	БГЦХ

4. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

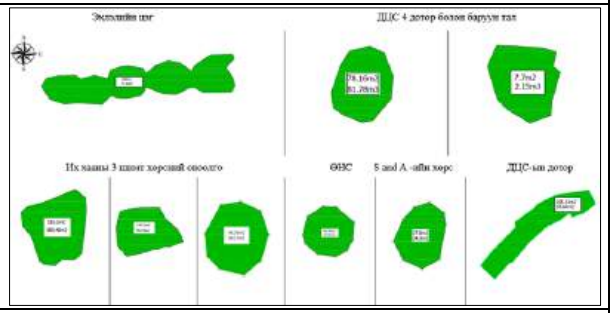
Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн бүлгийг 2 хэсэгт хуваажбэлтгэв.

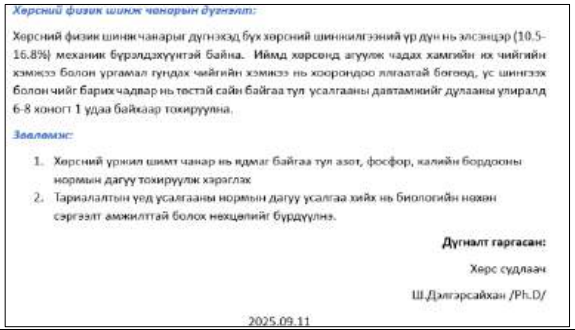
1. 2025 оны орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт
2. Төслийн хугацаанд хийгдсэн орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн ажил болон 2026 онд хийгдэх ажил

4.1 2025 ОНЫ ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 4-1: Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
1	Шимт хөрс хуулалт хадгалалт	2025 онд хийгдэх БУА-тай холбоотой нөлөөлөлд өртөх талбайн шимт хөрсийг хуулж хадгална.	+		2025 онд БУА-ын нөлөөлөлд өртөх хэсгүүдээс шимт хөрсийг технологийн дагуу хуулж, нөхөн сэргээлтэд ашиглахаар хадгалсан. Барилга угсралтын ажлын хүрээнд нийт 9 байршлаас 1430 м³ хэмжээтэй шимт хөрсийг хуулж, зохих журмын дагуу хадгалсан.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
2		Шимт хөрсийг хучиж, хаягжуулан бүртгэл хөтөлнө.	+		Хуулсан шимт хөрсийг салхи, усны элэгдлээс хамгаалахын тулд хучилт хийж, хаягжуулан байршуулж, бүртгэл мэдээллийг нарийвчлан хөтөлсөн. Нийт 1430м3 шимт хөрсийг хадгалаад байна.	
3		Шимт хөрснөөс дээж авч шинжилгээнд хамруулна.		+	Барилгын ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлт хийхээс өмнө бүх хадгалсан 8 хөрсний овоолгоос дээж авч шинжилгээний хамруулсан. . Шинжилгээний үр дүнд үндэслэн хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх шаардлагатай бол органик нэмэлт, бордоо зэрэг сайжруулалтын арга хэмжээг 2026 оны 05-р сард авч хэрэгжүүлнэ. Шинжилгээний дүнг холбогдох баримт нотолгооны хэсэгт оруулав.	Шимт хөрсний дээж авч байх үе

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
						Шимт хөрсний дээжийн шинжилгээний дүн  Хөрсний физик шинж чанарын дүгнэлт: Хөрсний физик шинж чанарыг дүгнэхэд бүх хөрсний шинжилгээний үр дүн нь элсэнцэр (10.5-16.8%) механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Иймд хөрсөнд агуулж чадах хамгийн их чийгийн хэмжээ болон ургамал түндэх чийгийн хэмжээ нь хоорондоо ялгаатай боговд, ус шингээх болон чийг барих чадвар нь тестэй сайн байгаа тул усалгааны давтамжийг дулааны улиралд 6-8 хоног 1 удаа байхаар тохируулна. Зөвлөмж: 1. Хөрсний үрэвсэл шимт чанар нь идмаг байгаа тул азот, фосфор, калийн бордооны нормын дагуу тохируулж хэрэглэх 2. Тариалалтын үед усалгааны нормын дагуу усалгаа хийж нь биологийн нөхөн сэргээлт амжилттай болох нөхцөлийг бүрдүүлнэ. Дүгнэлт гаргасан: Хөрс судлаач Ш.Дэлгэрсайхан /Ph.D/ 2025.09.11
4	Техникийн нөхөн сэргээлт	Ус дамжуулах хоолойг суурилуулах үед сүвэлгээ хийхээс бусад хэсгийн газрыг суваг шуудуунаас гарсан хөрс, шороогоор нөхөн дүүргэж, барилга угсралтаар нөлөөлөлд өртсөн газрын хамт барилгын ажлын төгсгөлд нийтэд нь тэгшилнэ. Ямар нэг шаардлагагүй хиймэл ландшафт үүсгэхгүй.	+		Ус дамжуулах хоолойг суурилуулах ажлын хүрээнд сүвэлгээ хийсэн хэсгээс бусад бүх газрыг суваг шуудуунаас гарсан хөрс, шороогоор нөхөн дүүргэж, техникийн нөхөн сэргээлтийг хийж ажиллаж байна. Барилга угсралтаас нөлөөлөлд өртсөн талбайг нийтэд нь тэгшилж, анхны газрын гадаргын хэлбэрт оруулан техникийн нөхөн сэргээлтийг 2025 оны 10-р сарын 30-ны байдлаар 95 хувьтай хийж гүйцэтгээд байна.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
5	Биологийн нөхөн сэргээлт	ДЦС 4-ийн хашаа дор шар хуайсаар ургамлын хашлагыг тарина.	+		2025 оны 10-р сард ДЦС-4 дээр 315метр ургамлын хашлагыг нөхөн тарилт хийгдсэн. 315метр ургамлын хашлага тарихад 3500 ширхэг шар хуайс 55м3 хар шороо ашигласан болно.	
6		ӨНС-ийн хашааг зүлэгжүүлэх		+	Барилга угсралтын ажлын үйл ажиллагаа хойшилсонтой холбогдуулан 2025 онд ургамалжуулалт хийх дулааны улирал өнгөрсөн тул биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2026 оны 05 дугаар сарын дотор гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлыг хэзээ, хэн (туслан гүйцэтгэгч), ямар төсвөөр гүйцэтгэх талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт бүлэг буюу 4.2 дугаар бүлэгт оруулсан болно.	
7		ӨНС-ийн үйл ажиллагаатай холбоотой эвдэрсэн талбайг олон настын үрээр ургамалжуулах		+		
8		Шугам хоолой суурилуулах ажлын хүрээнд эвдэрсэн талбайг олон настын үрээр ургамалжуулах		+	Барилга угсралтын ажлын үйл ажиллагаа хойшилсонтой холбогдуулан 2025 онд ургамалжуулалт хийх дулааны улирал өнгөрсөн тул биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2026 оны 05 дугаар сарын дотор гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлыг хэзээ, хэн (туслан гүйцэтгэгч), ямар төсвөөр гүйцэтгэх талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт бүлэг буюу 4.2 дугаар бүлэгт оруулсан болно.	
9		Шимт хөрс хадгалж байсан суурийн талбайг олон настын үрээр ургамалжуулах		+		
10		Суурь хөрс байрлаж байсан талбайг ургамалжуулах		+		

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
11		Ургамалжуулалт хийгдсэн талбайг арчилж хамгаалах		+		
12		Ургамалжуулалт хийсэн талбайн ургамлын нөмрөгийн амьдралын хувийг тодорхойлох		+	Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэний дараа ургамлын ургалтын байдал тогтворжсоноос хойш амьдралын хувийг тодорхойлох улсад хүлээлгэх өгөхөөс өмнө гүйцэтгэнэ.	
13	Нөлөөлөлд өртөх бургастай холбоотой авах арга хэмжээ	Мэргэжлийн байгууллагаар дүгнэлт гаргуулах	+		Экологи, байгаль орчны чиглэлээр эрх бүхий ТЖН Форестри ХХК мэргэжлийн байгууллагаар нөлөөлөлд өртсөн нэгж бургасны хохирлын дүгнэлт гаргуулсан.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
14		Экологи эдийн засгийн үнэлгээний дагуу төлбөр төлөх. Мэргэжлийн байгууллагаар экологи эдийн засгийн хохирлыг тооцуулах.	+		Экологи-эдийн засгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон хуулийн дагуу 3 дахин нэмэгдүүлсэн дүнгээр байгаль орчин, уур амьсгалын санд шилжүүлэн, хохирлыг барагдуулсан.	Худалдаа Хөгжлийн Банк Огноо: 2025.04.21 10:41:49 Шилжүүлгийн мэдээлэл Журналын №: 239309269 Системийн огноо: 2025.04.19 Нэр: М СИ ЭС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК Илгээгч: Дансны дугаар: 470005218, Нэр: М СИ ЭС ИНТЕРНЭШНЛ ХХК, Дүн: 1,622,043.00 MNT, Ханш: 1.00 / нэг сая зургаан дүүн хорин хоёр мянга дөчин гурван төгрөг / Хүлээн авагч: Банкны дугаар: 90, Банкны нэр: Төрийн сан, Дансны дугаар: MN660009010090013040, Нэр: Байгаль орчин, уур амьсгалын с, 1,622,043.00 MNT, 1.00 Гүйлгээний утга: EB-MCSI 2090007 Модны нөхөн төлбөр
15		Нийслэлийн Байгаль орчны газарт мэдэгдэх	+		Нөлөөлөлд өртсөн модтой холбоотой авсан арга хэмжээний талаарх мэдээллийг .Нийслэлийн Байгаль орчны газарт албан тоотоор мэдэгдэл хүргүүлсэн.	
16		Нөлөөлөлд өртсөн 1 ширхэг бургасыг 10 дахин нэмэгдүүлж тарих	+		ӨНС-ын хашаа барих талбайн нөлөөлөлд өртсөн 39 бургасыг УСУГ-ын эзэмшлийн талбайд 390 бургас болгон тарих ажлыг 2025 оны 5 сард зохион байгуулсан.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
17		Усалгаа арчилгаа хийх	+		2025 оны 5-р сарын дунд үеэс эхлэн усалгааны ажлыг эхлүүлж, нийт 8 удаагийн усалгаа хийсэн. Ургамлын ургалтыг дэмжих зорилгоор Cooly нэрийн 40 кг бордоо ашиглан хөрсийг бордож, арчилгааны ажлыг шат дараалалтайгаар гүйцэтгэсэн.	
18		Бургасны амьдралын хувийг тодорхойлох	+		Бургас тарьсан талбайд бүх ажлыг бүрэн гүйцэтгэж дууссаны дараа холбогдох хэмжилт, баримтжуулалт, дүгнэлтийн дагуу албан ёсоор бүрдүүлж, Нийслэлийн Байгаль орчны газарт 2025 оны 10 сард нийт 1400 бургас тарьсан талбайг хүлээлгэн өгсөн.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
20	Ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг улсад хүлээлгэн өгөх	Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг хүлээлгэн өгөх	+			
21	Хөрсний ус шүүрүүлсэн цооногуудыг хаах	Хөрсний ус зайлуулсан цооногуудыг хаах, аюулгүй байдлыг хангах.	+	+	Төслийн талбайд усгүйжүүлэх ажил гүйцэтгэх зорилгоор ашиглаж байсан нийт 68 цооногоос 58 цооногийг сугалан авч, тухайн газарт нөхөн дүүргэлт, буцаан булалтын ажлыг гүйцэтгэсэн. Үлдсэн 9 цооногийг 2026 оны 03 дугаар сард буцаан авах төлөвлөгөөтэй байна.	НБОГ-аас цооногуудтай танилцах үеийн фото Цооног сугалж, буцаан булалт хийж буй байдал
22		Нийслэлд цооногуудыг хүлээлгэн өгөх.	+	+	Ажил эхлэхийн өмнө НБОГ-ын усны асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ч.Дамбасүрэн талбай дээр ирж нөхцөл байдалтай танилцан, гүйцэтгэх ажлын талаар чиглэл өгч ажилласан.	

№	Нөхөн сэргээлт, орчны тохижилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Холбогдох баримт нотолгоо
			Биелсэн	Биелээгүй		
	1	2	3	4	5	6
					Цооногийг сугалан авч техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн тухай мэдээллийг НБОГ-ын 2024.09.20-ны өдрийн №02/2468 албан тоотын дагуу тус мэргэжилтэнд хүргэж, холбогдох тайланг 2025.10.15-ны өдөр илгээж ажилласан болно. Цооног сугалсан ажлын тайланг хавсаргасан болно.	Цооног сугалсан ажлын тайланг илгээсэн тухай майл

4.2 ТӨСЛИЙН ХУГАЦААНД ХИЙГДСЭН ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖИЛ БОЛОН 2026 ОНД ХИЙГДЭХ АЖИЛ

Нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршлыг 2024 оны 10-р сарын 10-ны өдөр НБОГ-аар гаргуулсан №02/2657 дугаар бүхий дараах албан тоотын дагуу сонгосон болно.

НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР

Нийслэлийн Засаг захиргааны III байр,
Ж.Самбуугийн гудамж, 4 дүгээр хороо,
Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15160 0011
Утас: (976) 7272 0303
Цахим шуудан: admin@environment.ub.gov.mn
Цахим хуудас: www.environment.ub.gov.mn

2024.10.10 № 02/2657

танай -ны №-т

М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-ИЙН
"ХАЯГДАЛ УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ"
ТӨСЛИЙН НЭГЖИД

Чиглэл хүргүүлэх тухай

Монгол улсын Засгийн газар болон АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорацын хооронд байгуулсан хоёр дахь компакт гэрээний дагуу хэрэгжүүлж буй "Хаягдал дахин боловсруулах" төслийн хүрээнд "ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн барилга угсралтын ажил"-ын шугам хоолойн угсралтын ажлын гүйцэтгэгчээр "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК нь шалгарсан ажлыг гүйцэтгэж байна. Үүнд:

1.Нийслэлийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2024 оны 69 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Нийслэлийн хотын усны усан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийг шинэчлэн тогтоох тухай" тогтоолыг мөрдөж ажиллах,

2.Эхлэлээс дунд гол хүртэл техник, дунд голоос өргөх насосын станц хүртэл биологийн нөхөн сэргээлт, өргөх насосын станцаас ДЦС-3 хүртэл техник хийх өргөх насосын станц болон ус хангамжийн онцгой хамгаалалтын бүс түүний орчимд барилга угсралтын үйл ажиллагаанаас үүдэн элэгдэл эвдрэлд өртсөн талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийг хийхийг тус тус зөвлөж байна.

3.Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2022 оны А-328 дугаар тушаалаар батлагдсан аргачлалын дагуу нөхөн сэргээлтийн ажлыг техникийн, биологийн гэсэн хоёр үе шаттайгаар гүйцэтгэх бөгөөд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх,

4.2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх хөрөнгө, ажлын байршил тоо хэмжээг тодорхой тусгуулан боловсруулж Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А-618 дугаар тушаалаар батлагдсан журмын дагуу тайлагнах,

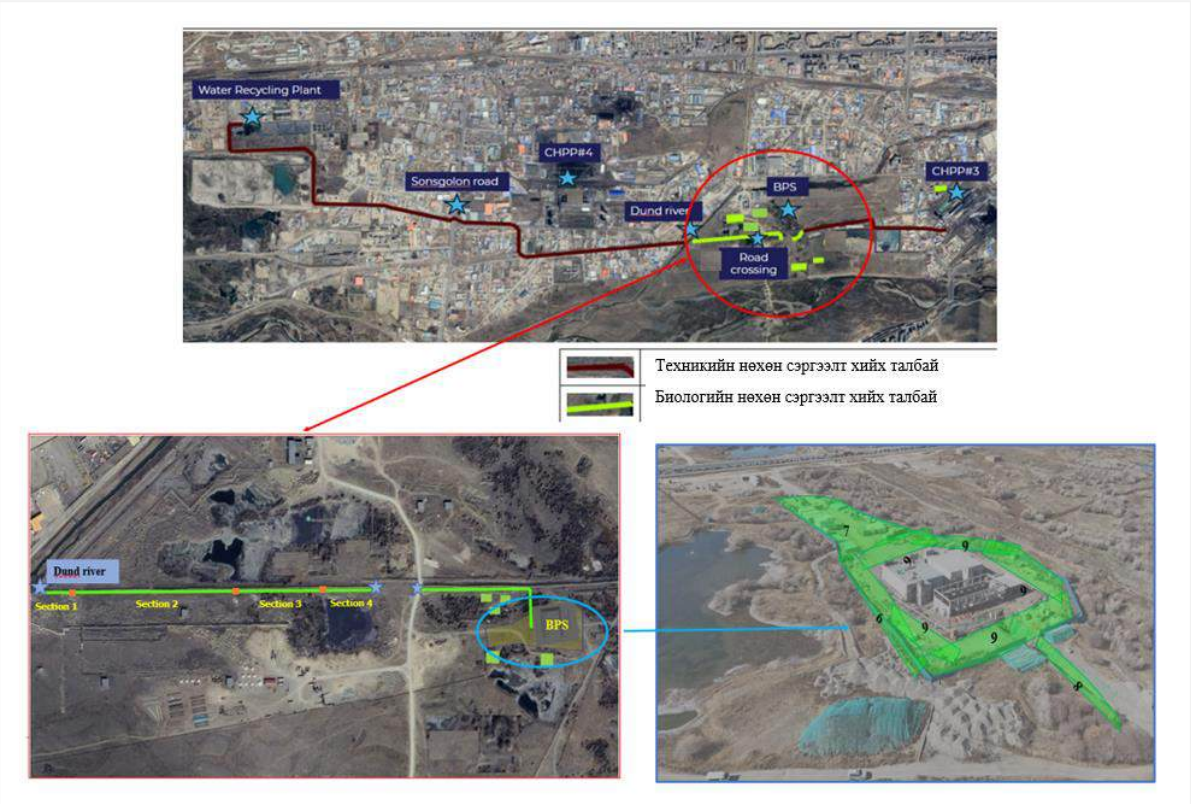
5.Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж нь төслийн нөлөөлөл өртөж эвдэрсэн газраа техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг бүрэн гүйцэтгүүлэн, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2023 оны А/439 дүгээр тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар батлагдсан маягтаар хүлээлгэн өгөхийг үүгээр мэдэгдье.

Хувийг: Монголын мянганы сорилтын санд

Нийслэлийн байгаль орчны газар
Удирдлага
Газрын дарга
Рагчаа Энхтайван
2024.10.10 19:00

Нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбайн байршлыг дараах зургаар үзүүлэв.

Зураг 4-1: Нөхөн сэргээлт хийх талбайн байршил



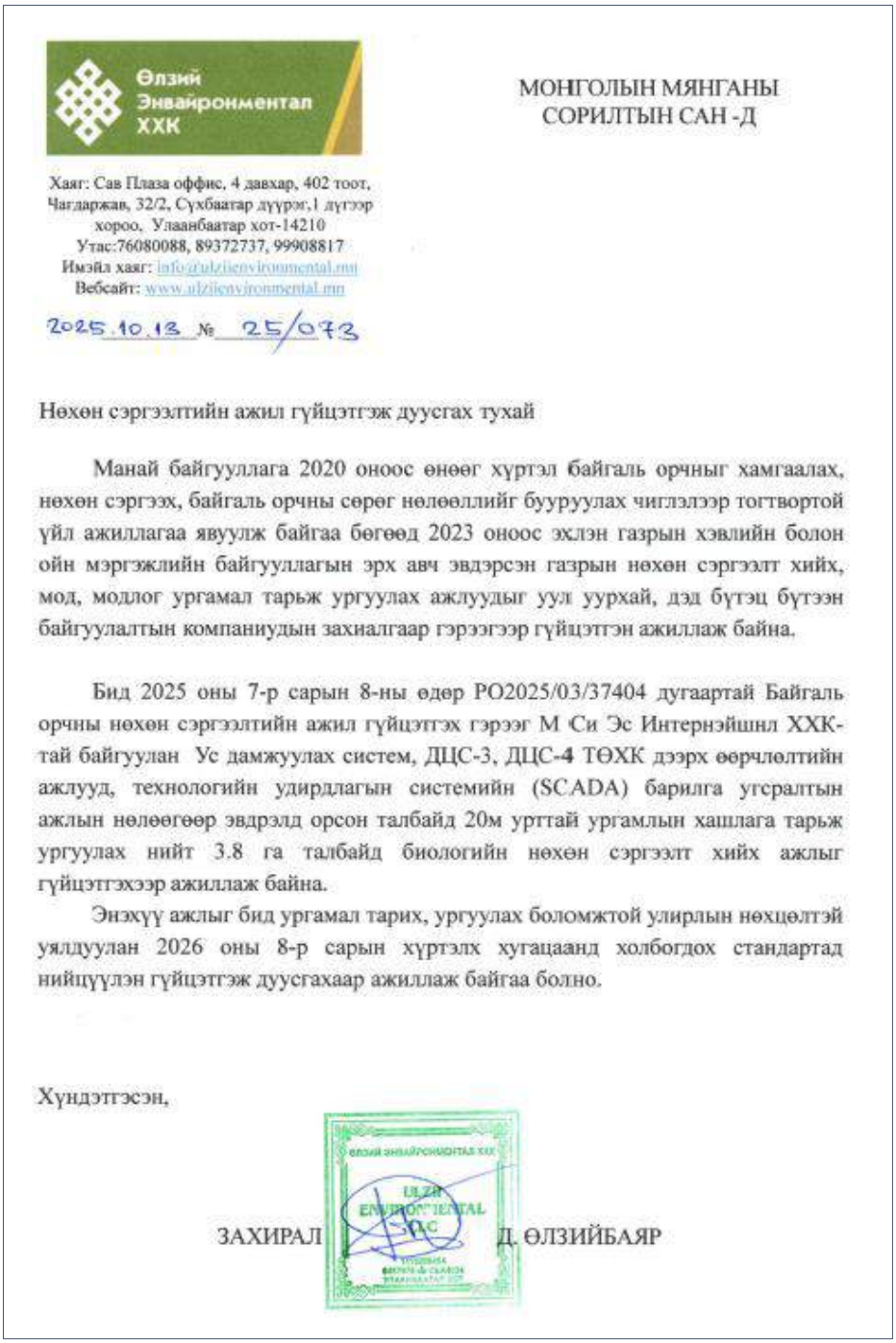
Төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаатай холбоотой хийгдсэн ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2025 оны10-р сарын 30-ны байдлаар хийж гүйцэтгэсэн ажил болон он дамнаж 2026 онд хийгдэх ажлын хэмжээг нэгтгэж доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 4-2: Төслийн хугацаанд хийгдсэн орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн ажил болон 2026 онд хийгдэх ажил

№	Ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн ажил		Ажлын хэмжээ, нэгж	Хийгдсэн ажил /2025.10.30/	2025.12.01-ээс хойш хийгдэх ажил				Холбогдох газар хүлээлгэн өгсөн эсэх
					Үлдсэн ажил	Хугацаа	Гүйцэтгэгч	Төсөв	
1	ДЦС-4	Ургамлын хашлага шилжүүлэх	294 м	294 м	-	-	-	-	Ажил бүрэн дууссан. 2025.10.28-ны өдөр ДЦС-4-т акт үйлдэж хийгдсэн ажлуудыг хүлээлгэн өгсөн.
2		Ургамлын хашлагыг нөхөн тарих	315м	315м	-	-	-	-	
3		Шилжүүлэн суулгах мод	87 ш	87 ш	-	-	-	-	
4		Мод тарих	105 ш	105 ш	-	-	-	-	
5		Мод нөхөн тарилт	17 ш	17 ш	-	-	-	-	
6		Биологийн нөхөн сэргээлт хийх	2229.8 $м^2$	2229.8$м^2$	-	-	-	-	
8	ДЦС-3	Мод тарих	71 ш	71 ш	-	-	-	-	2025.09.23-ны өдөр ДЦС-3 акт үйлдэж мод тарьсан ажлыг хүлээлгэн өгсөн.
9	Нөлөөлөлд өртсөн мод	Шилжүүлсэн мод	19 ш	19ш	-	-	-	-	Нийслэлийн байгаль орны газарт акт үйлдэж тарьсан 1400 модуудыг хүлээлгэн өгсөн.
10		Мод тарих	1400 ш	1400ш	-	-	-	-	
11	Шугам дагуух	Техникийн нөхөн сэргээлт	10.5 км	10.5км	-	-	-	-	-
12		Цооног сугалах, буцаан булалт хийх	39 ш	39 ш	-	-	-	-	Цооног сугалсан ажлын тайланг НБОГ-ын Усны асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ч. Дамбасүрэнд мэдээлэл өгч тайланг 2025.10.16-ний өдөр Dambaanbog@gmail.com майл хаягаар илгээсэн.

№	Ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн ажил		Ажлын хэмжээ, нэгж	Хийгдсэн ажил /2025.10.30/	2025.12.01-ээс хойш хийгдэх ажил				Холбогдох газар хүлээлгэн өгсөн эсэх
					Үлдсэн ажил	Хугацаа	Гүйцэтгэгч	Төсөв	
13		Биологийн нөхөн сэргээлт хийх	3.4 га	-	3.4 га	2026 оны 05-р сард багтааж	Өлзий энвайронмент ал ХХК	53,750,500 төгрөг	2025 оны 10-р сарын байдлаар барилга угсралтын ажил бүрэн дуусаагүй бөгөөд биологийн нөхөн сэргээлт хийх хугацаа өнгөрсөн тул уг ажлыг улирлын онцлогоос шалтгаалан 2026 оны 6-р сар хүртэл хойшлуулах болсон.
14	Өргөх насос станц	Зүлэгжүүлэлт хийх	0.23 га	-	0.23 га	2026 оны 05-р сард багтааж	Норкос ХХК		
15	Өргөх насос станц	Цооног сугалах, буцаан булалт хийх	29 ш	20 ш	9 ш	2026 оны 3-р сард багтаах	Силла ландскафе ХХК	Барилга угсралтын ажлын зардалд багтсан.	Цооног сугалсан ажлын тайланг НБОГ-ын Усны асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ч. Дамбасүрэнд мэдээлэл өгч тайланг 2025.10.16-ний өдөр Dambaanbog@gmail.com майл хаягаар илгээсэн.
16	Зөөврийн байгуулам жуудыг буулгах	Зөөврийн контейнер, хог хаягдлын ангиллын байгууламж	19 ш	10 ш	9 ш	2026 оны 3-р сард багтаах	М Си Эс интернэйшнл ххк	Барилга угсралтын ажлын зардалд багтсан.	
17	Газар доорх тоног төхөөрөмж ийг гаргах.	20 тонны бохир усны танк	2ш	1ш	1 ш	2026 оны 3-р сард багтаах	М Си Эс интернэйшнл ххк		
18	Талбайн цэвэрлэгээ талбай хүлээлгэн өгөх	Ашиглагдаж байсан ус шүүрүүлэлтэд ашиглагдсан шугам хоолойнууд болон бүх талбайд цэвэрлэгээ хийгдэх	-	-	-	2026 оны 3-р сард багтаах	Туслан гүйцэтгэгчид болон М Си Эс интернэйшнл ххк		

Төслийн хугацаа 2026 оны 3-р сарын 30-нд дуусах бөгөөд уг хугацаанаас хойш нөхөн сэргээлтийн ажлыг 2025 оны 5-р сар хүртэл багтаан гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Үүнтэй холбоотойгоор холбогдох компаниудтай гэрээ байгуулж, эдгээр байгууллагууд ажлыг хугацаанд нь хэрэгжүүлэхээ баталгаажуулсан албан бичгийг ирүүлсэн бөгөөд уг бичгүүдийг доор хавсаргав.



Өлзий Энвайронмент ХХК

Хаяг: Сав Плаза оффис, 4 давхар, 402 тоот, Чагдаржав, 32/2, Сүхбаатар дүүрэг,1 дүгээр хороо, Улаанбаатар хот-14210
Утас:76080088, 89372737, 99908817
Имэйл хаяг: info@ulziienvironmental.mn
Вебсайт: www.ulziienvironmental.mn

2025.10.13 № 25/073

МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН -Д

Нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэж дуусгах тухай

Манай байгууллага 2020 оноос өнөөг хүртэл байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх, байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр тогтвортой үйл ажиллагаа явуулж байгаа бөгөөд 2023 оноос эхлэн газрын хэвлийн болон ойн мэргэжлийн байгууллагын эрх авч эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт хийх, мод, модлог ургамал тарьж ургуулах ажлуудыг уул уурхай, дэд бүтэц бүтээн байгуулалтын компаниудын захиалгаар гэрээгээр гүйцэтгэн ажиллаж байна.

Бид 2025 оны 7-р сарын 8-ны өдөр PO2025/03/37404 дугаартай Байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэх гэрээг М Си Эс Интернэйшнл ХХК-тай байгуулан Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (SCADA) барилга угсралтын ажлын нөлөөгөөр эвдрэлд орсон талбайд 20м урттай ургамлын хашлага тарьж ургуулах нийт 3.8 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийх ажлыг гүйцэтгэхээр ажиллаж байна.

Энэхүү ажлыг бид ургамал тарих, ургуулах боломжтой улирлын нөхцөлтэй уялдуулан 2026 оны 8-р сарын хүртэлх хугацаанд холбогдох стандартад нийцүүлэн гүйцэтгэж дуусгахаар ажиллаж байгаа болно.

Хүндэтгэсэн,

ЗАХИРАЛ Д. ӨЛЗИЙБАЯР

Огноо: 2025/10/09 № 25/26 Улаанбаатар хот

М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-нд

Зүлэгжүүлэлтийн ажлын талаар

Манай компани нь М Си Эс Интернэшнл ХХК-тай Мянганы Сорилтын Сангийн санхүүжилттэй төслийн "Өргөлтийн Насос станц"-ын барилга угсралтын ажил дээр INT784_C23_MCA-0306 тоот гэрээ байгуулан хамтран ажиллаж байгаа билээ.

Тус гэрээний хүрээнд Зүлэгжүүлэлтийн ажил нь манай компанийн гүйцэтгэх ажлын тоо хэмжээнд орсон байгаа бөгөөд төслийн барилга угсралтын ажлын явцаас хамааран уг ажил дараа жилийн хавар хийгдэхээр байгаа болно.

ХҮНДЭТГЭСЭН:

ЗАХИРАЛ Ж.НОРОВ

Нийслэлийн байгаль орчны газар болон ДЦС -3, ДЦС-4-т мод хүлээлгэж өгсөн ажлын актуудыг дор оруулав.

Зураг 4-2: Ногоон байгууламжийг хүлээлгэн өгсөн актууд

Нийслэлийн байгаль орчны газарт 1400 мод хүлээлгэн өгсөн акт

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Сайдын санамж
хамтарсан 2013 оны 03 дугаар сарын 29 өдрийн
А-96/71 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт

ОЙЖУУЛАЛТЫН АЖЛЫГ ХҮЛЭЭЖ АВСАН АКТ

2025 оны 10 сарын 03 ны өдөр Дугаар 01

Нийслэлийн Байгаль орчны газрын даргын А/125 дугаар тушаалаар томилогдсон 2023-2025 оны ойжуулалтын ажлыг шалгаж, хүлээн авах комисс Монгол Улсын Засгийн газар Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, Скада системийн барилга угсралтын ажлын талбайд ертсен бургас модыг чөлөөлж, нохөн тариалт хийж ажлын хүрээнд "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК болон "Мон Таксаци ХХК-ийн гүйцэтгэсэн ойжуулалтын ажлын хэмжээ, чанар, үр дүнг газар дээр нь шалгаж үзэхэд:

Хан-Уул дүүргийн 3 дугаар хороонд нутаг дэвсэгт "Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, Скада системийн барилга угсралтын" төслийн талбай буюу нийслэлийн ойн сангийн 204-р хэсэгтэлд хамаарах 1.5 га талбайд 2023 оны 05 сарын 10-ны өдрөөс 2025 оны 10 дугаар сарын 03 өдрийн хооронд бургас модны 3 настай суулгацыг мод хооронд 1.5 метр, эгнээ хооронд 2.0 метрийн зайтай, тариултын схемээр тарилт хийсэн байна.

Нэг га талбайд 1356 ширхэг тарьж суулгаснаас хойш 2025 оны 10-р сарын 03 ны өдрийн намрын тооллогоор 1 га-д 1356 ширхэг, нийт талбайд 1349 ширхэг таримал мод ургасан байв. Тариалын жилийн өсөлт 50 см, өрөнхий байдал хэвийн байв.

Үйлдэврийн ус хангамжийн эх үүсвэр, Ус сувгийн удирдах газрын хамгаалалт, Дотоодын цэргийн 805 дугаар ангиар хамгаалуулсан, хашаатай байна.

Ойжуулалтын ажлын жишиг талбарт явуулсан тооллогын хүснэгт:

Жишиг талбайн дугаар	Жишиг талбайн хэмжээ /м²/	Анх тарьсан тоо/ширх/	Ургаж байгаа модны тоо/ширх/	Хорогдсон модны тоо/ширх/	Тэмдэг			
					Өвчин хортонсоос	Мал амьтан идсэн	Технологи хангагдуй	Цаг уурын онцгой шалтгаан аар
I Талбай	40x10	68	68	0				
II Талбай	40x10	69	69	0				
III Талбай	40x10	67	65	2		+		
IY Талбай	40x10	67	67	0				
Y Талбай	40x10	40	40	0				
YI Талбай	40x10	41	41	0				
YII Талбай	40x10	41	41	0				
YIII Талбай	40x10	41	41	0				
-Бүх жишиг талбайн хэмжээгээр	3200	434	432	2				
-Нэг га-д шилжүүлснээр	10000	1356	1349	7				
Нийт талбайд шилжүүлснээр		1035	1029	6				

Тооллогын хүснэгтээр амьдралт 99.5 хувьтай ургасан байна.

Ойжуулалтын ажлын гүйцэтгэл, тайлан мэдээ, газар дээр нь явуулсан тооллого судалгааг үндэслэн комиссоос ТОГТООХ НЬ:

"М Си Эс Интернэйшнл" ХХК болон "Мон Таксаци ХХК-ний 2023-2025 онд гүйцэтгэсэн ойжуулалтын ажлын хэмжээ нийт 1.5 га, 2025 оны намрын тооллогоор 1 га-д 1356 ширхэг, нийт талбайд 1349 ширхэг таримал мод ургасан болохыг тогтоов.

Комиссоос өгөх зөвлөмж:

- Ойжуулсан талбайг мал, зэрлэг амьтнаас хамгаалах хамгаалалтын хашааг сайжруулахад анхаарах.
- Цаашид төслийн хүрээнд хийгдсэн байгууламжийн хашаа баригдаж, төсөл дууссаны дараагаар ус хангамжийн эх үүсвэрийг хариуцах Ус сувгийн удирдах газарт хүлээлгэн өгч, арчлалт, хамгаалалтыг хариуцуулах нь зүйтэй.

АКТ ТОГТООСОН:

КОМИССИЙН ДАРГА /Ц.Цолмонбаатар/
/тарьн усаг, тэмдэг/

ГИШҮҮД: /Ж.Амармаа/

/Л.Дамбасүрэн/

/Ц.Саруулбаяр/

/Б.Худэр/

Зөвшөөрсөн /гүйцэтгэгч/:

Монголын Мянганы Сорилтын сан
Байгаль орчин, нийгмийн гүйцэтгэлийн Захирал /Д.Цэвэгмид/

М Си Эс Интернэйшнл ХХК-ний
Байгаль орчин хариуцсан менежер /Б.Анхбаяр/

Монтаксаци ХХК-ийн
Гүйцэтгэх захирал /Ц.Дашзэвэг/

ДЦС -3 хүлээлгэж өгсөн ногоон байгууламжийн акт

МОД ТАРЬСАН АЖЛЫН АКТ

1. Ерөнхий мэдээлэл

- Ашиглагч байгууллага: Дулааны 3-р цахилгаан станц ТӨХК
- Гүйцэтгэгч байгууллага: М Си Эс Интернэйшнл ХХК
- Төслийн нэр: Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил
- Байршил: Дулааны 3-р цахилгаан станц дотор

2. Хийгдсэн ажлын тодорхойлолт

Нөлөөлөлд өртсөн модтой холбоотой 71 навчит модыг тайрч оронд нь шилмүүст модыг тарьж хүлээлгэн өгсөн болно. Хийгдсэн ажлын тайланг актад хавсаргасан болно. Тайлангийн хуудасны тоо -14 болно.

Ажлын төрөл	Төрөл	Тоо хэмжээ	Хугацаа
Тайрсан мод	Улиас, хайлаас	71 ш	2024 он
Тарьсан мод	Гацуур	71 ш	2024 он

3. Ажлыг хянаж, баталгаажуулсан:

	Огноо	Гарын үсэг	Овог нэр, албан тушаал	Компани
Хүлээлгэн өгсөн	2025.09.19		Б. Анхбаяр /Байгаль орчны менежер /	М Си Эс Интернэйшнл ХХК
	2025.09.19		З. Түмэннасан /Төслийн удирдагч/	
Хүлээн авсан	2025.09.23		Э.Энхбат /Үйлдвэрлэлийн экологийн инженер /	ДЦС-3 ТӨХК
	2025.09.22		Т. Амартүвшин /ТБХ-ийн дарга/	
	2025.09.25		Н. Энхбат /ДХХ-А цехийн дарга/	

ДЦС -4 хүлээлгэж өгсөн ногоон байгууламжийн акт

НОГООН БАЙГУУЛАМЖ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ГҮЙЦЭТГЭСЭН АЖЛЫГ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГӨХ АКТ

1. Ерөнхий мэдээлэл

Ашиглагч байгууллага	Дулааны 4-р цахилгаан станц ТӨХК
Төслийн нэр	Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын төсөл
Гэрээний дугаар	MCA-M/CF/WRA/W- 02
Төслийн санхүүжүүлэгч	Мянганы Сорилтын Корпорац, Монгол улсын Засгийн газар
Барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэгч	М Си Эс Интернэйшнл ХХК
Байршил	Дулааны 4-р цахилгаан станц дотор

2. Хийгдсэн ажлын тодорхойлолт

Барилга угсралтын ажил гүйцэтгэсэн 2024–2025 онуудад ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн чиглэлээр дараах ажлуудыг гүйцэтгэсэн болно. Хийгдсэн ажлуудын дэлгэрэнгүй тайланг хавсралтаар үзүүлсэн бөгөөд тайланийн хуудасны тоо 23 байна.

Ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлтийн чиглэлээр хийгдсэн ажлын төрөл

№	Хийгдэх ажил	Ажлын хэмжээ, нэгж	Хугацаа
1	Тарьсан мод	105 ширхэг	2024.05.17-2024.06.17
2	Нөхөн тарьсан ургамлын хашлага	294.8+20 метр	2025.10.14-2025.10.21
3	Цэвэрлүүлэн суулгасан ургамлын хашлага	294.8 метр	2024.05.01-2025.05.02
4	Цэвэрлүүлэн суулгасан мод	87 ширхэг	2024.05.06-2025.05.08
5	Тайрсан мод	348 ширхэг	2024.05.08-2024.05.10
6	Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбай	0.2 га (2229.8 м2)	2025.05.16-2025.05.22

3. Ажлыг хянаж, баталгаажуулсан

	Огноо	Овог нэр, албан тушаал	Гарын үсэг	Компани
Хүлээлгэн өгсөн	2025.10.29	З. Түмэннасан /Төслийн удирдагч/		М Си Эс Интернэйшнл ХХК
	2025.10.29	Б. Анхбаяр /Байгаль орчны менежер/		
	2025.10.29	Э. Отгонбаатар /Байгаль орчны ажилтан/		
Хүлээн авсан		Б. Ганхуяг /Судалгаа хөгжлийн албаны төслийн ахлах инженер /		ДЦС-4 ТӨХК
	2025.10.29	М. Амарбаясгалан /Судалгаа хөгжлийн албаны төслийн инженер /		
	2025.10.29	Б. Төрбат /Нийгэм аюйн хэлтэйн дарга/		
	2025.10.29	Б. Бат-Амгалан /Нийгэм аюйн хэлтэйн хянан ажиллагаа хариуцсан мэргэжилтэн/		
	2025.10.29	Д. Цацгмаа /Дивидерлогич/		

5. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 27.8. (Хот суурин, барилга байгууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах, газар тариалан эрхлэх, ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгохоос өмнө палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, дүгнэлт гаргуулна)-т заасны дагуу 2021 онд ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэн, 2022 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн тус тус барилга угсралтын үйл ажиллагаа явуулах талбайд археологи, палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэж, дүгнэлт гаргасан байна. Дүгнэлтээр төслийн талбайд археологи болон палеонтологийн олдвор илрээгүй байна. Хэрэв барилгын ажлын явцад соёлын биет өв илэрвэл авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төслийн ажилчдад БО-ны сургалтын үед танилцуулдаг болно. Төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаа явагдах үед ямар нэг соёлын биет олдвор олдоогүй болно.

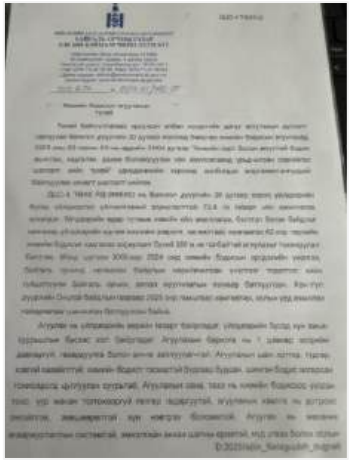
6. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 6-1: Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

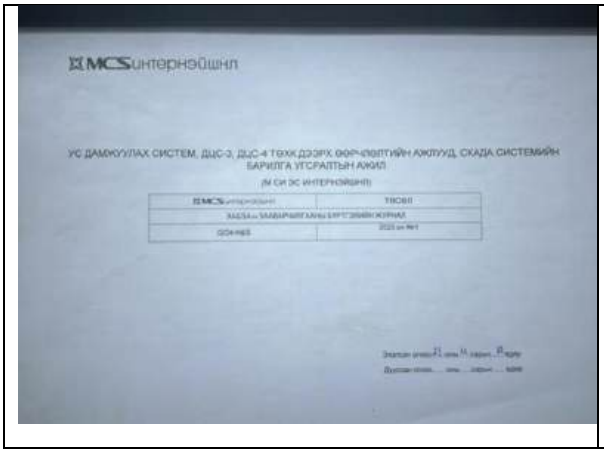
№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
	1	2	3	4	5
1	Барилгын ажлын явцад гэнэтийн ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлж ус дамжуулах хоолой, түүний дагалдах барилга байгууламжийн барилгын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллана.	+		Төслийн барилга угсралтын үе шатанд 7 хүний бүрэлдэхүүнтэй ХАБЭА-н баг өдөр бүр хяналт тавьж ажилласан.
2		Барилгын ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтад тогтмол хугацаанд хамруулна.	+		ХАБЭА-н баг барилгын талбайд ажиллах бүх ажилчдыг ХАБ-ын урьдчилсан зааварчилгаанд хамруулж ажиллаж байгаа бөгөөд өглөө бүр барилгын талбай руу гарахын өмнө тухайн ажилтай холбоотой зааварчилгааг сануулан гарын үсэг зуруулан талбай руу гаргаж ажилласан.
3		Барилгын машин, тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, шаардлагатай хангахгүй тээврийн хэрэгслийг талбайгаас гаргана. Талбайд ямар нэг засварын ажил хийгдэхгүй.	+		Талбайд нэвтрэх бүр тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажилд гаргахын өмнө шалгадаг бөгөөд зөвхөн шалгуур тэнсэн тоног төхөөрөмж тээврийн хэрэгслийг нэвтрүүлж ажилласан.
4		Зохих стандартын шаардлага хангасан хашлага, замын тэмдэг, тэмдэглэгээг шаардлагатай гэж үзсэн газруудад байрлуулах	+		Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан захиалагчаар баталгаажуулсан. Төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэлийг хангаж замын хөдөлгөөнд оролцсон. Мөн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдалтай холбоотой тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулан ажилласан.
5		Барилгын ажил гүйцэтгэж буй тээврийн хэрэгслүүдийн замын	+		Мөн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдалтай холбоотой тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулан ажилласан.

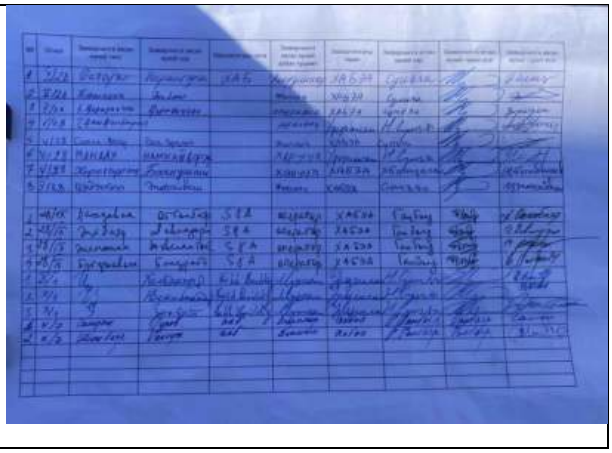
№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
		хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллана.			
6	Цаг агаарын аюулт үзэгдлээс барилга угсралтын үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Цаг агаарын улирлын, сарын, 7 хоногийн, өдөр тутмын урьдчилсан мэдээнүүдийг барилга угсралтын үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглана. Бүт туслан гүйцэтгэгчид өдөр бүр цаг агаарын мэдээг илгээх мөн өглөөний БУА-ын өмнөх уулзалтад дээр танилцуулж байх.	+		Барилга ажлын эхлэхийн өмнө өглөө бүр цаг агаарын мэдээг ажилчдад хүргэж холбогдох зааварчилгааг өгч ажилласан.
7	Ажилчдын хайхрамжгүй байдлаас үүдэн гал алдаж болзошгүй.	Шаардлагатай газруудад галын унтраагуурын тэмдэг, галын сар, галын хор, мэдээллийн самбар, аврах гарцуудыг схем зэргийг байрлуулна.	+		2025 оны хувьд 4 кг-ийн 17 хор, 9 кг-ийн 8 хор талбайнуудаар байрлуулан ажилласан.
8		Галын хор болон сарааны шалгалтыг тогтмол хийнэ. ХАБ-ын баг хариуцан ажиллана. БО-ны баг хамтарна.	+		Тогтмол хугацаанд сар бүр галын хорын үзлэг шалгалтыг хийж ажилласан.
9	Тээврийн хэрэгслийн осол аваар гарч болзошгүй.	Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөний дагуу тогтсон маршрутын дагуу, хурдны хязгаарыг баримтлан тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд оролцоно.	+		Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан захиалагчаар баталгаажуулсан. Төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэлийг хангаж замын хөдөлгөөнд оролцож байна. Мөн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдалтай холбоотой тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулан ажилласан. Агаарын чанарын хэсэгт холбогдох зургуудыг харуулсан болно.
10		Бүх ажилчид ажил эхлэхийн өмнө урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдана.	+		Бүх ажилчдыг ХАБ-ын сургалтад зайлшгүй өгч барилгын талбайд нэвтрүүлдэг. Сургалтад хамрагдсан ажилчдыг ХАБ-ын сургалтын бүртгэлийн журналд тэмдэглэдэг. Төсөл

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
					хэрэгжсэнээс хойш 2025 оны 07-р сарын байдлаар 1836 хүн сургалтад хамрагдсан.
11		Ажил эхлэхийн өмнө тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтыг хийдэг.	+		Талбайд нэвтрэх бүр тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ажилд гаргахын өмнө шалгадаг бөгөөд зөвхөн шалгуур тэнцсэн тоног төхөөрөмж тээврийн хэрэгслийг нэвтрүүлж ажилласан.
12	Ахуйн бохирын цооног болон хог хаягдлын цэгтэй холбоотой халдварт өвчин гарч болзошгүй.	Халдваргүйжүүлэлт, ариутгалын ажлыг зуны улиралд болон шаардлагатай бусад тохиолдолд нэмэлтээр хийлгэнэ.	+		Халдваргүйжүүлэлт, ариутгалын ажлыг 2025 оны 08-р сард гүйцэтгэсэн.
13		Бохирын цооногийг 70 хувиас хэтрүүлэлгүй хүрмэгц соруулан зайлуулна. Мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.	+		Бохир усыг соруулах ажлыг УСУГ-тай хийсэн гэрээний үндсэн дээр зайлуулдаг. Бохирын цооногийг 50-60 хувьд хүрэх үед бохир соруулах захиалгыг өгч ажиллаж байна. Тайлант жилд бохирын цооног хальж асгарсан тохиолдол гараагүй.
14	ДЦС-уудын хөргөлтөд ашиглах химийн бодисыг тээвэрлэх, хадгалах, ачиж буулгах, бэлтгэх үед үүсэх асгаралтаас хөрс бохирдох, агаарт ялгарах, хур борооны усаар дамжин тархах, газрын доорх усанд орсноор хүний эрүүл мэнд болон байгаль	Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ХАЛМ-д үндэслэн химийн бодис нэг бүрээр боловсруулж, баталгаажуулж мөрдөнө.	+		Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг үйлдвэрлэгчээс гаргасан ХАЛМ (Химийн Аюулгүй Байдлын Лист)-д үндэслэн тус бүрээр боловсруулж, химийн бодисын агуулахуудад ашиглахад бэлэн байдлыг хангаж байрлуулан ажилласан.
15		Химийн бодистой харьцаж ажиллаж буй ажилтнууддаа бодис тус бүрийн шинж чанарт тохирсон хувийн хамгаалах хэрэгслээр хангана.	+		Дулааны цахилгаан станцууд (ДЦС) нь байнгын химийн бодис ашигладаг, тухайн бодисуудтай харьцах аюулгүй ажиллагааны тогтсон арга барилтай, туршлагатай газар юм. Нийслэлийн Байгаль орчны газраас ДЦС-уудад ашиглах химийн бодисын агуулахад шалгалт хийж дүгнэлтийг гаргасан.

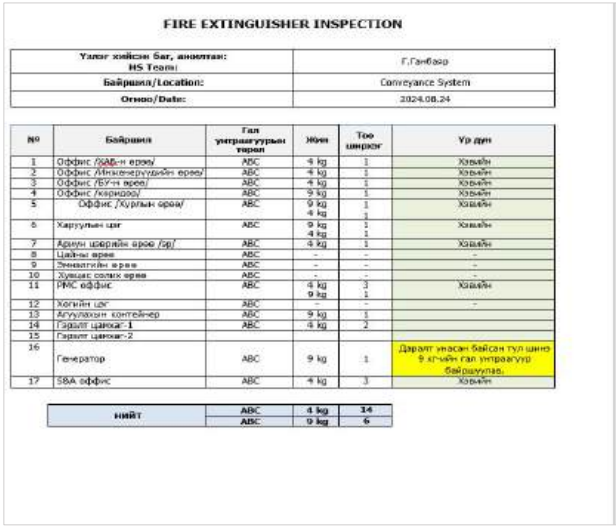
№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
16	орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй	Химийн бодисын агуулахад эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн хайрцаг, нүд угаах болон биеийн өртсөн хэсгийг ухаах зориулалтын шүршүүр, химийн бодисын асгаралтын үед хэрэглэх багажийн иж бүрдэл болон химийн бодис шингээгч материал Spill Kit химийн бодис тус бүрд тохирсон гал унтраагуур зэргийг байрлуулна.	+		Химийн бодисын агуулахуудад асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байдлыг хангаж байрлуулсан болно.
17		ДЦС 3 болон ДЦС 4-ийн химийн бодис хадгалах агуулахын дүгнэлт гаргуулахад дэмжлэг үзүүлэн ажиллана.	+		ДЦС-3 болон ДЦС-4 -ын химийн бодис хадгалах агуулахын дүгнэлтийг 2025 оны 6, 10-р саруудад Нийслэлийн Байгаль орчны газраас албан ёсоор гаргуулж, шаардлагыг хангаж ажилласан. 

Зураг 6-1: ХАБ-ын сургалтын бүртгэлийн журнал, бүртгэл





Зураг 6-2: Галын хорын үзлэгийн хуудас



FIRE EXTINGUISHER INSPECTION

Үзлэг хийсэн Баг, анхлагч: HS Team:	Г.Ганбаяр
Байршил/Location:	Conveyance System
Огноо/Date:	2024.08.24

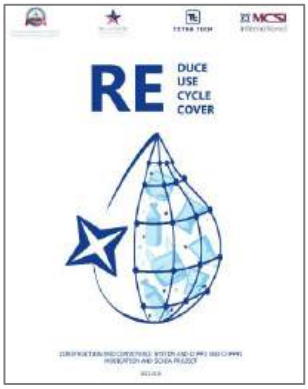
№	Байршил	Гал унтраагуурын төрөл	Жин	Тоо ширхэг	Үр дүн
1	Оффис /ХАБ-ын өрөө/	ABC	4 kg	1	Хэвийн
2	Оффис /Инженерүүдийн өрөө/	ABC	4 kg	1	Хэвийн
3	Оффис /БУЧ-ын өрөө/	ABC	4 kg	1	Хэвийн
4	Оффис /коридор/	ABC	9 kg	1	Хэвийн
5	Оффис /Хурлын өрөө/	ABC	9 kg 4 kg	1 1	Хэвийн
6	Харуулын цаг	ABC	9 kg 4 kg	1 1	Хэвийн
7	Арвин цэвэрлэх өрөө /ор/	ABC	4 kg	1	Хэвийн
8	Цайны өрөө	ABC	-	-	-
9	Эмнэлгийн өрөө	ABC	-	-	-
10	Хувцас солих өрөө	ABC	-	-	-
11	РМС оффис	ABC	4 kg 9 kg	3 1	Хэвийн
12	Хоолны цаг	ABC	-	-	-
13	Агуулахын контейнер	ABC	9 kg	1	
14	Гэрэлт цамхаг-1	ABC	4 kg	2	
15	Гэрэлт цамхаг-2				
16	Генератор	ABC	9 kg	1	Даралт ихасан байсан тул цаашид 9 кг-ийн гал унтраагуур байршуулав.
17	SBA оффис	ABC	4 kg	3	Хэвийн

НИЙТ	**ABC**	**4 kg**	**14**
	ABC	**9 kg**	**6**

7. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаа 2024 оноос эхэлсэн бөгөөд байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгах зорилгоор хог хаягдалтай холбоотой гэрээг холбогдох байгууллагуудтай байгуулж, зориулалтын хогийн сав, байгууламжуудыг барьж ашиглалтад оруулсан.

7.1 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ



Дэд төсөл хог хаягдлын 4R зарчмын зарчмыг баримтлан ажиллаж байна.

Хог хаягдлыг

1. Багасгах
2. Дахин ашиглах
3. Дахин боловсруулах
4. Сэргээх

Дэд төслийн хувьд хог хаягдлын менежментийн асуудлыг чухалчлан анхаардаг бөгөөд хог хаягдалтай холбоотой нөлөөллийн дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.

1. Хог хаягдлыг ангилан ялгах дадал зуршлыг бий болгох биечлэн сургалтыг 2 удаа хийсэн.
2. Хог хаягдлын ангилан хаяж хог хаягдлын дахиврын цэгт нийлүүлэн ажиллаж байна.
3. Хог хаягдлын менежментийн сургалтыг 3 удаа зохион байгуулсан.
4. Төсөл хэрэгжсэнээр нийтийн цэвэрлэгээ 4 удаа хийсэн.
5. Хог хаягдлыг ангилан ялгах дадлыг бий болгох чиглэлийн 3 минутын видео бичлэг бэлтгэсэн. https://www.youtube.com/watch?v=LQZfkI1e4yU
6. Хог хаягдлын дадлыг бий болгох видео бичлэгийг бүх ажилчдад БО-ны зааварчилгааны үед үзүүлдэг бөгөөд мөн шаардлагатай тохиолдолд давтан уг сургалтуудыг ордог.
7. Хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, багасгах чиглэлээр нөлөөллийн ажлуудыг зохион байгуулж байна.
8. Хүнсний хог хаягдлыг бордоо болгох ажлыг туршиж байна.

7.2 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН НИЙЦТЭЙ БАЙДАЛ

Хог хаягдлын менежмент, тээвэрлэн зайлуулах ажилтай холбоотой дараах гэрээнүүдийг холбогдох байгууллагуудтай хийсэн. Уг байгууллагуудад тухайн чиглэлүүдээрээ холбогдох зөвшөөрлүүдийг авсан.

Хүснэгт 7-1: Хог хаягдалтай холбоотой хийгдсэн гэрээний мэдээлэл

№	Хог хаягдалтай холбоотой гэрээ	Гэрээний байдал	Гэрээний тухай
1	Хог хаягдлын менежментийн гэрээ	Гэрээ хийгдсэн. Хүчинтэй	Түшин сайхан мөн ТББ-тай хийгдсэн гэрээний хүрээнд уг хог хаягдлын ангилан ялгаж, тээвэрлэн зайлуулж байна.
2	Хог хаягдлын дахиврыг зөөвөрлөх, нийлүүлэх гэрээ	Гэрээ хийгдсэн. Хүчинтэй	
3	Ахуйн хог хаягдлын гэрээ	Гэрээ хийгдсэн. Хүчинтэй	
4	Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ хийгдсэн. Хүчинтэй	
5	Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ хийгдсэн. Хүчинтэй	Элемент ХХК сонгогдсон бөгөөд гэрээ байгуулагдахаар ажиллаж байна.

7.3 ХОГ ХАЯГДЛЫН ТӨРӨЛ, ТОО ХЭМЖЭЭ

Бид дараах ангилалд хог хаягдлын бүртгэлийг хөтөлж ажиллаж байна.

1. Ахуйн хог хаягдал
2. Ахуйн бохир ус
3. Барилгын хог хаягдал
4. Аюултай хог хаягдал

2025 оны 1-9-р сарын хугацаанд бүртгэсэн хог хаягдлын дараах хүснэгтээр нэгтгэн үзүүлэв.

Хүснэгт 7-2: Хог хаягдлын бүртгэл

Хог хаягдлын төрөл	Хэмжих нэгж	2025									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Нийт
Ахуйн хог хаягдал											
Дахивар	kg	158	110.5	86	2034	471	1582	289	544		5274.5
Бусад	kg	1170		1000	7743	7636	7900	45553	7763		78765
Ахуйн хаягдал	kg	60		50	80	60	50	80	60		440
Барилгын хог хаягдал											
Барилгын аюултай хог хаягдал	kg	600	600		1200	600	22260	1200		600	27060
Аюултай хог хаягдал											
Аюултай хог хаягдал	kg			81.5			55.6			85	222.1
Бохир											
Аухйн бохир ус	тон	30	40	40	40	50	40	30	30	50	350

Хог хаягдлын төрөл	Хэмжих нэгж	2025									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Нийт
Хуримтлагдсан хог хаягдал											
Хуримтлагдсан хог хаягдал	$м^3$			8153						9757	17,910

Хог хаягдлын ангилан ялгах дадал зуршлыг бий болгох зорилготой богино хэмжээний 3 минутын видео бэлтгэсэн бөгөөд уг видео БО-ны сургалтад сууж байгаа ажилчдад мөн шаардлагатай тохиолдолд давтан үзүүлдэг. Ахуйн хог хаягдлын 20 орчим хувийг ангилан ялгаж дахивар боловсруулах үйлдвэрүүдэд хүргэж байна.

Хүснэгт 7-3: Дахиврын ангилал, хүлээж авч буй байгууллага

№	Дахиврын ангилал	Дахивар хүлээн авч буй үйлдвэрүүд
1	Үрэл /Мөхлөг/	"ТМЛ" ХХК
2	Хогны уут, Хуванцар үрэл, Амаржины өндөрлөгөө,	"Инфинити ресайкл"ХХК
3	бетон блок, хавтан	"Пластик центр"ХХК
4	Нүхэн жорлонгийн доторлогоо	"Об пластик"ХХК
5	Багцлагч уут	"ТМЛ" ХХК
6	Гулдмай	"Агар тайж"ХХК
7	Картон цаасны голын зөөлөвч цаас	Хятад үйлдвэрүүд
8	Арматур	Дархан төмөрлөг
9	Ган бөмбөлөг	"ТМЛ" ХХК

Дахивар хог хаягдлыг багцлан бэлтгэж дараах хүснэгтэд дурдагдсан үйлдвэрүүдэд түүхий эдээр өгч байна. Дахивар хүлээн авах цэгт өөрсдийн биеэр очиж шалгасан бөгөөд дахиврыг ангилан ялгаж багцалсан байдлыг дараах зурагт үзүүлэв.

Зураг 7-1: Дахивар хог хаягдлыг үйлдвэрүүдэд өгөхөөр бэлтгэсэн байдал, 2025.8 сар

7.4 ХОГ ХАЯГДЛЫН БАЙГУУЛАМЖ, САВ

Хог хаягдлын байгууламжийг шингэн болон ахуйн хог хаягдлын цэг гэж ангилан үзэв.

7.4.1 Ахуйн хуурай хог хаягдлын байгууламж

Суурийн ахуйн хог хаягдлын байгууламж: Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 7 төрлөөр ангилан ялгах зориулалт бүхий 9х5 метрийн хэмжээтэй байгууламжийг барьж байршуулан үйл ажиллагаа явуулсан.

Зураг 7-2: Хог хаягдал ангилан ялгах байгууламж

Зөөврийн ахуйн хог хаягдлын байгууламж: Шугам дагуу байрлах барилга угсралтын компаниудад хуванцар болон бусад хог хаягдлыг байрлуулж ажиллахыг шаардаж байна. Мөн төмөр арматураар хог хаягдлын сав хийж байрлуулсан болно. Шугам дагуу байрлах хог хаягдлын ангиллын савнуудыг дараах зургаас үзнэ үү.

Зураг 7-3: Шугам дагуу байрлах ангилан ялгах хог хаягдлын сав

Оффист байрлах хог хаягдлын ангиллын сав	Шугам угсралтын талбайд байрлах хог хаягдлын ангиллын савнуудаас

7.4.2 Ахуйн шингэн хаягдлын байгууламж

Суурин ахуйн шингэн хаягдлын танк, ариун цэврийн байгууламж: Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 10 тонны шингэн хаягдлын танкийг тус өргөх насос станцын түр оффис болон ажлын талбайд байрлуулан ажиллаж байна. Шингэн хаягдлыг УСУГ-тай хийсэн гэрээний үндсэн дээр соруулуулан зайлуулж байна. Шингэн хаягдлын санг ашиглахын өмнө тест хийж шүүрэлт үүсэж буй эсэхийг шалгасны дараа ашигласан болно.

Зураг 7-4: Шингэн хаягдлын сангийн танкийг тестэлж байгаа байдал

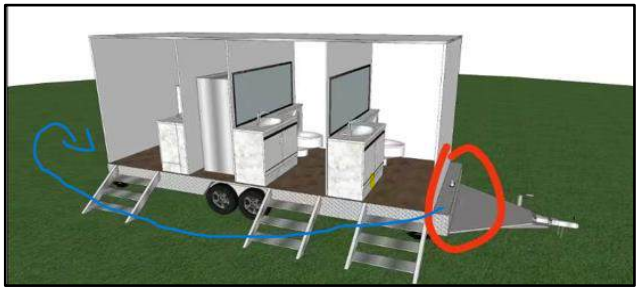
Ахуйн бохирын танкийг тестэлж үзэж буй байдал	Ахуйн бохирын танкны тестийн дүн, шүүрэлт байхгүй

ӨНС барилгын талбайд зөөврийн боловсон ариун цэврийн байгууламжийг ашигласан.

Зураг 7-5: Ариун цэврийн байгууламж

Явуулын нойл, ариун цэврийн байгууламж: Төслийн үйл ажиллагаа нь 11 км-ын талбайд хөдөлгөөнтэй хийгдэх учир шингэн хог хаягдлыг 1400л -ийн багтаамж 3 байгууламжийг ашиглахаас гадна мөн эко цэнхэр нойлуудыг ашиглаж байна.

Зураг 7-6: 1400 литрийн багтаамжтай явуулын боловсон ариун цэврийн байгууламж



Шугам дагуу 3 ширхэг явуулын ариун цэврийн байгууламжийг ашиглаж байна. Уг байгууламж нь эмэгтэй, эрэгтэй тусдай нойлтой бөгөөд гараа угаах боломжтой дугуйтай тээвэрлэж явах боломжтой боловсон ариун цэврийн өрөө юм. Цэвэр усаар цэнэглэдэг бөгөөд бохирыг дүүрмэгц соруулан зайлуулж байна.

Ариун цэврийн байгууламжийн үндсэн үзүүлэлт

- Хэмжээ - 5.2x1.7x2.5м
- Цэвэр усны савны багтаамж - 600л
- Бохир усны савны багтаамж - 1400л

Зураг 7-7: Эко нойл

Дээрх явуулын ариун цэврийн байгууламжаас гадна эко нойлыг мөн ашиглаж байна.

Эко нойлын үзүүлэлт

• Жин 90 кг

• Савны багтаамж + 250 л

• Хэмжээ 1.2x1.1x2.4 м

7.4.3 Аюултай хог хаягдлын сав

ӨНС-ээд аюултай хог хаягдал хадгалах түр савыг байрлуулсан. ӨНС-дээр үүссэн аюултай хог хаягдлыг 24 илүү цаг хадгалгүй шугам хоолойн түр оффист байрлах аюултай хог хаягдлын түр хадгалах цэг рүү шилжүүлж ажиллаж байна.

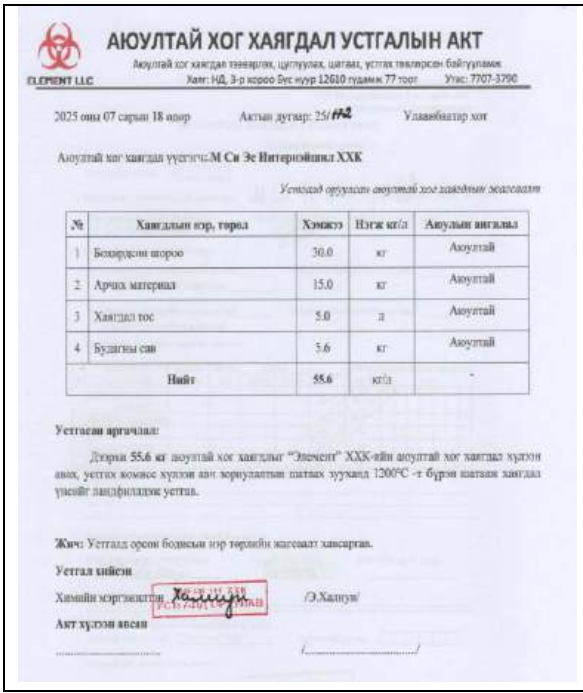
Зураг 7-8: Аюултай хог хаягдлын савнууд

ӨНС дээр байрлах аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах сав	Анхан шатны тусламжийн өрөөнд байрлах эмнэлгийн аюулгүй хог хаягдлын сав
Уг савны багтаамж 240 л.	Уг хог хаягдлын багтаамж 3 кг байна.

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 2 удаа аюултай хог хаягдлын аюултай хог хаягдал зайлуулах мэргэжлийн байгууллага Элементэд шилжүүлсэн болно.

Зураг 7-9: Аюултай хог хаягдлыг Элемент ХХК-д шилжүүлж буй байдал

Зураг 7-10: Аюултай хог хаягдлын устгалын акт



АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ УСТГАЛЫН АКТ

Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, цэглэх, устгах төвлөрсөн байгууламж

ELEMENT LLC Хаяг: НД, 3-р хороо 9чс нүүр 12010 гудамж 77 тоот Утас: 7707-3790

2025 оны 07 сарын 18 өдөр Актын дугаар: 25/#2 Улаанбаатар хот

Аюултай хог хаягдал үүсгэгч: М Си Эс Интернэшнл ХХК

Устгалд оруулсан аюултай хог хаягдлын жагсаалт

№	Хаягдлын нэр, төрөл	Хэмжээ	Нэгж кг/л	Аюулын ангилал
1	Бохирдсон шороо	30.0	кг	Аюултай
2	Арчих материал	15.0	кг	Аюултай
3	Хаягдал тос	5.0	л	Аюултай
4	Будагны сав	5.6	кг	Аюултай
	Нийт	**55.6**	кг/л	-

Устгасан аргачлал:

Дээрх 55.6 кг аюултай хог хаягдлыг "Элемент" ХХК-ийн аюултай хог хаягдал хүлээн авах, устгах комплекс хүлээн авч зориулалтын шатаах зууханд 1200°C -т бүрэн шатаан хаягдал үлдэшгүй лангидлаар устгав.

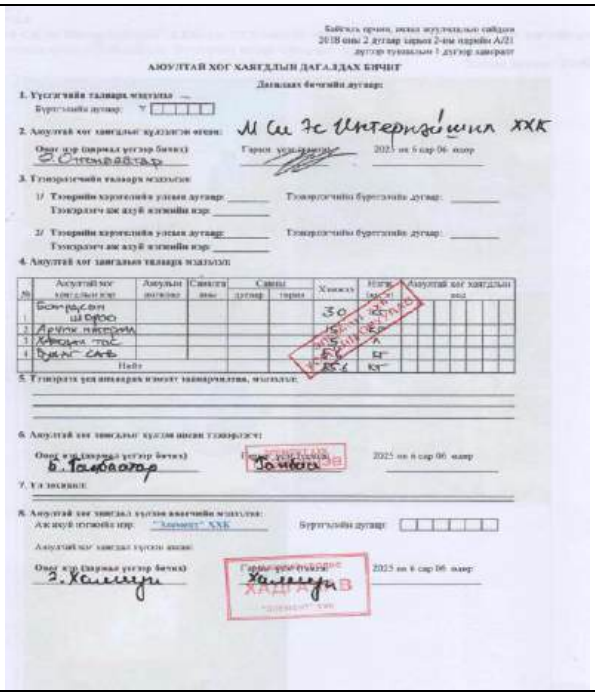
Жич: Устгалд оролцсон бодисын нэр төрлийн жагсаалт хавсаргав.

Устгал хийсэн

Химийн мэргэжилтэн Халиун /Э.Халиун/

Акт хүлээн авсан

..... /.....



Байгаль орчин, эрдэс экологийн сайдын 2018 оны 2 дугаар сарын 2-ны өдрийн А/21 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар:

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл

Бүртгэлийн дугаар:

2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн: М Си Эс Интернэшнл ХХК

Овог нэр (албаны үүрэг бичиг) Гарын үсэг, тамга 2025 он 6 сар 06 өдөр

3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл

1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар:

Тээвэрлэх эрх олгосон эзэмшлийн нэр:

2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар:

Тээвэрлэх эрх олгосон эзэмшлийн нэр:

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын дугаар	Савлагааны код	Савны дугаар	Савны тоо	Хэмжээ	Нэгж (кг, л)	Аюултай хог хаягдлын код
1	Бохирдсон шороо					30	кг	
2	Арчих материал					15	кг	
3	Хаягдал тос					5	л	
4	Будагны сав					5.6	кг	
	Нийт					55.6	кг	

5. Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:

6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тэмдэглэл:

Овог нэр (албаны үүрэг бичиг) Гарын үсэг, тамга 2025 он 6 сар 06 өдөр

Б. Тамбаагар

7. Үл зөвшөөрөл:

8. Аюултай хог хаягдал хүлээн авсныг мэдэгдэх:

Ажлын өгөөжийн нэр: "Элемент" ХХК Бүртгэлийн дугаар:

Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан:

Овог нэр (албаны үүрэг бичиг) Гарын үсэг, тамга 2025 он 6 сар 06 өдөр

Э.Халиун

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
	1	2	3	4	5
7.5 АХУЙН ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ					
1	Хог хаягдлын ангилан ялгахгүй байх.	Хог хаягдлын менежментийн видео бичлэгийг сургалтын үед байнга танилцуулах.	+		2024 онд бэлтгэсэн https://www.youtube.com/watch?v=LQZfkI1e4yU бичлэгийг БО-ны сургалтын үед үзүүлэн танилцуулдаг. Төслийн талбайд шинээр ажиллах ажилчдад болон зургаан сараас дээш хугацаанд ажилласан ажилчдад давтан сургалтад хамруулж Хог хаягдлын хэрхэн ангилан ялгах тухай дүрс бичлэгийг үзүүлж, нөлөөллийн ажлыг хэрэгжүүлсэн.
2		Оюутан залууст хог хаягдлыг ангилан ялгах дадлыг бий болгох арга хэмжээг зохион байгуулах.	+		Бүх ажилчдад хог хаягдлын ангилан ялгах биечилсэн сургалтыг зохион байгуулж бичлэг хийж баримтжуулж үлдээсэн болно. https://www.youtube.com/watch?v=yqu3acKz_7w
3		Хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях дадлыг бий болгох сургалтыг орох.	+		
4		Хогийн савны 80 хувийн дүүргэлтээр тооцон хугацаанд нь ачуулах	+		Хог хаягдал болон дахивар нөөцийн хэмжээ дүүргэлтийн 80%-д хүрэхээс өмнө 60 хувьтай үед урьдчилж мэдээлэн хог тээвэрлэлтийн ажлыг зохион байгуулж байна
5	Дахивар хог хаягдлыг ялгалгүй шууд хаях.	Хог хаягдлын дахиврын хэмжээг өмнөх оноос 5 хувиас багагүй хэмжээгээр нэмэгдүүлэх.	+		Өмнөх онд хог хаягдлын дахиварын хэмжээ нийт хог хаягдлын 21 орчим хувьд байсан бол 2025 онд 25 хувь байна. Энэ жил мөн ажилчдын өдрийн хоолны савыг дахин боловсруулсан хүний эрүүл мэнд хор нөлөөгүй Монгол үйлдвэрлэсэн сав баглаа боодлоор сольсон болно.
6		Дахивар хог хаягдлуудыг боловсруулах үйлдвэр, ААН-уудад нийлүүлэх	+		Хуванцар хог хаягдал болон бусад дахивар хог хаягдлыг ТМЛ ХХК болон түвшин сайхан төвд нийлүүлж байна.

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
	1	2	3	4	5
7		Дахивар хүлээн авах газрын үйл ажиллагаатай танилцах.	+		2025 оны 8 сард Байгаль орчны багийнхан Төвшин сайхан төвийн дахивар хүлээн авах цэгтэй танилцсан.
8		Дахивар хог хаягдлаар эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх үйлдвэрүүдтэй танилцах	+		Уг ажлын 5-р сард хуванцар боловсруулах ТМЛ ХХК -нйи үйл ажиллагаатай танилцсан болно.
9		Өдөр болон оройн хоолонд нэг удаагийн халбага сэрээ ашиглалтыг 50 -аас илүү хувиар бууруулах	+		2025 оны 6-р сараас эхлэн Энэ жил мөн ажилчдын өдрийн хоолны савыг дахин боловсруулсан хүний эрүүл мэнд хор нөлөөгүй Монгол үйлдвэрлэсэн сав баглаа боодлоор сольсон болно.
10	Ахуйн шингэн хаягдал үүсэх.	Явуулын кемпийн үед ажиллах хүний тооноос хамааруулан био-нойлыг ашиглах. Модон жорлон ашиглахыг хориглоно.	+		Шугам хоолой трасс дагуу ажиллаж буй ажилчдын тооноос хамааруулж зөөврийн Ариун цэврийн байгууламжийг талбай тус бүрд байршуулан ажилласан.
11	Хог хаягдлаас таагүй, үнэр орчин тархах.	Хог хаягдлын цэгүүдэд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх.	+		2025 оны 7 сарын 25-ны өдөр ӨНС-ийн түр оффис, хоолны өрөө, хувцас солих өрөө, хогийн түр цэгт нийт 500 м2 талбайд ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн ажлыг мэрэгжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн.
12	Хог хаягдлаас галын аюул үүсэх.	Хог хаягдлын байнгын цэгт галын аюулгүй байдлын иж бүрдлийг байрлуулах.	+		Хог хаягдлын байнгын цэгт галын аюулгүй байдлын иж бүрдлийг бүрэн байршуулж, ашиглах боломжтой нөхцөлөөр ханган ажиллаж байна.
13	Хог хаягдал ил задгай хаях	Хуримтлагдсан хог хаягдлын самбарыг МСА-ын аудитаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу сайжруулна. Самбар, хашаа, хамгаалалт, камерыг улсын байгууллагад албан ёсоор хүлээлгэ өгч акт үйлдэнэ.	+		Хуримтлагдсан хог хаягдал цэвэрлэсэн талбайд суурилуулсан 3 самбарт аудитын зөвлөмжийн дагуу Улаанбаатар хотын төвлөрсөн хогийн цэгийн байршлыг заах тухай зааврыг тухайн самбар дээр нэмж суурилуулах ажил 3 сард хийгдсэн.
7.6 БАРИЛГЫН ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ					
14	Барилгын хог хаягдлыг	ДЦС 3-аас үүссэн барилгын хог хаягдлыг моринги йн даваа хогийн цэгт хүргэх.	+		ДЦС-3-ын хог хаягдлын БУА- дуусcаны дараа гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. ӨНС дээр хуримтлагдсан байсан бетоны

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Биелсэн	Биелээгүй	
	1	2	3	4	5
	зайлуулалгүй үлдээх				15.400кг хог хаягдлын цагаан дабааны хогийн цэгт 6-р тээвэрлэн зайлуулсан болно.
7.7 АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛТАЙ ХОЛБООТОЙ АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ					
15	Аюултай хог хаягдал үүсэх	Аюултай хог хаягдлыг зайлуулах мэргэжлийн компанид үргэлжлүүлэн хог хаягдлыг нийлүүлэх.	+		Элемент ХХК-тай гэрээ байгуулж, асгаралтаас үүссэн хог хаягдал болон аюултай зэрэглэлд орсон бараа материалын сав бохирдсон зүйлсийг 3 удаагийн давтамжтай тээвэрлүүлж ажилласан.
16		Аюултай хог хаягдлыг хэрхэн зайлуулж буй бодит байдалтай танилцах арга хэмжээг зохион байгуулах ажлыг гүйцэтгэгч компанид санал тавьж ажиллах.	+		2025 оны 8 сард аюултай хог хаягдал хүлээн авч устгадаг Элемент ХХК-ийн Налайх дүүрэгт байрладаг үйлдвэртэй танилцсан.
17	Аюултай хог хаягдал	Хэрэв ямар нэг байдлаар хүнд шатах тослох материалаар бохирдсон хөрс газар шорооны ажлын үед илэрвэл уг нөхцөл байдлыг Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам болон бусад холбогдох төрийн байгууллагуудад мэдэгдэж зөвлөмж, чиглэл авч ажиллана.	+		2025 онд уг нөхцөл байдал үүсээгүй тул холбогдох арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлага гараагүй.

Зураг 7-9: Хог хаягдлын менежментийн видео бичлэг хийгдсэн байдал

Зураг 7-10: Элемент ХХК болон Төвшин сайхан төв ХХК-ийн үйл ажиллагаатай танилцав.

Зураг 7-11: Ажлын талбайд зөвшөөрөлгүй хаясан хог хаягдлыг НБОГ-т мэдэгдэл хүргүүлж хог хаягсан байгууллагаар цэвэрлүүлэв.

Зураг 7-12: Ахуйн бохир усыг мэргэжлийн байгууллагаар зөөвөрлүүлж зайлуулж буй байдал

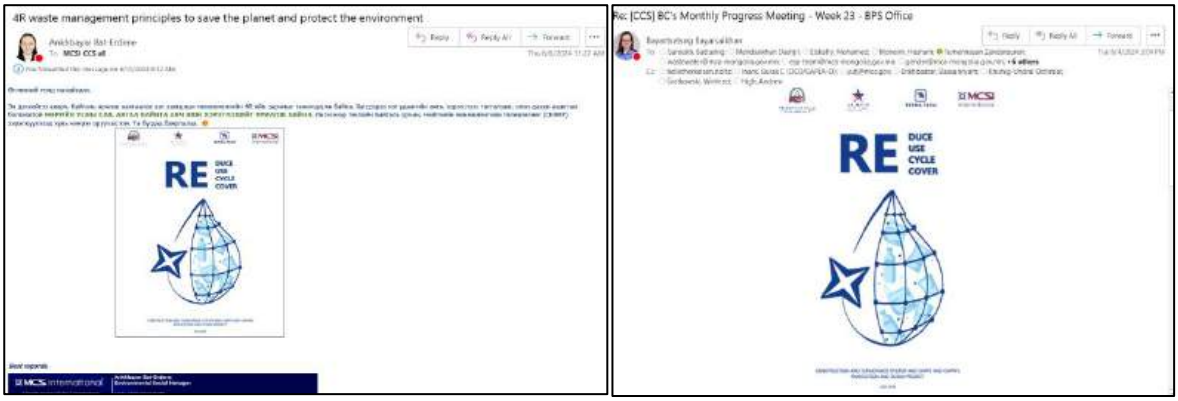
Зураг 7-13: Талбайд байрлуулсан зөөврийн нойл

Зураг 7-14: Хог хаягдлын цэгүүдэд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийгдсэн

Зураг 7-15: Нийтийн цэвэрлэгээ шугам хоолойн трасс дагуу

1. 4 R-ийн зарчмыг уриалан майл бичиж илгээж байсан бөгөөд мөн уг зарчмыг танилцуул аруин цэврийн өрөө, хурлын өрөө, цайны өрөө зэрэг газруудад байрлуулсан.

Зураг 7-16: 4R зарчмыг уриалсан майл



Хүнсний хог хаягдлыг бордооны зориулалтаар хадгалахыг зорьж, тусгайлан бэлтгэсэн саванд хадгалж, дахиврыг компанид шилжүүлэн ажиллаж байна.

Зураг 7-17: Хүнсний хог хаягдлыг хадгалж буй байдал

Зураг 7-18: УБ хотын төвлөрсөн хогийн цэгийг байршлыг харуулсан самбар

Авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	**Холбогдох зураг**	
Хуримтлагдсан хог хаягдал хаясан талбайд байрлуулсан самбар		

8. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Байгаль орчны мониторингийн ажлын зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг болох агаар, хөрс, ус, дуу чимээ, амьтан, ургамалд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үнэн бодитоор тодорхойлохын тулд батлагдсан стандарт, арга зүйн дагуу дээж шинжилгээ авч мэдээ цуглуулан, итгэмжлэгдсэн лабораториудаар шинжилгээ хийлгүүлэн, мэргэжлийн судлаачдын оролцоотойгоор шинжлэх ухааны арга зүйг ашиглан үнэн бодитой дүгнэлт гаргахад оршиж байна.

8.1 ОХШХ-Т ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

Орчны хяналт шинжилгээний шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийг гүйцэтгэж явахад дараах шаардлагыг тавьж ажилласан.

- Хяналт хийж байгаа цэгийн байршлыг байршлыг тодорхой тэмдэглэж байх.
- Хяналт хийж байх үеийг фото зургаар баримтжуулах. Фото зураг нь огноотой байх шаардлагатай.
- Хяналт хийх явцад тухайн шинжилгээний үр дүнд нөлөөлж болзошгүй эх үүсвэр, нөхцөл байдал байгаа эсэхэд анхаарч тэмдэглэл хөтлөх. Тухайлбал агаарын чанар болон дуу чимээний хэмжилтийн үед цаг агаарын нөхцөл чухал бөгөөд агаар бохирдуулагч эх үүсвэр байгаа эсэх. Хөрсний мониторингийн үед тухай хөрсөнд ямар нэг бохирдол үүссэн байгаа эсэхийг тодорхойлох хөрс бохирдуулагч эх үүсвэр ойр орчимд байгаа эсэхийг тэмдэглэх гэх мэт.
- Тогтмол хийгддэг хяналтын цэгүүдийн нэршлийг тогтсон нэр нэршлээр явах.
- Шаардлагатай тохиолдолд хяналтын үр дүнг холбогдох стандарт шаардлагуудтай харьцуулахаас гадна байгаль орчны судалгаа үнэлгээний явцад хийгдсэн лабораторийн үр дүнгүүдтэй харьцуулж байх.

8.2 АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Агаарын чанарын хяналтыг 4 цэгт хийж гүйцэтгэсэн. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 8-1: Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелэлтийн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
				Бүрэн	Биелээгүй	
1	• Тоосонцор - PM $_{10}$, PM $_{2.5}$ • NO $_2$, CO, SO $_2$ • Цаг агаар - агаарын температур, салхины хурд, харьцангуй чийгшил	• АЧМ-1 47°53'27.7"N 106°47'05.6"E • АЧМ-2 47°53'27.7"N 106°47'51.0"E • АЧМ-3 47°53'50.8"N 106°49'45.7"E • АЧМ-4 47°53'29.9" N 106°46'10.8"E Шаардлагатай тохиолдолд цэгийг нэмэх боломжтой	2025 оны 04-р сараас эхлэн 10-р сарын дуустал	+		• **Хяналтын цэг:** Агаарын чанарын мониторингийн төлөвлөгдсөн 4 цэгээс гадна дээж авч шинжилгээнд хамруулсан. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Төлөвлөгөөнд тусгагдсан Тоосонцор - PM $_{10}$, PM $_{2.5}$, TSP, NO_2, SO_2 тусгагдсан үзүүлэлтээр хяналт шинжилгээ хийсэн. • **Давтамж**: Агаарын чанарын мониторингийг барилгын ажил эхэлсэн 202 оны 04-р сараас эхлэн сар бүр гүйцэтгэсэн.

8.2.1 Агаарын чанарын мониторингийн арга зүй

Агаарын чанарын мониторингийг хийхдээ Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторитой хамтран ажилласан ба хүхэрлэг хий (SO_2), азотын давхар исэл (NO_2), тоосонцрын агууламж (TSP), дуу чимээний түвшинг зөөврийн хэмжилтийн багаж ашиглан агаараас сорьцолт хийсэн. Сорьцлолтын үр дүнг “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 4585:2016 стандарттай харьцуулав.

Агаарын чанарын мониторингийн багаж хэрэгсэл: Агаар бохирдуулагч түгээмэл бохирдуулагч болох хүхэрлэг хий (SO_2), азотын давхар исэл (NO_2)-ийн агууламжийг тодорхойлоход Sibata зөөврийн хэмжилтийн багаж, агаар дахь нийт тоосонцрын агууламжийг тодорхойлоход DustTrack зөөврийн хэмжилтийн багаж, дуу чимээний хэмжилтэд PCE-322A дууны түвшин хэмжигч багаж болон нийт тоосыг байршил тодорхойлох Garmin GPS тус тус ашиглав.

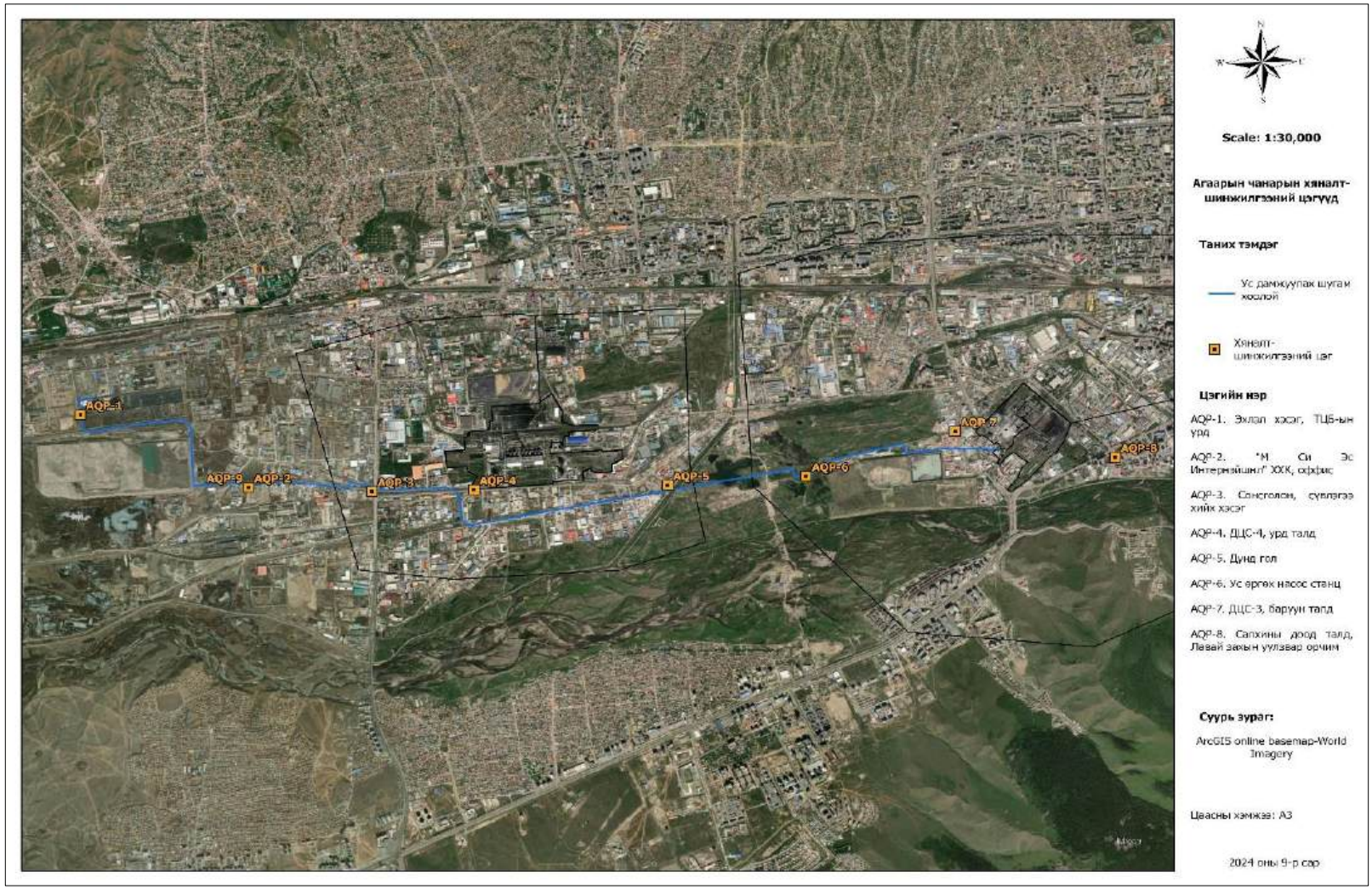
Зураг 8-1: Агаарын чанарын хэмжилтэд ашигласан багажууд

Талбайн агаарын чанар болон дуу чимээний түвшинг тодорхойлох зорилгоор 2025 оны 4-9-р сарын хооронд ус дамжуулах шугамын дагуу 8 цэгт агаарын дээж авч, $PM_{2.5}$, PM_{10}, SO_2, NO_2, TSP болон дуу чимээний түвшинг 20 минутын дунджаар тодорхойлсон.

Хүснэгт 8-2: Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд

№	Цэгийн нэр	Цэгийн дугаар	Цэгийн координат		Өндөр, м
1	ДЦС-4	AQP-4	47°53'27.7"N	106°47'51.0"E	1266
2	Дунд гол	AQP-5	47°53'50.8"N	106°49'45.7"E	1270
3	Насос станц, хашаан дотор	AQP-6	47°53'29.9"N	106°46'10.8"E	1257
4	Трассын төгсгөл, ДЦС-3	AQP-7	47°53'29.7"N	106°50'19.0"E	1279

Зураг 8-2: Агаарын чанар, дуу чимээний хэмжилт хийсэн цэгүүд, 2025 оны 4-9-р сар



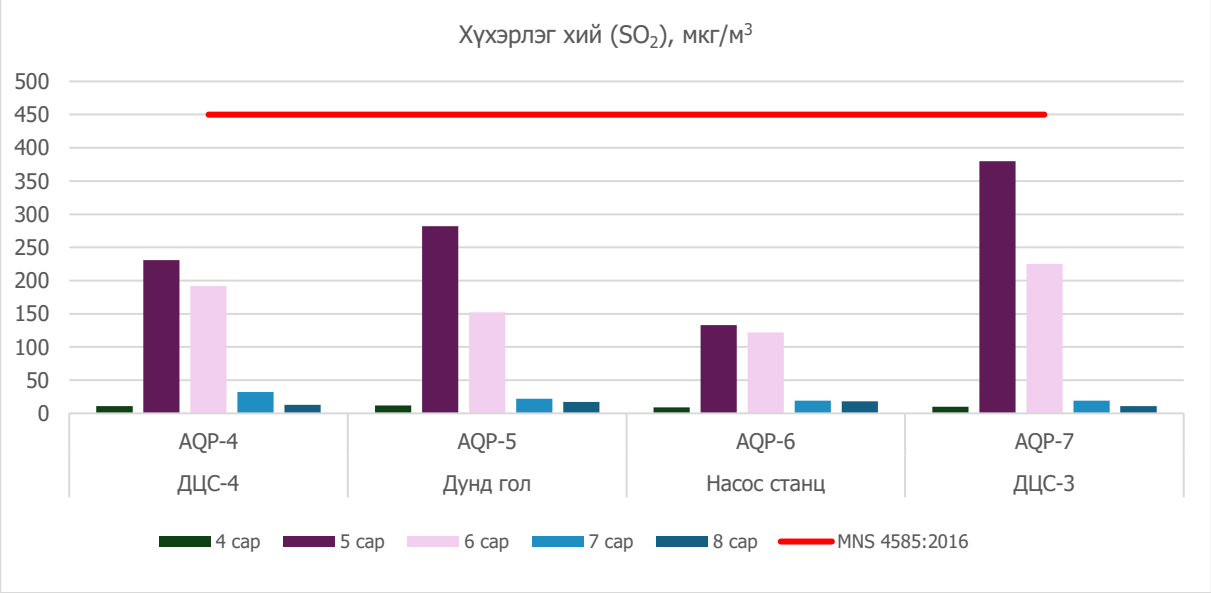
8.2.2 Хүхэрлэг хий (SO2)

Байгаль орчны мониторингийн ажлын хүрээнд 4-9 сард хийсэн сорьцгоохын үр дүнгээр агаар дахь SO_2-н агууламж MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх агууламжаас даваагүй байна.

Хүснэгт 8-3: Хүхэрлэг хий (SO_2)-н агууламж, мкг/м^3

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-4	11	231	192	32	13
2	AQP-5	12	282	152	22	17
3	AQP-6	9	133	122	19	18
4	AQP-7	10	380	225	19	11
ХА		**450**				

Зураг 8-3: Хүхэрлэг хий (SO_2)-н агууламж, 2025 оны 4-9-р сар



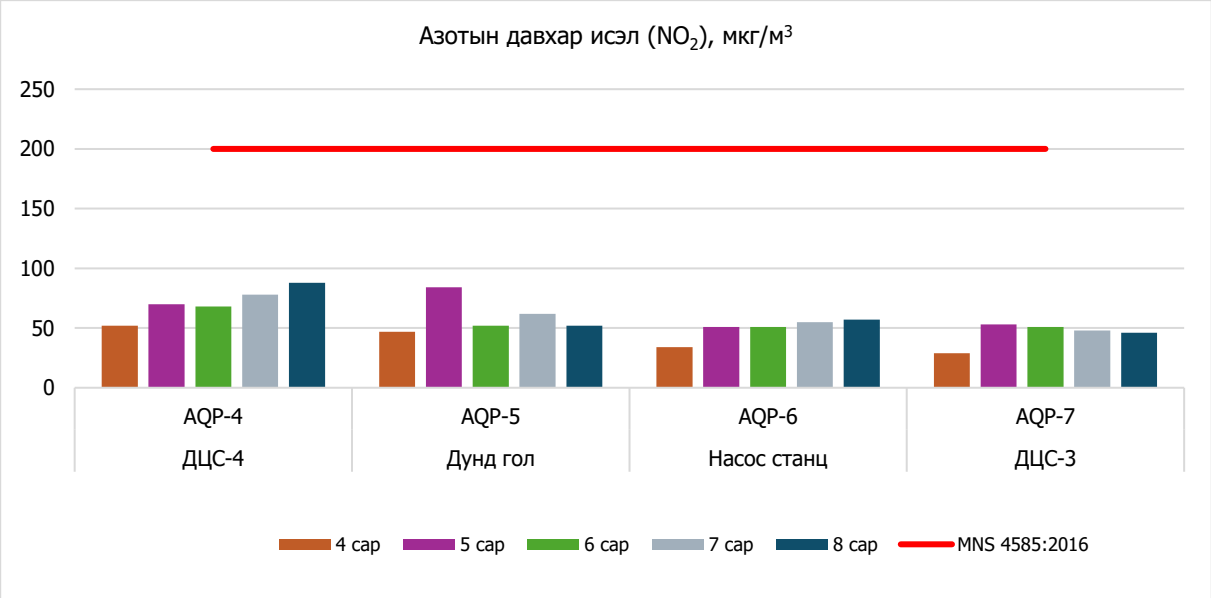
8.2.3 Азотын давхар исэл (NO2)

Агаарын чанарын мониторингийн ажлын хүрээнд 4-9 сард хийсэн сорьцлолтын үр дүнгээр агаар дахь азотын давхар исэл (NO_2)-ийн агууламж MNS 4585:2016 стандартын ХА-аас хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 8-4: Азотын давхар исэл (NO2)-ийн агууламж, мкг/м3

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-4	52	70	68	78	88
2	AQP-5	47	84	52	62	52
3	AQP-6	34	51	51	55	57
4	AQP-7	29	53	51	48	46
ХА		**200**				

Зураг 8-4: Азотын давхар исэл (NO2)-ийн хэмжилтийн үр дүн, 2025 оны 4-9-р сар



8.2.4 Нарийн ширхэглэгт тоосонцор ($PM_{2.5}$)

Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцрыг хэмжихдээ нэг удаагийн хэмжилтийг 5 минутын үргэлжлэлтэй хийсэн ба нэг цэг дээр 3-4 удаагийн давтамжтай хэмжиж, хэмжилтүүдийн дунджаар тооцоолсон.

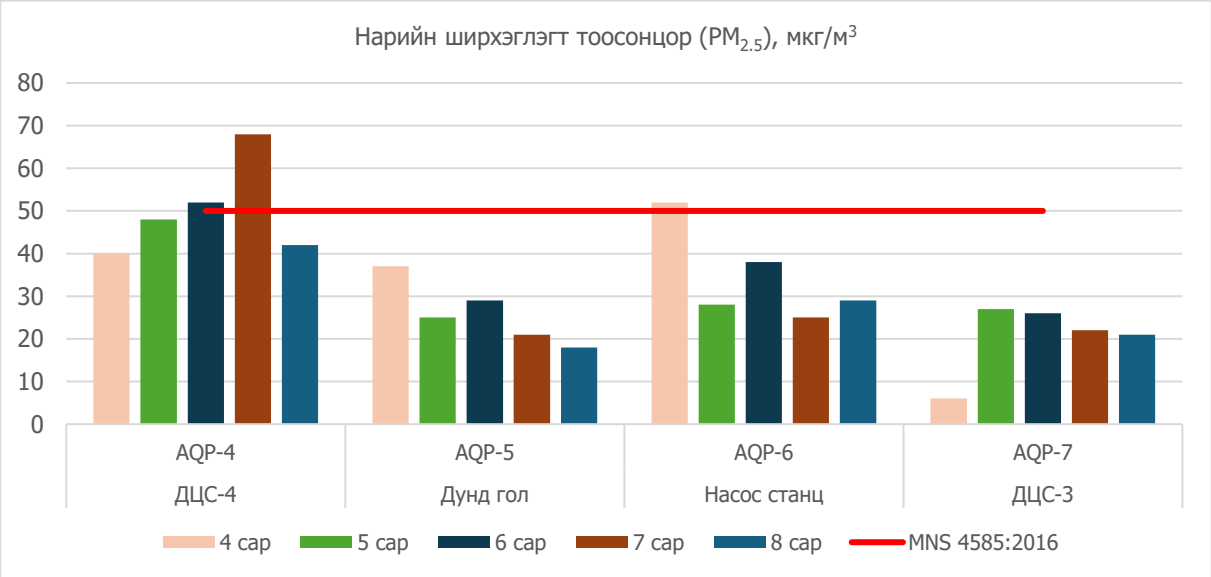
Агаар дахь нарийн ширхэглэгт тоосонцор ($PM_{2.5}$)-ын агууламж 3.75-114.0 мкг/м^3 буюу хамгийн багадаа MNS 4585:2016 стандартад заасан ХА-аас 13.3 дахин бага, хамгийн ихдээ ХА-аас 2.28 дахин их байна. Тухайлбал, ДЦС-4 орчимд нарийн ширхэглэгт тоосонцрын агууламж стандартаас хэтэрсэн, бусад цэгт стандартын шаардлагад нийцэж байна.

Хүснэгт 8-7: Нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM2.5)-ын агууламж, мкг/м3

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-4	40	48	52	68	42
2	AQP-5	37	25	29	21	18
3	AQP-6	52	28	38	25	29
4	AQP-7	6	27	26	22	21
ХА		**50**				

Нарийн ширхэглэгт тоосонцор ($PM_{2.5}$)-ын хэмжилтийн утгуудыг дараах зурагт үзүүлэв.

Зураг 8-5: Нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM2.5)-ын хэмжилтийн үр дүн, 2025 оны 4-9-р сар



8.2.5 Том ширхэглэгт тоосонцор (PM10)

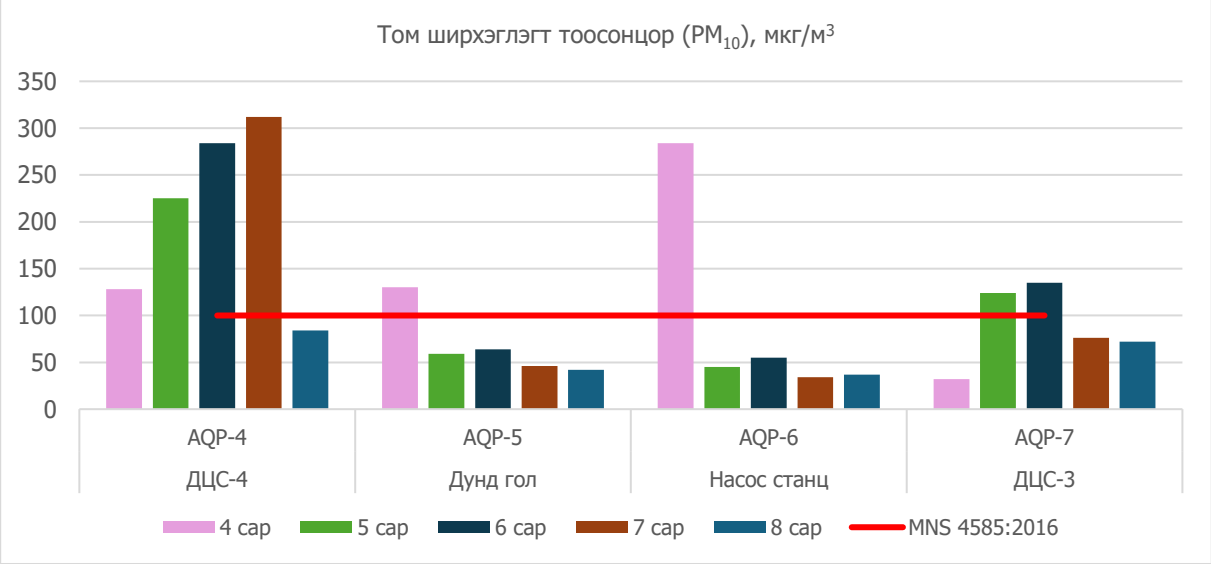
Агаар дахь том ширхэглэгт тоосонцор (PM_{10})-ын агууламж 8.0-127.67 мкг/м^3 буюу хамгийн багадаа MNS 4585:2016 стандартад заасан ХА-аас 12.5 дахин бага, хамгийн ихдээ ХА-аас 1.27 дахин их байна. Тухайлбал, ДЦС-4 орчимд том ширхэглэгт тоосонцрын агууламж стандартаас хэтэрсэн, бусад цэгт стандартын шаардлагад нийцэж байна.

Хүснэгт 8-8: Том ширхэглэгт тоосонцор (PM10)-ын агууламж, мкг/м3

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-4	128	225	284	312	84
2	AQP-5	130	59	64	46	42
3	AQP-6	284	45	55	34	37
4	AQP-7	32	124	135	76	72
ХА		**100**				

Том ширхэглэгт тоосонцор (PM_{10})-ын хэмжилтийн утгуудыг дараах зураг харуулав.

Зураг 8-6: Том ширхэгт тоосонцор (PM10)-ын хэмжилтийн үр дүн, 2025 оны 4-9-р сар



8.2.6 Нийт тоос (TSP)

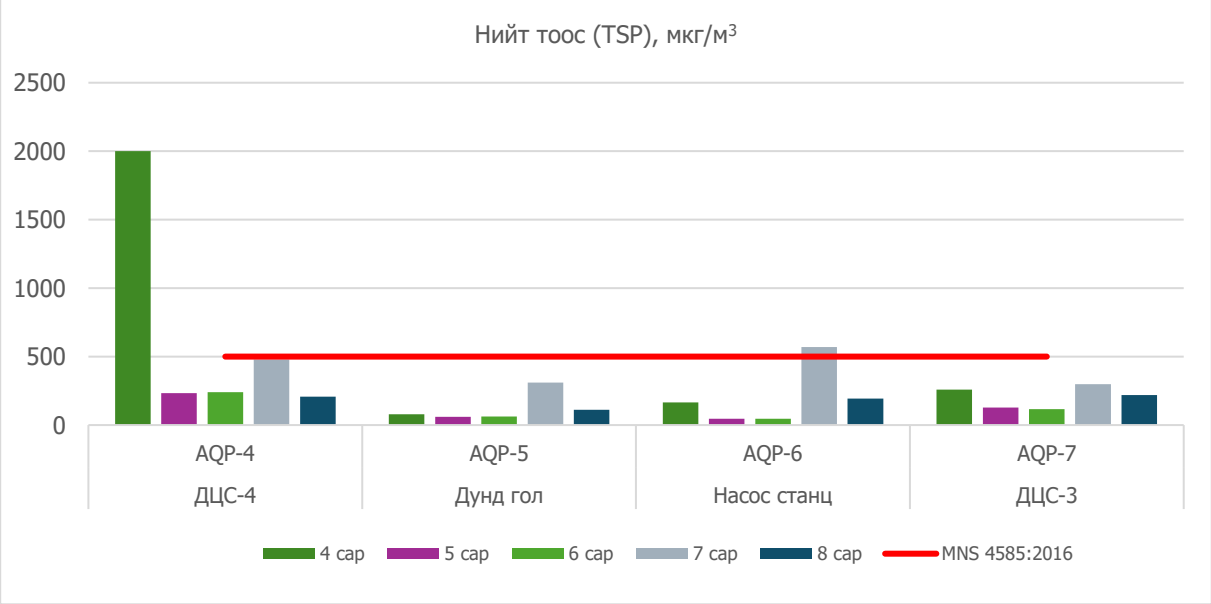
Агаарын чанарын мониторингийн ажлын хүрээнд 4-9 сард хийсэн сорьцлолтын үр дүнгээр агаар дахь нийт тоосны (TSP)-ны агууламжийг тодорхойлов.

Хүснэгт 8-9: Нийт тоос (TSP)-ны агууламж, мкг/м3

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-4	2000	233	241	478	208
2	AQP-5	79	61	63	310	111
3	AQP-6	165	46	47	570	194
4	AQP-7	260	128	116	299	220
ХА		**500**				

Нийт тоосны (TSP)-ны агууламж 4-р сард Сонсголон орчим (AQP-3)-д MNS 4585:2016 ХА-аас бага зэрэг хэтэрсэн, 9-р сард ДЦС-3 (AQP-7) орчимд MNS 4585:2016 ХА-ийн хязгаарт тулсан, бусад тохиолдолд ХА-аас хэтрээгүй байна. Нийт тоос (TSP)-ны хэмжилтийн утгуудыг дараах зураг үзүүлэв.

Зураг 8-7: Нийт тоосны (TSP) агууламж, 2025 оны 4-9-р сар



8.3 ДУУ ЧИМЭЭНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Дуу чимээний түвшний хэмжилтийг 6 цэгт хийж гүйцэтгэсэн. Дуу чимээний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 8-5: Дуу чимээний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелсэн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
				Биелсэн	Биелээгүй	
1	Дуу чимээний түвшин (дБ)	• ДЧМ-1 47°53'49.93" N 106°45'44.91" E • ДЧМ-2 47°53'27.24" N 106°46'11.92"E • ДЧМ-3 47°53'30.25" N 106°47'52.44"E • ДЧМ-4 47°53'28.01" N 106°49'20.11" E • ДЧМ-5 47°53'29.11" N 106°50'19.65"E • ДЧМ-6 47°53'40.84" хойд 106°51'5.93" E	4 сараас эхлэн сард нэг удаа	+		• **Хяналтын цэг:** Дуу чимээний түвшний төлөвлөгдсөн 6 цэгт хэмжилт хийсэн. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Дуу чимээний дундаж үзүүлэлтийг тодорхойлсон. • **Давтамж**: Дуу чимээний хэмжилтийн үр дүнг барилгын ажил эхэлсэн 2025 оны 04-р сараас эхлэн сар бүр гүйцэтгэсэн.

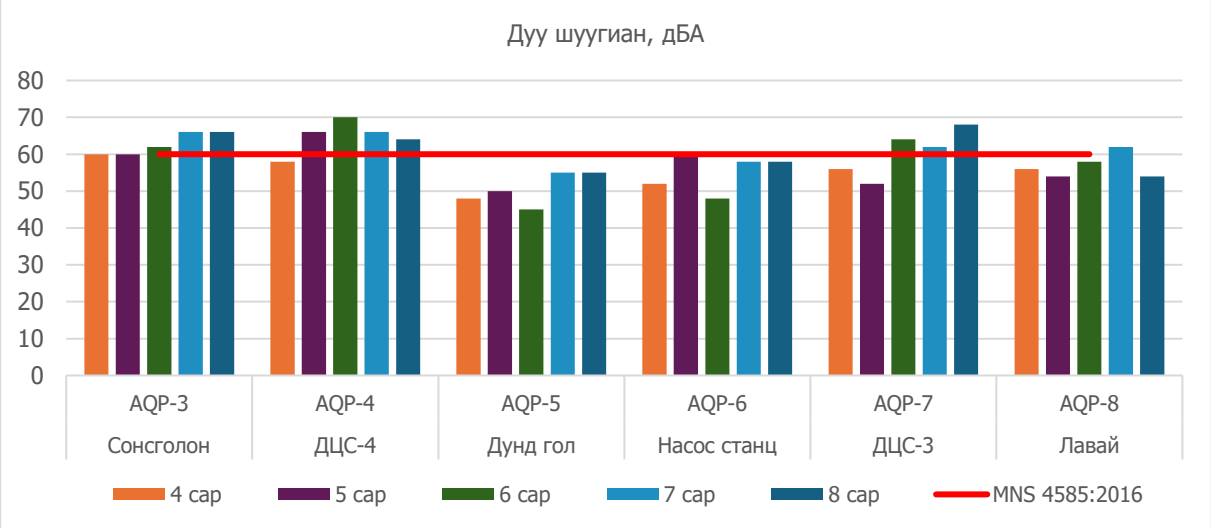
Дуу чимээний мониторингийн ажлын хүрээнд 4-9 саруудад сард бүр тогтмол 6 цэг дуу чимээний хэмжилтийг хэмжсэн болно..

Хүснэгт 9-11: Дуу чимээний түвшин, ДБА

№	Цэгийн дугаар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар
1	AQP-3	60	60	62	66	66
2	AQP-4	58	66	70	66	64
3	AQP-5	48	50	45	55	55
4	AQP-6	52	60	48	58	58
5	AQP-7	56	52	64	62	68
6	AQP-8	56	54	58	62	54
ЗДХ		**60**				

Дуу чимээний хэмжилтийн үр дүнд барилга угсралтын үйл ажиллагаа мөн тухайн үеийн замын хөдөлгөөний эрчим, үйлдвэрүүд, хүнд даацын машин механизмын хөдөлгөөн зэрэг нь нөлөөлж байна. Дуу чимээний түвшний үзүүлэлтүүдийг доор харуулав.

Зураг 9-8: Дуу чимээний түвшин, 2025 оны 4-9-р сар



8.4 УСНЫ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Хүснэгт 8-12: Усны чанарын хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелэлтийн байдал		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
				Биелсэн	Биелээгүй	
1	**Гадаргын усны чанар** - Ерөнхий химийн үзүүлэлт - Бохирдлын үзүүлэлт - Хүнд металл /As, CO, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, P, Pb, Ni, Se, V, U, Zn гэх мэт/Нянгийн үзүүлэлт	1. Хиймэл цөөрөм-1 106° 49' 41.8"47° 53' 29.2" 2. Хиймэл цөөрөм-2 106° 49' 53.9" 47° 53' 29.3" 3. Хиймэл цөөрөм-3 106° 50' 14.3" 47° 53' 27.4"	4 сараас эхлэн улиралд нэг удаа	+		• **Хяналтын цэг:** Гадаргын усны мониторингоор төлөвлөгдсөн 4 цэгээс дээж авч шинжилгээнд хамруулсан. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Төлөвлөгөөнд тусгагдсан үзүүлэлтүүдээр хяналт шинжилгээ хийсэн.
2	**Хөрсний ус** Ерөнхий химийн үзүүлэлт Бохирдлын үзүүлэлт Хүнд металл /As, Ai, Ba, Cd, CO, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sn, Sr, Se, V, U, Zn гэх мэт/ Нянгийн үзүүлэлт	Усгүйжүүлэх ажил хийгдсэн цэгүүдэд	Усгүйжүүлэх ажил хийгдэх үед нэг удаа шаардлагатай бол Давтамжийн тоог нэмэгдүүлнэ.	+		• **Хяналтын цэг:** Усгүйжүүлэх ажил хийгдсэн 5 цэгээс дээж авч шинжилгээнд хамруулсан. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Ерөнхий хими, хүнд металл, бактериологийн шинжилгээ хийлгэсэн.
3	**Ахуйн бохир ус** Ерөнхий химийн үзүүлэлт Бохирдлын үзүүлэлт Хүнд металл /As, CO, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, P, Pb, Ni, Se, V, U, Zn гэх мэт/ Нянгийн үзүүлэлт	Ахуйн бохирын цооног	2025 онд 6-р сард	+		• **Хяналтын цэг:** Төслийн талбайд ашиглагдаж буй ӨНС дээрх бохирын танкнаас 6 сард дээж авч шинжлүүлсэн. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Ерөнхий хими, хүнд металл, бактериологийн шинжилгээ хийлгэсэн.

8.4.1 Хяналт шинжилгээний ажил гүйцэтгэсэн арга зүй

Газрын доорх усны хяналт шинжилгээг хээрийн судалгаа – суурин лабораторийн шинжилгээ – үр дүн боловсруулалт гэсэн дарааллын дагуу хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд судалгааны талбайтай танилцаж, координат болон фото зураг авч орчны байдлыг тодорхойлох, усны сорьц авч, зарим физик үзүүлэлтүүд буюу температур, усны орчин (pH), цахилгаан дамжуулах чадвар (EC), ууссан хий (*ууссан хүчилтөрөгч*, *биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч*), булингаршил гэх мэт амархан хувирамтгай нэгдлүүдийг газар дээр нь тодорхойлсон.

Лабораторийн шинжилгээг усны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд, бичил элементүүд (хүнд металл багтсан), бактериологи гэсэн үзүүлэлтүүдээр хийлгэсэн. Усны ерөнхий химийн шинжилгээг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторид Ca^{2+}, Mg^{2+}, Cl^{-}, HCO_3^{-}, CO_3^{2-}, исэлдэх чанар (ПИЧ), NO_2^{-}, NO_3^{-}, NH_4^{+}, Fe^{3+}, SO_4^{2-} гэсэн үзүүлэлтүүдээр, бичил элементүүд буюу хүнд металлын шинжилгээг магадлан итгэмжлэгдсэн “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И” ХХК-ийн лабораторид нян судлалын үзүүлэлтийг Усны газрын Усны хяналтын төв лабораторид тодорхойлуулсан.

Усны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлоход ашигласан аргын стандартууд болон шинжилгээнд ашиглагдсан багаж, хэрэгслийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 8-13: Усны шинжилгээний стандарт аргууд

№	Тодорхойлох үзүүлэлтүүд		Тодорхойлох стандарт арга
1	Температур	T°C	MNS ISO 10523:2001
2	Усны орчин	pH	MNS ISO 10523:2001
3	ЦДЧ, Нийт ууссан эрдэс бодис	EC, TDS	MNS ISO 4810:99
4	Аммони	NH_4^{+}	БС 02:2005
5	Нитрит	NO_2^{-}	MNS ISO .6777:2001
6	Нитрат	NO_3^{-}	MNS ISO7890-3:2001
7	Кальци	Ca^{2+}	MNS ISO 2572:1999
8	Магни	Mg^{2+}	MNS 4346:1991
9	Хлорид	Cl^{-}	MNS ISO 9297:2005
10	Сульфат	SO_4^{2-}	MNS ISO 9280:2001
11	Төмөр 2 болон 3 валенттай	Fe^{2+}, Fe^{3+}	MNS ISO 4430:2005
12	Карбонат, гидрокарбонат	CO_3^{2-}, HCO_3^{-}	MNS 4425-97
13	Перманганатын исэлдэх чанар	ПИЧ	MNS ISO 4818:1999
14	Бичил элементүүдийг “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И” ХХК-ийн лабораторид тодорхойлох.		
15	Нян судлалын шинжилгээг Усны газрын хяналтын төв лаборатори		

Судалгааны үр дүнг боловсруулахдаа хээрийн хэмжилтийн үр дүн болон лабораторийн судалгааны үр дүнг холбогдох усны чанарын стандартууд буюу “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS 4586:1998, “Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 6148:2010, “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS 0900:2018 стандартуудтай тус тус харьцуулж, үнэлэв.

Хээрийн хэмжилтийн багаж хэрэгсэл: Усны зарим үзүүлэлтүүдийг газар дээр нь хэмжихдээ усны орчныг pH850 метр, температурыг HI98195 мульт параметр, цахилгаан дамжуулах чанарыг HI98195 мульт параметр, булингарыг Hanna *HI93703* зөөврийн турбидометр, ууссан хүчилтөрөгчийг АН-84183 DO метр болон винклерийн аргаар, биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч ($БХХ_5$)-ийг титрийн аргаар тус тус хэмжсэн.

Зураг 8-9:: Хээрийн хэмжилтийн багаж хэрэгслүүд

Хээрийн хэмжилтийн багаж хэрэгслүүд

Усны орчин хэмжигч pH meter

Усны хуурай үлдэгдэл хэмжих багаж TDS-3

Ууссан хүчилтөрөгч хэмжигч /DO-метр АН-84183/

8.4.2 Гадаргын усны хяналт шинжилгээний үр дүн

Усны сорьцын шинжилгээний үр дүнг өмнөх саруудын шинжилгээний үр дүнтэй нэгтгэн оруулж, гадаргын усны шинжилгээний үр дүнг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага. MNS 4586:2024” (MNS 4586:2024) стандарттай, шүүрлийн усны шинжилгээний үр дүнг “Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 6148:2010” (MNS 6148:2010) ба “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага. MNS 4943:2015” (MNS 4943:2015) стандарттай тус тус харьцуулав.

Хүснэгт 8-18: Гадаргын усны хяналт шинжилгээний цэгүүд ба мониторингийн үзүүлэлтүүд

№	Сорьцын нэр	Дугаар	Байршил	Уртраг	Өргөрөг
1	Туул гол	SWM-1	Шүүрлийн ус нийлүүлэх цэгээс дээш	106°51'46.50"E	47°53'11.60"N
2	Туул гол	SWM-2	Шүүрлийн ус нийлүүлж буй цэгээс доош	106°50'10.57"E	47°53'13.01"N
3	Цөөрөм	SWM-3	Насос станцаас урагш	106°50'17.10"E	47°53'26.87"N
4	Цөөрөм	SWM-6	Ирээдүй хотхоноос урагш	106°49'43.40"E	47°53'29.20"N
5	Шүүрлийн ус	DWM-16	Насос станцаас Туул голд ус нийлүүлж буй хоолой	106°50'16.40"E	47°53'14.00"N
6	Шүүрлийн ус	DWM-43	Насос станцын хашаан дотор, цооног-26	106°50'18.29"E	47°53'29.30"N

Усны сорьц авсан цэгүүдэд хээрийн хэмжилтээр усны орчин (pH), цахилгаан дамжуулах чанар (ЦДЧ/EC), нийт ууссан давс (TDS), температур (t°C), ууссан хүчилтөрөгч (DO), биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч ($БХХ_5$), булингаршил зэрэг үзүүлэлтүүдийг хэмжсэн.

Гадаргын усны мониторингийн үр дүнгээр Туул голын уснаас авсан 2 сорьцын EC 100-130 µS/cm, TDS 55-72 ppm, булингаршил 12.6-15.6 NTU, температур 7.3-16.1°C (хүйтэвтрээс бүлээвтэр), pH 7.40-7.48 (саармаг) байна. Харин цөөрмүүдээс авсан 2 сорьцын EC 120-90 µS/cm, TDS 66-189 ppm, булингаршил 1.29-2.13 NTU, температур 10.4-17°C (бүлээвтэр), pH 7.43-8.23 (саармагаас сул шүлтлэг) байна

Зураг 8-11: Гадаргын усны мониторингийн цэгүүд, 2025 он

Хүснэгт 8-19: Гадаргын усны хими, физик үзүүлэлтүүд

№	Сорьцын дугаар	Сорьц авсан хугацаа	Эрдэсжилт, мг/л	Хатуулаг, мг-экв/л	Индекс	Үндсэн элементүүд, мг/л					
						HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}
1	SWM-1	4 сар	56.1	0.55	C^{Ca}_{I}	37.0	2.5	2.2	3.6	9.0	1.2
		8 сар	84.8	0.79	C^{Ca}_{I}	55.0	3.9	4.0	6.9	13.0	1.7
2	SWM-2	4 сар	79.2	0.77	C^{Ca}_{I}	52.0	3.6	2.8	5.3	13.0	1.46
		8 сар	97.1	1.0	C^{Ca}_{I}	61.0	4.6	6.2	5.9	17.0	1.82
3	SWM-3	4 сар	136.2	1.44	C^{Ca}_{II}	73.0	6.4	20	8.3	25.1	2.3
		8 сар	97.5	0.87	C^{Ca}_{II}	61.0	3.6	6.8	8.7	15.0	1.5
4	SWM-6	4 сар	203.1	2.31	S^{Ca}_{II}	67.0	8.9	70.0	11.4	44.1	1.3
		8 сар	189.4	2.39	S^{Ca}_{II}	43.0	10.3	68.0	9.6	43.9	2.4
MNS 4586:2024			**1300**	**10**	-	-	**350**	**200**	-	**200**	**50**

Гадаргын усны химийн үзүүлэлтүүд нь MNS 4586:2024 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

№	Сорьцын дугаар	Сорьц авсан хугацаа	pH	EC	TDS	t°C	DO	$БХХ_5$	Булингаршил
			-	µS/m	ppm	°C	мг/л	мг/л	NTU
1	SWM-1	4 сар	7.19	66	36	8.3	9.87	2.63	3.44
		8 сар	7.40	100	66	16.1	13.64	1.58	12.6
2	SWM-2	4 сар	7.39	92	51	7.3	9.31	1.71	10.8
		8 сар	7.48	130	72	7.3	13.25	1.84	15.6
3	SWM-3	4 сар	7.32	178	98	9.7	8.03	1.84	8.67
		8 сар	7.43	120	66	16.2	12.58	1.44	2.13
4	SWM-6	4 сар	7.60	278	161	11	6.24	5.53	45.1
		8 сар	8.23	290	160	17	12.45	2.50	1.29
MNS 4586:2024			**6.5-9.0**	-	-	-	**≥6**	**6**	**50**

Гадаргын усны физик үзүүлэлтүүд нь MNS 4586:2024 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

№	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	SWM-1		SWM-2		SWM-3		SWM-6		MNS 4586:2024
		4 сар	8 сар	4 сар	8 сар	4 сар	8 сар	4 сар	8 сар	
1	Мөнгө (Ag)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	-
2	Хөнгөнцагаан (Al)	<10	166	<10	84	<10	<10	<10	33	**5000**
3	Хүнцэл (As)	0.45	0.12	1.35	0.21	6.49	5.91	1.69	<0.03	**10**
4	Бари (Ba)	<10	10	<10	<10	<10	<10	13	14	-
5	Биндэр (Be)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	-
6	Висмут (Bi)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	-
7	Кадми (Cd)	0.03	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	**5**
8	Цери (Ce)	0.42	0.12	0.34	0.12	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	-
9	Кобальт (Co)	<0.06	0.51	<0.06	0.33	<0.06	0.24	0.11	0.35	**10**
10	Хром (Cr)-нийт	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**110**
11	Цези (Cs)	0.008	0.014	0.003	0.01	0.002	<0.001	0.003	<0.001	-
12	Зэс (Cu)	<5	81	<5	63	<5	50	<5	<5	**1000**
13	Диспрои (Dy)	0.038	0.013	0.032	0.011	0.005	0.003	0.02	0.005	-
14	Эрби (Er)	0.027	0.006	0.016	0.011	0.006	0.004	0.015	0.003	-
15	Европи (Eu)	0.008	0.002	0.008	0.003	0.004	0.001	0.006	0.004	-
16	Галли (Ga)	<0.02	0.04	<0.02	0.03	0.06	0.03	0.05	<0.02	-
17	Гадолини (Gd)	0.052	0.014	0.038	0.016	0.008	0.008	0.013	0.003	-
18	Мөнгөн ус (Hg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	**0.1**
19	Гафни (Hf)	0.015	<0.004	0.032	0.007	0.03	<0.004	0.032	0.024	-
20	Гольми (Ho)	0.008	0.003	0.006	0.002	0.001	0.001	0.004	0.001	-
21	Инди (In)	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
22	Лантан (La)	0.38	0.14	0.32	0.08	0.05	0.04	0.08	0.02	-
23	Лютеци (Lu)	0.004	0.002	0.002	0.002	<0.002	0.002	0.003	<0.002	-
24	Манган (Mn)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**500**
25	Молибден (Mo)	<0.1	0.7	5.4	7.3	18.1	4.6	67.3	43	**200**
26	Ниоби (Nb)	0.03	0.028	0.02	0.018	0.018	0.007	0.025	0.018	-
27	Неодим (Nd)	0.32	0.12	0.3	0.08	0.04	0.04	0.07	0.01	-
28	Никель (Ni)	<0.3	0.9	<0.3	0.8	<0.3	0.6	<0.3	1.8	**40**
29	Фосфор (P)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	**200**
30	Хар тугалга (Pb)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	**50**
31	Празеодим (Pr)	0.092	0.026	0.08	0.022	0.009	0.008	0.017	0.006	-
32	Рубиди (Rb)	0.34	0.44	0.32	0.4	0.35	0.31	0.43	0.35	-
33	Сурьма (Sb)	<0.2	0.6	<0.2	0.5	0.9	0.7	1.1	0.8	-
34	Сканди (Sc)	<1	1	1	1	1	<1	<1	1	-
35	Селен (Se)	<0.2	0.6	0.7	0.9	1.9	0.9	1	1.9	-
36	Самари (Sm)	0.052	0.029	0.05	0.018	0.004	0.006	0.012	0.003	-
37	Цагаантугалга (Sn)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
38	Стронци (Sr)	59	71	100	120	247	141	257	387	-
39	Тантал (Ta)	0.126	0.014	0.078	0.009	0.087	0.007	0.12	0.013	-
40	Терби (Tb)	0.005	0.002	0.008	0.003	<0.002	<0.002	0.002	<0.002	-
41	Теллур (Te)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
42	Тори (Th)	0.059	0.038	0.052	0.046	0.012	0.016	0.031	0.022	-
43	Титан (Ti)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
44	Талли (Tl)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	-
45	Тули (Tm)	0.003	<0.001	0.004	0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.001	-
46	Уран (U)	U	0.144	0.334	0.455	0.698	0.075	0.6	1.14	**30**
47	Ванади (V)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
48	Иттри (Y)	0.255	0.078	0.24	0.075	0.042	0.03	0.157	0.018	-
49	Иттерби (Yb)	0.021	0.015	0.024	0.01	0.005	0.005	0.014	0.002	-
50	Вольфрам (W)	0.12	0.16	3.11	6.47	6.97	9.35	34.9	36.1	-
51	Цайр (Zn)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**1000**
52	Циркони (Zr)	<0.2	0.16	<0.2	0.1	0.11	<0.05	0.34	0.22	-

Хүснэгт 8-21: Гадаргын усны бактериологийн шинжилгээний үр дүн, мкг/л

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан хугацаа	Нийт нян	Гэдэсний бүлгийн савханцар
1	SWM-1	4 сар	10	илэрсэн
		8 сар	5	25
2	SWM-2	4 сар	20	илэрсэн
		8 сар	45	250
3	SWM-3	4 сар	0	илэрсэн
		8 сар	30	150
4	SWM-6	4 сар	125	илэрсэн
		8 сар	0	120
MNS 4586:2024			**10000**	**1000**

Гадаргын усан дахь бичил элементүүдийн агууламж нь MNS 4586:2024 стандартад заасан ЗДХ-нээс хэтрээгүй, стандартын шаардлага хангаж байна.

Мониторингоор бактериологи (бичил амь судлал)-ийн шинжилгээгээр усан дахь нийт нянгийн тоо болон гэдэсний бүлгийн савханцар гэсэн 2 үзүүлэлтийг тодорхойлуулав. Туул голын усан дахь нийт нянгийн 5-45 ш, цөөрмийн усанд 0-30 ш байгаа нь MNS 4586:2024 стандартад заасан ЗДХ-нээс 222-2000 дахин бага байна. Гэдэсний бүлгийн савханцар Туул голын усанд 25-250 ш, цөөрмийн усанд 120-150 ш байгаа нь ЗДХ-нээс 4-40 дахин бага байна. Гадаргын усан дахь бактериологийн үзүүлэлтүүд MNS 4586:2024 стандартад заасан ЗДХ-нээс хэтрээгүй, стандартын шаардлага хангаж байна.

8.4.3 Хөрсний усны хяналт шинжилгээний үр дүн

Шүүрлийн усны хяналт шинжилгээгээр барилга угсралтын ажлаас гарсан хөрсний усыг цооногоор дамжуулан түвшнийг бууруулах, шугам хоолойгоор дамжуулан голд нийлүүлж буй уснаас сорьц аван шинжлүүлсэн. Нийт 11 цэгээс сорьц авсан.

Судалгааны үр дүнг боловсруулахдаа хээрийн хэмжилтийн үр дүн болон лабораторийн шинжилгээний үр дүнг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS 4586:1998, “Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 6148:2010, “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” MNS 4943:2015, “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” MNS 6561:2015 стандартуудтай тус тус харьцуулж үнэлэв.

Зураг 8-21: Дээж авах үеийн фото зураг

SWM-6. Үүсмэл цөөрөм, Ирээдүй хотхоны урд

DWM-16. Шүүрлийн усны хоолой, насос станцаас Туул голд нийлүүлж буй

Зураг 8 -12: Шүүрлийн усны дээж авсан цэгийн байршил

Шүүрлийн усны хяналт-шинжилгээний цэгүүд			
№	Цэгийн дугаар	Цэгийн нэр	Тайлбар
1	DWM-15	Шүүрлийн ус	ТЦБ орчим, ус дамжуулах шугам хоолойн хойд талд
2	DWM-16	Шүүрлийн ус	Насос станцаас гарч буй шүүрлийн ус
3	DWM-18	Шүүрлийн ус	Насос станцаас гарч буй шүүрлийн ус (DWM-16)-ны хоолойноос баруун тийш (280 м), Яармагийн шинэ замын ойролцоо
4	DWM-26	Шүүрлийн ус	ДЦС-3 хашаан дотор
5	DWM-27	Шүүрлийн ус	ДЦС-3-аас Туул голд нийлүүлэх буй шүүрлийн ус
6	DWM-29	Шүүрлийн ус	ДЦС-3 хашаан дотор, мазуттай ус
7	DWM-30	Шүүрлийн ус	N40 шүүрлийн ус, ДЦС-4-ын баруун талд, Зитоп ХХК-ийн урд, ус дамжуулах шугам хоолойн хойд талд
8	DWM-31	Шүүрлийн ус	ТС-2 шүүрлийн ус, Соносолвентийн замын баруун талд, ус дамжуулах шугам хоолойн хойно
9	DWM-32	Шүүрлийн ус	N35 шүүрлийн ус, цооног №11-ийн баруун талд (6.77 м), ус дамжуулах шугам хоолойн урд талд
10	DWM-33	Шүүрлийн ус	ТС-4 шүүрлийн ус, Зат М И ХХК-ийн урд, ус дамжуулах шугам хоолойн хойд талд
11	DWM-34	Шүүрлийн ус	N25 шүүрлийн ус, ДЦС-4 үнсэн сангийн зүүн талд, ус дамжуулах шугам хоолойн хойд талд

Хүснэгт 8-23: Шүүрлийн усны физик, химийн үзүүлэлтүүд

№	Сорьцын дугаар	Сорьц авсан хугацаа	Эрдэс, мг/л	Хатуулаг, мг-экв/л	Индекс	Үндсэн элементүүд, мг/л					
						HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}
1	DWM-16	4 сар	240.6	2.66	S^{Ca}_{II}	67.1	10.3	95	8.3	49.1	2.60
		8 сар	216.9	2.25	S^{Ca}_{II}	73.2	7.8	75	16.9	41.1	2.4
	DWM-39	4 сар	167	1.75	C^{Ca}_{II}	0.0/73.2	9.6	35	11.7	32.1	1.8
	DWM-40	4 сар	257.6	2.28	C^{Ca}_{II}	0.0/122	13.8	50	27.1	37.7	4.9
2	DWM-43	5 сар	245	2.88	S^{Ca}_{II}	61	11.7	72	14.7	53.1	2.8
		7 сар	137	1.28	C^{Ca}_{II}	73.2	9.6	15	12.2	23.2	1.5
		8 сар									
MNS 6148:2010			**-**	**-**	**-**	**-**	**350**	**500**	**-**	**-**	**-**
MNS 4943:2015			**1000**	-	-	-	-	-	-	-	-

Хүснэгт 8-23: Шүүрлийн усны хээрийн хэмжилтийн үр дүн

№	Сорьцын дугаар	Сорьц авсан хугацаа	pH	EC	TDS	t°C	Булингаршил
			-	µS/m	ppm	°C	NTU
1	DWM-16	4 сар	7.35	329	197	8.0	1.01
		8 сар	7.32	298	179	13.6	1.11
	DWM-39	4 сар	7.34	202	112	8.6	7.52
	DWM-40	4 сар	6.82	309	185	-	2.71
2	DWM-43	5 сар	8.50	348	208	9.58	2.09
		7 сар	7.20	195	104	10.1	0.53
		8 сар	7.25	520	312	10.4	0.8
MNS 6148:2010			**6.5-8.5**	-	-	-	-
MNS 4943:2015			**6-9**	**-**	**1000**	**20**	**30**

Хүснэгт 3-24: Шүүрлийн усны хүнд металлын шинжилгээний үр дүн, мкг/л

№	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	DWM-16		DWM-39	DWM-40	DWM-43			MNS 6148:2010	MNS 4943:2015
		4 сар	8 сар	4 сар	4 сар	5 сар	7 сар	8 сар		
1	Мөнгө (Ag)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	**100**	-
2	Хөнгөнцагаан (Al)	<10	50	<10	<10	43	25	<10	**500**	**500**
3	Хүнцэл (As)	7.34	6.4	8.72	0.58	6.21	**15.6**	2.2	**10**	**10**
4	Бари (Ba)	12	18	<10	11	12	<10	27	**2000**	**1500**
5	Биндэр (Be)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	**1**	**1**
6	Висмут (Bi)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-
7	Зөөлөн цагаан (Cd)	0.04	0.02	0.03	0.21	0.02	0.03	0.02	**3**	**30**
8	Цери (Ce)	<0.05	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	-
9	Кобальт (Co)	0.07	0.31	<0.06	<0.06	0.13	0.12	0.47	-	**20**
10	Хром (Cr)-нийт	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**70**	**300**
11	Цези (Cs)	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.011	0.01	<0.001	-	-
12	Зэс (Cu)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6	**1000**	**1000**
13	Диспрои (Dy)	0.003	0.003	0.005	0.004	0.002	0.01	0.005	-	-
14	Эрби (Er)	0.002	0.002	0.005	0.012	0.001	0.011	0.004	-	-
15	Европи (Eu)	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.011	0.004	-	-
16	Галли (Ga)	0.04	0.03	0.06	<0.02	0.03	0.11	<0.02	-	-
17	Гадолини (Gd)	0.003	0.006	0.005	0.005	0.003	0.013	0.007	-	-
18	Мөнгөн ус (Hg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	**2**	**1**
19	Гафни (Hf)	0.041	0.013	0.022	0.008	0.023	0.06	0.021	-	-
20	Гольми (Ho)	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.006	0.001	-	-
21	Инди (In)	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	-	-
22	Лантан (La)	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.07	0.04	-	-
23	Лютеци (Lu)	<0.002	<0.002	0.002	0.004	<0.002	0.002	<0.002	-	-
24	Манган (Mn)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**100**	**500**
25	Молибден (Mo)	42.5	39.2	16.5	1.2	49.7	23.1	84.7	**40**	**500**
26	Ниоби (Nb)	0.019	0.016	0.018	0.026	0.022	0.091	0.023	-	-
27	Неодим (Nd)	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.03	-	-
28	Никель (Ni)	<0.3	1.6	<0.3	<0.3	1.7	<0.3	3.8	**100**	**200**
29	Фосфор (P)	<50	<50	<50	<50	<50	66	<50	-	**1500**
30	Хар тугалга (Pb)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	**50**	**100**
31	Празеодим (Pr)	<0.006	<0.006	0.013	<0.006	<0.006	0.017	<0.006	-	-
32	Рубиди (Rb)	0.31	0.43	0.43	0.23	3.88	3.06	0.5	-	-
33	Сурьма (Sb)	0.6	0.9	0.7	<0.2	0.8	1	0.8	**6**	-
34	Сканди (Sc)	2	2	2	2	3	3	2	-	-
35	Селен (Se)	6.3	4.1	9.7	0.3	2.6	9.7	4	**40**	**20**
36	Самари (Sm)	0.002	0.006	0.011	0.004	0.002	0.008	0.007	-	-
37	Цагаан тугалга (Sn)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	-	**50**
38	Стронци (Sr)	426	347	250	292	467	213	732	-	**2000**
39	Тантал (Ta)	0.127	0.01	0.082	0.138	<0.001	0.035	0.017	-	-
40	Терби (Tb)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.007	<0.002	-	-
41	Теллур (Te)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-
42	Тори (Th)	0.018	0.019	0.02	0.002	0.012	0.192	0.037	-	-
43	Титан (Ti)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-	-
44	Талли (Tl)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007	0.008	<0.007	**0.5**	-
45	Тули (Tm)	0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.004	<0.001	-	-
46	Уран (U)	2.77	2.56	1.39	3.29	1.48	1.64	8.55	**20**	**50**
47	Ванади (V)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	**60**	**100**
48	Иттри (Y)	0.039	0.031	0.043	0.044	0.038	0.112	0.041	-	-
49	Иттерби (Yb)	0.002	0.002	0.005	0.024	0.003	0.008	0.005	-	-
50	Вольфрам (W)	24	37.9	16.9	0.36	26	37.4	57.8	-	-
51	Цайр (Zn)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	**5000**	**3000**
52	Циркони (Zr)	0.11	0.1	0.13	<0.05	0.11	0.17	0.2	-	-

Хүснэгт 8-25: Шүүрлийн усны бактериологийн шинжилгээний үр дүн

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан хугацаа	Нийт нян	Гэдэсний бүлгийн савханцар	Гэдэсний бүлгийн эмгэгч төрөгч нян/salmonela/
1	DWM-16	4 сар	5	илэрсэн	илрээгүй
		8 сар	5	40	-
	DWM-39	4 сар	0	-	-
	DWM-40	4 сар	0	-	-
2	DWM-43	5 сар	120	илэрсэн	илрээгүй
		7 сар	320	35	-
		8 сар	0	54	илэрсэн
MNS 6148:2010		**Заагаагүй**			
MNS 4943:2015		**Заагаагүй**			**1 мл-т илрэхгүй**

- Шүүрлийн усан дахь нийт нянгийн тоо 0-5 ш байна.
- Гэдэсний бүлгийн савханцар, E.coli 40-54 ш байна.
- DWM-43 цэгт гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян илэрсэн байна.
- MNS 6148:2010 стандартад шинжилгээгээр тодорхойлсон нянгуудын ЗДХ-г заагаагүй байна.
- MNS 4943:2015 стандартад гэдэсний бүлгийн эмгэгч төрөгч нянг 1 мл-т илрэх ёсгүй хэмээн заасан байдаг.

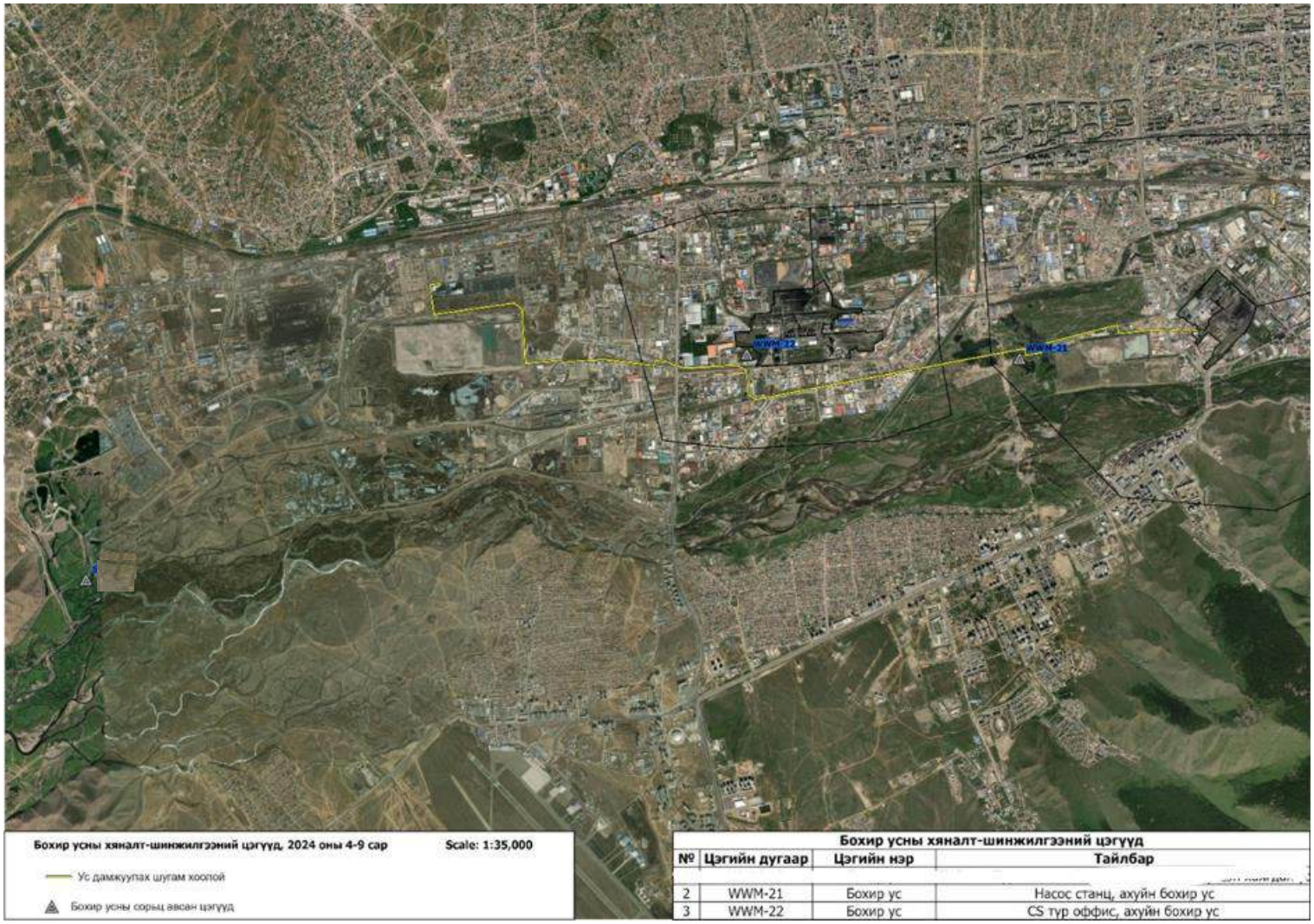
8.4.4 Бохир усны хяналт шинжилгээний үр дүн

Өргөх насос станцын ахуйн бохир усны танкнаас дээж авч шинжлүүлсэн. Судалгааны үр дүнг “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” MNS 6561:2015 стандартуудтай харьцуулж үнэлэв.

Хүснэгт 8-30: Бохир усны хяналт шинжилгээний цэгүүд ба мониторингийн үзүүлэлтүүд

№	Цэгийн нэр	Цэгийн дугаар	Тайлбар	Цэгийн координат		4-р сар				6-р сар			
						Ерөнхий хими	Физик үзүүлэлт	Хүнд металл	Бактериологи	Ерөнхий хими	Физик үзүүлэлт	Хүнд металл	Бактериологи
1	Бохир ус	WWM-21	Насос станц, ахуйн бохир ус	47°53'28.80"N	106°50'10.20"E					+	+	+	+

Зураг 8-14: Бохир усны дээж авч шинжилгээ хийсэн цэгийн байршил



Хүснэгт 8-31: Бохир усны усны хими, физик үзүүлэлтүүд

№	Сорьцын дугаар	Сорьц авсан хугацаа		Эрдэс, мг/л	Хатуулаг, мг-экв/л	Бохирдол, мг/л			Индекс	Үндсэн элементүүд, мг/л					
						ПИЧ/Fe	NH_4^+	NO_2/NO_3		HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}
1	WWM-21	2024	6 сар	2442	3.4	36.48/0.28	24.6	0.0/0.4	CCl^{Na}_I	854	434	130	721	54.1	8.5
		2025		2566	4.17	65.92/0.2	25.6	0.0/0.8	C^{Na}_I	1110.2	252	280	636	59.5	14.6
MNS 4943:2015				**1000**	-	**20/1.0**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MNS 6564:2024				-	-	**-/3.0**	**20**	-/-	-	-	**1000**	**700**	-	-	-

Усны нийт эрдэсжилт 2566 мг/л, хатуулаг 4.17 мг-экв/л, ПИЧ 65.92 мг/л, төмөр (Fe) 0.2 мг/л, аммони (NH_4) 25.6 мг/л, нитрит (NO_2) илрээгүй, нитрат (NO_3) 0.8 мг/л, гидрокарбонат (HCO_3) 1110.2 мг/л, хлор (Cl) 252 мг/л, сульфат (SO_4) 280 мг/л, натри (Na) 636 мг/л, кальци (Ca) 59.5 мг/л, магни (Mg) 14.6 мг/л байна. Эдгээр үзүүлэлтүүдийг MNS 4943:2015 стандартын ЗДХ-тэй харьцуулбал эрдэсжилт 2.6 дахин, ПИЧ 3.3 дахин их байна. Харин MNS 6561:2024 стандарттай харьцуулахад ЗДХ-нээс давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

Хүснэгт 8-32: Бохир усны хүнд металлын шинжилгээний үр дүн, мкг/л

№	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	WWM-21		MNS 4943:2015	MNS 6561:2024
		2024 оны 6 сар	2025 оны 6 сар		
1	Мөнгө (Ag)	0.3	<4	-	-
2	Хөнгөнцагаан (Al)	235	110	**500**	**500**
3	Хүнцэл (As)	6.32	<10	**10**	**100**
4	Бор (B)	-	900	**500**	-
5	Бари (Ba)	27	20	**1500**	-
6	Висмут (Bi)	0.16	<200	-	-
7	Кальци (Ca)	-	59500	-	-
8	Кадми (Cd)	0.68	<10	**30**	**50**
9	Кобальт (Co)	0.43	<10	**20**	**100**
10	Хром (Cr)-нийт	<10	<10	**300**	**1000**
11	Зэс (Cu)	14	<10	**1000**	**1000**
12	Төмөр (Fe)	261	190	**1000**	**3000**
13	Мөнгөн ус (Hg)	0.7	<20	**1**	**5**
14	Кали (K)	-	60100	-	-
15	Лантан (La)	0.37	170	-	-
16	Лити (Li)	-	<100	-	-
17	Магни (Mg)	-	14500	-	-
18	Манган (Mn)	33	50	**500**	-
19	Молибден (Mo)	4.9	<10	**500**	-
20	Натри (Na)	-	137500	-	-
21	Никель (Ni)	<0.3	10	**200**	**500**
22	Фосфор (P)	22702	17900	**4600**	**5000**
23	Хар тугалга (Pb)	1.6	<20	**100**	**200**
24	Хүхэр (S)	-	877000		-
25	Сурьма (Sb)	1	<40	-	-
26	Сканди (Sc)	7	<20	-	-
27	Цахиур (Si)	-	8900	-	-
28	Цагаан тугалга (Sn)	4.3	<100	**50**	-
29	Стронци (Sr)	447	480	**2000**	-
30	Тантал (Ta)	0.618	<100	-	-
31	Титан (Ti)	26	10	-	-
32	Талли (Tl)	0.071	<100	-	-
33	Ванади (V)	<10	<10	**100**	-
34	Иттри (Y)	0.399	<10	-	-
35	Вольфрам (W)	7.89	<500	-	-

№	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	WWM-21		MNS 4943:2015	MNS 6561:2024
		2024 оны 6 сар	2025 оны 6 сар		
36	Цайр (Zn)	157	40	**3000**	**5000**
37	Циркони (Zr)	1.02	<100	-	-

Бохир усанд фосфор (P) их байх гол шалтгаан нь угаалгын нунтаг, аяга таваг угаагч бодисоос шалтгаалсан байх магадлалтай. Учир нь эдгээр угаалгын бодисуудад фосфат их хэмжээгээр агуулагддаг. Мөн хоол хүнсний хаягдал, ялангуяа мах, сүү, өндөг зэрэг уураг ихтэй хүнсний үлдэгдэл нь фосфорыг агуулдаг. Үүнээс гадна гол томоохон шалтгаан нь ариун цэврийн байгууламж бөгөөд фосфор нь хүний ялгадсаар, тэр дундаа шээсээр дамжин бохир ус руу ордог байна.

Хүснэгт 8-32: Бохир усны бичил амь судлалын үзүүлэлт

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан хугацаа		*Нийт нян*	*e.coli*	*Salmonella*	*Cl.perfringens*	*Ps.aeruginosa*
1	WWM-21	2024	6 сар					
		2025		>300	0.001	илэрсэн	илэрсэн	0
MNS 4943:2015				-	**1 мл-т илрэхгүй**	-	-	-
MNS 6561:2024				**заагаагүй**				

MNS 6561:2024 стандартад нянгийн үзүүлэлтийн талаар заагаагүй бол MNS 4943:2015 стандартад гэдэсний бүлгийн савханцар (E. coli) 1 мл-т илрэх ёсгүй хэмээн заасан байна. Шинжилгээний дүнгээр гэдэсний бүлгийн савханцар (E. coli) 0.001 илэрсэн нянгийн бохирдолтой байгааг харуулж байна. Нянгийн бохирдол нь гол төлөв өтгөн, шингэн ялгадсаас гаралтай байдаг.

8.5 ХӨРСНИЙ ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Хөрсний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийг дараах хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 8-33: Хөрсний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
				Бүрэн хэрэгжсэн.	Биелээгүй	
1	• Хөрс дэх агрохимийн үзүүлэлтүүдийн шинжилгээ • Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламжийн шинжилгээ (As, Pb, Cd, Cr, Sn, Sr, V, Cu, Ni, Co, Zn, Mo) Микробиологийн үзүүлэлт	Төлөвлөгдсөн шимт хөрсний овоолгоос дээж авч шинжлэх.	Хагас жилд нэг удаа	+		• **Хяналтын цэг:** Шимт хөрсний овоолго үүсгэсэн цэгүүд болон ӨНС-ын талбайгаас нийт 12 цэгээс дээж авч шинжилгээнд хамруулсан. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Төлөвлөгөөнд заагдсаны дагуу шимт хөрсний овоолгуудын агрохими болон механик бүрэлдэхүүнийг тодорхойлсон.
2		• ХМ 2- 106°46'42.6", 47°53'30.87" • ХМ 3- 106°48'2.88", 47°53'16.36" • ХМ 4- 106° 50' 16.6", 47° 53' 31.8" • ХМ 5- 106° 50' 18.8", 47° 53' 27.9"Хө	4 сараас эхэлж улиралд нэг удаа	+		

Хөрсөн бүрхэвчийн мониторингоор нийт 12 цэгээс дээж авч, агрохими, хүнд металл, эрүүл ахуйн шинжилгээ, хүнд металлын шинжилгээ хийлгэж холбогдох хөрсний чанарын стандартуудтай харьцуулав. Хөрсний агрохими болон эрүүл ахуйн шинжилгээг “Нарт ШУҮН” ХХК-ийн Хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лабораторид, бичил элемент (хүнд металл)-ийн шинжилгээг “Эс Жи Эс Ай Эм Эм И Монголиа” ХХК-ийн итгэмжлэгдсэн лабораторид тус тус хийлгэж, эрүүл ахуйн шинжилгээний үр дүнг “Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх. MNS 3297:2019” (MNS 3297:2019), хүнд металлын шинжилгээний үр дүнг “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 5850:2019” (MNS 5850:2019) стандарттай тус тус харьцуулан үнэлэв.

Хүснэгт 9-34: Хөрсний лабораторийн задлан шинжилгээний аргууд

№	Цэгийн нэр	Дээж авсан хугацаа	Дугаар	Байршил	Уртраг	Өргөрөг
1	Шимт хөрс	4 сар	ХЧМ-34	Насос станцаас баруун тийш. Эс энд Эй ХХК	106°49’38.97”E	47°53’26.52”N
2	Насос станц		ХЧМ -35	Насос станцын хашаан дотор хогийн цэг, хашааны гадна машины зогсоол орчим	106°50’12.01”E	47°53’29.34”N
3	ТС-6 (бохирдсон хөрс)		ХЧМ -36	ДЦС-3 усан сангийн зүүн хойно	106°51’20.52”E	47°53’37.62”N
4	Шимт хөрсний овоолго	7 сар	ХЧМ -37	Насос станцын хашааны хойд талд. Эс энд Эй ХХК	106°50’10.91”E	47°53’31.47”N

Хөрсөнд эрүүл зүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга: Гэдэсний бүлгийн буюу колиформ бактери нь хүрээлэн буй орчинд байх ба бүлээн цустай амьтад болон хүний ялгадаст агуулагддаг. Гэдэсний бүлгийн нян, халуун даадаг ялгадасны нян зэрэг нь хөрсний чанарын үзүүлэлтийн нэг болдог. Хөрсний эрүүл зүйн нянгийн шинжилгээг “Хөрсний чанар. Хөрсөнд эрүүл зүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга” MNS 6341:2012, “Хөрс. Гэдэсний бүлгийн нян, гэдэсний бүлгийн халуун даадаг нян болон байж болох E.coli-г илрүүлэх арга” MNS 5367:2004, “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” MNS 3297:2019 болон “Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий

шаардлагууд” MNS 3298:1991 стандарт аргазүйн дагуу хөрсний дээжийг “Нарт ШУҮН Консалтинг” ХХК-ийн Хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэв.

Хөрсний орчин (pH) сул шүлтлэг, давс 0.065-0.129%, цахилгаан дамжуулах чанар (ЦДЧ) 0.308-0.198 ds/m буюу давсжилтгүй, ялзмаг 1.86-3.22%, карбонат илрээгүй, нитрат (NO_3) 0.58-1.22 мг/100г, хөдөлгөөнт фосфор (P_2O_5) 1.2-5.6 мг/100г, кали (K_2O) 3-9 мг/100г, солилцох сууриудын нийлбэр 18-23 мг-экв байна

Хөрсний химийн шинж чанар

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан хугацаа	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
									Ca^{-2}	Mg^{-2}	P_2O_5	K_2O
1	ХЧМ-34	4 сар	7.6	0.081	0.198	1.86	-	0.74	14	5	5.6	7
2	ХЧМ - 35		7.6	0.065	0.158	3.22	-	0.58	14	4	4.4	9
3	ХЧМ - 37	7 сар	7.61	0.129	0.308	2.06	-	1.22	18	5	1.2	3

Механик бүрэлдэхүүний хувьд нарийн ширхэгтэй элс зонхилсон, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан хугацаа	Механик ширхгүүд (%), ширхгийн хэмжээ (мм)								
			1-0.25	0.25-0.05	Элс	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	Тоос	<0.001	Шавар
1	ХЧМ - 34	4 сар	3.2	71.0	74.2	9.5	7.3	3.8	20.6	5.2	5.2
2	ХЧМ - 35		1.6	66.9	68.5	12.6	9.5	4.3	26.4	5.1	5.1
3	ХЧМ - 37	7 сар	3.9	53.4	57.3	18.6	11.4	6.9	36.9	5.8	5.8

Хөрсний эрүүл ахуйн нян судлалын шинжилгээгээр хөрсөн дэх нийт нянгийн тоо $2.1*10^5$-$8.9*10^5$ байна. Гэдэсний бүлгийн бичил биетэн (E.coli) 4-р сард дээж авсан 2 цэгт 0.01 буюу бага зэргийн бохирдолтой, 5-р сард ≥0.1 буюу бохирдолгүй байна. Агааргүйтэн бичил биетэн (Cl.Perfringens) нийт дээжид ≥0.1 буюу бохирдолгүй, цэвэр байна

Хөрсний бичил амь судлалын үзүүлэлт

№	Дээжний дугаар	Дээж авсан хугацаа	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцар (E.coli)			Агааргүйтэн нян (Cl.perfringens)		
			Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг		Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	
			MNS 3297:2018						
1	ХЧМ -34	4 сар	$2.1*10^5$	0.01	2	бага	≥0.1	1	цэвэр
2	ХЧМ -35		$2.6*10^5$	0.01	2	бага	≥0.1	1	цэвэр
3	ХЧМ -37	7 сар	$8.9*10^5$	≥0.1	1	цэвэр	≥0.1	1	цэвэр

Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлуудын хувьд MNS 5850:2019 стандартад заасан органик болон органик бус бохирдуулагч голлох 12 элементийн агууламжийг стандартад заасан ХА, хортой

агууламж (ХоА), аюултай агууламж (АА)-тай харьцуулахад стандартын хамгийн бага босго утга болох ХА-аас давсан үзүүлэлт байхгүй байна

Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж, мг/кг

№	Цэгийн дугаар	Дээж авсан хугацаа	Химийн элемент											
			Хар тугалга (Pb)	Кадми (Cd)	Хүщлэл (As)	Хром (Cr)	Цагаан тугалга (Sn)	Стронци (Sr)	Ванади (V)	Зэс (Cu)	Никель (Ni)	Кобальт (Co)	Цайр (Zn)	Молибден (Mo)
1	ХЧМ -34	4 сар	19	<1	<3	14	<10	244	43	22	9	5	42	<1
2	ХЧМ -35		18	<1	10	18	<10	201	44	2.7	9	5	44	<1
3	ХЧМ -36		24	<1	<3	30	<10	325	62	18.9	16	8	58	<1
4	ХЧМ -37	7 сар	19	<1	12	18	<10	239	47	10	10	6	44	<1
MNS 5850:2019		**ХА**	**100**	**3**	**20**	**150**	**50**	**800**	**150**	**100**	**150**	**50**	**300**	**5**
		ХоА	**500**	**10**	**50**	**400**	**300**	**3000**	**600**	**500**	**1000**	**500**	**600**	**20**
		АА	**1200**	**20**	**100**	**1500**	**500**	**6000**	**1000**	**1000**	**1800**	**1000**	**1000**	**50**

8.6 УРГАМЛЫН НӨМРӨГИЙН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮР ДҮН

Хүснэгт 8-41: Ургамлын нөмрөгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелэлтийг хангасан байдал			Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар	Зарцуулсан төсөв, төгрөг
				Бүрэн хэрэгжсэн.	Тогтмол хэрэгжүүлж байна.	Төлөвлөж байна.		
1	ДЦС-ын 3,4 дүгээр ус дамжуулах шугам хоолойг холбох хэсгийн барилгын ажилд өртөх улиас, хайлаас, гацуур модыг нөхөн тарьсан модны ургалтыг хянах. .	ДЦС 3,4-д шилжүүлсэн суулгасан (нөхөн тарьсан) моднуудад	2025 онд 1-2 удаа	+			ДЦС 3 болон ДЦС 4 дотор тарьсан модны өсөлт хөгжилт, амьдралтын хувь хэвийн байгаа тул тухайн байгууллагуудад хүлээлгэн өгч актаар баталгаажуулсан. 1000 бургас тарьсан талбайг мөн НБОГ-т хүлээлгэн өгсөн.	2,000,000
2	100 орчим бургасыг нөхөн тарьсан газар хяналт хийх.	100 бургасыг нөхөн тарьсан газарт	2025 онд 1 удаа	+				
3	Ургамлын мониторинг (зүйлийн бүрдэл, ургамлын зүйлийн хамгаалагдсан байдлыг тодорхойлох, биомасс гэх мэт) Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.	Барилгын талбайнууд	1-2 удаа	+			Ургамлын мониторингийн ажлын төлөвлөгөөний дагуу 8-р сард хийгдсэн. Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Бэлчээрийн мониторинг, зураглалын лабораторийн эрхлэгч ургамал судлаач Докторант Н. Хишигсүрэн ажилласан болно.	

Судалгааны талбайн ойр орчимд крыловын хялгана (*Stipa Krylovii*), ботууль (*Festuca valesiasa*), дааган сүүл (*Koeleria magrantha*), хазаар өвс (*Cleistogenes squarrosa*), нангиад цагаан суль (*Elymus chinensis (Trin.)*), арзгар азаргана (*Wild Cirsium setosum*), гашуун банздоо (*Saussurea amara L.*), адамсийн шарилж (*Artemisia Adamsii*), өлчир шарилж (*Artemisia frigida Wild*), цуулбар шарилж (*Artemisia Laciniata wild*), сортой лууль (*Chenopodium aristatum*), цагаан лууль (*Chenopodium album*), ээрэм шарилж (*Artemisia macrocephala*), соргүй согоовор (*Bromus inermis Leyss*), амманы сэдэргэнэ (*Convolvulus Ammanii*), хоёр наст согоот (*Heteropappus bienris*), хиаглай тунх (*Leymus chinensis*), тарваган харгана (*Caragana pygmaea L*), монгол хөмөл (*Allium mongolicum Rgl*), таана (*Allium polyrrhizum Turcz ex RgL*), агь (*Artemisia frigida wild*), жинхэнэ өрөмтүүл (*Galium verum L*), өтлүүн багдай (*Dontostemon senilis Maxim*), сэгсгэр яргуйжин (*Anemone crinite Juz*), хурин гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia*), бяцхан навчит харгана (*Caragana micropylla*), ширэг улалж (*Carex duriuscula*), гурвалсан боролз (*Ajania trifida Turcz*), имт гичгэнэ (*Potentilla biflora Wild*), гялгар дэрс (*Achnatherum splendens (Trin.) Nevski*), шар царгас (*Medicago falcate L*), эвлэг шиш (*Vicia ameona*) гэх мэт ургамал зонхилно.

Судалгааны үр дүнг өмнөх онд хийсэн ойролцоох цэгүүдийн судалгааны үр дүнтэй харьцуулахад:

- Судалгаанд хамрагдсан 10 цэгийн 4 нь шарилж ба лууль зонхилсон, 4 нь хиаг ба шарилж зонхилсон, 2 нь улалж ба алаг өвс зонхилсон зүйлийн бүрэлдэхүүнтэй байна.
- Зүйлийн тоо ширхэгт онцын өөрчлөлтгүй, өмнөх онтой ойролцоо байна.
- Ургамлын тусгаг бүрхэц ус дамжуулах шугам хоолойн эхлэл хэсэг, Сонсголон, ДЦС-4 үүд хэсэг, ДЦС-3 орчмын 6 цэгт 2-12% их байгаа бол ДЦС-4 баруун тал, Дунд гол, насос станц, Туул гол орчмын 4 цэгт 4-12% бага байна.
- Халцгай газрын эзлэх хувь ДЦС-4 баруун тал, Дунд гол, насос станц, Туул гол орчмын 4 цэгт 2-20%-иар их, бусад 6 цэгт 5-20% бага байна.
- Чулууны эзлэх хувь Сонсголон, Дунд гол орчмын 3 цэгт өөрчлөлтгүй, шугам хоолойн эхлэлээс зүүн тийшх цэг, ДЦС-4, Туул гол, ДЦС-3 орчмын 4 цэгт 1.8-12%-иар их, бусад 3 цэгт 5-8%-иар бага байна.
- Зүйлийн бүрдэлд шарилж, лууль зонхилсон бүлгэмдлүүд хүчтэй доройтолд орсон бол хиаг, улалж, алаг өвс оролцсон бүлгэмдлүүд арай бага буюу дундаас бага зэргийн доройтолд орсон байна. 10 цэгийн 6 нь буюу 60% нь хүчтэй доройтолд орсон, 40% нь багаас дунд зэргийн доройтолд орсон байна.
- Ургамлан нөмрөг нь хүн болон машин техникийн нөлөөгөөр эвдрэл, доройтолд орох ба ургамлын нөмрөгийг хусаж, хуулснаар ургамлын бүрхэвч устаж багасах, тачир сийрэг болохоос гадна энэхүү экологийн өөрчлөгдсөн орчныг тэсвэрлэж чадахгүйд хүрч бүлгэмдэлд шимт чанараар муу хог ургамал нэмэгдэнэ.
- Үйлдвэрийн бүсийн онцлогоос шалтгаалан талбайн ихэнх хэсэгт зүлэг, ногоон байгууламж байхгүй, ургамлан бүрхэвчгүй болсон байх өнгөн хөрс хэт хуурайшсанаас хуурайшилт ихтэй үед салхиар дамжин агаарт дэгдэж, агаарыг бохирдуулдаг байна. Газрын гадаргын өнгөн хөрс нь нарийн ширхэгтэй учраас хуурай, салхи ихтэй үед агаарт амархан дэгддэг. Үүнээс хамгаалах гол арга нь ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх юм.
- Хөл газрын ургамал буюу хог ургамал нь үр боловсрох чадвар сайтай тул дулааны улиралд 10-12 см өндөртэй болох үед нь устгахгүй бол жил бүр үрээ хөрсөнд үлдээж, хөл газрын ургамлын арви улам ихсэх нөхцөл болдог.

1-р цэг. Ус дамжуулах шугам хоолойн эхлэл хэсэг (Төв цэвэрлэх байгууламж орчим**)**

2025 оны 8-р сар

Лууль-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 4±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 60%
Халцгай газар: 9.1%
Чулуу: 30.9%
Үетнээс нангиад цагаан суль: 15%Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ногоон хоног будаа, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо, буриад хонин зажлуур: 40%

2024 оны 8-р сар

Лууль-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 4±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 50.5%
Халцгай газар: 14.5%
Чулуу: 35%
Үетнээс гялгар дэрс, нангиад цагаан суль: 10% Улалжнаас ширэг улалж: 10% Буурцагтнаас алтан харгана: 15%Алаг өвснөөс шоргор лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль, гашуун банздоо: 15.5%

2-р цэг. Ус дамжуулах шугам хоолойн дагуу (эхлэл хэсгээс зүүн тийш)

2025 оны 8-р сар

Шарилж-луульт бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 4±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 55%
Халцгай газар: 15.5%
Чулуу: 29.5%
Үетнээс нангиад цагаан суль: 20% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ногоон хоног будаа, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо: 30%

2024 оны 8-р сар

Шарилж-луульт бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 4±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 53%
Халцгай газар: 30%
Чулуу: 17%
Үетнээс хиаглай тунх: 20.5% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль, гашуун банздоо, буриад хонин зажлуур: 30.5%

3-р цэг. Сонсголонгийн гүүрний баруун талд

2025 оны 8-р сар

Шарилж-луульт бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 50%
Халцгай газар: 40%
Чулуу: 10%
Үетнээс гялгар дэрс, хиаглай тунх: 10% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо: 35%

2024 оны 8-р сар

Шарилж-луульт бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 7±1 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 45.5%
Халцгай газар: 44.5%
Чулуу: 10%
Үетнээс гялгар дэрс, нангиад цагаан суль: 30% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, адамсын шарилж, шоргор лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль, гашуун банздоо: 10.5%

4-р цэг. Сонсголон орчим

2025 оны 8-р сар

Лууль-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 60%
Халцгай газар: 30%
Чулуу: 10%
Үетнээс хиаглай тунх: 20% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Буурцагтнаас нумраа хунчир: 1% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо: 34%

2024 оны 8-р сар

Лууль-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 7±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 52.7%
Халцгай газар: 37.3%
Чулуу: 10%
Үетнээс хиаглай тунх: 20.7% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Буурцагтнаас нумраа хунчир: 1% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль: 29%

5-р цэг. ДЦС-4 баруун талд

2025 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 10±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 66.5%
Халцгай газар: 31.5%
Чулуу: 2%
Үетнээс хиаглай тунх: 18.5% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо: 43%

2024 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 12±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 78%
Халцгай газар: 11.3%
Чулуу: 10.7%
Үетнээс хиаглай тунх: 25.7% Улалжнаас ширэг улалж: 12.3% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль, ацан цахилдаг: 40%

6-р цэг. ДЦС-4

2025 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 50%
Халцгай газар: 30%
Чулуу: 20%
Үетнээс дааган сүүл, хазаар өвс, нангиад цагаан суль, хиаглай тунх: 20% Улалжнаас ширэг улалж: 5% Алаг өвснөөс агь, жинхэнэ өрөмтүүл, сэгсгэр яргуйжин, цагаан лууль, таван салаа, өтлүүн багдай, нарийн навчит өвс, өргөн навчит өвс, өргөст хатгуур, ишгүй гичгэнэ, алаг цэцэгт башир, ногоон хоног будаа, ээрэм шарилж,

2024 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±1 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 42%
Халцгай газар: 50%
Чулуу: 8%
Үетнээс хиаглай тунх: 20.7% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль, голт гэсэр: 19.3%

шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай: 25%

7-р цэг. Дунд гол

2025 оны 8-р сар

Улалж-алаг өвст бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 19±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 90%
Халцгай газар: 8%
Чулуу: 2%
Үетнээс нангиад цагаан суль, соргүй согоовор, крыловын хялгана, ленийн ботууль, дааган сүүл: 18.9% Улалжнаас ширэг улалж: 12.0% Буурцагтнаас: нумраа хунчир, зузаан навчит гэзэг цэцэг: 15.5% Алаг өвснөөс агь, жинхэнэ өрөмтүүл, сэгсгэр яргуйжин, цагаан лууль, имт гичгэнэ, өтлүүн багдай, хялгасан дэвхэргэн цагаан, их таван салаа, арзгар азаргана, ишгүй гичгэнэ, алаг цэцэгт башир: 43.6%

2024 оны 8-р сар

Улалж-алаг өвст бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 20-25 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 95%
Халцгай газар: 3%
Чулуу: 2%
Үетнээс нангиад цагаан суль, соргүй согоовор, крыловын хялгана, ленийн ботууль, дааган сүүл: 15% Улалжнаас ширэг улалж: 15.0% Буурцагтнаас: нумраа хунчир, зузаан навчит гэзэг цэцэг: 15% Алаг өвснөөс агь, жинхэнэ өрөмтүүл, сэгсгэр яргуйжин, цагаан лууль, имт гичгэнэ, өтлүүн багдай, хялгасан дэвхэргэн цагаан, их таван салаа, арзгар азаргана, ишгүй гичгэнэ, алаг цэцэгт башир, голт гэсэр: 55%

8-р цэг. Ус өргөх насос станцын урд

2025 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр

Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±2 зүйл

Ургамлан бүрхэц: 58.5%

Халцгай газар: 29.5%

Чулуу: 12%

Үетнээс хиаглай тунх: 18.5% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Алаг өвснөөс ишгэн шарилж, ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, агь, сортой лууль, цагаан лууль, эмийн багваахай, гашуун банздоо: 38%

2024 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр

Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 6±2 зүйл

Ургамлан бүрхэц: 62%

Халцгай газар: 18%

Чулуу: 20%

Үетнээс хиаглай тунх: 40% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль: 20%

9-р цэг. Туул голын эрэг (Насос станцаас гарч буй шүүрлийн усыг нийлүүлэх хэсэг)

2025 оны 8-р сар

Улалж-алаг өвст бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 20-28 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 95%
Халцгай газар: 3%
Чулуу: 2%
Үетнээс нангиад цагаан суль, соргүй согоовор, крыловын хялгана, ленийн ботууль, дааган сүүл: 18.7% Улалжнаас ширэг улалж: 12.0% Буурцагтнаас: нумраа хунчир, зузаан навчит гэзэг цэцэг: 15.5% Алаг өвснөөс агь, жинхэнэ өрөмтүүл, сэгсгэр яргуйжин, цагаан лууль, имт гичгэнэ, өтлүүн багдай, хялгасан дэвхэргэн цагаан, их таван салаа, арзгар азаргана, ишгүй гичгэнэ, алаг цэцэгт башир: 48.8%

2024 оны 8-р сар

Улалж-алаг өвст бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 19-20 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 99%
Халцгай газар: 0.8%
Чулуу: 0.2%
Үетнээс нангиад цагаан суль, соргүй согоовор, крыловын хялгана, ленийн ботууль, дааган сүүл: 20.9% Улалжнаас ширэг улалж: 12.0% Буурцагтнаас: нумраа хунчир, зузаан навчит гэзэг цэцэг: 16.5% Алаг өвснөөс агь, жинхэнэ өрөмтүүл, сэгсгэр яргуйжин, цагаан лууль, имт гичгэнэ, өтлүүн багдай, хялгасан дэвхэргэн цагаан, дагуур тарваган шийр, их таван салаа, арзгар азаргана, ишгүй гичгэнэ, алаг цэцэгт башир, арзгар согсоот: 49.6%

10-р цэг. ДЦС-3

2025 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 5±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 55%
Халцгай газар: 30%
Чулуу: 15%
Үетнээс хиаглай тунх: 22% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль: 31%

2024 оны 8-р сар

Хиаг-шарилжит бэлчээр
Ургамлан нөмрөг: 1 м^2-д 7±2 зүйл
Ургамлан бүрхэц: 52.7%
Халцгай газар: 37.3%
Чулуу: 10%
Үетнээс хиаглай тунх: 20.7% Улалжнаас ширэг улалж: 2% Буурцагтнаас нумраа хунчир: 1% Алаг өвснөөс ээрэм шарилж, шүлхий шарилж, ямаан шарилж, эмийн багваахай, галуун гичгэнэ, сортой лууль: 29%

№	Цэгийн нэр	Бүлгэмдэл	Зүйлийн тоо, ш		Тусгаг бүрхэц, %		Халцгай газар, %		Чулуу, %		Доройтол
			2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2025
1	Эхлэл хэсэг	Лууль-шарилжит	4±2	4±2	50.5	60.0	14.5	9.1	35.0	30.9	хүчтэй
2	Эхлэлээс зүүн тийш, шугам хоолойн трасс дагуу	Шарилж-луульт	4±2	4±2	53.0	55.0	30.0	15.5	17.0	29.5	хүчтэй
3	Сонсголонгийн баруун	Шарилж-луульт	7±1	6±2	45.5	50.0	44.5	40.0	10.0	10.0	хүчтэй
4	Сонсголон	Лууль-шарилжит	7±2	6±2	52.7	60.0	37.3	30.0	10.0	10.0	хүчтэй
5	ДЦС-4 баруун	Хиаг-шарилжит	12±2	10±2	78.0	66.5	11.3	31.5	10.7	2.0	дунд
6	ДЦС-4	Хиаг-шарилжит	6±1	6±2	42.0	50.0	50.0	30.0	8.0	20.0	хүчтэй
7	Дунд гол	Улалж-алаг өвст	20±5	19±2	95.0	90.0	3.0	8.0	2.0	2.0	сул
8	Насос станц	Хиаг-шарилжит	6±2	6±2	62.0	58.5	18.0	29.5	20.0	12.0	хүчтэй
9	Туул гол, шүүрлийн ус нийлүүлэх цэг	Улалж-алаг өвст	19±3	20±5	99.0	95.0	0.8	3.0	0.2	2.0	сул
10	ДЦС-3	Хиаг-шарилжит	7±2	5±2	52.7	55.0	37.3	30.0	10.0	15.0	дунд

Төлөв байдлын үнэлгээнээс харахад ургамлын зүйлийн тоо ширхэгт онцын ялгаа гараагүй, ойролцоо байна. Ургамлын тусгаг бүрхэцийн хувьд бага зэрэг ихсэж, багассан байх ба ус дамжуулах шугам хоолойн эхлэл хэсэг, Сонсголон, ДЦС-4 үүд, ДЦС-3 орчмын 6 цэгт өмнөх оноос 2-12% их байгаа бол ДЦС-4 баруун тал, Дунд гол, насос станц, Туул гол орчмын 4 цэгт 4-12% бага байна. Халцгай газрын эзлэх хувь ДЦС-4 баруун тал, Дунд гол, насос станц, Туул гол орчмын 4 цэгт 2-20%-иар ихэссэн, бусад 6 цэгт 5-20% багассан байна. Чулууны эзлэх хувь Сонсголон, Дунд гол орчмын 3 цэгт өөрчлөлтгүй, шугам хоолойн эхлэлээс зүүн тийшх цэг, ДЦС-4, Туул гол, ДЦС-3 орчмын 4 цэгт 1.8-12%-иар өссөн, бусад 3 цэгт 5-8%-иар бага байна. Зүйлийн бүрдэлд шарилж, лууль зонхилсон бүлгэмдлүүд хүчтэй доройтолд орсон бол хиаг, улалж, алаг өвс оролцсон бүлгэмдлүүд арай бага буюу дундаас бага зэргийн доройтолд орсон байна.

8.7 АМЬТНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ҮРД ДҮН

Хүснэгт 8-45: Амьтны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Биелсэн эсэх		Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
				Бүрэн хэрэгжсэн.	Биелээгүй	
1	Бүртгэгдсэн хөхтөн болон мэрэгчдийн зүйл, тоо, байршил, үүссэн ул мөр	Ус дамжуулах хоолойн маршрутын дагуу	Жилд 1 удаа (8 сард)	+		• **Хяналтын цэг:** Ус дамжуулах шугам хоолойн трассын тууш дагууд амьтны аймгийн ажиглалт мониторинг хийсэн. • **Хяналт хийх үзүүлэлтүүд:** Хээрийн судалгааны ажиглалт болон талбайд ажиллагсдаас асууж, тодруулах, мэдээлэл авах арга замаар мэрэгчид, хөхтөн амьтад, шувуудын талаар мониторингийн ажилд оруулсан. 2025 онд 7 ЦДАШ-ын тулгуур суурилуулж, шувуу үргээгчийг тулгуур тус бүрт суурилуулсан байна. • **Давтамж**: 8-р сард амьтны аймгийн мониторинг хийсэн.
2	Шувуудын зүйл, тоо, байршил, илэрсэн ул мөр, амьдрах орчин	Ус дамжуулах хоолойн зам дагуу, ялангуяа хиймэл цөөрөм, усан сангийн ойролцоох бут сөөг		+		
3	Цахилгаан дамжуулах шугамд байршуулсан шувуу үргээгчийг хянах.	Төсөлд хамаарах цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Барилга барихаас өмнө, барилгын ажлын явцад болон дараа	+		

Амьтны аймгийн ажиглалт судалгааг ус дамжуулах шугам хоолойн трассын дагууд уламжлалт цэгэн судалгааны ажиглан тэмдэглэх аргаар нийт 10 цэгт ажиглалт хийв. Байгаль орчны мониторингийн ажлын хүрээнд төслийн талбайд анхны амьтны ажиглалт, судалгааг төслийн талбайд 2025 оны 8-р сард гүйцэтгэв.

- Ус дамжуулах шугам хоолойн дагуу авч үзвэл насос станцын өмнө байрлах үүсмэл нуур/цөөрөм нь амьтны аймагт чухал ач холбогдолтой байна. Тус цөөрмийг хэвээр нь байлгаснаар ус, намгийн амьдралтай олон зүйл шувуудын амьдрах, бууж амран дайран өнгөрөх цэг болох ашиг тустайгаас гадна орчны ургамалжилт, уур амьсгалд таатай нөлөө үзүүлэх болно. Цөөрмийн эргийг засаж сайжруулах, мод, бут нэмж тарьвал суурин шувууд үүрээ засаж зусах болно бөгөөд Туул голын дагуу шувуу ажиглагчид олноор явж ажилладаг тул энэ нь шувуу ажиглах цэг болж болно. Мөн дээрх үүсмэл нууранд буга ирж ундаалдгаас үзвэл бусад олон амьтан ирж тухтай ундаалах ач холбогдолтой юм.
- Төслийн талбайд багтах Туул голын татмын ой эвдрэлд өртөхөөргүй байгаа тул суурин болон нүүдлийн шувуу олноор цуглардаг энэ орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй. Гэвч барилгын ажлын үед бий болох техникийн дуу чимээ нь тухайн цаг үедээ амьтныг үргээж дайжуулах түр зуурын нөлөө үзүүлнэ.
- Кемп доторх цахилгаан шугамын шон дээр шувуу үргээх төхөөрөмж байрлуулсан байгаа нь шувуу хүчдэлд цохиулж үхэхээс хамгаалах сайн талтай байна.
- Нөхөн сэргээлт хийхдээ тарих модны төрөл зүйлийг нэмэгдүүлэх, голын татамд ургадаг модыг сонгон тариалах, тухайлбал, улиас, улиангар, жимсний зарим бут тарих, тарих үедээ хөрсийг баяжуулж сайжруулах шаардлагатай. Туул голын шугуйгаар явж тэнд ургаж байгаа модны төрөл зүйл, моддын тооны харьцааг судлаж үзэн хэрэгжүүлэх нь зүйтэй. Ингэснээр энд түр болох байнга сууршх амьтдын бүрдэл нэмэгдэх болно.

Хүснэгт 8-46: Амьтны ажиглалт, 8-р сар

Ажиглалтын 1-р цэг. Ус өргөх насос станцын урд хэсэг. Энд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас бий болсон үүсмэл цөөрөм байх бөгөөд цөөрөмд 5 ангир, 2 хун тохиолдсоноос гадна урд хэсгээр нь бор шувуу олон, чогчиго 2 ширхэг тохиолдов. Насос станцын барилгын орчимд шаазгай, бор шувуу, элээ цөөн тоотой тохиолдов. Мөн бургас бүхий голын эрэг хэсэгт хярсны эзэнтэй нүх байв.

Хун

Цөөрөм дундах ангир шувууд

Бор шувууд

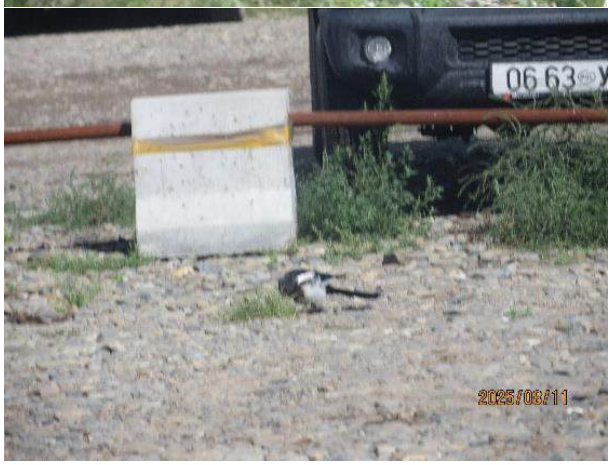
Чогчиго

Хярсны нүх

Шоргоолжны нүх

Ажиглалтын 2-р цэг. Насос станцын шүүрлийн усыг Туул голд нийлүүлж буй хэсэг. Энд хийсэн ажиглалтаар амьтан болон түүний ул мөр тохиолдоогүй. Ургамлан нөмрөг эвдрээгүй, өмнөх ажиглалтаар тохиолдож байсан цагаан эрвээхий нисч байв.

Ажиглалтын 3-р цэг. Ус өргөх насос станцын хашааны баруун урд хэсэг. Энд хүнд ойромсог шувуу болох бор шувуу, алаг шаазгай тохиолдов. Мөн элээ нисч байв.



Шаазгай

Ажиглалтын 4-р цэг. Ус дамжуулах хоолойн эхлэл хэсэг. Энэ хэсгийн их эвдрэлд орсон, ургамлын бүрдэл маш цөөн байв. Энд хон хэрээ 1 тохиолдсон ба эвдрэлд ороод удаагүй газар тул мэрэгч амьтан ууршиж эхлээгүй, тэдний амьдрах нүх нь байхгүй байв.

Ажиглалтын 5-р цэг. Ус дамжуулах шугам хоолойн эхлэл цэгээс зүүн тийш. Энд 2 цэгт ихээхэн хэмжээний барилгын хог хаягдалтай, эвдэрсэн, хөл газрын ургамал ургасан газар байсан ба ямар ч амьтад ажиглагдаагүй.

Ажиглалтын 6-р цэг. Шунхлай трейд ХХК-ийн газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулахын хойд тал. Энд газрын гүнд байрлуулсан усны хоолойг шороогоор буцаан дарж далан босгосон байв. Энэ цэгт амьтны ул мөр тохиолдоогүй.

Ажиглалтын 7-р цэг. Ус дамжуулах хоолойг засмал зам доогуур сүвлэж гаргасан хэсэг. Энэ цэгт хоолойг шороогоор дарж булаагүй, замын урд талын талбайг хусаж тэгшилсэн байна. Амьтны ул мөр тохиолдоогүй.

Ажиглалтын 8-р цэг. ДЦС-4 хашааны үүдний гадна тал. Энд урд ажиглалт хийсэн талбай ургамлан нөмрөгтэй байсан ба энэ удаад зам засах ажлын нөлөөгөөр алга болсон тул тохиолдож байсан навчич цох, эрвээхий зэрэг шавж амьдрах орчин алга болж амьтны ул мөр ажиглагдаагүй.

Ажиглалтын 9-р цэг. **Дунд гол.** Хоёр дох судалгааны үед голын гольдрол доторх ургамлыг хусаж авсан байсан ба эхний хоёр ажиглалтаар энд дэгдээхийтэй нугас амьдарч байсан бол энэ удаагийн ажиглалтын үед шувууд тохиолдоогүй ба голын гольдрол дотор хөл газрын ургамал ихээр ургасан байв.

9. БОМТ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

9.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Байгаль орчны удирдлагын менежментийн хэсэгт М Си Эс Интернэйшнл ХХК -ний тогтвортой хөгжлийн бодлого, байгаль орчны бодлого болон багийн бүтэц зохион байгуулалтын талаарх мэдээллийн нэгтэн оруулав.

9.1.1 Тогтвортой хөгжлийн бодлого

“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК нь нь компанийн удирдлагын түвшинд байгаль орчны асуудлыг чухалчлан үздэг бөгөөд тогтвортой хөгжлийн зарчимдаа байгалиа хайрлаж, өв соёлоо хамгаалах гэж тусгасан.

Зураг 9-1: “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК -ийн Тогтвортой хөгжийн зарчим

MCS группийн хэмжээнд жил бүр тогтвортой хөгжлийн тайланг гаргаж ажилладаг бөгөөд 2023 оны тайланг дараах холбоосоор үзэх боломжтой. М-Си-Эс Групп Тогтвортой хөгжлийн тайлангаа нийтэллээ - (mcs.mn)

9.1.2 ISO 14001:2015, БО-ны бодлого

“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК нь 2019 онд ISO 14001:2015 -байгаль орчны удирдлагын менежментийн тогтолцоо, ISO 9001:2015- Чанарын удирдлагын тогтолцоо, ISO 45001:2018- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцоог нэвтрүүлж баталгаажуулалт хийгдсэн үүнээс хойш жил бүр магадлалаар орж баталгаажуулалтыг хийлгэн ажиллаж байна. ISO 14001:2015-байгаль орчны удирдлагын менежментийн тогтолцоо баталгаажуулалтын аудитыг хийлгэж 3 жилээр 2028.09.03-ны хүртэлх хугацаагаар сунгуулсан.

ХАБЭА, БО-ны бодлого	ISO 14001-2015баталгаажуулалтын гэрчилгээ

ХЭДЭЛМЭРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

CERTIFICATE

Гэрчилгээ

MCS INTERNATIONAL LLC

М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК

ISO 14001:2015

9.1.3 БО, Нийгэм жендер, ХАБЭА-н менежментийн баг

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын төслийн хүрээнд байгаль орчин, нийгэм жендер, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн чиглэлээр нийт 7 хүний баг бүрэлдэхүүнтэйгээр ажиллаж байна.

“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК-ийн БО, НЖ, ХАБЭА-н баг бүрэлдэхүүн дээрээс төслийн захиалагч талын байгаль орчин болон захиалагчийн зөвлөх үйлчилгээний Тэтра тек ХХК-ийн байгаль орчны баг бүрэлдэхүүний зүгээс дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна.

“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК-ийн БО, НЖ, ХАБЭА-н баг бүрэлдэхүүн дээрээс төслийн захиалагч талын байгаль орчин болон захиалагчийн зөвлөх үйлчилгээний Тэтра тек ХХК-ийн байгаль орчны баг бүрэлдэхүүний зүгээс дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна.

9.2 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХУУЛИЙН НИЙЦЛИЙГ ХАНГАСАН БАЙДАЛ

2025 онд байгаль орчны хууль эрх зүйн хүрээнд төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой БО-ний чиглэлээр холбогдох газраас 30 орчим баримт авч ажилласан байна. *Хүснэгт 9-1: Байгаль орчны зөвшөөрөл, баримт бичгийн бүрдүүлэлт*

№	Баримт бичгийн нэр	Хүчинтэй эсэх	Тэмдэглэл /хаанаас, хэзээ, бусад/
Байгаль орчны менежмент			
1	2025 байгаль орчныг хамгаалах барьцаа хөрөнгийн баримт	Хүчинтэй	2025 оны БОМТ-г хэрэгжүүлэх ажлын зардалд нийт 96,870,500 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд үүний 50 хувь болох 48,435,250 төгрөгөөс ХУД-ын байгаль хамгаалах төрийн сангийн тусгай дансанд 34,778,200 төгрөг байршуулсан бөгөөд СХД-ийн байгаль хамгаалах төрийн сангийн тусгай дансанд 9,657,050 төгрөг байршуулсан.
Усгүйжүүлэх ажилтай холбоотой баримт бичиг			
2	Ус шүүрүүлэх цэгийн зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- Ус шүүрүүлэх нэмэлт цэгийн зөвшөөрөл, ГУББГ, 2025
3	Ус шүүрүүлэх ажилтай холбоотой ус ашиглах дүгнэлт	Хүчинтэй	- Ус ашиглах дүгнэлт, Усны газар, 2025
4	Ус шүүрүүлэх ажилтай холбоотой ус ашиглах зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- Ус ашиглах зөвшөөрөл, Туул голын сав газар, 2025
5	Ус шүүрүүлэх ажилтай холбоотой ус шавхан зайлуулах гэрээ	Хүчинтэй	- Барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ, Туул голын сав газар, 2025
6	Усны дүгнэлт гаргуулсан төлбөрийн баримт	Хүчинтэй	- Усны дүгнэлт гаргуулсан үйлчилгээний хөрс, Усны газарт, 2025
Ахуйн болон бохир устай холбоотой баримт бичиг			
7	Зөөврийн усны төлбөртэй үйлчилгээний гэрээ	Хүчинтэй	- Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ, УСУГ, 2023.10.13
8	Цэвэр усаар хангах, хэрэглээний гэрээнээс бохир усыг зайлуулах	Хүчинтэй	- “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” гэрээ, УСУГ, 2023.10.18
Химийн бодис ашиглах зөвшөөрөл			
9	Химийн бодис ашиглах зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- Химийн бодисын зөвшөөрөл, 2024.07.03 - химийн бодисын зөвшөөрөл 2024.07.30-2027.07.30 өдөр хүртэлх хугацаагаар гарсан.
Хаягдал усны зөвшөөрөл			
10	Хаягдал усны дүгнэлт	Хүчинтэй	Усны газар-Хаягдал усны дүгнэлт 2025
11	Хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл	Хүчинтэй	Хан-Уул дүүргийн засаг даргын захирамж, Хаягдал ус хаях зөвшөөрөл 2025
12	Хаягдал усны гэрээ	Хүчинтэй	Хан-Уул дүүрэг, Хаягдал ус хаях гэрээ 2025
Нөлөөлөлд өртөх мод болон бургастай холбоотой баримт бичиг			
13	Нөлөөлөлд өртөх бургасны дүгнэлт	Хүчинтэй	- Бургастай холбоотой дүгнэлт, 2025
14	Модны нөхөн олговрын төлбөрийн баримт	Хүчинтэй	- Модны нөхөн төлбөрийн баримт

№	Баримт бичгийн нэр	Хүчинтэй эсэх	Тэмдэглэл /хаанаас, хэзээ, бусад/
			- Төрийн сангийн 100900013040 БО, уур амьсгалын сан-1,622,043 төгрөг
15	Бургас нөхөн тарих тухай	Хүчинтэй	- Бургасыг нөхөн тарих тухай, БОГ, 2024.03.29
16	Бургас тарих зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- Бургас тарих газрын зөвшөөрсөн тухай, УСУГ, 2024.04.1
17	УСУГ-ын талбайд бургас тарих зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- УСУГ-ын талбайд бургас тарих ажлын зөвшөөрсөн тухай зөвшөөрөл, 2024.04.23
18	Ойн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Хүчинтэй	- Модны экологи эдийн засгийн хохирлын үнэлгээ, 2025
19	Модны ажил гүйцэтгэсэн компанийн зөвшөөрөл	Хүчинтэй	- Ойн мэргэжлийн байгууллагын тусгай зөвшөөрөл, УБГ, Ти Жэй, Форестри ХХК
20	Модны ажил гүйцэтгэсэн компанийн мод үржүүлгийн талбайн газар эзэмших гэрчилгээ	Хүчинтэй	- Ти Жэй, Форестри ХХК-ийн мод үржүүлгийн талбайн газрын гэрчилгээ
Соёлын өвтэй холбоотой баримт бичиг			
21	Археологийн судалгааны дүгнэлт	Хүчинтэй	- Археологийн ажлын дүгнэлт, МУИС, Археологи судалгааны төв 2022.06.22
22	Палеонтологийн судалгааны дүгнэлт	Хүчинтэй	- Палеонтологийн ажлын дүгнэлт, 2021.11.15, ШУА-Палеонтологийн хүрээлэн

Байгаль орчны хамгаалах тухай хуулийн $10^{1}1$ дүгээр зүйлд заасны дагуу “Байгалийн нөөц, баялгийг ашиглан үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхэлж байгаа аж ахуйн нэгж, байгууллага нь хоёр жил тутамд байгаль орчны аудит хийлгэж, холбогдох дүгнэлт, зөвлөмж гаргуулан хэрэгжүүлэх бөгөөд зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайлангаа аймаг, нийслэлийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ” гэж заасан байдаг.

Энэхүү шаардлагын хүрээнд тус байгууллага байгаль орчны аудитын ажлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлсэн болно. Аудитын ажлаар төслийн үйл ажиллагааг нийт 131 шалгууураар үнэлж, 1 үл нийцэл илэрсэн бөгөөд 99.24 хувийн гүйцэтгэлтэй гэж дүгнэгдсэн. Аудитын ажлын дүгнэлт, зөвлөмжийг доор хавсаргав.

АУДИТЫН ДҮГНЭЛТ

"Эм Си Эс Интернейшнл" ХХК–ийн "Ус дамжуулах систем, ДЦС-III ба ДЦС-IV ТӨХК-ийд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн /СКАДА/ барилга угсралтын ажил" төслийн үйл ажиллагаанд "Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль" –ийн 10[1] дугаар зүйлд заасны дагуу Байгаль орчны багц хуулиуд тэдгээрт нийцүүлэн гаргасан журам, тогтоол, байгаль орчны стандартуудын заалтуудын нийцлийн аудитыг 2025 оны 10-р сарын 12-26-ны өдрүүдийн хооронд хийж гүйцэтгэв.

Тус байгаль орчны аудитыг төслийн БОННҮ болон бусад БО-ны баримт бичгүүдийн хяналт, төслийн талбай дээрх шалгалт, холбогдох ажилтнуудтай хийсэн ярилцлага болон цуглуулсан баримт нотолгоо дээр үндэслэн аудитын дүгнэлт, зөвлөмж боловсруулах зэрэг үндсэн үйл ажиллагааны дагуу хийв.

"Эм Си Эс Интернейшнл" ХХК–ийн "Ус дамжуулах систем, ДЦС-III ба ДЦС-IV ТӨХК-ийд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн /СКАДА/ барилга угсралтын ажил" төслийн баг Байгаль орчны хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх ажилд хэрхэн анхаарал хандуулж ажилладаг болохоо тогтоолгохоор байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийлгэж байгаа нь байгаль орчны асуудалд маш их ач холбогдол өгч байгааг илэрхийлэх сайшаалтай явдал юм.

Төслийн үйл ажиллагаанууд нь хууль эрх зүйн хувьд нийт 19 хуулийн 210 зүйл заалтаас төслийн үйл ажиллагаатай хамаарал бүхий 132 зүйл заалтаас нийцлийн 131 заалт буюу 99.24%, үл нийцэл 1 заалт буюу 0.76% байлаа.

Үл тохиролд орсон заалт нь Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.6-д заасны дагуу Экологийн паспорт хөтлөөгүй байна. Энэхүү заалтыг хэрэгжүүлээгүй тохиолдол тооцох хуулийн хариуцлага байхгүй.

Аудитын хугацаанд үйлчлүүлэгч байгууллагын холбогдох ажилтнууд дэмжин хамтран ажилласан бөгөөд ямар нэгэн саад тотгор, хөндлөнгөөс нөлөөлөх байдал гараагүй болно.

Гарын үсэг:

Б.Энхбаяр, Ахлах аудитор

Огноо: 2025.10.26

ЭНВАЙРОМЕНТАЛ КОМПЛАЙЯНС ХХК

Environmental Compliance

Хаяг: Далай тауэр 403 тоот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, ЮНЕСКО-гийн гудамж 31 Улаанбаатар 14230, Монгол улс

Гар утас: 99083500
Имайл: enheesc@gmail.com

Байгаль орчны аудитын зөвлөмж

Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан, Баянгол, Хан-уул дүүргийн нутаг дэвсгэрт явагдсан "Эм Си Эс Интернейшнл" ХХК–ийн "Ус дамжуулах систем, ДЦС-III ба ДЦС-IV ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн /СКАДА/ барилга угсралтын ажил" төслийн үйл ажиллагаанд байгаль орчны аудит хийх явцад илэрсэн үл тохирол ба эдгээр үл тохирлыг хэрхэн засах, аудитын явцад хийж гүйцээгүй болон хийгдэж байгаа арга хэмжээнүүдэд дараах зөвлөмжүүдийг өглөө. Энэхүү зөвлөмжид зарим авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээнүүд багтсан болно. Үүнд:

1. Экологийн паспорт хөтлөх /MNS.4219:1994 Байгаль орчныг хамгааллын стандартын систем. Аж ахуйн нэгжийн экологийн паспорт. Үндсэн дүрэм/ стандартыг худалдаж аваад стандартын дагуу Экологийн паспорт хөтлөх

Энэхүү зөвлөмжийг заавал хэрэгжүүлэхийг шаардахгүй. Сайн дурааараа хэрэгжүүлж болно. Хэрэгжүүлсэн тохиолдолд хэрхэн хэрэгжүүлсэн тайланг нийслэлийн байгаль орчны газарт хүргүүлж болно.

Б.Энхбаяр

Ахлах аудитор

Энвайроментал комплайнц ХХК-ийн

Захирал,

9.3 БО-НЫ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН СУДАЛГАА, ҮНЭЛГЭЭНИЙ АЖЛУУД

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн чиглэлээр дараах тайлангуудыг МУ-ын хууль эрх зүй болон ОУ-д тавигдах стандарт шаардлагын хүрээнд гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 9-2: Төсөлтэй холбоотой БО, НЭЗ-ийн хийгдсэн ажлууд

Дд	Баримт бичгийн нэр	Огноо	Боловсруулсан/ баталгаажсан байдал
Монгол улсын хууль эрх зүйн хүрээнд хийгдсэн судалгаа үнэлгээний ажлууд			
1	Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн БОМТ (2022-2026)	2022	- Боловсруулсан: Эко Трейд ХХК - Баталгаажуулсан:-БОАЖЯ
2	Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт	2021.09.09 № 13/4193	- БОАЖЯ-д дүгнэлт гаргасан.
3	Дахин боловсруулах ус дамжуулах шугам хоолойн 36.6 га талбайд хийсэн Газрын төлөв байдал, чанарын хяналын баталгааны дүгнэлт	2022.04.25	- Боловсруулсан: Саблайм ХХК - Баталгаажуулсан: Газар зохион байгуулалт, геодези зураг зүй газар
4	Ус дамжуулах систем, ДЦС-3,4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх төслийн гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ	2024	- Очирт сэргээн босголт ХХК
Олон улс болон Мянганы сорилын сангийн шаардлагаар хийгдсэн байгаль орчны судалгаа үнэлгээний ажлууд			
1	Ус дамжуулах систем, ДЦС-уудын техникийн усны шугамын өөрчлөлт ажлын байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээ	2022-2023	- Боловсруулсан: ХБНГУ-ын Фихтнер Ватер & Трансфортэйшн
2	Ус дамжуулах систем, ДЦС-уудын техникийн усны шугамын өөрчлөлтийн ажлын БОНМТ	2022-2023	- Боловсруулсан: ХБНГУ-ын Фихтнер Ватер & Трансфортэйшн
3	Агаарын чанар, дуу шуугиан, доргио чичиргээний менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
4	Соёлын өвийн процесс	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
6	Усны нөөц чанарын менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
7	Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
8	Хөрс хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
9	Бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх болон хяналтын менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
10	Ажлын талбай бэлтгэх нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
11	Модны төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Биелэлтийг хангасан байдал			Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
		Бүрэн хэрэгжсэн.	Тогтмол хэрэгжүүлж	Төлөвлөж байна.	
	1	2	3	4	5
1	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх.	+			Байгаль орчны аудитыг 10 сард аудитын тусгай зөвшөөрлийн эрхтэй “Энвайронментал комплайнс” ХХК байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн.
2	Байгаль орчны хууль, журмын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор дотоод хяналтыг хэрэгжүүлэх.	+	+		Байгаль орчны хяналтын дотоод хяналтыг тогтмол хэрэгжүүлж, зөрчил дутагдал, сайжруулах шаардлагыг тухай бүр тэмдэглэн, хэрэгжилтийг хянасан. Долоо хоногт 2-4 удаагийн давтамжтай хяналтыг хийдэг. Мөн Захиалагчийн төлөөлөгч РМС-багаас ирүүлсэн зааварчилгааны дагуу цаг тухайд нь арга хэмжээ авч мэдэгдэж ажиллаж байна. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, зөвшөөрөл, гэрээ хэлцлийг хууль, журмын дагуу авч, үйл ажиллагааг эхлүүлсэн.
3	Туслан гүйцэтгэгчдийн өглөөний хуралд долоо хоногт 1-ээс багагүй удаа оролцож БО-ны зааварчилгаа, мэдээлэл олгох.	+	+		Туслан гүйцэтгэгч нарт зориулан долоо хоног бүрийн өглөөний хуралд байгаль орчны заавар, анхааруулга өгч, зөрчлийг бууруулах зорилгоор тогтмол мэдээлэл түгээх уулзалтыг 5 удаа гүйцэтгэсэн.
4	Туршлага солилцох арга хэмжээ зохион байгуулах.	+			Туршлага солилцох арга хэмжээг 8 сард Элемент ХХК болон Төвшин сайхан төв ХХК-ийн үйл ажиллагаатай танилцаж зохион байгуулсан.
5	Байгаль орчинтой холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулах.	+	+		Шинээр ажилд орж буй ажилтнуудад зориулсан байгаль орчны танилцуулгыг 2025 оны үйл ажиллагааны онцлогт нийцүүлэн шинэчлэн боловсруулсан. Байгаль орчны анхан
6	Шинэ ажилчдад танилцуулдаг сургалтын танилцуулгыг 2025 оны үйл ажиллагаатай уялдуулан сайжруулах	+	+		

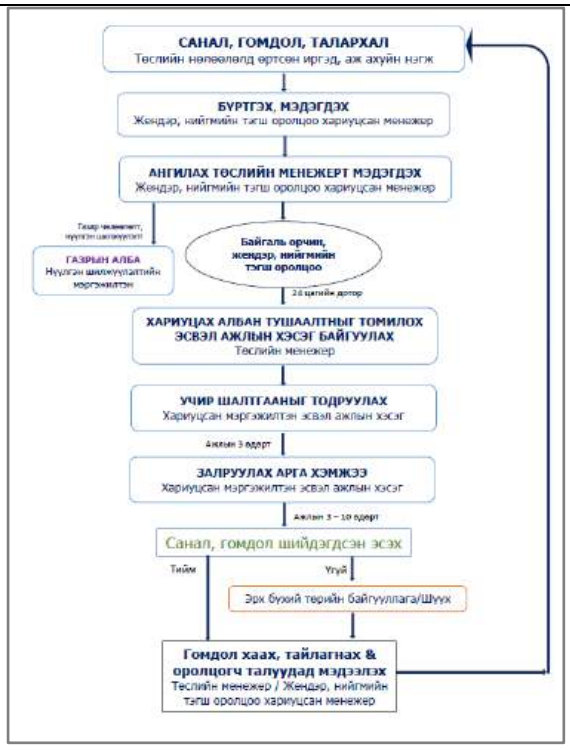
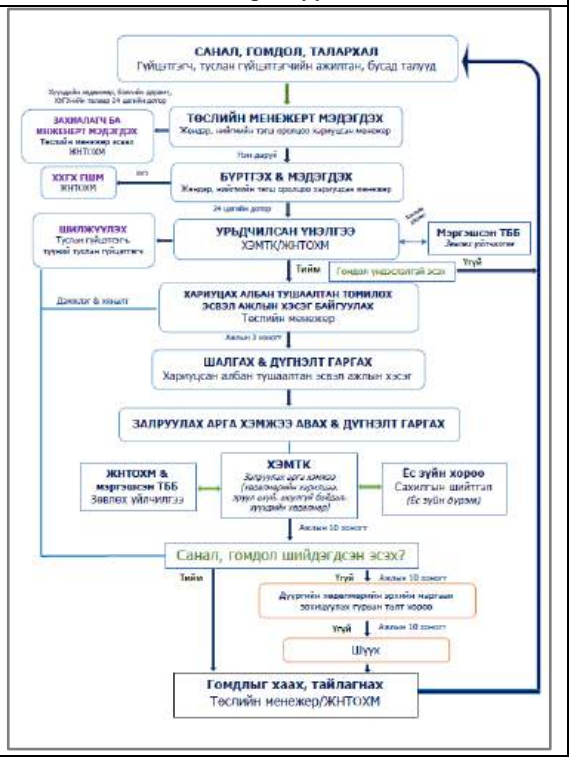
№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Биелэлтийг хангасан байдал			Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
		Бүрэн хэрэгжсэн.	Тогтмол хэрэгжүүлж	Төлөвлөж байна.	
7	Бүх ажилчдыг БО-ны сургалтад хамруулж талбайд нэвтрүүлэх бөгөөд сургалтын дараах мэдлэг бататгах тестийг боловсруулан, нэвтрүүлэн хэвшүүлэх.	+			шатны сургалтад хамрагдаагүй ажилтныг талбайд нэвтрүүлэхгүй байх зохицуулалт хийж, мэдлэг шалгах тестийг тогтмол авч байна.
8	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр таних тэмдэг, мэдээллийн самбаруудыг хийж холбогдох газруудад байрлуулах.	+	+		Байгаль орчны талаарх олон нийтийн мэдлэг, хандлагыг сайжруулах зорилгоор таних тэмдэг болон мэдээллийн самбаруудыг боловсруулж, холбогдох байршлуудад байршуулсан. Самбарууд нь хог хаягдлын ангилал, ус ба хөрсний бохирдлоос сэргийлэх зөвлөмж, аюулгүй ажиллагааны анхааруулга, тухайн газар нутгийн экосистемийн онцлог зэргийг агуулсан болно.
9	Мэргэжлийн нарийн ажлуудад холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудыг оролцуулах	+	+		Байгаль орчны шинжилгээ, нөлөөлөлд өртөх модны асуудлуудтай ажлуудыг мэргэжлийн зөвшөөрөлтэй байгууллагуудаар гүйцэтгүүлсэн.
10	Хуулийн хүрээнд холбогдох байгаль орчны дүгнэлт, зөвшөөрлийг авч гэрээ байгуулан ажиллах.	+	+		Байгаль орчны, зөвшөөрөл, гэрээ хэлцлийг хууль, журмын дагуу авч, үйл ажиллагааг эхлүүлсэн.
11	Хуулийн дагуу холбогдох татвар хураамжийг хуулийн дагуу, гэрээнд зааснаар төлнө.	+	+		Байгаль орчинтой холбоотой төлбөр хураамжийг цаг тухайд нь шилжүүлэн ажилласан.

9.4 САНАЛ, ГОМДОЛ БАРАГДУУЛАХ МЕХАНИЗМ

Дэд төсөл хэрэгжих үед төслийн хэрэгжилтийн хугацаанд нийт хугацаанд санал, гомдол хүлээн авч, хянан шийдвэрлэх, барагдуулах, холбогдох хууль хяналтын байгууллагад холбон зуучлах, шаардлагатай тохиолдолд хохирогчийг хамгаалах үйлчилгээ үзүүлэх, хариу арга хэмжээ авч ажилласан бөгөөд түүнээс урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байна.

Энэхүү үйл ажиллагааг тусгайлан боловсруулсан гүйцэтгэгчийн “Гомдол барагдуулах механизм” баримт бичгээр зохицуулж байна. Гомдол барагдуулах механизм нь гадаад болон дотоод гэсэн хэлбэрээр явагдаж байгаа бөгөөд гомдол барагдуулах механизмын процессыг дараах зурагт харуулав.

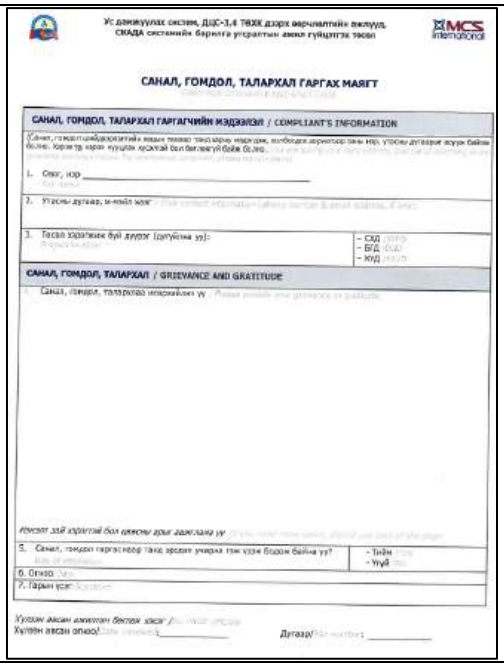
Зураг 9-4:Гадаад болон дотоод санал, гомдол барагдуулах механизм

Гадаад гомдох барагдуулах механизм	Дотоод гомдол барагдуулах механизм
	

Дараах 5 сувгаар санал, хүсэлт, талархлыг хүлээн авч байна.

1. Утас: +976 7711 6274 (24/7)
2. И-мэйл: hotline@mcsi.mn
3. Хайрцаг: Санал, хүсэлт, талархлын хайрцаг
4. Онлайн форм Онлайн форм
5. Биечлэн уулзах MSCI- Нийгэм жендер хариуцсан менежер

Зураг 9-5:Санал, гомдол, талархал хүлээн авах сувгуудаас

Санал, хүсэлт, талархлын хайрцаг	
Саналын хайрцаг	Саналын хуудас
	
CS оффис, ӨНС-ын оффис, Компорт оффис, ТЭЦ 3 болон ТЭЦ 4 гэх мэт 18 газар санал, гомдол, талархлын хайрцгийг байрлуулан ажиллаж байна.	

Зураг 9-6: Санал, хүсэлт, талархлын форм

Уг QR-ийг уншуулбал санал гомдол, талархлын хуудсыг онлайнаар бөглөх боломжтой болно.
Нийт 4 асуулт багтсан. Саналын хуудсыг монгол, англи, хятад хэл дээр бэлтгэсэн.

10. БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАЛТЫН АЖЛЫН БИЕЛЭЛТ

Төсөл хэрэгжүүлж эхлэхийн өмнө нөлөөлөлд өртөх дүүрэг хороодын иргэдэд төслийн мэдээллийг өгч, танилцуулга хийсэн. Жил бүр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дараах хорооны иргэдэд танилцуулах ажлыг зохион байгуулдаг. 2025 оны 9 болон 10 саруудад хорооны иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулах ажлыг зохион байгуулсан.

a. ХУД-ын 3-р хорооны иргэд
b. БГД-ын 20-р хорооны иргэд
c. СХД-ийн 3-р хорооны иргэд

Хүснэгт 12-1: БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Биелэлтийг хангасан байдал			Хэрэгжүүлэлт/ тайлбар
			Бүрэн хэрэгжсэн.	Тогтмол хэрэгжүүлж байна.	Төлөвлөж байна.	
	1	2	4	5	6	7
1	Байгаль орчин, уур амьсгал өөрчлөлтийн яам	Цахим	+			2025 оны 9-10-р сард хорооны иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийг танилцуулах ажлыг зохион байгуулж ажилласан.
2	Нийслэлийн байгаль орчны газар	Биечлэн				
3	СХД-ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид	Ярилцлага, мэдээллийн самбарт байрлуулах, мэдээллийн хуудас тараах	+			
4	СХД-ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид		+			
5	СХД-ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид		+			
6	СХД-ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	+			
7	БГД 20-р хороо хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	+			
8	ХУД 3-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	+			

Зураг 10-1: Нөлөөлөлд өртөх дүүрэг 3 хороодын иргэдэд төслийн танилцуулга хийж буй байдал, 2025.09-10-р сар

БГД-ийн 20-р хороо

УУЛЗАЛТЫН БҮРТГЭЛ/ MEETING ATTENDANCE SHEET

Хэлэлцэх/ ДОЛТ-2025 төлөвлөгөө танилцуулга.

Байрлал / Багийн дарга нар зөвлө

Огноо / 2025.09.25

№	Овог, нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг
1	Д.Баярцэцэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
2	А.Энхзаяа	Ерөнхий төлөвлөгч	
3	Ө.Цэцэгээ	Ерөнхий төлөвлөгч	
4	Р.Цэцэгмаа	Ерөнхий төлөвлөгч	
5	Т.Ариунаа	Ерөнхий төлөвлөгч	
6	А.Одгэрэл	Ерөнхий төлөвлөгч	
7	Л.Лхагвадорж	Ерөнхий төлөвлөгч/зам	
8	Э.Оюунчимэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
9	Г.Сэнгэлмаа	Ерөнхий төлөвлөгч	
10	А.Алтанцэцэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
11	Гэлэгээ	Ерөнхий төлөвлөгч	
12	Оюунчимэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
13	Сайдаржав	Ерөнхий төлөвлөгч	
14	Д. Одонтуяа	ЗДТС Ерөнхий	
15			
16			
17			

ХУД-ийн 3-р хороо

УУЛЗАЛТЫН БҮРТГЭЛ/ MEETING ATTENDANCE SHEET

Хэлэлцэх/ ДОЛТ-2025 төлөвлөгөө танилцуулга

Байрлал / 3-р хороо

Огноо / 2025.09.25

№	Овог, нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг
1	Б.Хишигтогтох	Ерөнхий төлөвлөгч	
2	Ц.Сэдэвсүрэн	Ерөнхий төлөвлөгч	
3	Б.Энхтуяа	Ерөнхий төлөвлөгч	
4	Ц.Оюунчимэг	Нягтлан бүртгэгч	
5	Б.Болормаа	Захирал ЗДТС-ын	
6	Б.Энхтуяа	Хэлтсийн дарга	
7	Ц.Оюунчимэг	Сөх дарга	
8	Ц.Оюунчимэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
9	Ч.Цэрэнчимэд	Ерөнхий төлөвлөгч	
10	Ц.Цэцэг /Нд.Засгийн газар/	Ерөнхий төлөвлөгч	
11	Ганбаатар	Ерөнхий төлөвлөгч	
12	Оюунчимэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
13	Мөнхцэцэг	Ерөнхий төлөвлөгч	
14	Ганбаатар	389 дүгээр сөх дарга	
15	Л.Хишигсүрэн	389 дүгээр сөх	
16			
17			

СХД-ийн 20-р хороо

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3,4 Төхөө дэлхийн зөвлөлийн, СКАДА системийн бариалга ухралтын анхаар туйлаатын төсөл

MCS Интернэшнл

УУЛЗАЛТЫН БҮРТГЭЛ/ MEETING ATTENDANCE SHEET

Хэтелбэр/ ЛОМТ -ийн Гишүүдийн зөвлөгөөн

Байрлал / Сэлэнгэ аймаг дүүрэг сумдын хэлбэр

Огноо / 2025.10.21

№	Овог, нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг
1	Ганбаатар Батсайхан	Х/а	
2	Ц Даш Очирхүү	ШУХ 7-ХА	Ц.Даш
3	Зүүнбаяр Мягмарсүрэн	ШУХ 2-15	
4	Цэрэнпилийн Цэрэнпүрэв	Х/А.	
5	Отгон Отгонцэцэг	хөдөө 1-30 гэсэг	
6	Шүүрэн Очирбилэг	ирсэн ШУХ 75-55	Ш.Очирбилэг
7	Дэлхий Дамбын Алтанхуяг	ирсэн танилцсан 1.10 гэсэг	
8	Сүрэнхорлоогийн Энхтөр	Төсөлийн сервер хариуцсан	СЭнхтөр
9	Ч. Оюунцэцэг	Ирсэн	
10	Мөнхцэцэг	ирсэн	
11	Д.Золжаргал	ирсэн	
12	Б. Баянбаяр.	ирсэн	
13	Роки		Өгүүлэн сонсов
14	Чулуунбаатарын .	сервер ш/х.	
15	З. Заяабаяр	х/а	Заяабаяр
16	Б. Баатар	ирсэн	Баатар
17	Т. Чинзориг	ирсэн	Т.Чинзориг

Зураг 10-5: Төслийн танилцуулга, БО, НЖ-ийн шаардлагыг агуулсан гарын авлага

ГАЗАР ХӨНДӨХ, ХӨРС ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ:

- Газар хөндөхийн өмнө байгаль орчны багаас зөвшөөрөл авах
- Зохих зөвшөөрлийн дагуу газар хөндөх
- Зөвшөөрөгдсөнөөс бусад талбайд барилгын ажил гүйцэтгэхгүй байх
- Шимт хөрсийг тусгайлан бэлтгэсэн талбайд овоолго үүсгэн, хучиж хамгаалан тэмдэглэгүүлэх
- Хөрс бохирдуулж болзошгүй ажлыг тусгайлан бэлтгэсэн талбайд гүйцэтгэх

АСГАРАЛТ ҮҮССЭН ҮЕД АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Авах арга хэмжээ:

- Байгаль орчны багт мэдэгдэх
- Өөрийгөө хамгаалж, маск зүүж, бээлий өмсөх
- Бохирдсон талбайг тусгаарлах

БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТ

Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах үүднээс дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

- Ил задгай гал гаргахыг хориглоно.
- Мод тасалж, гэмтээхийг хориглоно.
- Байгалийн эзэрлэг амьтадыг айлгахгүй байх.
- Төслийн талбайд эзэрлэг амьтан хооллож гаршуулахгүй байх.

САНАЛ, ГОМДОЛ, ТАЛАРХАЛ ХҮЛЭЭН АВЧ ШИЙДВЭРЛЭНЭ

Бид төслийн бүтээн байгуулалт, түүний өмнө ба дараа төслийн нөлөөлөлд өртсөн дүүргийн иргэд, аж ахуйн нэгж, бусад байгууллагаас төслийн нөлөөлөл, үйл ажиллагаатай холбоотой санал, гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэнэ.

Ирүүлсэн гомдол, саналыг төслийн хүрээнд боловсруулсан журмын дагуу хүлээн авч 30 хоногт багтаан шийдвэрлэнэ. Гэхдээ зарим санал, гомдлын онцлогоос хамаарч энэ хугацааг 90 хүртэл хоногоор сунгаж болзошгүй.

Санал, гомдол гаргах:

+976 77116274 24/7
hotline@mcsi.mn
Санал, гомдлын хайрцаг
Цахимаар ⟶

Төслийн жендэр, нийгмийн тэгш оролцоо хариуцсан менежерт хандах

Бусад байгууллагад хандах:

Нийслэлийн газрын алба
1111
1111@gov.mn

Хүний Эрхийн Үндэсний Комисс
+976 7000 0222
info@mnhrc.gov.mn

Монгольн Мянганы Сорилтын Сан
+976 8500 2158
gender@mca-mongolia.gov.mn

Хүйсийн тэгш эрх төв
Итгэлийн утас: 1800-1903

Хүчирхийллийн эсрэг үндэсний төв
+976 9649 0505

Нийслэлийн Байгаль орчны газар
+976 7272-0303
info@environment.ub.gov.mn

Экологийн цагдаагийн алба
+ 976 70191070, 80331741
ecological@police.gov.mn

TETRA TECH MCSI

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3,4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн бүрилга үгсралтын ажил гүйцэтгэх төсөл: 2023.08 – 2025.03

Захиалагч: Монголын Мянганы Сорилтын Сан

Гүйцэтгэгч: М Си Эс Интернэйшнл ХХК

Төслийн товч танилцуулга: Монгол Улсын Засгийн газар, АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорацийн хооронд Компакт гэрээ нь Улаанбаатар хотын Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн цэвэрлэсэн усыг Хаягдал ус дахин боловсруулах үйлдвэрт дахин боловсруулж, 3, 4 дүгээр ДЦС-уудын үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд техникийн усны эориулалтаар эргүүлэн ашиглах боломжийг бүрдүүлж байна. Төслийн хүрээнд:

- Дахин боловсруулсан усыг 3, 4 дүгээр ДЦС-уудын дэргэдэх ус нөөцлөх сан руу дамжуулах 10.4 км шугам хоолой, шахуургын станц байгуулна.
- 3, 4 дүгээр ДЦС-уудын үйл ажиллагаанд дахин боловсруулсан усыг ашиглахад шаардлагатай хяналт, удирдлагын систем, дотоод шугам хоолой, нөөцийн савыг өөрчлөн шинэчилнэ.

Төсөл хэрэгжих орон нутаг: Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан, Баянгол, Хан-Уул дүүрэг

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БИД НИЙГМИЙН ТЭГШ ОРОЛЦОО, ЖЕНДЭРИЙН ЭРХ ТЭГШ БАЙДЛЫГ ХАНГАЖ АЖИЛЛАНА

Энэ хүрээнд бид дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн ажиллаж байна.

- Төсөл хэрэгжүүлэх нутаг дэвсгэр буюу СХД, БГД, ХУД-ийн иргэдийг түлхүү ажлын байраар хангах
- Барилгын салбар дахь эмэгтэй ажиллагсдын тоог нэмэгдүүлэх
- Орон нутгийн ААН, эмэгтэй бизнес эрхлэгчдийг дэмжих
- Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих
- Мэргэжлийн боловсрол эзэмшигч, оюутан залуусыг дадлагажуулах
- Оролцогч талуудын оролцоог хангах

ХҮҮХДЭЭР АЮУЛТАЙ ХӨДӨЛМӨР ЗОХИЛУУЛЭХИЙГ ХОРИГЛОНО

Хүүхдийн бие, махбодийн хүчин чадлаас хэтэрсэн, амь нас, бие махбодид аюул учруулах, эсхүл хүүхдийн хөгжилд саад учруулахуйц ажил хөдөлмөр эрхлүүлэхийг хориглоно.

- Барилгын талбайд хүүхэд нэвтрүүлэхгүй, хэрэв талбайд хүүхэд нэвтэрсэн бол мэдээлэх үү.
- Хамгаалалтын албанд 20 нас хүрээгүй хүн ажиллуулахгүй.

БЭЛГИЙН ДАРАМТЫГ ХОРИГЛОНО

Ажил эрхлэлт, хөдөлмөрийн харилцаанд бие биедээ хүсээгүй байхад нь бэлгийн сэдлээ үгээр, биеэр, цахимаар болон бусад хэлбэрээр илэрхийлэх, бэлгийн дарамт үзүүлэхийг хориглоно.

Үгээр: бэлгийн сэдэлтэй, шалиг үг хэллэг ашиглах, санал тавих, эохисгүй хошигнол, онигоо ярих

Биеэр: тааламжгүй дохио зангаа үзүүлэх, зөвшөөрөлгүй биед хүрэх, бэлгийн шинж чанартай үйлдэл хийхийг тулган шаардах

Цахимаар: Бэлгийн сэдэлтэй, ёс зүйгүй зураг, тааламжгүй зурвас илгээх

Бусад: ажил, албан тушаал, цалин хөлсөөр урамшуулах, эсхүл хохироохоор айлган сүрдүүлэх, тулган шаардах, болзоо тавих

ХҮН ХУДАЛДААЛАХ ГЭМТ ХЭРГИЙГ ҮЛ ТЭВЧИНЭ

Хүн худалдаалах гэмт хэрэг гэдэг нь хүнийг хүчээр, залилан мэхлэх, албадлага хэрэглэн биеийг нь үнэлүүлэх, 18 нас хүрээгүй хүүхдийг ийм үйлдэл хийхэд хүргэх, албадан хөдөлмөр эрхлүүлэх, зарлах, боолчлох эорилгоор ажилд зуучлах, ажилд авах, саатуулах, тээвэрлэхийг хэлнэ. Дараах үйлдлүүдийг хориглоно:

- Ажилд оруулсны төлбөр, шан хураамж авах
- Бичиг баримт хураах, барьцаалах
- Айлган сүрдүүлэх, заналхийлж ажиллуулах
- Бие махбодийн болон бэлгийн хүчирхийлэлд өртүүлэх
- Хуульд зааснаас илүү цагаар ажиллуулах
- Хорих, тусгаарлах, зорчих эрхийг хязгаарлах

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

4R-ын зарчим:

1. Татгалзах
2. Багасгах
3. Дахин ашиглах
4. Дахин боловсруулах

Авах арга хэмжээ:

- Нэг удаагийн хэрэгсэл, хэрэглэгдэхгүй зүйлсээс татгалзах
- Богино хугацаанд уусаж задрах, олон дахин ашиглаж болох сав, боглаа боодол ашиглах
- Хог хаягдлыг ангилж, ялгах сөөнгө хэвшүүлэх
- Зайлшгүй шаардлагатай зүйлс худалдан авах

УСНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Усны менежментийн хүрээнд дараах үйл ажиллагаа хориглоно

- Усны хэмгаалалтын бусад зөвшөөрөлгүй нөөтэрч орох
- Гол, цөөрмийг машин тээврийн хэрэгслээр гатлах
- Гол, ус цэгүүдад машин техник угаах
- Ил задгай хог хаях
- Ил задгай бие засах
- Талбойд машин техник хэрэгсэл засварлах
- Уст цэгүүдийн ойр, орчим түр буудаллах

АМЬДРАЛ УСНААС АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГАА БИДНЭЭС

ХАВСРАЛТ 1. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСТЭЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ

1. Дахин боловсруулсан ус дамжуулах хоолойн дагуух газрын газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны дүгнэлт

ГАЗРЫН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ, ЧАНАРЫН ХЯНАН БАТАЛГААНЫ ДҮГНЭЛТ

Хянан батлагдаагүй төрөл: Зэвэнлагт **Огноо:** 2022.04.25

1. **Газар эзэмшигч:** "Мянганы сорилтын сан"
2. **Аймаг(нийслэл):** Улаан-Баатар **Сум(дүүрэг):** Сонгинохайрхан
3. **Байршил, хаяг:** -
4. **Нэгж талбарын дугаар:** 11180100001
5. **Хэрэгсэл нэр:** Хар хурэн хөрс
6. **Үргэлжлэгдэлт:** Уетэн-цаарлэг-улаанкит /хөрс газрын үргэлжлэгдэлт/
7. **Нийт талбайн хэмжээ:** 39.6 га
8. **Газар эзэмших зорилолт:** Дахин боловсруулах ус дамжуулах шугам хоолой
9. **Одоогийн газар ашиглалтын хэлбэр:** Аж ахуйн нэгж байгууллага, зам, суц талбай
10. **Газар эзэмших шийдвэр:** -
11. **Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээний дугаар:** -
12. **Эзэмшил газрын төлөв байдал, чанарын тодорхойлолт:**

Талбайн нэр		Талбайн хэмжээ, $м^2$	Үнэлэх зөдрөх бохирдсон, талбайн хэмжээ		
			Физикийн	Химийн	Биологийн
Нийт эзэмшил талбай		395018	+	-	-
1-р нэгж талбарын талбай		**46262**	+	-	-
2-р нэгж талбарын талбай		29445	+	-	-
3-р нэгж талбарын талбай		41996	+	-	-
4-р нэгж талбарын талбай		33815	+	-	-
5-р нэгж талбарын талбай		95778	+	-	-
6-р нэгж талбарын талбай		99699	+	-	-
7-р нэгж талбарын талбай		24030	+	-	-
8-р нэгж талбарын талбай		28085	+	-	-
Үйл ажиллагаанд өртөөн талбай		46262	+	-	-
Үнэлэх	Зөдрөлд өртөөн талбай	38025	+	-	-
	Лаг хатаах талбай	8238	+	-	-

13. **Газрын гадарга, төлөв байдал:**
Түс нэгж талбар нь д.т.д 1301 м зөдрөг оршино. Хөрс зөмгэлтэн явцад салхины зөдрөгд дүнд зөрөг орсон, үргэлжлэн бүрхэнч бага зөрөг талхлагдсан, гадаргадаа бага зөрөг үүрмэг чулуутай, хүний болон техникийн үйл ажиллагаанд өртөөн, хүжир мараатуй байна.
14. **Хөрсний доройтол, бохирдолт, түүний төрөл, зэрэглэл:**
Хөрсөнд химийн шинж чанарыг тодорхойлох үүднээс дараах зөдлан шинжилгээ хийлгэхэд усралтын орчин хүчилгэзэс шүлтлэг, ялзмаг агуулгамх нь өөрөн үе давхаргадаа бага зөрөг, өөрөн үе давхаргадаа карбонаттүй буюу давсжилт бага, хөдөлгөөнт нали болон фосфороор дунд зөрөг ханагдсан байна.

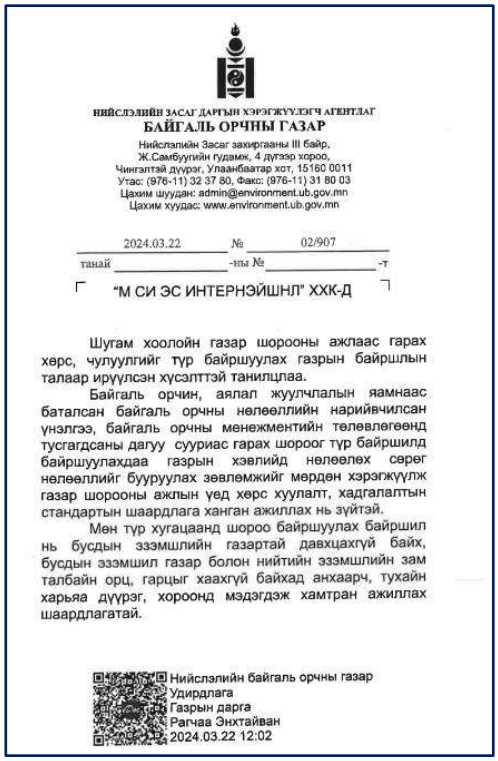
Хөрсний агрохимийн шинж чанар

Дээжний тамдэглэгээ	Дээж №	Гүн, см	pH	$CaCO_3$	Ялзмаг %	$EC_{1:2}$	Хөдөлгөөнт, мг/100гр	
							P_2O_5	K_2O
SP-01	2	0-10	7.16	-	1.128	0.076	1.41	17.2
		10-30	7.15	-	0.795	0.055	1.1	16.8
		30-40	6.15	-	3.211	0.492	0.85	14.1
		40-50	5.84	-	0.97	0.302	0.79	9.8
SP-05	12	0-45	7.53	3.46	0.818	0.257	0.95	13.8
		45-70	7.52	-	0.573	1.144	0.71	12.5

- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээнд тусгасан байгаль орчин, газар ашиглалттай холбоотой зөвлөр нүрам, арга хэмжээнүүдийг жил жилийн ажлын төлөвлөгөөндөө тусгаж ажиллах;
- Бүтээн байгуулалтын үед хүүлсэн үржил шимт өнгөн хөрсийг тусгайлан хадгалж зүлэг мод тарихад ашиглах. /MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт/
- Шугам хоолой угсралтын үед аль болох орчны газар зөдрөхөөс сэргийлж, зайлсхийх арга хэмжээ авах.
- Барилга байгууламжийг барих ажлыг багалгасан зураг төслийн дагуу гүйцэтгэх, газар шорооны ажлыг цагцтэй явуулж, анхил дүүссаны дараа зөдрөсөн газрыг тагшлэх, нөхөн сэргээх, үргэлжлүүлэх, шаардлагатай хэсгийг хатуу хучилттай болгох, цөрдөх зөрөг арга хэмжээ авах шаардлагатай.
- Бор (Б) хүнд металлын элемент нь 106° 44' 57.78" 47° 53' 49.78" цэг дээр зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 3.5 дахин их, хортой агуулмжтэс бага гарсан тул дүнд зөргийн бохирдолтой байна. Бохирдсон хэсгийн хөрсийг бөөмүүлсан гумины хучлээр цөвөрүүлэн дөвсэх шаардлагатай.
- Хром хүнд металлын элемент нь 1-р дээж буюу 106° 45' 00.368" 47° 54' 8.48" , 2-р дээж буюу 106° 44' 57.69" 47° 54' 0.42" цэг дээр 83мг/кг-аар зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрч бохирдолтой гарсан тул тархуу хэгийн барилга байгууламжийн барилгажилтын үйл ажиллагаа дуусмагц хөрсийг сийрэгжүүлэх сааржагжуулах шаардлагатай.
- Газрын тосны бүтээгдэхүүний бохирдлын хувьд MNS 5850:2019 стандарттай харьцуулж үзэхэд 2-р дээж буюу 106° 44' 57.89" 47° 54' 0.42" цэг дээр 0.4 мг/кг-аар хүлцэх агуулмжээс их, хортой агуулмжээс бага гарсан нь хөрс бохирдох болзошгүй бөгөөд энэ нь газар дээр явж буй автомашин, техрөөс үүдэн шатах тослох материал, тос масло алгарсан бохирдсонтос үүдэлтэй тул тус хөрсийг биологийн бүтээгдэхүүнээр хөрсийг эмчлэх, тос масло алгарсан хөрсийг хуулж авах шаардлагатай.
- Дахин боловсруулах ус дамжуулах шугам хоолойн эрэлтийн цэг, сорбицлуудыг холбогдох төрийн захиргааны тев байгууллагаар албажуулах.

ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ, ГЕОДЕЗИ,
ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗРЫН ДАРГА
БӨГӨӨД УЛСЫН ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ А.ЭНХМАНЛАЙ

2. Барилгын суурийн хөрсийг түр байршуулах цэгийн зөвшөөрөл, 2024.03.22



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР
Нийслэлийн Засаг захиргааны III байр,
Ж.Самбуугийн гудамж, 4 дүгээр хороо,
Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15160 0011
Утас: (976-11) 32 37 80, Факс: (976-11) 31 80 03
Цахим шуудан: admin@environment.ub.gov.mn
Цахим хуудас: www.environment.ub.gov.mn

2024.03.22 № 02/907
танай -ны №

"М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ" ХХК-Д

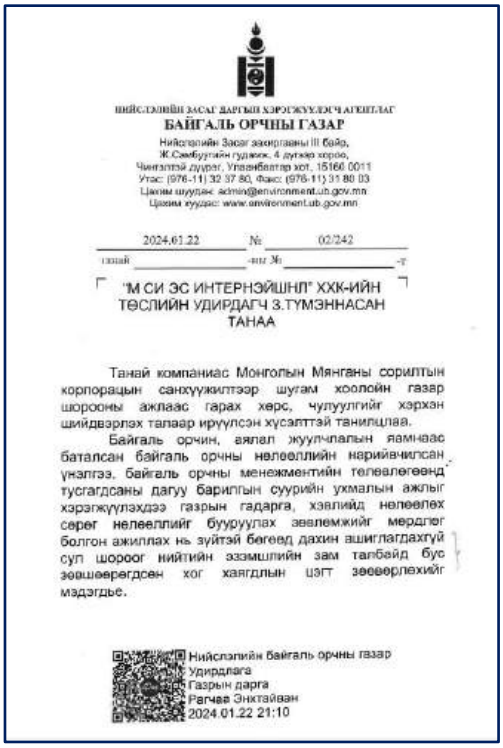
Шугам хоолойн газар шорооны ажлаас гарах хөрс, чулуулгийг түр байршуулах газрын байршлын талаар ирүүлсэн хүсэлттэй танилцлаа.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу сууриас гарах шороог түр байршилд байршуулахдаа газрын хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжийг мөрдөн хэрэгжүүлж газар шорооны ажлын үед хөрс хуулалт, хадгалалтын стандартын шаардлага ханган ажиллах нь зүйтэй.

Мөн түр хугацаанд шороо байршуулах байршил нь бусдын эзэмшлийн газартай давхцахгүй байх, бусдын эзэмшил газар болон нийтийн эзэмшлийн зам талбайн орц, гарцыг хаахгүй байхад анхаарч, тухайн харьяа дүүрэг, хорооны мэдэгдэж хамтран ажиллах шаардлагатай.

Нийслэлийн байгаль орчны газар
Удирдлага
Газрын дарга
Рагчаа Энхтайван
2024.03.22 12:02

3. Барилгын суурийн хөрсийг зайлуулах тухай, 2024.01.22



НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР
Нийслэлийн Засаг захиргааны III байр,
Ж.Самбуугийн гудамж, 4 дүгээр хороо,
Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15160 0011
Утас: (976-11) 32 37 80, Факс: (976-11) 31 80 03
Цахим шуудан: admin@environment.ub.gov.mn
Цахим хуудас: www.environment.ub.gov.mn

2024.01.22 № 02/242
танай -нд №

"М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ" ХХК-ИЙН
ТӨСЛИЙН УДИРДАГЧ З.ТҮМЭННАСАН
ТАНАА

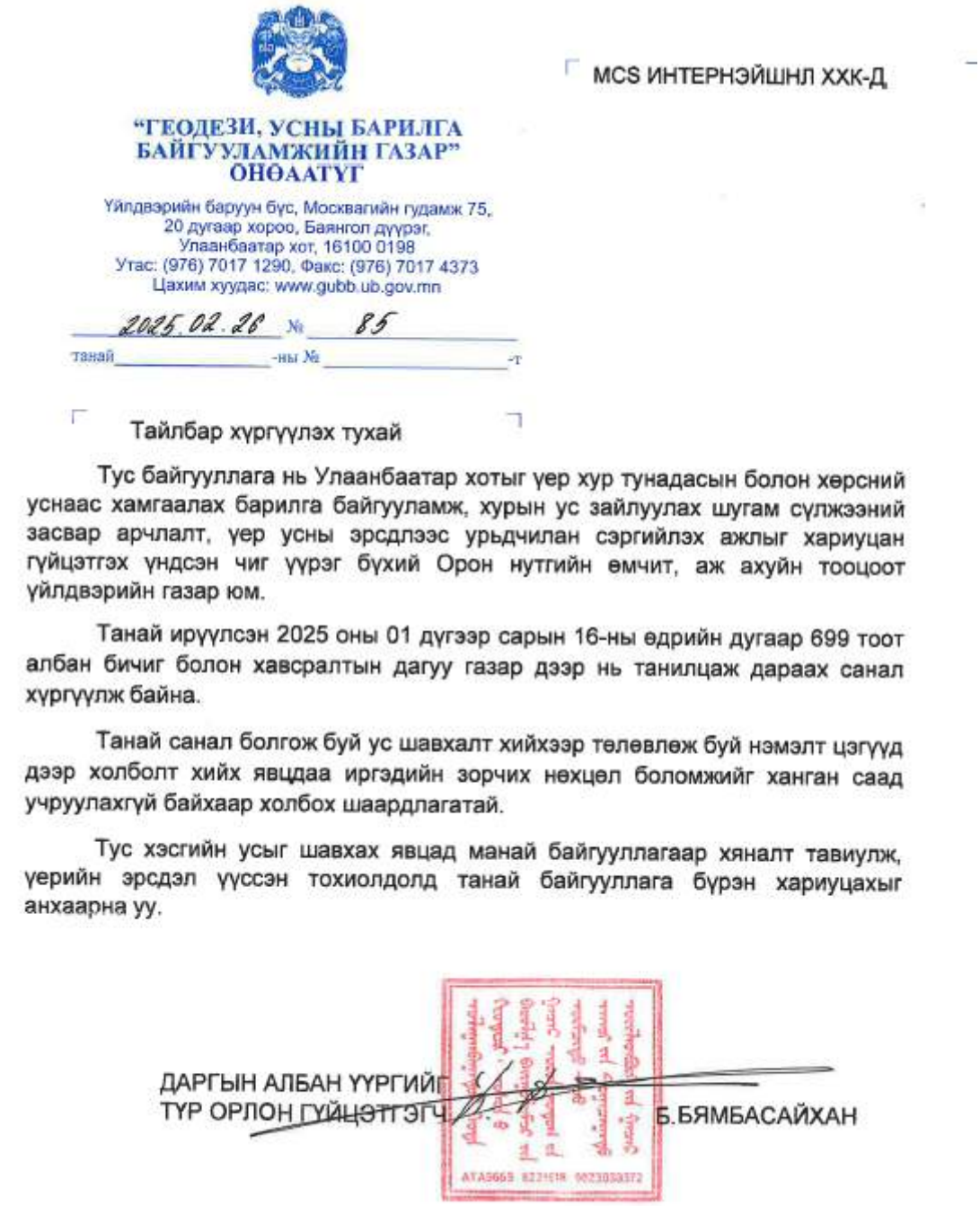
Танай компаниас Монголын Мянганы сорилтын корпорацын санхүүжилтээр шугам хоолойн газар шорооны ажлаас гарах хөрс, чулуулгийг хэрхэн шийдвэрлэх талаар ирүүлсэн хүсэлттэй танилцлаа.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу баригдсан суурийн үкмалын ажлыг хэрэгжүүлэхдээ газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжийг мөрдлөг болгон ажиллах нь зүйтэй бөгөөд дахин ашиглагдахгүй сул шороог нийтийн эзэмшлийн зам талбайд бус зөвшөөрөгдсөн хог хаягдлын цэгт зөөвөрлөхийг мэдэгдье.

Нийслэлийн байгаль орчны газар
Удирдлага
Газрын дарга
Рагчаа Энхтайван
2024.01.22 21:10

ХАВСРАЛТ 2. УСТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ

1. Ус шүүрүүлэх нэмэлт цэгийн зөвшөөрөл, ГУББГ, 2025.02.26



“ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР” ОНӨААТҮГ

Үйлдвэрийн баруун бүс, Москвагийн гудамж 75,
20 дугаар хороо, Баянгол дүүрэг,
Улаанбаатар хот, 16100 0198
Утас: (976) 7017 1290, Факс: (976) 7017 4373
Цахим хуудас: www.gubb.ub.gov.mn

2025.02.26 № 85

танай _____-ны № _____-т

MCS ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-Д

Тайлбар хүргүүлэх тухай

Тус байгууллага нь Улаанбаатар хотыг үер хур тунадасын болон хөрсний уснаас хамгаалах барилга байгууламж, хурын ус зайлуулах шугам сүлжээний засвар арчлалт, үер усны эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх ажлыг хариуцан гүйцэтгэх үндсэн чиг үүрэг бүхий Орон нутгийн өмчит, аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн газар юм.

Танай ирүүлсэн 2025 оны 01 дүгээр сарын 16-ны өдрийн дугаар 699 тоот албан бичиг болон хавсралтын дагуу газар дээр нь танилцаж дараах санал хүргүүлж байна.

Танай санал болгож буй ус шавхалт хийхээр төлөвлөж буй нэмэлт цэгүүд дээр холболт хийх явцдаа иргэдийн зорчих нөхцөл боломжийг ханган саад учруулахгүй байхаар холбох шаардлагатай.

Тус хэсгийн усыг шавхах явцад манай байгууллагаар хяналт тавиулж, үерийн эрсдэл үүссэн тохиолдолд танай байгууллага бүрэн хариуцахыг анхаарна уу.

ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.БЯМБАСАЙХАН

2. Хаягдал усны дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээ УСУГ, 2025.02.10

ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ

2025 оны 2 дугаар сарын 10 -ний өдөр

Дугаар Е-2411-000115

Улаанбаатар хот Утас: 265528, 265578

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

1.1. Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар:

Ноосон нэр:	**М Си Эс интернэйшнл**
Улсын бүртгэлийн дугаар:	
Регистрийн дугаар:	**2090007**
Захирал:	**Даваахүү**
Холбоо барих дугаар::	**77226262**

1.2. Төслийн нэр, байршил:

Төслийн нэр:	**ДЦС III ба ДЦС IV ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил**
Үйлдвэрлэл үйлчилгээний зориулалт:	
Байршил:	**Улаанбаатар, Хан-Уул, 3-р хороо**
Дэлгэрэнгүй хаяг:	**Улаанбаатар, Хан-Уул, 3-р хороо, Шангри-Ла оффис 7 давхар 704 тоот**
Харьяалагдах сав газар:	**Туул голын сав газар**

Хоёр. Хаягдал усны талаарх мэдээлэл

2.1. Хаягдал ус хаях цэгийн байршил, цэвэрлэгээний арга, түвшин

Хаягдал ус нийлүүлэх хэлбэр:	**Төвлөрсөн системд**
Нийлүүлж буй хаягдал усны төрөл:	**Арчилгаа цэвэрлэгээнд**
Нэмэлт тайлбар:	**Монгол Улсын Засгийн газар болон АНУ-ын Мянганы Сорилтын Корпорацын хооронд байгуулсан II Компакт гэрээгээр хэрэгжүүлж буй гурван төслийн нэг нь Хаягдал ус дахин боловсруулах төсөл билээ. М Си Эс интернэйшнл ХХК нь энэ төслийн хүрээнд Монгол Улсын анхны Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн боловсруулж, цэвэрлэсэн усыг Дулааны III, IV-р цахилгаан станцууд руу дамжуулах шугам болон ДЦС-уудын техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилга угсралтын ажлын Гүйцэтгэгчээр ажиллаж байгаа юм.**

Ус ашиглах дүгнэлт, Усны газар, 2025.02.27

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

Улаанбаатар хо

2025 оны 2 дугаар сарын 27 -ний өдөр

Дугаар Е-2502-000112

Утас: 265528, 2655

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар

Оноосон нэр:	М Си Эс интернэйшнл ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	
Регистрийн дугаар:	2090007
Захирал:	Даваахүү
Холбоо барих дугаар:	77226262
Факс :	
И-мэйл хаяг :	

2.Төслийн нэр байршил

Төслийн нэр:	ДЦС III ба IV ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил
Байршил:	Улаанбаатар, Хан-Уул, 3-р хороо
Харьяалагдах сав газар:	Туул голын сав газар
Хамаарах салбар:	Бусад
Төслийн дэлгэрэнгүй:	М Си Эс Интернэйшнл ХХК нь Монгол улсын засгийн газар болон АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорацын хооронд байгуулсан II компакт гэрээний хүрээнд хэрэгжүүлж буй хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн хүрээнд 'ДЦС III ба ДЦС IV ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил"-ын гүйцэтгэгчээр шалгаран ажиллаж байна. Тус ажлын хүрээнд Баянгол дүүргийн 3, Сонгинохайрхан дүүргийн 20, Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрт тавигдах дахин боловсруулсан ус дамжуулах 10.4км шугам хоолойн барилга угсралтын ажлыг 2023 оны 11 дүгээр сараас эхлүүлээд байна.Бид уг ажлын хүрээнд Геодези, усны барилга байгууламжийн газар ОНӨААТҮГ-с ус зайлуулах цэгийг тодорхойлуулж зөвшөөрөл авч, танай байгууллагаас ус ашиглах дүгнэлт гаргуулан, Туул голын сав газрын захиргаанаас ус шавхан зайлуулах зөвшөөрлийг авч, гэрээ хийж ажилласан болно. 2025 оны 03-р сарын 01-с эхлэн барилга угсралтын ажлыг

3. Ус ашиглах зөвшөөрөл, Туул голын сав газар, 2025.04.03

ТУУЛ ГОЛЫН САВ
ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН
ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 03 өдөр Дугаар А/112 Улаанбаатар хот

Ус шавхан зайлуулах зөвшөөрөл олгох тухай

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1.10, 28 дугаар зүйлийн 28.6, 29 дүгээр зүйлийн 29.1 дэх заалт, Усны газрын 2025 оны 02 дугаар сарын 27-ны өдрийн Е-2502-000112 дугаар ус ашиглуулах дүгнэлт, "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК-ийн 2025 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрийн 793 дугаар албан бичгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Улаанбаатар хот, Баянгол дүүргийн 3, Сонгинохайрхан дүүргийн 20, Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутагт байрлах "Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн хүрээнд "ДЦС III" ба "ДЦС IV" ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил" төслийн хүрээнд 10.4 км шугам хоолойн барилга угсралтын явцад 1'152'000.0 $м^3$ хөрсний усыг шавхан зайлуулж, унд ахуйд 5'827.5 $м^3$, бусад хэрэгцээнд 7'980.0 $м^3$ усыг тус тус ашиглахыг "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК-д зөвшөөрсүгэй.

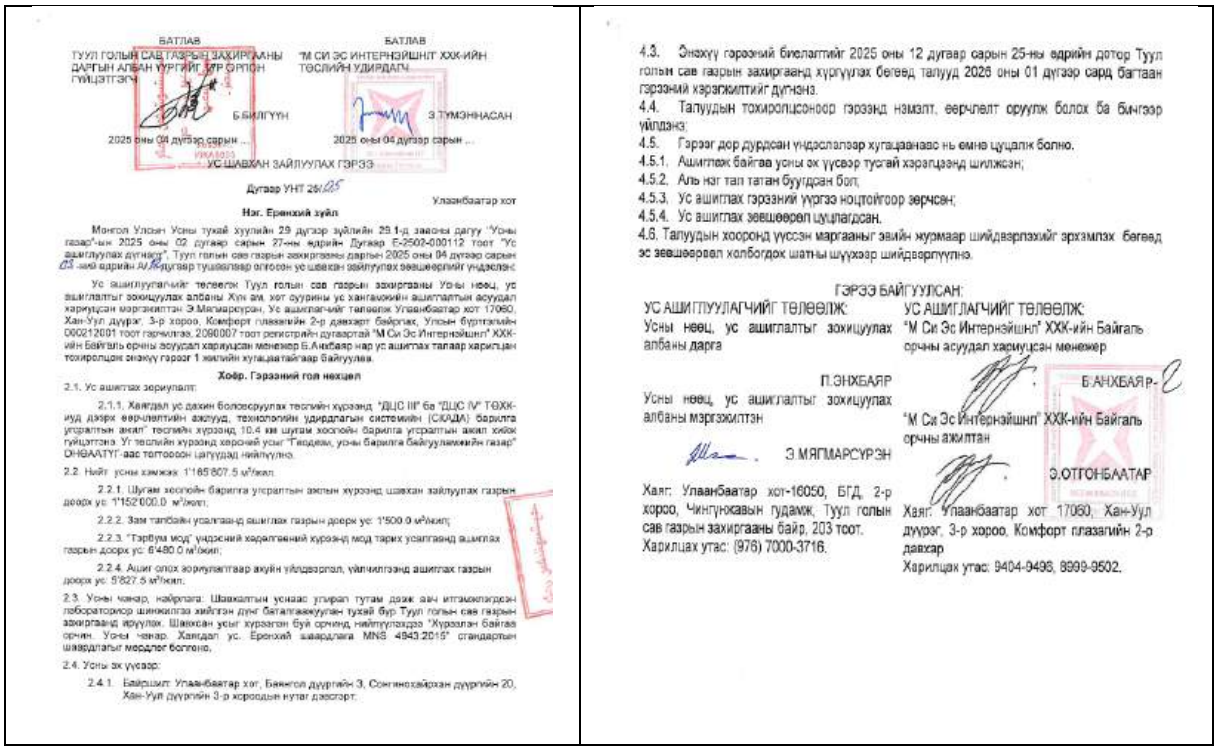
2. Ус ашиглагчтай гэрээ байгуулах, ашиглах боломжит усны нөөц, ус ашиглалтын байдалд байнгын хяналт тавьж ажиллахыг Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга /П.Энхбаяр/, Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны ахлах мэргэжилтэн /Д.Уранчимэг/ нарт үүрэг болгосугай.

3. Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5, 30 дугаар зүйлд заасан ус ашиглагчийн үүрэг, ус ашиглагчид тавигдах шаардлагыг хангах ажиллах, усны мэдээллийн сан бүрдүүлэхтэй холбогдсон мэдээ, ус ашиглалтын тайланг 2025 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн дотор Сав газрын захиргаанд ирүүлэхийг "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК /З.Түмэннасан/-д даалгасугай.

ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ, Б.БИЛГҮҮН

5633648
УЖА0053

4. Барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ, Туул голын сав газар, 2025.04



БАТЛАВ
ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ
Б.БИЛГҮҮН
2025 оны 04 дүгээр сарын ...

БАТЛАВ
"М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ" ХХК-ИЙН ТӨЛИЙН УДИРДАГЧ
Э.ТУМЭННАСАН
2025 оны 04 дүгээр сарын ...

УС ШАВХАН ЗАЙЛУУЛАХ ГЭРЭЭ

Дугаар УНТ 25/025 Улаанбаатар хот

Нэг. Ерөнхий зүйл

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 29.1-д заасны дагуу "Усны газар"-ын 2025 оны 02 дугаар сарын 27-ны өдрийн Дугаар Е-2502-000112 тоот "Ус ашиглуулах дүгнэлт", Туул голын сав газрын захиргааны дарлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 03-ний өдрийн А/76 дугаар тушаалаар олгосон ус шавхан зайлуулах зөвшөөрлийг үндэслэн

Ус ашиглуулагчийг төлөөлөн Туул голын сав газрын захиргааны Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны Хэн ам, хот дуурины ус хангамжийн ашиглалтын асуудал хариуцсан мэргэжилтэн Э.Мягмарсүрэн, Ус ашиглагчийг төлөөлж Улаанбаатар хот 17060, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Комфорт плазагийн 2-р давхарт байрлах, Улсын бүртгэлийн 000212001 тоот гэрчилгээ, 2090007 тоот регистрийн дугаартай "М Си Эс Интернэйшнл" ХХК-ийн Байгаль орчны асуудал хариуцсан менежер Б.Анхбаяр нар ус ашиглах талаар харилцан тохиролцон энэхүү гэрээг 1 жилийн хугацаатайгаар байгуулав.

Хоёр. Гэрээний гол нөхцөл

2.1. Ус ашиглах зориулалт:

2.1.1. Хавсралт ус дахин боловсруулах төслийн хүрээнд "ДЦС III" ба "ДЦС IV" ТӨХК-ийд дээрх өөр чөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил" төслийн хүрээнд 10.4 км шугам хоолойн барилга угсралтын ажил хийж гүйцэтгэнэ. Уг төслийн хүрээнд хөрсний усыг "Тэсдем, усны барилга байгууламжийн газар" ОНӨААТҮГ-аас тогтоосон цагүудад нийлүүлнэ.

2.2. Нийт усны хэмжээ: 1'165'807.5 м³/жил:

2.2.1. Шугам хоолойн барилга угсралтын ажлын хүрээнд шавхан зайлуулах газрын доорх ус: 1'152'000.0 м³/жил;

2.2.2. Зам талбайн усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 1'500.0 м³/жил;

2.2.3. "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих усалгаанд ашиглах газрын доорх ус: 6'480.0 м³/жил;

2.2.4. Ашиг олох зорилгогүйгээр ажлын үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах газрын доорх ус: 5'827.5 м³/жил;

2.3. Усны чанар, найрлага: Шавхалтын үеэнээс үлэрэл гарах дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторилор шинжилгээ хийлгэн дүнг батлагаажуулан тухай бүр Туул голын сав газрын захиргаанд ирүүлэх. Шавхан усыг хүрээгээ буй орчинд нийлүүлэхдээ "Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хавсгал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015" стандартын шаардлагыг мөрдлөг болгоно.

2.4. Усны эх үүсвэр:

2.4.1. Байршил: Улаанбаатар хот, Баянгол дүүргийн 3, Сонгинохайрхан дүүргийн 20, Хан-Уул дүүргийн 3-р хороодын нутаг дэвсгэрт.

4.3. Энэхүү гэрээний биелэлтийг 2025 оны 12 дугаар сарын 25-ны өдрийн дотор Туул голын сав газрын захиргаанд хүргүүлэх бөгөөд талууд 2026 оны 01 дүгээр сард багтаан гэрээний харагжилтийг дүгнэнэ.

4.4. Талуудын тохиролцсоноор гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба бичгээр үйлдэнэ:

4.5. Гэрээг дор дурдсан үндэслэлээр хугацаанаас нь өмнө цуцалж болно.

4.5.1. Ашиглаж байгаа усны эх үүсвэр тусгай хэрэгцээнд шилжсэн;

4.5.2. Аль нэг тал гэтан буугдсан бол;

4.5.3. Ус ашиглах гэрээний үүргээ ноцтойгоор зөрчсөн;

4.5.4. Ус ашиглах зөвшөөрөл цуцлагдсан.

4.6. Талуудын хооронд үүссэн маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрхэмлэх бөгөөд эс зөвшөөрвөл холбогдох шатны шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

УС АШИГЛУУЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:
Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны дарга
П.ЭНХБАЯР

Усны нөөц, ус ашиглалтыг зохицуулах албаны мэргэжилтэн
Э.МЯГМАРСҮРЭН

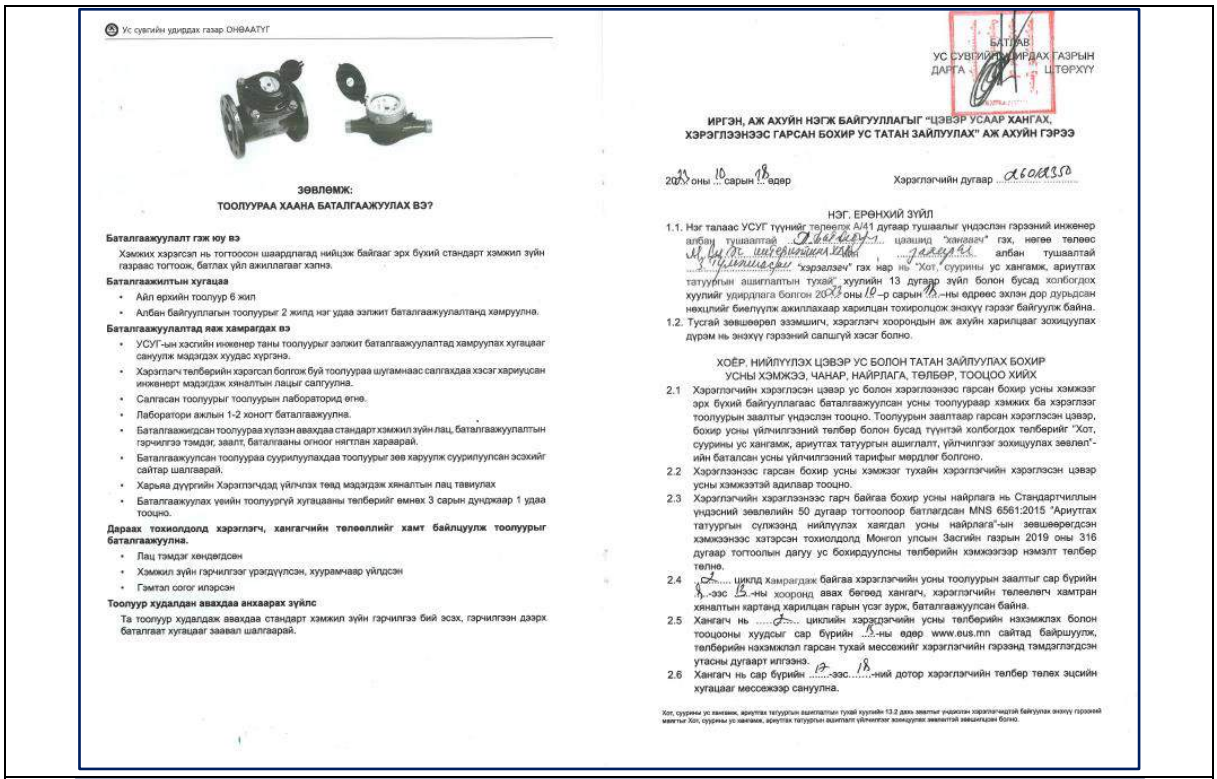
Хаяг: Улаанбаатар хот-16050, БГД, 2-р хороо, Чингүнжавын гудамж, Туул голын сав газрын захиргааны байр, 203 тоот.
Харилцах утас: (976) 7000-3716.

УС АШИГЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:
"М Си Эс Интернэйшнл" ХХК-ийн Байгаль орчны асуудал хариуцсан менежер
Б.АНХБАЯР

"М Си Эс Интернэйшнл" ХХК-ийн Байгаль орчны ажилтан
Э.ОТГОНБААТАР

Хаяг: Улаанбаатар хот 17060, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Комфорт плазагийн 2-р давхар
Харилцах утас: 9404-9496, 8999-9502.

5. Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах гэрээ



Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ

ЗӨВЛӨМЖ:

ТООЛУУРАА ХААНА БАТАЛГААЖУУЛАХ ВЭ?

Баталгаажуулалт гэж юу вэ

Хэмжих хэрэгсэл нь тогтоосон шаардлагад нийцэж байгааг эрх бүхий стандарт хэмжил зүйн газраас тогтоож, батлах үйл ажиллагаа хэлнэ.

Баталгаажилтын хугацаа

- Айл өрхийн тоолуур 6 жил
- Албан байгууллагын тоолуурыг 2 жилд нэг удаа эсвэл баталгаажуулалтаар хэрэглэнэ.

Баталгаажуулалтад яаж хамрагдах вэ

- УСУГ-ын хэсгийн инженер таны тоолуурыг эсвэл баталгаажуулалтад хамруулах хугацаог сануулж мэдэгдэх хүртэл.
- Хэрэглэгч төлбөрийн хэрэгсэл болгож буй тоолуураа шугамнаас салгахдаа хэсэг хариуцсан инженерт мэдэгдэж хэвлэлтэн лацыг салгуулна.
- Салгасан тоолуурыг тоолуурын лабораторид өгнө.
- Лабораторт ажлын 1-2 хоногт баталгаажуулна.
- Баталгаажигдсан тоолуурав хүлээн авахдаа стандарт хэмжил зүйн лац, баталгаажуулалтын гэрчилгээ тэмдэг, заалт, батлагааны огноог нягтлан харааран.
- Баталгаажуулсан тоолуураа суурилуулахдаа тоолуурыг зөв харуулж суурилуулсан эсэхийг сайтар шалгаарай.
- Харьяа дүүргийн Хэрэглэгчдэд үйлчлэх төвд мэдэгдэж хэвлэлтэн лац тавиулах
- Баталгаажуулах үеийн тоолуургүй хугацааны төлбөрийг өмнөх 3 сарын дундажаар 1 удаа тооцно.

Дараах тохиолдолд хэрэглэгч, хангагчийн төлөөллийг хамт байлцуулж тоолуурыг баталгаажуулна.

- Лац тэмдэг хөндөгдсөн
- Хэмжил зүйн гэрчилгээг үрэгдүүлсэн, хуурамчаар үйлдсэн
- Гэмтэл согог илэрсэн

Тоолуур худалдан авахдаа анхаарах зүйлс

Та тоолуур худалдаж авахдаа стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ бий эсэх, гэрчилгээн дээрх баталгаат хугацаог заавал шалгаарай.

БАТЛАВ
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗРЫН
ДАРГА ..... Ц.ТӨРХҮҮ

ИРГЭН, АЖ АХУЙН НЭГЖ БАЙГУУЛЛАГЫГ "ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ, ХЭРЭГЛЭЭНЭЭС ГАРСАН БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ" АЖ АХУЙН ГЭРЭЭ

2023 оны 10 сарын 18 өдөр Хэрэглэгчийн дугаар ...26018350

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1. Нэг талаас УСУГ түүний төлөөлж А/41 дугаар тушаалыг үндэслэн гэрээний инженер албан тушаалтай Д.Ванжинням цаашид "хангагч" гэх, нөгөө талаас М.Цэцэг шинэчлэлийн хороо ...гажуудал... албан тушаалтай ...Г.Түмэнцэцэг... "хэрэглэгч" гэх нар нь "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурлын ашиглалтын тухай" хуулийн 13 дугаар зүйл болон бусад холбогдох хуулийг удирдлага болгон 2023 оны 10 –р сарын 18 –ны өдөөс эхлэн дор дурьдсан нөхцлийг биелүүлж ажиллахаар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулж байна.

1.2. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хооронд аж ахуйн харилцаат зохицуулах дүрэм нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

ХОЁР. НИЙЛҮҮЛЭХ ЦЭВЭР УС БОЛОН ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ БОХИР УСНЫ ХЭМЖЭЭ, ЧАНАР, НАЙРЛАГА, ТӨЛБӨР, ТООЦОО ХИЙХ

2.1 Хэрэглэгчийн хэрэглээн цэвэр ус болон хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг эрх бүхий байгууллагаас баталгаажуулсан усны тоолуураар хэмжих ба хэрэглээг тоолуурын заалтыг үндэслэн тооцно. Тоолуурын заалтаар гарсан хэрэглэсэн цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөр болон бусад түүнтэй холбогдох төлбөрийг "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл"-ийн батлагсан усны үйлчилгээний тарифыг мөрдлөг болгоно.

2.2 Хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг тухайн хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр усны хэмжээтэй адилаар тооцно.

2.3 Хэрэглэгчийн хэрэглээнээс гарч байгаа бохир усны найрлага нь Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 50 дугаар тогтоолоор батлагдсан MNS 6561:2015 "Ариутгах татуурын сүлжээнд нийлүүлэх хязгаар усны найрлага"-ын зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын дагуу ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээгээр нэмэлт төлбөр төлнө.

2.4 Сар..... цикл Хамрагдаж байгаа хэрэглэгчийн усны тоолуурын заалтыг сар бүрийн 13.-ээс 15.-ны хооронд авах бөгөөд хангагч, хэрэглэгчийн төлөөлөгч хамтран хэвлэлтэн картанд харилцан гарын үсэг зурж, батлагдаажуулсан байна.

2.5 Хангагч нь ..... 2..... циклийн хэрэглэгчийн усны төлбөрийн нэхэмжлэх болон тооцооны хуудсыг сар бүрийн 15.-ны өдөр www.eus.mn сайтад байршуулж, төлбөрийн нэхэмжлэл гарсан тухай мессежийг хэрэглэгчийн гэрээнд тэмдэглэдсэн утасны дугаарт илгээнэ.

2.6 Хангагч нь сар бүрийн 17.-ээс 18.-ний дотор хэрэглэгчийн төлбөр төлөх эцсийн хугацааг мессежээр сануулна.

Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалтын тухай хуулийн 13.2 дахь заалтыг үндэслэн хэрэглэгчидтэй байгуулах энэхүү гэрээний маягтыг Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах эрхлэлтэй зөвшөөрсөн болно.

4.13 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний нөмөлт заалтанд тусгагдсан үүргийг гэрээний нэгэн адил дагаж мөрдөх үүрэг хүлээнэ.

4.14 Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цэвэр усны шугамын алдагдал, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг хангагчийн тогтоосон хугацаанд засварлана.

4.15 Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалтын тухай хуулийн 15 дугаар зүйлд заасан үүргийг хүлээнэ.

4.16 Хэрэглэгч нь 6 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд ус ашиглахгүй тохиолдолд энэ талаар хангагчид албан бичгээр хандаж тухайн хугацаанд усны суурь хураамжаас чөлөөлүүлнэ.

4.17 Ус бохирдуулсны төлбөрээс хөнгөлөх аж ахуйн нэгж, байгууллагын жагсаалтад орсон төсөөс санхүүждэг эрүүл мэнд, боловсрол, халамжийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллага нь хэрэглээнээс гарсан бохир усныхаа улирал бүр дээж авч, хангагч байгууллагын Усны төв лабораторид шинжилгээ хийлгэж дүгнэлт гаргуулна.

ТАВ. ХУЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА

5.1 Хэрэглэгч өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас өөрт болон бусдад учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна.

5.2 Өөрийн ашигладаг тоног төхөөрөмжид засвар, үйлчилгээг цаг тухайд нь хийгээгүйгээс хангагч болон бусад хэрэглэгчийн ус хангамжийн үйл ажиллагаа саатсан, доголдсон бол гарсан хохирлыг хэрэглэгч бүрэн барагдуулна.

5.3 Хангагч нь өөрийн буруугаас хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр хэрэглэгчийн ус хангамжийг тасалдуулсан бол тэр хугацаанд ноогдох усны төлбөрөөс чөлөөлнө.

5.4 Хэрэглэгч нь зөвшөөрөлгүйгээр буюу зөвшөөрөлгүй цэгт бохир ус нийлүүлсэн тохиолдолд "Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай" хуулийн 10 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг хүлээнэ.

5.5 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний заалтуудыг зөрчсөн тохиолдолд "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалтын тухай" хуулийн 23 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг нэгэн адил хүлээнэ.

ЗУРГАА. ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ БА БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАЛТЫГ ХЯЗГААРЛАХ, ЗОГСООХ НӨХЦӨЛҮҮД

6.1 Хангагч нь хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр орон нутгийн засаг захиргааны зөвшөөрөлгүйгээр цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан зайлуулах ажиллагаа "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалтын тухай" хуулийн 16.2 дах хэсэгт зааснаас гадна дараах тохиолдолд хэсэгчлэн болон бүрэн зогсооно. Үүнээс гарах аливаа хохирлыг хангагч хариуцахгүй болно. Үүнд

6.1.1 Хангагчтай байгуулсан гэрээний заалтыг зөрчсөн буюу гэрээний хугацаа дууссан зөрчил илэрсэн үед.

6.1.2 Усны үйлчилгээний төлбөрийг 3 ба түүнээс дээш сарын хугацаагаар тогтоосон хугацаанд төлөөгүй.

6.1.3 Хангагчийн зөвшөөрөлгүйгээр дамжин хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангаж, бохир усыг татан зайлуулсан тохиолдолд.

6.1.4 Хангагчаас зохих зөвшөөрөл авсан дамжин хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээнд холбохоос үндэслэлгүйгээр татгалзсан тохиолдолд.

6.1.5 Хангагчийн эрх бүхий ажилтныг усны тоолуурын зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуурын шугам сүлжээ, барилга байгууламжид үзлэг шалгалт хийх, усны тоолуурын заалт авах, бохир усны дээж авч хэмжилт хийх, лац тавих, цэвэр усны горимын тооцоо хийх зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэхэд саналтайгаар саад учруулсан тохиолдолд.

6.1.6 Тухайн хэрэглэгчийн эзэмшил дээрх ус хангамж, ариутгах татуурын шугам сүлжээ, барилга байгууламжийн бүрэн бүс байдлын талаар илэрсэн зөрчлийг арилгах шаардлагыг хүлээн авч биелүүлээгүй тохиолдолд.

6.2 Хангагч нь "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуурын ашиглалтын тухай" хуулийн 16.1.1, 16.1.2, 16.1.3-т заасан нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдэхгүйгээр цэвэр усны хэрэглээ, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагааг хязгаарлалт хийж болно.

ДОЛОО. ГЭРЭЭНИЙ ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА, ГЭРЭЭ ДҮГНЭХ, ӨӨРЧЛӨЛТ ОРУУЛАХ, ЦУЦЛАХ НӨХЦӨЛ

7.1 Тус гэрээ байгуулсан өдрөөс эхлэн аль нэг талаас гэрээг цуцлах хүртэл хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө. /Энэхүү гэрээ нь анх .... оны ... сарын ... өдөр байгуулсан гэрээний үргэлжлэл болно./

7.2 Хангагч, хэрэглэгч нь жилд нэг удаа гэрээг дүгнэж, дараа жилийн цэвэр, бохир усны гэрээнд тодотгол хийнэ. /Энэхүү заалт нь гэрээ байгуулсан хугацаа болон хэрэглэгчийн үйл ажиллагааны чиглэлээс хамаарна./

7.3 Хэрэглэгч нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ 3 ба түүнээс дээш удаа зөрчсөн тохиолдолд цаашид гэрээг сунгах эсэх асуудлыг хангагчийн техникийн зөвлөлийн хурлаар шийдвэрлэнэ.

7.4 Хэрэглэгч нь аж ахуйн гэрээний 4.13 заалтыг хангаж ажиллаагүй нөхцөлд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээ цуцлах арга хэмжээ авна.

7.5 Гэрээнд нөмөлт, өөрчлөлт оруулах, цуцлах тухай санал гаргасан тал нь 14 хоногийн өмнө мэдэгдэх ба талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ. /Нөмөлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ./

7.6 Хэрэглэгч нь цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөрөө хугацаанд нь төлөөгүй, гэрээгээр хүлээсэн үүргээ 3 удаа биелүүлээгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээг цуцлах арга хэмжээ авна.

7.7 Хангагч, хэрэглэгч нь аливаа маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх ба шийдэлд хүрээгүй тохиолдолд шүүх, хууль хяналтын байгууллагаар маргааныг шийдвэрлүүлнэ.

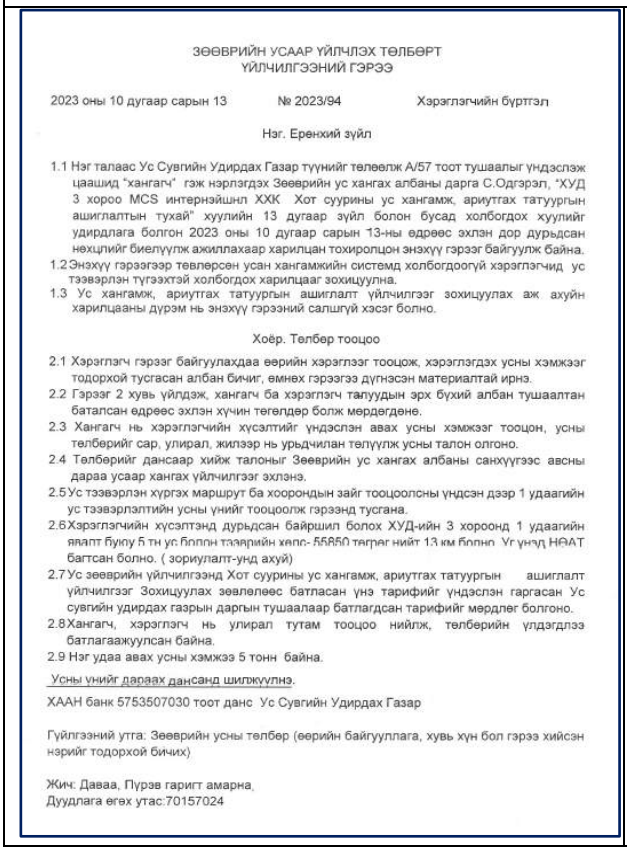
ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Хангагчийн талаас:
ХУА-ны дарга ..... Д.Ванжинням
(төлөө, гарын үсэг) (нэр)

Хэрэглэгчийн талаас:
Захирал ..... Г.Түмэнцэцэг
(төлөө, гарын үсэг) (нэр)

Гэрээний инженер .....

6. Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ



ЗӨӨВРИЙН УСААР ҮЙЛЧЛЭХ ТӨЛБӨРТ
ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ

2023 оны 10 дугаар сарын 13 № 2023/94 Хэрэглэгчийн бүртгэл

Нэг. Ерөнхий зүйл

1.1 Нэг талаас Ус Сувгийн Удирдах Газар түүнийг төлөөлж А/57 тоот тушаалыг үндэслэж цаашид "хангагч" гэж нэрлэгдэх Зөөврийн ус хангах албаны дарга С.Одгэрэл, "ХУД 3 хороо MCS интернэйшнл ХХК Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 13 дугаар зүйл болон бусад холбогдох хуулийг удирдлага болгон 2023 оны 10 дугаар сарын 13-ны өдрөөс эхлэн дор дурьдсан нөхцлийг биелүүлж ажиллахаар харилцан тохиролцон энэхүү гэрээг байгуулж байна.
1.2 Энэхүү гэрээгээр төвлөрсөн усан хангамжийн системд холбогдоогүй хэрэглэгчид ус тээвэрлэн түгээхтэй холбогдох харилцааг зохицуулна.
1.3 Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах аж ахуйн харилцааны дүрэм нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

Хоёр. Төлбөр тооцоо

2.1 Хэрэглэгч гэрээг байгуулахдаа өөрийн хэрэглээг тооцож, хэрэглэгдэх усны хэмжээг тодорхой тусгасан албан бичиг, өмнөх гэрээгээ дүгнэсэн материалтай ирнэ.
2.2 Гэрээг 2 хувь үйлдэж, хангагч ба хэрэглэгч талуудын эрх бүхий албан тушаалтан батлагдсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болж мөрдөгдөнө.
2.3 Хангагч нь хэрэглэгчийн хүсэлтийг үндэслэн авах усны хэмжээг тооцон, усны төлбөрийг сар, улирал, жилээр нь урьдчилан төлүүлж усны талон олгоно.
2.4 Төлбөрийг дансаар хийж талоныг Зөөврийн ус хангах албаны санхүүгээс авсны дараа усаар хангах үйлчилгээг эхлэнэ.
2.5 Ус тээвэрлэн хүргэх маршрут ба хоорондын зайг тооцоолсны үндсэн дээр 1 удаагийн ус тээвэрлэлтийн усны үнийг тооцоолж гэрээнд тусгана.
2.6 Хэрэглэгчийн хүсэлтэнд дурьдсан байршил болох ХУД-ийн 3 хороонд 1 удаагийн явалт буюу 5 тн ус болон тээврийн хөлс- 55650 төгрөг нийт 13 км болно. Үг үнэд НӨАТ багтсан болно. (зориулалт-үнд ахуй)
2.7 Ус зөөврийн үйлчилгээнд Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг Зохицуулах зөвлөлөөс батласан үнэ тарифийг үндэслэн гаргасан Ус сувгийн удирдах газрын дарга тушаалаар батлагдсан тарифийг мөрдлөг болгоно.
2.8 Хангагч, хэрэглэгч нь улирал тутам тооцоо нийлж, төлбөрийн үлдэгдлээ батлагаажуулсан байна.
2.9 Нэг удаа авах усны хэмжээ 5 тонн байна.

Усны үнийг дараах дансанд шилжүүлнэ.

ХААН банк 5753507030 тоот данс Ус Сувгийн Удирдах Газар

Гүйлгээний утга: Зөөврийн усны төлбөр (өөрийн байгууллага, хувь хүн бол гэрээ хийсэн нэрийг тодорхой бичих)

Жич: Даваа, Пүрэв гаригт амарна.
Дуудлага өгөх утас:70157024

5.5 Хэрэглэгч нь өөрийн ус хүлээн авч, хадгалах савны ариутгал, халдваргүйжүүлэлт, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангаагүйгээс хангагчийн түгээсэн усны чанарыг алдагдуулсан тохиолдолд хариуцлагыг өөрөө хүлээнэ.

Зургаа. Гэрээний үргэлжлэх хугацаа, гэрээ дүгнэх,

6.1 Тус гэрээ байгуулсан өдрөөс эхлэн аль нэг талаас гэрээг цуцлах хүртэл хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө.
6.2 Хангагч, хэрэглэгч нь жилд нэг удаа гэрээг дүгнэж, дараа жилийн усны гэрээнд тодотгол хийнэ. (Энэхүү заалт нь гэрээ байгуулсан хугацаа болон хэрэглэгчдийн үйл ажилпагааны чиглэлээс хамаарна.)
6.3 Хэрэглэгч гэрээнд заасан хэмжээнээс бага болон илүү ус хэрэглэх, өөрийн байршил, харилцагч банк, дансны дугаар хаягийн бүртгэл солигдох өөрчлөгдөх бүр гэрээнд тодотгол хийлгэнэ.
6.4 Гэрээний заалтыг зөрчсөн тохиолдолд гэрээг түр буюу бүр зогсоох, цуцлах эрхтэй.

ГЭРЭЭГ БАЙГУУЛСАН:

РД: 9936238

Хангагч талаас:

Албаны дарга С.Одгэрэл

Ахлах инженер А.Ганчимэг

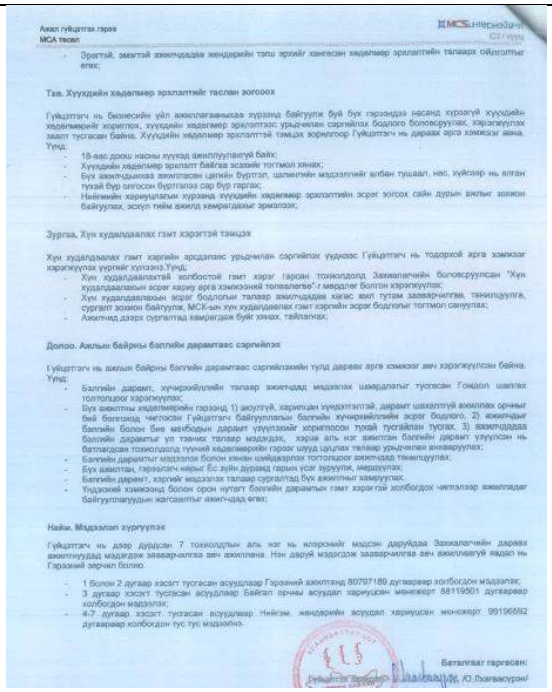
Хэрэглэгч талаас: Төслийн удирдагч

З.Тумэннасан

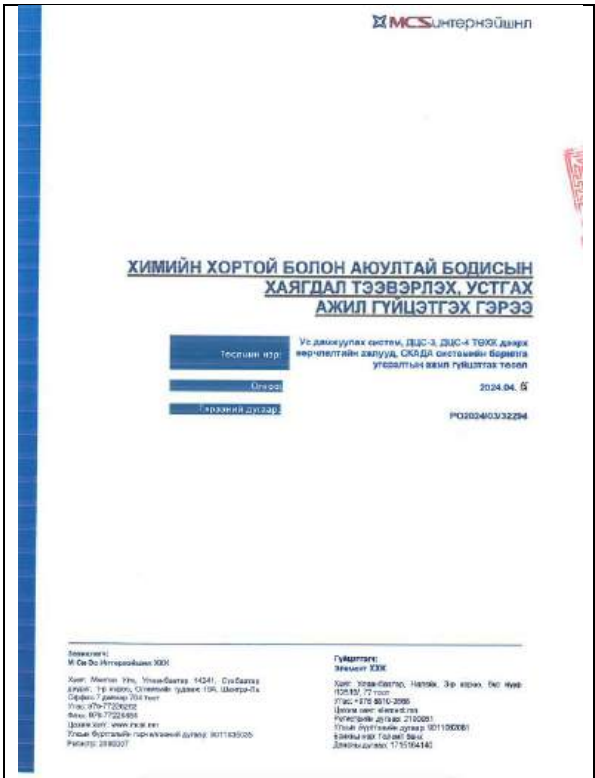
80797189, 88098117

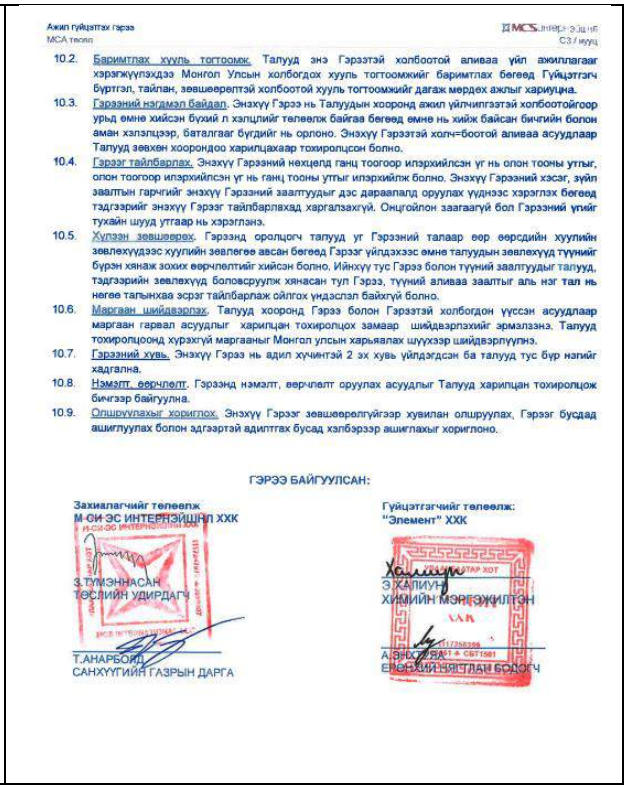
ХАВСРАЛТ 3. ХОГТОЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ

1. Ахуйн болон барилгын хог хаягдлын гэрээ



2. Аюултай хог хаягдлын гэрээ





ХАВСРАЛТ 4. НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨХ МОД, БУРГАСТАЙ ХОЛБООТОЙ БАРИМТ БИЧИГ

1. Бургастай холбоотой дүгнэлт, 2025.04.04

TJN FORESTRY

"ТИ ЖЭЙ ЭН ФОРЕСТРИ" ХХК
17011, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,
25-р хороо, Нарны зам,
Ведмарт, А блок
Утас/Факс: 976-96119698
E-мэйл: tjnforestry2022@gmail.com
2025-04-04 № А25/17
танай _____ -ны №_____

М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-Д

Дүгнэлт хүргүүлэх тухай

Нийслэлийн ногоон бүсийн ойн сангийн хамгаалалтын бүс, Хан-Уул дүүргийн 3-р хороо дулааны 3-р цахилгаан станцын үнсэн сангийн баруун талд өргөх насос станцын хашаа барих 117,9 м2 талбайд дундаж өндөр 4-5 метр, дундаж диаметр 6 см, насны 5-р анги буюу болц гүйцэж яваа насны бүлэгт хамаарах 35 бодгаль бүхий, Бургасан/Salix ledebouiana/ төгөл, мөн Баянгол дүүргийн 20-р хороо, дулааны 4-р цахилгаан станцын урд шугам хооло угсрах 115 м2 талбайд 23 бодгаль/хайлаас/ байгааг тодорхойлов.

Хамгаалалтын бүсийн ойд зам гүүр барих, ус, эрчим хүч, холбооны шугам татах болон түүмрээс хамгаалах шороон зурвас гаргах, ойн хэвийн өсөлт, нөхөн сэргэлтийг дэмжихэд чиглэсэн арчилгаа, цэвэрлэгээний арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, ойн дагалт нөөцийг ашиглахаас бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглодог.

Ой ургаж байх хугацаандаа олон чухал үүрэг гүйцэтгэдгийн нэг нь гадаргын болон газар доорх усны горимыг зохицуулах, усны чанарыг дээшлүүлэх, ус хамгаалалтын үүрэг юм. Ойн тухай хуульд нуур, рашаан, булаг, шандын ундрагын эргэн тойрны болон голын эргээс хоёр тийш 1000 метрийн доторхи ой, улсын чанартай авто болон төмөр замын дагуу хоёр талын 100 метрийн доторх ойг хориотой зурвасын ойд хамааруулахаар заасан байдаг.

1. 117,9 м2 талбайн Бургасан төгөл нь 40-50 настай, насны 5-р анги буюу болц гүйцэж яваа насны бүлэгт хамаарч байгаа бөгөөд уг бургасан төглийг шилжүүлэн суулгах нь насны хувьд тохиромжгүй юм. Шилжүүлэн суулгах явцад үндэсний систем болон иш, холтос, модлог нь ихээр гэмтэн ургах чадварт сөрөг нөлөөлнө.
2. 115 м2 талбайд трассын дагуу ургасан 23 ширхэг хайлаас модны 4 ширхэгийг шилжүүлэн суулгах боломжгүй, 19 ширхэг нь 8-10 настай бөгөөд шилжүүлэн суулгах боломжтой гэж дүгнэж байна.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Б.ЦЭНДМАА

2. Модны нөхөн төлбөрийн баримт

Худалдаа Хөгжлийн Банк Огноо: **2025.04.21 10:41:49**

Шилжүүлгийн мэдээлэл
Журналын №: **239309269**

Системийн огноо: **2025.04.19**

Нэр: **М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК**

Илгээгч	Дансны дугаар: **470005218**	Нэр **М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК**	Дүн **1,622,043.00 MNT**	Ханш **1.00**
/ нэг сая зургаан зуун хорин хоёр мянга дөчин гурван төгрөг /				
Хүлээн авагч	Банкны дугаар: **90** Дансны дугаар **MN660090100900013040**	Банкны нэр **Төрийн сан** Нэр **Байгаль орчин, уур амьсгалын с**	**1,622,043.00 MNT**	**1.00**

Гүйлгээний утга:
EB -MCSI 2090007 Модны нөхөн төлбөр

3. Бургас тарих газрын зөвшөөрсөн тухай, УСУГ, 2024.04.19

УЛААНБААТАР ХОТЫН
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР
ОНӨААТҮГ

Токиогийн 5 дугаар гудамж, 3 дугаар хороо,
Баянзүрх дүүрэг, Улаанбаатар хот, 13381
Утас/Факс: (976) 7015 7015
Цахим шуудан: usug1959@gmail.com
Цахим хуудас: www.usug.ub.gov.mn

2024.04.19 № 3/764
танай 2024.04.16 -ны № 198 -т

"М СИ ЭС ИНТЕРНЕЙШНЛ"
ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХАРИУЦЛАГАТАЙ
КОМПАНИД

Мод тарих тухай

Танай байгууллагаас ирүүлсэн хүсэлтийг судалж, Улаанбаатар хотын ус хангамжийн Үйлдвэрийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсэд мод тарих талбайн байршлын зураглалыг гаргаж хүргүүлэв.

Эх үүсвэрийн бүсэд модыг тарихдаа дараах хууль, журмыг мөрдлөг болгож, хамтран ажиллана уу.Үүнд:

1.Монгол улсын Усны тухай хуулийн 22 дугаар зүйлийн 22.3 дахь "Усны сан бүхий газрын эргээс 200 метрээс доошгүй зайд энгийн хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрээс 100 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн бүс тогтооно" гэх заалт, мөн "Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайд нарын 2015-06-05-ны өдрийн А-230/127 дугаартай хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам"-ын 3 дугаар зүйлийн 3.13 дахь "Төвлөрсөн ус хангамжийн эх үүсвэрээс 100 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн хориглолтын бүс тогтооно" гэх заалтуудыг мөрдлөг болгон Үйлдвэрийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолтын бүсэд байрлаж буй гүний худгуудаас 100 метр зайг баримтлах

2.Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайд нарын 2015 оны 06 дугаар сарын 05-ны өдрийн А-230/127 дугаартай хамтарсан тушаалаар батлагдсан "Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам"-ын 3.9.7-д "Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолтын ба хязгаарлалтын бүсэд бүх төрлийн бордоо, пестицид хэрэглэхийг хориглоно" гэх заалтыг дагаж мөрдөх

3.Мөн журмын 3.9.3-т "Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолтын ба хязгаарлалтын бүсэд цэвэрлэгүй хаягдал бохир ус болон хог хаягдал хаях, хаягдлын сан байршуулахыг хориглоно" гэх заалтыг дагаж мөрдөх

4.Ус хангамжийн эх үүсвэрийн бүсийн хамгаалалтыг Монгол улсын Хот, суурины ус хангамж ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1 дэх "Улсын онц чухал объектод хамаарах ус хангамжийн эх үүсвэрийн хамгаалалтыг дотоодын цэрэг гүйцэтгэх, бусад ус хангамжийн эх үүсвэр нь энгийн харуул хамгаалалттай байна" гэх заалтын дагуу Дотоодын цэргийн 805 дугаар ангиас хариуцаж, хүн ба тээврийн хэрэгслийг шалган нэвтрүүлэх үйл ажиллагаг зохицуулдаг тул эх үүсвэрт үйл ажиллагаа явуулах ажлын чиглэл, нэвтрэх он, сар, өдөр бүхий хугацаа, нэвтрэх ажилтнуудын биеийн байцаалт, техник хэрэгслийн улсын дугаар, марк зэргийг хавсаргасан албан бичгээр урьдчилан зөвшөөрөл авах зэрэг болно.

Хавсралт 1 хуудастай.

Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ
Удирдлага
Дарга
Түүл Вандандорж
2024.04.19 12:46

4. УСУГ-ын талбайд бургас тарих ажлын зөвшөөрөл, 2024.04.23

УЛААНБААТАР ХОТЫН
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР ОНӨААТҮГ
УС ХАНГАМЖИЙН АЛБА

Тоонотийн гудамж 5, 3 дугаар хороо,
Баянзүрх дүүрэг, Улаанбаатар хот, 13381
Утас: (976) 7015 7067
Цахим хуудас: www.usug.ub.gov.mn

2024.04.23 № 08/150

танай _____-ны № _____-т

Нэвтрэх зөвшөөрөл хүсэх тухай

ДОТООДЫН ЦЭРГИЙН 805 ДУГААР
АНГИЙН ЗАХИРАГЧ, ХУРАНДАА
Ж.ТҮМЭНТУЛГА ТАНАА

"М Си Эс Интернэйшнл" ХХК нь Мянганы Сорилтын Корпорацийн санхүүжилтээр Улаанбаатар хотод хэрэгжиж буй "Хаягдал ус дахин боловсруулах төсөл"-ийн хүрээнд "ДЦС-3 ТӨХК болон ДЦС-4 ТӨХК-иуд дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, технологийн удирдлагын системийн (СКАДА) барилга угсралтын ажил"-ын гүйцэтгэгчээр ажиллаж байна.

Төслийн хүрээнд шинээр баригдаж байгаа Өргөх насос станцын бүсэд (трассын дагуух 8-8.2 км)-ийн барилгын ажилд өртөх 0.084 га талбайн 100 ор бургас модыг Ойн тухайн хуулийн 30.2 дах хэсэгт заасны дагуу ойрол байршилд тарихаар төлөвлөөд байна.

Иймд тус байгууллагын ажилчид болон тээврийн хэрэгслүүдэд 2024 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрөөс 2024 оны 07 дугаар сарын 23-ны өдрийг дуустал Үйлдвэрийн эх үүсвэрийн хамгаалалтын бүс рүү нэвтрэх зөвшөөрөл олгож өгнө үү.

Д/д	Нэвтрэх ажилтны нэрс	Регистрийн дугаар	Албан тушаал	Тээврийн хэрэгсэл
1	Б.Цэндмаа	ЖЕ96011500	Гүйцэтгэх захирал	Хьюндай маяти 2867 УЕН
2	Ж.Хүрэлбаатар	ЖЯ72102195	ХАБ-ын ажилтан	
3	Д.Дававадоржав	ХЕ78061216	Туслах ажилтан	
4	Б.Тэгшжав	МЭ83113012	Туслах ажилтан	
5	Ө.Наранжаргал	РА89042602	Туслах ажилтан	
6	Д.Наранболд	ДЮ77063012	Туслах ажилтан	
7	Ш.Энхболд	ЧИ87110211	Туслах ажилтан	Экскаватор 4670 УР
8	Х.Чулуунбилэг	ЖЮ97040113	Туслах ажилтан	
9	О.Бөхбат	Х377072616	Жолооч	
10	У.Дорждамба	МЭ80090919	Жолооч	

ДАРГА Ц.БОЛД

5. Модны экологи эдийн засгийн хохирлын үнэлгээ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ
ОЙН СУДАЛГАА, ХӨГЖЛИЙН ТӨВ
16050 Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг,
Чингүнжавын гудамж, Төрийн өмчийн II байр,
Утас: 7711 1178, Факс: (976-11) 30 00 78
И-мэйл: info@forestry.gov.mn
2022.05.06 № 1177
танай _____-ны №_____-т

ЭКО ТРЕЙД ХХК-Д

Танай ирүүлсэн 2022 оны #0519/03 тоот албан хүсэлтийн дагуу ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тооцож хавсралтаар хүргүүлэв.

Хавсралт 1 хуудастай

ЗАХИРАЛ Д. МӨНХБАТ

"Ойн судалгаа, хөгжлийн төв" УТҮГ-ын
2022 оны 5 дугаар сарын 6-ны өдрийн
1177 тоот албан бичгийн хавсралт

ЭКОЛОГИ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Хавсралт үс дахин боловсруулах үйл ажиллагаа төслийн хүрээнд Улаанбаатар хотын шинэ Төв цэвэрлэх байгууламжийн дэргэд байгуулах Үс дахин боловсруулах үйлдвэрийн дэд бүтэц байгуулах зорилгоор "Дулааны III цахилгаан станц" ТӨХК болон "Дулааны IV цахилгаан станц" ТӨХК-үүдын техникийн усны сүлжээ өөрчлөлт хийхэд өртэх ойн сангийн талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг дараах байдлаар тооцов.

Үс дамжуулах хоолойн трассыг өөрчлөхөд өртэх талбайг төслийн байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийн үнэлгээг гүйцэтгэгч "Эко трейд" ХХК тогтоосон бөгөөд тус хэмжилтийг үндэслэн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тооцсон.

Энэ нь Түүл голын үерийн тогтмол бий болсон 0.084 га талбай бүхүү 100 орчим ширээг бургасан төгөлөөр дайран гарахаар байна.

Ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2020 оны А/176 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан "Ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ"-г үндэслэн тогтоосно.

Үс дамжуулах хоолойн трассыг өөрчлөхөд өртэх тус талбай нь ойн сангийн хамгаалалтын бүс буюу ойн төлөвийн нэгдүгээр мужид хамаарна.

Ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ нь:

№	Модны төрөл	Талбайн хэмжээ, га	Төлөвийн төрөл	1 га талбайн үнэлгээ, төгрөг	Үнэлгээ, төгрөг
1	Бургас	0.084	Шууд үр ашгийн	7,179,545.00	603,081.00
			Шууд бус үр ашгийн	9,204,165.00	773,149.00
			Нийт дүн	16,383,710.00	1,376,230.00
			Нийт үнэлгээ		1,376,230.00

Нийт экологи-эдийн засгийн үнэлгээ нь 1,376,230.00 /нэг сая гурван зуун далан зургаан мянга хоёр зуун гучин/ төгрөг болно.

Байгаль орчин хамгаалах тухай хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 49.2 дахь хэсэг зааснаар байгаль орчинд учруулсан хохирлыг нөхөхдөг тус хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 4.1 дэх заалтын дагуу ойн сан учирсан хохирлыг ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг гурав дахин нэмэгдүүлсэнтэй танцах хэмжээгээр тогтоолоо гэж заасан байдаг. Иймд тус хуулийн дагуу хохирлыг тухайн төслийн байгалийн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг 3 дахин нэмэгдүүлсэн хэмжээгээр нөхөх ёстой.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 49 дүгээр зүйл, Ойн тухай хуулийн 42 дугаар зүйл, Байгалийн нөөц ашиглаасны төлбөрийн тухай хуулийн 11 дүгээр зүйл, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2020 оны А/176 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт зэрэг хууль эрхзүйн актуудыг үндэслэн ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тогтоов.

ҮНЭЛГЭЭ ТОГТООСОН:
ХУУЛЬ БУС ОЙ АШИГЛАЛТТАЙ ТЭМЦЭХ
ШУУРХАЙ АЖИЛЛАГААНЫ ТАСГИЙН ДАРГА Б.АЛТАНСҮХ

6. Ойн мэргэжлийн байгууллагын тусгай зөвшөөрөл, УБГ, Ти Жэй, Форестри ХХК

МОНГОЛ УЛС
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН
УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ
000245350

2022.03.30 / Бүртгэсэн он,сар,өдөр /
9011837867 / Хуулийн хэргийн дугаар /
6844545 / Регистрийн дугаар /
Ти Жэй Эн форестри / Хуулийн этгээдийн нэр, харицуулахын хэлбэр /
Хязгаарлагдмал харицуулагатай компани
Дүрэм / Үүсэн байгуулах баримт бичиг /
Шийдвэр / Үндэслэл /
01 / Дугаар /
2022.03.24 / Он, сар, өдөр /
21000 Мод, бут сөөг тариалах
01610 Цацаргатжуулалт
46900 Мод бут сөөгний худалдаа
/ Үйл ажиллагааны чиглэл /
Хуулбаагүй / Хуулбар /
1 / Нийтлэлийн тоо /
10.00 / Хэрэглэгчийн хэмжээ, мөнгөн тэмдэгтээр /
Улаанбаатар, Баянгол дүүрэг, 25-р хороо, нарны зам, Велмарт "А" блок, Утас1: 86880150, Утас2: , Факс:
/ Хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг /
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГАЗАР
/ Бүртгэсэн бүртгэгчийн нэр /
УЛСЫН БҮРТГЭГЧ Б.БАТЗОРИГ
/ Гарын үсэг /

МОНГОЛ УЛС
ОЙН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН
ГЭРЧИЛГЭЭ

202 4 оны 02 дугаар сарын 23-ны өдөр Улаанбаатар хот

Сери: УБ Дугаар 202300853

УЛААНБААТАР аймаг, нийслэлийн) ХАН-УУЛ
(сум, дүүрэг)-ийн 6844545 тоот регистрийн дугаартай
"ТИ ЖЭЙ ЭН ФОРЕСТРИ" ХХК
(аж ахуйн нэгж, байгууллага)

Монгол Улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Ойн газрын дарга 20 24 оны 02 сарын 22 өдрийн A/23 тоот тушаалыг үндэслэн:
ОЙН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЭРХЛЭХ
(МОД УРЖУУЛЭХ, ОЙЖУУЛАХ, ОЙГ НӨХӨН СЭРГЭЭХ)
чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхлэх эрхийг Тав жилийн хугацаагаар олгов.

ОЙН ГАЗРЫН ДАРГА Б.ОЮУНСАНАА

ХАВСРАЛТ 5. ХИМИЙН БОДИСЫН ЗӨВШӨӨРӨЛ

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ, ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ГЭЭЖЭРЛЭХ, УЙЛДВЭРЛЭХ, АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2024-07-03 Дугаар: 0002750 Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК
Аж ахуйн нэгжийн сарчилгаанй дугаар: 9011035035
Регистрийн дугаар: 2090007
Хаяг: Улаанбаатар, Сүхбаатар, 1-р хороо, Шангри-Ла оффис 7 давхар 704 тоот

Утас: 77226464

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:
Ашиглах
2024.07.03-2027.07.03
тусгай зөвшөөрлийг хүртэх хугацаагаар олгосон.

№	Бодисын нэр: Монгол	Бодисын нэр: Олон улсын	Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
1	Хавсралтад дурьдсан 3 нэр төрөл бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: -----

Зөвшөөрсөн нөхцөл: Байгаль орчин, эрүүл ахуйгаар хор
Төрийн нарийн бичгийн дарга, эр
орлон гүйцэтгэгч: С.ЦОГТГЭРЭЛ /

Химийн хорт болон аюултай бодисыг боомтоо
хяналтыг хариуцсан мэргэжилтэн: Ц.АНАНД /

Химийн хорт болон аюултай бодисыг ашиглах 0002750 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

№	Монгол нэршил	Олон улсын нэр	Химийн томьёо	CAS дугаар	Хэмжээ, кг
1	Антискалант-3D TRASAR 3DT487 (Хөргөлтийн системийн зэврэлт ба үлдэгдэл эрдэгэс багдамал)	Cooling water treatment 3D TRASAR 3DT487	-	-	52742
2	NALCO 1392 (Хат. хүхэм хүчилхэс хамгаалах бэлдмэл)	Deposit control NALCO 1392	-	-	924
3	Антискалант- 3D TRASAR 3DT199 (Хөргөлтийн системийн зэврэлтээс сэргийлэх бэлдмэл)	Cooling water treatment 3D TRASAR 3DT199	-	-	5488

ХАВСРАЛТ 7. МОНИТОРИНГИЙН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХАРИУ

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-225
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимэ
Сорьц авсан огноо : 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо ДЦС-4 урд
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.04.25
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимэ
				мг/м³			ДБА
1	Станцын зам дагуу	25/04/22	10:30	0.011	0.052	2.00	58
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа
Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-226
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.04.25
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м³			ДБА
1	Дунд гол орчим	25/04/22	11:00	0.012	0.047	0.079	48
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа
Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/A-224
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо Оффис баригдаж байгаа талбай
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.04.25
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м^3			ДБА
1	Талбай орчим	25/04/22	09:50	0.009	0.034	0.165	52
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-226
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.04.25
Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м³			ДБА
1	ДЦС-3 орчим	25/04/22	12:00	0.010	0.029	0.260	56
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-226
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.04.25
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Сонсголон зам дагуу	25/04/22	11:20	60
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-226
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.04.22
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.04.25
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Лавайн уулзвар орчим	25/04/22	12:30	56
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Б.Алтантуяа

Нийслэлийн Агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгчийн 2023 оны .... дугаар сарын .... -ний өдрийн ..... дугаартай тушаалын 2 дугаар хавсралт

НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4 дүгээр хороо, Арцатын ам, Наадамчдын гудамж, 1200 тоот. Утас 11-318551

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ДҮНГИЙН ХУУДАС

ОХ 25/.....

Байгууллагын нэр: "Байгаль тандалт" ХХК

Хэмжилт хийсэн газрын хаяг, байршил: MCSI, түр оффис – Дунд гол – ДЦС 4 – ДЦС 3 хойд талт

Хэмжилтийн хариу гарсан огноо: 2025.05.02

Байршил	CO мкг/м^3	PM2.5 мкг/м^3	PM10 мкг/м^3
Цэг 1	548	52	284
Цэг 2	555	37	130
Цэг 3	824	40	128
Цэг 4	1044	6	32

❖ **Тайлбар: CO - нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, PM10 - 10мкм хэмжээтэй тоосонцор, PM2.5 - 2.5 мкм хэмжээтэй тоосонцор**

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-ИЙН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН Б.НУРБАХЫТ

ХЭМЖИЛТ ХИЙСЭН:
АЧХЗБХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН А.ЭНХМЭНД

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/04-29/1

Захиалагч: **"Байгаль тандалт" ХХК**
Дээж авсан цэг: **ХУД 3 хороо, Ирээдүй хотхоны баруун урагшаа цөөрмийн урд талд /улаан байшингийн хажууд/**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 04 сар 23 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **04 сарын 29**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 34											
1	0-20	7.60	0.081	0.198	1.86	0.00	0.74	14	5	5.6	7

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 34								
1	0-20	3.2	71.0	9.5	7.3	3.8	5.2	16.3

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1ГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*) MNS 3297:2019		*Анаэробын (Cl.perfringens* MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 34	$2.1*10^5$	0.01	2	≥0.1	1

** Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, *хөрсний механик бүрэлдэхүүн* MNS6824:2020, *Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт* MNS 5367:2004, MNS6341:2012*)*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 145 УНТ0054

Нарт ШУУН Консалтинг ХХК

"НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/04-29/2

Захиалагч: **"Байгаль тандалт" ХХК**
Дээж авсан цэг: **ХУД-ийн 3-р хорооны нутаг, Насос станцын хашаан дотор хогийн цэг, хашааны гадна машины зогсоол орчим**
Сорьц авсан огноо:.**2025 оны 04 сар 23 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **04 сарын 29**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 35											
1	0-20	7.60	0.065	0.158	3.22	0.00	0.58	14	4	4.4	9

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 35								
1	0-20	1.6	66.9	12.6	9.5	4.3	5.1	18.9

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН 1ГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*) MNS 3297:2019		*Анаэробын (Cl.perfringens* MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 35	$2.6*10^5$	0.01	2	≥0.1	1

** Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, *хөрсний механик бүрэлдэхүүн* MNS6824:2020, *Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт* MNS 5387:2004, MNS6341:2012*)*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Ж.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Т.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

UB113746

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB113746
Client Ref	**365500**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	4/24/25
Started	4/25/25
Reported	4/26/25
Samples	2
First Sample	34
Last Sample	35
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemingare aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

UB113746

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin tolrog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB113746
Client Ref **365500**
Project GEOCHEM
Reported 26/04/25
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
34	<2	5.21	<3	612	1.7	<5
35	<2	4.13	10	522	2.1	<5

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
34	0.99	<1	5	14	22.0	2.02
35	1.02	<1	5	18	2.7	1.97

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
34	2.83	16.6	25	0.44	484	<1
35	2.86	15.2	26	0.41	464	<1

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
34	2.52	9	0.05	19	0.02	8
35	2.49	9	0.05	18	0.02	<5

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
34	4.4	<10	244	0.25	43	<10
35	4.6	<10	201	0.26	44	<10

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
34	12.8	42	44.6
35	14.3	44	42.8

UB113757

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB113757
Client Ref	**389604**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	4/24/25
Started	4/25/25
Reported	4/26/25
Samples	1
First Sample	TC-6
Last Sample	TC-6
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemingare aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

UB113757

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB113757
Client Ref **389604**
Project GEOCHEM
Reported 26/04/25
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	WGH79	SCR34	SCR34	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	KG	%	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	0.01	0.01	2	0.01	3
Upper Limit	100	100	100	100	15	10,000
	WtKg	-3.35mm	-75um	Ag	Al	As
TC-6	3.86	93.90	98.74	<2	6.03	<3

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	1	0.5	5	0.01	1	1
Upper Limit	10,000	2,500	10,000	15	10,000	10,000
	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Co
TC-6	642	1.9	<5	1.90	<1	8

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	%	%	PPM	PPM
Detection Limit	1	0.5	0.01	0.01	0.5	1
Upper Limit	10,000	10,000	15	15	10,000	10,000
	Cr	Cu	Fe	K	La	Li
TC-6	30	18.9	2.66	2.62	23.5	32

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	%
Detection Limit	0.01	2	1	0.01	1	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	15
	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P
TC-6	0.63	580	<1	2.51	16	0.07

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	5	0.5	10	0.5
Upper Limit	10,000	5	10,000	10,000	10,000	10,000
	Pb	S	Sb	Sc	Sn	Sr
TC-6	24	0.02	9	7.1	<10	325

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	2	10	0.5	1	0.5
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	Ti	V	W	Y	Zn	Zr
TC-6	0.31	62	<10	15.8	58	64.5

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№01, Туул гол, Ярмагийн гүүр

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байраль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'11.75"
Y= 106°51'52.09"
Гүн: м
Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Голын ус
H=1265 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	2.5	0.07	9.6	$Na^+ + K^+$	3.6	0.15	21.3
SO_4^{--}	2.2	0.05	6.3	Ca^{++}	9.0	0.45	62.0
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.2	0.10	13.8
NO_3^-	0.6	0.01	1.3	NH_4^+	0.3	0.02	2.3
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	36.6	0.60	82.7	Fe^{+++}	0.08	0.00	0.6
Дүн	41.9	0.73	100.0	Дүн	14.2	0.73	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 37.8 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 56.1 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 0.55 мг-экв/ дм³
pH: 7.19
EC: 66μS/cm
Исэлдэх чанар: 3.84 мг/ дм³
TDS:36 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=8.3 DO:9.87 мг/л
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 3.44 NTU БХХ /5/: 2.63 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.06} \frac{HCO_3^-83\ Cl^-10}{Ca^{2+}62\ Na^+ + K^+21\ Mg^{2+}14}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш эвдэлж ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандарттай харьцуулахад аммоний ионы агууламжаар II зэрэгт хамаарч байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Шинжилгээ

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Э.Энхжаргал/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№02, Туул гол, шүүрлийн ус нийлсний дараа

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'13.01" Гүн: м №02
Y= 106°50'10.57" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Голын ус H=1273 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	3.6	0.10	9.8	$Na^+ + K^+$	5.3	0.23	22.6
SO_4^{--}	2.8	0.06	5.7	Ca^{++}	13.0	0.65	63.6
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.46	0.12	11.8
NO_3^-	0.8	0.01	1.3	NH_4^+	0.3	0.02	1.6
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	51.9	0.85	83.2	Fe^{+++}	0.07	0.00	0.4
Дүн	59.0	1.02	100.0	Дүн	20.2	1.02	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 53.2 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 79.2 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 0.77 мг-экв/ дм³
pH: 7.39 EC: 92 µS/cm
Исэлдэх чанар: 3.36 мг/ дм³ TDS:51 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=7.3 DO:9.31 мг/л
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 10.8 NTU БХХ /5/: 1.71 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0,08}\frac{HCO_3^-83\ Cl^-10}{Ca^{2+}64\ Na^+ + K^+23\ Mg^{2+}12}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1 р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS4586:2024" стандарттай харьцуулахад аммонийн ион болон булингарын хэмжээгээр II зэрэгт хамаарч байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харцуулан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Э.Энхжаргал/

Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№03, Үүсмэл цөөрөм, Өргөх насос станцын урд

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47^{0}53'26.87" Гүн: м
Y= 106^{0}50'17.1" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цөөрөм H=1263 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	6.4	0.18	9.9	Na^++K^+	8.3	0.36	20.0
SO_4^{--}	20.0	0.42	23.0	Ca^{++}	25.1	1.25	69.1
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	2.3	0.19	10.5
NO_3^-	0.8	0.01	0.7	NH_4^+	0.1	0.01	0.3
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	73.2	1.20	66.3	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	100.4	1.81	100.0	Дүн	35.8	1.81	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 99.6 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 136.2 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 1.44 мг-экв/ дм^3
pH: 7.32 EC: 178 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.56 мг/ дм^3 TDS:98 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 29 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=9.7 DO: 8.03 мг/л
Өнгө: үл мэдэг Амт: *** Булингар: 8.67 NTU БХХ /5/: 1.84 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0,14} \frac{HCO_3^-66\ SO_4^{2-}23\ Cl^-10}{Ca^{2+}69\ Na^+ + K^+20\ Mg^{2+}11}$

Дүгнэлт

Уламжлалт буреэлэгчээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандарттай харьцуулахад кальцийн ион болон булингарын хэмжээгээр II зэрэгт хамаарч байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ Т.Энхжаргал/
Шинжилгээ
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____/Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№06, Үүсмэл цөөрөм, Ирээдүй хотхоны урд, далангийн урд

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'29.2" Гүн: м
Y= 106°49'43.4" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цөөрөм H=1270 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	8.9	0.25	8.9	$Na^+ + K^+$	11.4	0.50	17.6
SO_4^{--}	70.0	1.46	51.9	Ca^{++}	44.1	2.20	78.2
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.3	0.11	3.9
NO_3^-	0.2	0.00	0.1	NH_4^+	0.05	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	67.1	1.10	39.1	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	146.2	2.81	100.0	Дүн	56.9	2.81	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 169.6 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 203.1 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 2.31 мг-экв/ дм³
pH: 7.60 EC: 278 µS/cm
Исэлдэх чанар: 3.52 мг/ дм³ TDS:161 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 20 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=11 DO: 6.24 мг/л
Өнгө: Цайвар бор Амт: *** Булингар: **45.1** NTU БХХ /5/: 5.53 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.2} \frac{SO_4^{2-}52\ HCO_3^-39\ Cl^-9}{Ca^{2+}78\ Na^+ + K^+18\ Mg^{2+}4}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн, булингартай ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандарттай харьцуулахад кальци, сульфатын ионуудын агууламжаар TT, булингар болон $БХХ_5$-ын хэмжээгээр III зэрэгт тус тус хамаарч байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Э.Энхжаргал/

Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№16, Шүүрлийн ус, Өргөх насос станц, хар хоолой

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'14.0" Гүн: м
Y= 106°50'16.4" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус H=1271 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	10.3	0.29	8.6	$Na^+ + K^+$	16.3	0.71	21.0
SO_4^{--}	95.0	1.98	58.7	Ca^{++}	49.1	2.45	72.6
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	2.6	0.21	6.2
NO_3^-	0.2	0.00	0.1	NH_4^+	0.05	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	67.1	1.10	32.6	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	172.6	3.37	100.0	Дүн	68.0	3.37	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 207.1 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 240.6 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 2.66 мг-экв/ дм³
pH: 7.35 EC: 329 µS/cm
Исэлдэх чанар: 4.80 мг/ дм³ TDS:197 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=8.0
Өнгө: үгүй Амт: *** Булингар: 1.01 NTU БХХ /5/: 1.84 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.24} \frac{SO_4^{2-}59\ HCO_3^-33}{Ca^{2+}73\ Na^+ + K^+21\ Mg^{2+}6}$

Дүгнэлт

Химийн судалдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн. Химич, ЭШДэА _____ /Ц.Энхжаргал/

Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№39, Өргөх насос станц хашаан доторх цооног-26

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Баигаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'29.30" Гүн: м
Y= 106°50'18.29" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног H=1275 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	9.6	0.27	11.9	$Na^+ + K^+$	11.7	0.51	22.5
SO_4^{--}	35.0	0.73	32.2	Ca^{++}	32.1	1.60	70.7
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.8	0.15	6.6
NO_3^-	4.0	0.06	2.9	NH_4^+	0.1	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	73.2	1.20	53.0	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	121.8	2.26	100.0	Дүн	45.7	2.26	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 130.9 мг/ дм^3 Анион катионуудын нийлбэр: 167.5 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 1.75 мг-экв/ дм^3
pH: 7.34 EC: 202 µS/cm
Исэлдэх чанар: 0.96 мг/ дм^3 TDS: 112 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=8.6
Өнгө: үл мэдэг Амт: *** Булингар: 7.52 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.17} \frac{HCO_3^-53\ SO_4^{2-}32\ Cl^-12}{Ca^{2+}71\ Na^+ + K^+23\ Mg^{2+}7}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анхны, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч болно, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Энхжаргал/
Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 22 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 25 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№40, ТЭЦ 3 хашаан доторх шүүрлийн ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°89'37.11" Гүн: м
Y= 106°86'28.47" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	13.8	0.39	11.3	$Na^+ + K^+$	27.1	1.18	34.0
SO_4^{--}	50.0	1.04	30.1	Ca^{++}	37.7	1.88	54.3
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	4.9	0.40	11.5
NO_3^-	2.0	0.03	0.9	NH_4^+	0.1	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	122.0	2.00	57.7	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	187.8	3.46	100.0	Дүн	69.7	3.46	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 196.6 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 257.6 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 2.28 мг-экв/ дм^3
pH: 6.82 EC: 309 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.08 мг/ дм^3 TDS:185 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй DO: 6.97 мг/л
Өнгө: үгүй Амт: *** Булингар: 2.71 NTU БХХ /5/: 0.92 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.26} \frac{HCO_3^- 58\ SO_4^{2-} 30\ Cl^- 11}{Ca^{2+} 54\ Na^+ + K^+ 34\ Mg^{2+} 12}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Ц.Энхжаргал/

Шинжилгээ
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 535	Туул яармаг №1	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** ***/Parameters/***	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	10
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо, Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 536	Туул голд шүүрэл нийлсний дараа №2	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** ***/Parameters/***	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	20
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/* :
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 537	ӨН станц урд цөөрөм №3	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	0
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн *-Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/* :
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо, Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 540	Ирээдүй хотхон, урд цеерем, №6	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** ***/Parameters/***	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	125
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 541	Хар хоолой шүүрэл, № 16	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<500	5
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<50	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ**- Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо, Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 539	№39 цооног-Z6	Цооног	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** ***/Parameters/***	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	0
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР | ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо,
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 538	ТЭЦ 3, Шүүрэл №40	Гадаргын ус	

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.04.22	2025.04.22-04.25	2025.04.25	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<5000	0
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<200	Илэрсэн *Detected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

UB113747

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB113747
Client Ref	**365500-1**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	4/24/25
Started	4/25/25
Reported	4/25/25
Samples	7
First Sample	N1
Last Sample	N39
Pages	12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemingare aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC Ulidverin toirog 101, 29th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060 t +976 7272 7878 f +976 7017 8599

Member of the SGS Group

UB113747

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB113747
Client Ref **365500-1**
Project GEOCHEM
Reported 25/04/25
Status Final

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
N1	<10	<10	8.27	<10	<5	75
N2	<10	<10	12.8	<10	<5	68
N3	<10	<10	25.3	<10	<5	<50
N6	<10	13	42.3	<10	<5	<50
N16	<10	12	47.6	<10	<5	<50
N40	<10	11	37.0	<10	<5	<50
N39	<10	<10	27.6	<10	<5	<50

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
N1	1.1	1.32	<5	2.25	<50	59
N2	1.0	1.37	<5	2.65	<50	100
N3	1.5	2.33	<5	4.42	<50	247
N6	2.6	1.32	<5	3.46	<50	257
N16	1.8	2.54	<5	6.63	<50	426
N40	2.6	4.34	<5	15.9	<50	292
N39	1.6	1.84	<5	4.25	<50	250

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
N1	<10	<10	<5	<0.1	<1	<0.06
N2	<10	<10	<5	<0.1	1	<0.06
N3	<10	<10	<5	<0.1	1	<0.06
N6	<10	<10	<5	0.2	<1	0.11
N16	<10	<10	<5	<0.1	2	0.07
N40	<10	<10	<5	<0.1	2	<0.06
N39	<10	<10	<5	<0.1	2	<0.06

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
N1	<0.3	<0.02	<0.1	0.45	<0.2	0.34
N2	<0.3	<0.02	5.4	1.35	0.7	0.32
N3	<0.3	0.06	18.1	6.49	1.9	0.35
N6	<0.3	0.05	67.3	1.69	1.0	0.43
N16	<0.3	0.04	42.5	7.34	6.3	0.31
N40	<0.3	<0.02	1.2	0.58	0.3	0.23
N39	<0.3	0.06	16.5	8.72	9.7	0.43

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
N1	0.255	0.20	0.030	<0.2	0.03	0.001
N2	0.240	0.23	0.020	<0.2	0.03	0.001
N3	0.042	0.11	0.018	<0.2	<0.01	<0.001
N6	0.157	0.34	0.025	<0.2	0.02	<0.001
N16	0.039	0.11	0.019	<0.2	0.04	<0.001
N40	0.044	<0.05	0.026	<0.2	0.21	<0.001
N39	0.043	0.13	0.018	<0.2	0.03	0.001

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
N1	<0.1	<0.2	<0.1	0.008	0.38	0.42
N2	<0.1	<0.2	<0.1	0.003	0.32	0.34
N3	<0.1	0.9	<0.1	0.002	0.05	<0.05
N6	<0.1	1.1	<0.1	0.003	0.08	0.08
N16	<0.1	0.6	<0.1	<0.001	0.03	<0.05
N40	<0.1	<0.2	<0.1	0.002	0.03	<0.05
N39	<0.1	0.7	<0.1	0.002	0.04	0.07

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
N1	0.092	0.32	0.052	0.008	0.052	0.005
N2	0.080	0.30	0.050	0.008	0.038	0.008
N3	0.009	0.04	0.004	0.004	0.008	<0.002
N6	0.017	0.07	0.012	0.006	0.013	0.002
N16	<0.006	0.01	0.002	0.002	0.003	<0.002
N40	<0.006	0.02	0.004	0.003	0.005	<0.002
N39	0.013	0.03	0.011	0.003	0.005	<0.002

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
N1	0.038	0.008	0.027	0.003	0.021	0.004
N2	0.032	0.006	0.016	0.004	0.024	0.002
N3	0.005	0.001	0.006	0.001	0.005	<0.002
N6	0.020	0.004	0.015	0.002	0.014	0.003
N16	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002	<0.002
N40	0.004	0.002	0.012	0.002	0.024	0.004
N39	0.005	0.002	0.005	0.001	0.005	0.002

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
N1	0.015	0.126	0.12	<0.5	<0.007	<0.5
N2	0.032	0.078	3.11	<0.5	<0.007	<0.5
N3	0.030	0.087	6.97	<0.5	<0.007	<0.5
N6	0.032	0.120	34.9	<0.5	<0.007	<0.5
N16	0.041	0.127	24.0	<0.5	<0.007	<0.5
N40	0.008	0.138	0.36	<0.5	<0.007	<0.5
N39	0.022	0.082	16.9	<0.5	<0.007	<0.5

Нийслэлийн Агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгчийн 2023 оны .... дугаар сарын .... -ний өдрийн ..... дугаартай тушаалын 2 дугаар хавсралт

НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4 дүгээр хороо, Арцатын ам, Наадамчдын гудамж, 1200 тоот. Утас 11-318551

MNAS Accreditation system

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ДҮНГИЙН ХУУДАС

ОХ 25/.....

Байгууллагын нэр: "Байгал тандалт" ХХК

Хэмжилт хийсэн газрын хаяг, байршил: MCSI, түр оффис – Дунд гол – ДЦС 4 – ДЦС 3 хойд талт

Хэмжилтийн хариу гарсан огноо: 2025.05.13

Байршил	CO мкг/м^3	SO_2 мкг/м^3	NO_2 мкг/м^3	PM10 мкг/м^3	PM2.5 мкг/м^3	TSP мкг/м^3
Цэг 1	324	133	51	45	28	46
Цэг 2	481	282	84	59	25	61
Цэг 3	509	231	70	225	48	233
Цэг 4	694	380	53	124	27	128

- **Тайлбар: CO - нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, PM10 - 10мкм хэмжээтэй тоосонцор, PM2.5 - 2.5 мкм хэмжээтэй тоосонцор**

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-ИЙН ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.ЭРДЭНЭБАТ

ХЭМЖИЛТ ХИЙСЭН:
АЧХЗБХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН А.ЭНХМЭНД

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	:1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CAЗ A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Дунд гол орчим	25/05/10	11:30	50
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо ДЦС-4 урд
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Станцын зам дагуу	25/05/10	11:40	66
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимэ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо Оффис баригдаж байгаа талбай
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CAЗ A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимэ /ДБА/
1	Талбай орчим	25/05/10	10:00	60
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	ДЦС -3 орчим	25/05/10	12:15	52
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өрөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

БАЙГАЛЬ
ОРЧИН ХЭМЖИЛЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Сонсголон зам дагуу	25/05/10	13:05	60
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-277
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.05.10
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CAЗ A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.05.11
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Лавайн уулзвар орчим	25/05/10	13:40	54
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 05 сарын 09 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 05 сарын 13 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№41, ТЭЦ-4 урд, цооног ТС-3

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47^{0}53'18" Гүн: м
Y= 106^{0}48'1.32" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	17.8	0.50	11.9	$Na^+ + K^+$	18.2	0.79	18.8
SO_4^{--}	102.0	2.13	50.4	Ca^{++}	54.5	2.72	64.5
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	8.5	0.70	16.6
NO_3^-	18.0	0.29	6.9	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	79.3	1.30	30.8	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	217.1	4.22	100.0	Дүн	81.3	4.22	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 258.7 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 298.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 3.42 мг-экв/ дм^3
pH: 6.64 EC: 425 µS/cm
Исэлдэх чанар: 0.96 мг/ дм^3 TDS:255 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=9.42
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 1.83 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.3}\frac{SO_4^{2-}50\ HCO_3^-31\ Cl^-12}{Ca^{2+}65\ Na^+ + K^+19\ Mg^{2+}17}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, эвлэлтэр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харилцан гүйцэтгэсэн болно/

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Цэжаргал/
Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 05 сарын 09 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 05 сарын 13 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№42, Дунд гол сувэлгээ хийгдэх хэсэг, ТС-5 шүүрлийн ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'25.15" Гүн: м
Y= 106°49'17.29" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус H=1272 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	42.2	1.19	20.5	$Na^+ + K^+$	39.5	1.72	29.6
SO_4^{--}	75.0	1.56	26.9	Ca^{++}	65.7	3.28	56.5
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	9.7	0.80	13.8
NO_3^-	28.0	0.45	7.8	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	158.6	2.60	44.8	Fe^{+++}	0.15	0.01	0.1
Дүн	303.8	5.80	100.0	Дүн	115.1	5.80	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 339.6 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 418.9 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 4.08 мг-экв/ дм^3
pH: 7.25 EC: 559 µS/cm
Исэлдэх чанар: 4.16 мг/ дм^3 TDS:335 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 20 см Үнэр: үгүй Тунадас: бага зэрэг бор DO: 6.86 мг/л t^0C=6.62
Өнгө: Цайвар шаргал Амт: *** Булингар: **50** NTU БХХ /5/: 0.93 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.42} \frac{HCO_3^- 45\ SO_4^{2-} 27\ Cl^- 21}{Ca^{2+} 57\ Na^+ + K^+ 30\ Mg^{2+} 14}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, эвлэлтэр, булингартай ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн тариуцан ажиллаж байна.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхчаргал/

Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 05 сарын13 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 05 сарын 13 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№43, цооног /ӨНС-ийн танкны ус/

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'29.30"
Y= 106°50'18.29"
Гүн: м
Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	11.7	0.33	9.4	$Na^+ + K^+$	14.7	0.64	18.2
SO_4^{--}	72.0	1.50	42.6	Ca^{++}	53.1	2.65	75.3
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	2.8	0.23	6.5
NO_3^-	18.0	0.29	8.2	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	12.0	0.40	11.4	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	61.0	1.00	28.4	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	174.7	3.52	100.0	Дүн	70.6	3.52	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 214.8 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 245.3 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 2.88 мг-экв/ дм^3
pH: 8.50
EC: 348 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.24 мг/ дм^3
TDS:208 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=9.58
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 2.09 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.25} \frac{SO_4^{2-}43\ HCO_3^-28\ CO_3^{2-}11\ Cl9}{Ca^{2+}75\ Na^+ + K^+18\ Mg^{2+}7}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6168:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харуулан зөвшөөрсөн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Шинжаргал/
Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **" Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 650	№41	Цооног	-

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.1 л x3 / 0.1l x3 /	2025.05.12	2025.05.12-05.16	2025.05.16	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<10000	40
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<1000	**$20x10^2$**
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ**- Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D.MSc/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР

ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **" Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 651	№42	Шүүрлийн ус	-

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.1 л x3 / 0.1l x3 /	2025.05.12	2025.05.12-05.16	2025.05.16	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<10000	200
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<1000	**$90x10^2$**
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-/*Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*..... Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D.MSc/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо, Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 672	УБ хот, ХУД,3 -р хороо, Өргөн насос станц №43	Цооног	-

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.5 л / 0.5l /	2025.05.13	2025.05.13-05.16	2025.05.16	**MNS 4586:2024**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<100	**120**
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	Илрэхгүй *Undetect*	**Илэрсэн *Detected***
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	Илрэхгүй *Undetect*	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	Илрэхгүй *Undetect*	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	Илрэхгүй *Undetect*	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/* :
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D.MSc/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

UB114118

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB114118
Client Ref	**389960**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	5/13/25
Started	5/14/25
Reported	5/14/25
Samples	2
First Sample	41
Last Sample	42
Pages	12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are acceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin tolrog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB114118
Client Ref **389960**
Project GEOCHEM
Reported 14/05/25
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
41	39	21	54.1	<10	7	<50
42	347	25	65.8	<10	<5	130

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
41	2.0	8.28	6	15.5	<50	414
42	2.8	9.80	13	32.2	<50	509

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
41	<10	<10	6	<0.1	3	0.27
42	<10	<10	<5	<0.1	3	0.39

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
41	3.4	<0.02	0.6	<0.03	<0.2	0.31
42	4.2	0.06	18.1	0.48	<0.2	0.81

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
41	0.074	<0.05	0.030	<0.2	0.02	0.001
42	0.127	0.25	0.074	<0.2	0.03	0.001

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
41	<0.1	<0.2	<0.1	0.003	0.08	<0.05
42	<0.1	0.4	<0.1	0.020	0.15	0.27

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
41	0.011	0.04	0.004	0.006	0.003	<0.002
42	0.029	0.11	0.017	0.013	0.014	0.003

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

UB114118

Lab Ref UB114118
Client Ref **389960**
Project GEOCHEM
Reported 14/05/25
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
41	0.004	0.002	0.007	0.002	0.015	0.003
42	0.014	0.010	0.017	0.003	0.026	0.004

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
41	0.010	<0.001	0.42	<0.5	<0.007	<0.5
42	0.030	<0.001	0.74	<0.5	<0.007	<0.5

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
41	<0.01	0.005	0.352
42	<0.01	0.046	9.43

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin tolrog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref	UB114118
Client Ref	**389960**
Project	GEOCHEM
Reported	14/05/25
Status	Final
Page	Page 12 of 12

Description

ADM01	:	Administration Fee
ICP80T	:	Package, PGE's, ICP-OES on solutions
IMS80T	:	Package, ICP-MS on solutions
WST01	:	Waste Disposal fee

********** THE END **********

UB114119

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB114119
Client Ref	**389975**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	5/13/25
Started	5/14/25
Reported	5/14/25
Samples	1
First Sample	43
Last Sample	43
Pages	12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemıng are acredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

UB114119

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin tolrog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB114119
Client Ref **389975**
Project GEOCHEM
Reported 14/05/25
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
43	43	12	52.9	<10	<5	<50

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
43	4.4	2.70	<5	10.1	<50	467

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
43	<10	<10	<5	<0.1	3	0.13

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
43	1.7	0.03	49.7	6.21	2.6	3.88

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
43	0.038	0.11	0.022	<0.2	0.02	0.001

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
43	0.4	0.8	<0.1	0.011	0.03	<0.05

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
43	<0.006	0.01	0.002	0.003	0.003	<0.002

UB114119

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB114119
Client Ref **389975**
Project GEOCHEM
Reported 14/05/25
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
43	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.003	<0.002

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
43	0.023	<0.001	26.0	<0.5	<0.007	<0.5

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
43	<0.01	0.012	1.48

UB114119

SGS IMME Mongolia LLC

Uildverlin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB114119
Client Ref **389975**
Project GEOCHEM
Reported 14/05/25
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

ADM01	:	Administration Fee
ICP80T	:	Package, PGE's, ICP-OES on solutions
IMS80T	:	Package, ICP-MS on solutions
WST01	:	Waste Disposal fee

********** THE END **********

Нийслэлийн Агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газрын даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгчийн 2023 оны .... дугаар сарын .... -ний өдрийн ..... дугаартай тушаалын 2 дугаар хавсралт

НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4 дүгээр хороо, Арцатын ам, Наадамчдын гудамж, 1200 тоот. Утас 11-318551

MNAS Accreditation system

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ДҮНГИЙН ХУУДАС

ОХ 25/.18

Байгууллагын нэр: "Байгал тандалт" ХХК

Хэмжилт хийсэн газрын хаяг, байршил: MCSI, түр оффис – Дунд гол – ДЦС 4 – ДЦС 3 хойд талт

Хэмжилтийн хариу гарсан огноо: 2025.06.16

Байршил	CO мкг/м^3	SO_2 мкг/м^3	NO_2 мкг/м^3	PM10 мкг/м^3	PM2.5 мкг/м^3	TSP мкг/м^3
Цэг 1	319	122	51	55	38	47
Цэг 2	416	152	52	64	29	63
Цэг 3	312	192	68	284	52	241
Цэг 4	688	225	51	135	26	116

❖ **Тайлбар: CO - нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, PM10 - 10мкм хэмжээтэй тоосонцор, PM2.5 - 2.5 мкм хэмжээтэй тоосонцор**

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-ИЙН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН Б.НУРБАХЫТ

ХЭМЖИЛТ ХИЙСЭН:
АЧХЗБХ-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН А.ЭНХМЭНД

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-417
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимэ
Сорьц авсан огноо	: 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.06.06
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимэ /ДБА/
1	Сонсголон зам дагуу	25/06/02	11:00	62
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-415
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо ДЦС-4 урд
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.06.06
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м^3			ДБА
1	Станцын зам дагуу	25/06/02	09:45	0.009	0.061	0.654	70
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-416
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.06.06
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м^3			ДБА
1	Дунд гол орчим	25/06/02	10:10	0.012	0.046	2.80	45
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-414
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.06.06
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м³			ДБА
1	Оффис орчим	25/06/02	09:10	0.007	0.054	0.395	48
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-417
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.06.06
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мг/м^3			ДБА
1	ДЦС-3 орчим	25/06/02	10:40	0.013	0.036	0.315	64
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**0.450**	**0.200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-417
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.06.02
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.06.06
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Лавайн уулзвар орчим	25/06/02	11:30	58
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 06 сарын 02 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 06 сарын 03 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№44, ТЭЦ-4 хашаан дахь түүхий усны насосын барилгын шүүрлийн ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47^{0}893588 Гүн: м
Y= 106^{0}797260 Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрэл

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	32.0	0.90	19.3	Na^++K^+	35.7	1.55	33.2
SO_4^{--}	50.0	1.04	22.3	Ca^{++}	48.1	2.40	51.4
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	8.8	0.72	15.4
NO_3^-	8.0	0.13	2.8	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	158.6	2.60	55.7	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	248.6	4.67	100.0	Дүн	92.5	4.67	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 261.8 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 341.1 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 3.12 мг-экв/ дм^3
pH7.52 EC: 449 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.56 мг/ дм^3 TDS:260 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй DO: 4.15 мг/л t^{0}C=13.94
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 0.79 NTU БХХ /5/: 2.93 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.34} \frac{HCO_3^-56\ SO_4^{2-}22\ Cl^-19}{Ca^{2+}51\ Na^+ + K^+33\ Mg^{2+}15}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, эвлэлтэр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн эвшээрэгдэх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуулан ажиллаагүй болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Б.Энхжаргал/

Шинжилгээ
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 06 сарын 02 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 06 сарын 03 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№21, №21 өргөх насос станц, ахуйн бохир ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'28.8" Гүн: м
Y= 106°50'10.2" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Бохир ус H=1270 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	252.4	7.11	19.0	$Na^+ + K^+$	636.3	31.75	85.0
SO_4^{--}	280.0	5.83	15.6	Ca^{++}	59.5	2.97	8.0
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	14.6	1.20	3.2
NO_3^-	0.8	0.01	0.0	NH_4^+	**25.6**	1.42	3.8
CO_3^{--}	186.0	6.20	16.6	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	1,110.2	18.20	48.7	Fe^{+++}	0.2	0.01	0.0
Дүн	1,829.4	37.36	100.0	Дүн	736.2	37.36	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 2010.6 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: **2565.7** мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 4.17 мг-экв/ дм³
pH: 8.46 EC:**3330** µS/cm
Исэлдэх чанар: **65.92** мг/ дм³ TDS: **1998** ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 5 см Үнэр: 5.0 Тунадас: бор шар TN=**16.96** мгN/л
Өнгө: Цайвар ногоон Амт: *** Булингар: **71.26** NTU БХХ /5/: **426.6** мг/л
t^0C=16.58°C TP:17.9 мг/л

HCO_3^-49 Cl^-19 CO_3^{2-}17 SO_4^{2-}16

Усны найрлагын томъёо: $M_{2.6}$

$Na^+ + K^+$85

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, эвлэвтэр, сул шүлтлэг орчинтой, бохирдолт ихтэй, үнэртэй, булингартай ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Хаягдал усны стандарт MNS4943:2015" стандарттай харьцуулахад нийт эрдэжилт 2.6 дахин их, нийт азот нь 1.13 дахин их, ПИЧ-ын хэмжээ нь 3.3 дахин их, умбуур бодисын агууламж 2.4 дахин их, БХХ₅ 21.3 дахин их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харилцан зуйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Э.Энхжаргал/

Шинжилгээ

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо,
Чингүнжавын гудамж Утас:70180075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Цэвэр усны микробиологи	№ 804	УБ хот, ХУД, 3-р хороо, Шүүрлийн ус (44)	Шүүрлийн ус	-

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.1 л x 5 / 0.5l /	2025.06.09	2025.06.09-06.12	2025.06.12	**MNS 4586:2024 (III)**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	<10000	45
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	<1000	Илрээгүй *Undetected*
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	-	Илрээгүй *Undetected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илрээгүй *Undetected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/* :
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д,Оюунтуяа */Oyuntuya.D.MSc/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*..... Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗАР
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ УСНЫ ГАЗАР

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central laboratory of water inspection/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-хороо,
Чингүнжавын гудамж Утас 70160075

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС
/Test of result/

MNAS
TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр */Customer name/*: **"Байгаль тандалт" ХХК**

Шинжилгээний тодорхойлолт */Analysis type/*	**Дээжний дугаар** */Test number/*	**Дээжний хаяг, байршил** */Sample location/*	**Уст цэгийн төрөл** */Type of water/*	
Бохир усны микробиологи	№ 805	УБ хот, ХУД, 3-р хороо, ахуйн бохир ус, №21	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ */Quantity of sample/*	**Дээж хүлээн авсан огноо** */Receiving date/*	**Шинжилсэн огноо** */Analyzing date/*	**Хэвлэсэн огноо** */Printed date/*	**Техникийн шаардлага** */Technical requirements/*
0.1 л х 5 / 0.5l /	2025.06.09	2025.06.09-06.12	2025.06.12	**MNS 4943:2015**

№	**Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж** */Parameters/*	**Шинжилгээний аргын стандарт** */Test method/*	***ЗДХ** */Technical specification/*	**Үр дүн** */Test result/*
1	Нийт нянгийн тоо- */Total number of microorganisms/ Colony-Forming Unit, CFU*	MNS ISO 6222:1998	-	300-с их
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар */Coliforms organisms, Thermotolerant coliform organisms and E.coli/*	MNS (ISO) 9308-2:1998	-	0.001
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн- *Salmonella, Shigella /Phatogenic organisms- Salmonella, Shigella/*	MNS ISO 6579-1:2020	Илрэхгүй *Undetect*	Илэрсэн *Detected*
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн -*Cl.perfringens /Sulfide-reducing anaerobes- /Cl.perfringens/*	MNS ISO 6461-1:1999	-	Илэрсэн *Detected*
5	Псевдомонас аерогиноза-*/Pseudomonas aeruginosa/*	MNS 6546:2015	-	Илрээгүй *Undetected*

*** ЗДХ-** Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн */Test performed by/*:
Микробиологич */Microbiologist/*.....Д.Оюунтуяа */Oyuntuya.D.MSc/*

Хянасан */Approved/*:
Лабораторийн эрхлэгч */Head of laboratory/*.....Д. Урантэс */Urantes.D/*

Хуудас/ *page*: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. /It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/

ALS Group LLC
Mongol Nekhmel building 2nd Khoroo
Chinggis Avenue Khan-Uul District
Ulaanbaatar 17042
Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 303 882
www.alsglobal.com/geochemistry

To: BAIGALI TANDALT LLC

CERTIFICATE UL25160450

This report is for 2 samples of Other submitted to our lab in Ulaanbaatar, Mongolia on 2-JUN-2025.

The following have access to data associated with this certificate:

T ENKHJARGAL

SAMPLE PREPARATION

ALS CODE	DESCRIPTION
LEV-01	Waste Disposal Levy

ANALYTICAL PROCEDURES

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP02	Various solutions by ICP-AES	ICP-AES

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

Signature:
Bayanmunkh Bat-Erdene, Laboratory Manager

Comments: Please be aware that 45 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 45 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

ALS Group LLC
Mongol Nekhmel building 2nd Khoroo
Chinggis Avenue Khan-Uul District
Ulaanbaatar 17042
Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 303 882
www.alsglobal.com/geochemistry

To: BAIGALI TANDALT LLC

CERTIFICATE OF ANALYSIS UL25160450

Sample Description	Method	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02
	Analyte	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	K	La
	Units	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	mg/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	mg/L	ug/L
	LOD	4	10	10	100	10	200	0.1	10	10	10	10	10	20	0.5	50
44		<4	30	10	<100	10	<200	48.0	<10	<10	<10	20	<10	<20	2.1	<50
21		<4	110	<10	900	20	<200	59.5	<10	<10	<10	<10	190	<20	60.1	170

Comments: Please be aware that 45 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 45 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Group LLC
Mongol Nekhmel building 2nd Khoroo
Chinggis Avenue Khan-Uul District
Ulaanbaatar 17042
Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 303 882
www.alsglobal.com/geochemistry

To: BAIGALI TANDALT LLC

CERTIFICATE OF ANALYSIS UL25160450

Sample Description	Method	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02
	Analyte	Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	S	Sb	Sc	Si	Sn	Sr	Ta
	Units	ug/L	mg/L	ug/L	ug/L	mg/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L
	LOD	100	0.1	10	10	0.1	10	500	20	500	40	20	100	100	10	100
44		<100	8.7	<10	10	32.2	<10	<500	<20	19500	<40	<20	8700	<100	490	<100
21		<100	14.5	50	<10	137.5	10	17900	<20	877000	<40	<20	8900	<100	480	<100

Comments: Please be aware that 45 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 45 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Group LLC
Mongol Nekhmel building 2nd Khoroo
Chinggis Avenue Khan-Uul District
Ulaanbaatar 17042
Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 303 882
www.alsglobal.com/geochemistry

To: BAIGALI TANDALT LLC

CERTIFICATE OF ANALYSIS UL25160450

Sample Description	Method	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02
	Analyte	Ti	Tl	V	W	Y	Zn	Zr
	Units	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L	ug/L
	LOD	10	100	10	500	10	10	100
44		<10	<100	<10	<500	<10	<10	<100
21		10	<100	<10	<500	<10	40	<100

Comments: Please be aware that 45 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 45 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Group LLC
Mongol Nekhmel building 2nd Khoroo
Chinggis Avenue Khan-Uul District
Ulaanbaatar 17042
Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 303 882
www.alsglobal.com/geochemistry

To: BAIGALI TANDALT LLC

CERTIFICATE OF ANALYSIS UL25160450

	CERTIFICATE COMMENTS
	LABORATORY ADDRESSES
Applies to Method:	Processed at ALS Ulaanbaatar located at Mongol Nekhmel building 2nd khoroo, Chinggis Avenue Khan-Uul District, Ulaanbaatar, Mongolia. LEV-01 ME-ICP02

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-551

Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК

Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг

Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимэг

Сорьц авсан огноо : 2025.07.04

Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо ДЦС-4 урд

Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016

Шинжилсэн огноо : 2025.07.08

Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимэг
				мкг/м^3			ДБА
1	Станцын зам дагуу	25/07/04	08:40	32	78	478	66
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Д.Түмэндэлгэр

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-552
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.07.05
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.07.08
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м^3			ДБА
1	Дунд гол орчим	25/07/04	09:10	22	62	310	55
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Д.Түмэндэлгэр

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-553
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимэ
Сорьц авсан огноо . 2025.07.05
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CAЗ A07-2016
Шинжилсэн огноо . 2025.07.08
Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимэ
				мкг/м^3			ДБА
1	Оффис орчим	25/07/05	09:45	19	55	570	58
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**0.500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд
Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Д.Түмэндэлгэр

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

БАЙГАЛЬ
ОРЧИН ХЭМЖИЛЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-554
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.07.05
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот, ХУД 3-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.07.08
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м^3			ДБА
1	ДЦС-3 орчим	25/07/05	10:15	19	48	299	62
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Д.Түмэндэлгэр

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-555
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.07.05
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.07.08
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Сонсголон зам дагуу	25/07/08	11:40	66
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч : Д.Түмэндэлгэр

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2025/А-556
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас :"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл : 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2025.07.05
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2025.07.08
Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Лавайн уулзвар орчим	25/07/08	12:50	62
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				**60**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч: Д.Түмэндэлгэр

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-33
Дээж ирүүлсэн ААН: "Байгаль Тандалт ХХК"

"Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг, байршил
25-33	№42	100млх3	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.07.04	2025.07.04	2025.07.09	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	5
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	50

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б. Даваадулам/

ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ТӨВ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 250 УИТ2168

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуулбыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хоригломо

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/07-21/1

Захиалагч: **"Байгаль тандалт" ХХК**
Дээж авсан цэг: **ХУД 3 хороо, шимт хөрсний овоолго**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 07 сар 04 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **07 сарын 21**

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 2											
1	0-20	7.61	0.129	0.308	2.06	0.00	1.22	18	5	1.2	3

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 2								
1	0-20	3.9	53.4	18.6	11.4	6.9	5.8	24.1

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. ІГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*) MNS 3297:2019		*Анаэробын (Cl.perfringens* MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 1	$8.9*10^5$	≥0.1	1	≥0.1	1

** Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна.*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд MNS3310:1991, MNS ISO10390, *хөрсний механик бүрэлдэхүүн* MNS6824:2020, *Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт* MNS 5367:2004, MNS6341:2012*)*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ : Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

Нарт Шуун Консалтинг ХХК

UB115114

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB115114
Client Ref	**392482**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	7/4/25
Started	7/5/25
Reported	7/5/25
Samples	1
First Sample	No37
Last Sample	No37
Pages	8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are acceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

UB115114

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB115114
Client Ref **392482**
Project GEOCHEM
Reported 05/07/25
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
No37	<2	4.61	12	617	2.0	<5

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
No37	0.92	<1	6	18	10.0	2.22

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
No37	2.79	20.1	25	0.46	554	<1

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
No37	4.7	<10	239	0.26	47	<10

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
No37	2.53	10	0.05	19	0.01	12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
No37	14.2	44	44.6

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 07 сарын 04 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 07 сарын 05 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№39, өргөх насос станц хашаан доторх цооног-26

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'29.30"
Y= 106°50'18.29"
Гүн: м
Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног
H=1275 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	9.6	0.27	14.9	$Na^+ + K^+$	12.2	0.53	29.3
SO_4^{--}	15.0	0.31	17.2	Ca^{++}	23.2	1.16	63.8
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.5	0.12	6.6
NO_3^-	2.2	0.04	2.0	NH_4^+	0.1	0.00	0.2
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	73.2	1.20	66.0	Fe^{+++}	0.05	0.00	0.1
Дүн	100.0	1.82	100.0	Дүн	37.1	1.82	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 100.4 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 137.0 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 1.28 мг-экв/ дм^3
pH: 7.2
EC: 195 µS/cm
Исэлдэх чанар: 0.80 мг/ дм^3
TDS: 104 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=10.1
Өнгө: үгүй Амт: *** Булингар: 0.53 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.15} \frac{HCO_3^- 66\ SO_4^{2-} 17\ Cl^- 15}{Ca^{2+} 64\ Na^+ + K^+ 29\ Mg^{2+} 7}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анчийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харилцан зуйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Ц.Энхжаргал/

Шинжилгээ
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 07 сарын 04 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 07 сарын 05 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№41, ТЭЦ-4 урд, цооног ТС-3

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'18" Гүн: м
Y= 106°48'1.32" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	17.8	0.50	11.9	$Na^+ + K^+$	27.5	1.20	28.5
SO_4^{--}	100.0	2.08	49.7	Ca^{++}	47.7	2.38	56.8
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	7.3	0.60	14.3
NO_3^-	16.0	0.26	6.2	NH_4^+	0.05	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	82.4	1.35	32.2	Fe^{+++}	0.25	0.01	0.3
Дүн	216.1	4.19	100.0	Дүн	82.8	4.19	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 257.7 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 298.9 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 2.98 мг-экв/ дм³
pH: 6.68 EC: 420 µS/cm
Исэлдэх чанар: 1.12 мг/ дм³ TDS:252 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=10.6
Өнгө: Сул шаргалдуу Амт: *** Булингар: **31.8** NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.3}\frac{SO_4^{2-}50\ HCO_3^-32\ Cl^-12}{Ca^{2+}57\ Na^+ + K^+29\ Mg^{2+}14}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн, бүлэгцэрлэг ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зэвтээрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хүн тус тусдаа зөвшөөрсөн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Э.Энхжаргал/

Шинжилгээ
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д.Гэрэлт-Од/

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,

Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-32
Дээж ирүүлсэн ААН: "Байгаль Тандалт ХХК"

"Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг, байршил
25-32	№39	100млх3	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.07.04	2025.07.04	2025.07.09	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	320
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	35
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нянгийн тоо, 25 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	-	120
4	Гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо *E coli* эсвэл халуунд тэсвэртэй нянгийн тоо,100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	-	180
5	*Clostriudium perpingenes,* 100 мл-д	MNS ISO 6461-1:1999	-	0

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б. Даваадулам/

ХЭДЭСНИЙ ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ТӨВ
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ
TL 215
УИТ2168

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-33
Дээж ирүүлсэн ААН: "Байгаль Тандалт ХХК"

"Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг, байршил
25-33	№42	100млх3	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.07.04	2025.07.04	2025.07.09	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	5
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	50
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нянгийн тоо, 25 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	-	30
4	Гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо *E coli* эсвэл халуунд тэсвэртэй нянгийн тоо,100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	-	35
5	*Clostriudium perpingenes,*100 мл-д	MNS ISO 6461-1:1999	-	10

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б. Даваадулам/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 215 УИТ2168

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

UB115115

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB115115
Client Ref	**392482-1**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	7/4/25
Started	7/5/25
Reported	7/5/25
Samples	2
First Sample	41
Last Sample	39
Pages	12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemıng are aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

UB115115

Lab Ref UB115115
Client Ref **392482-1**
Project GEOCHEM
Reported 05/07/25
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
41	390	19	47.5	<10	6	230
39	25	<10	23.3	<10	<5	<50

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
41	1.7	7.05	14	13.6	<50	358
39	1.4	1.47	<5	4.02	66	213

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
41	14	<10	<5	<0.1	3	0.44
39	<10	<10	<5	<0.1	3	0.12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
41	3.0	0.10	0.8	0.79	3.2	7.00
39	<0.3	0.11	23.1	15.6	9.7	3.06

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
41	0.307	0.39	0.152	<0.2	0.03	<0.001
39	0.112	0.17	0.091	<0.2	0.03	<0.001

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
41	<0.1	<0.2	<0.1	0.061	0.43	0.66
39	<0.1	1.0	<0.1	0.010	0.07	<0.05

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB115115
Client Ref **392482-1**
Project GEOCHEM
Reported 05/07/25
Status Final
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
41	0.118	0.23	0.061	0.038	0.060	0.027
39	0.017	0.01	0.008	0.011	0.013	0.007

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
41	0.034	0.022	0.026	0.015	0.028	0.010
39	0.010	0.006	0.011	0.004	0.008	0.002

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
41	0.032	0.036	27.8	<0.5	0.012	<0.5
39	0.060	0.035	37.4	0.6	0.008	<0.5

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
41	<0.01	0.155	0.523
39	<0.01	0.192	1.64

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/A-680
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Лавайн уулзвар орчим	25/08/11	12:30	54
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-680
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Дуу чимээ /ДБА/
1	Сонсголон зам дагуу	25/08/11	11:45	66
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-680
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот ХУД 3-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м^3			ДБА
1	ДЦС-3 орчим	25/08/11	10:30	11	46	220	68
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/A-679
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м³			ДБА
1	Дунд гол орчим	25/08/11	09:25	17	52	111	55
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/А-678
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо ДЦС-4 урд
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CAЗ A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м^3			ДБА
1	Станцын зам дагуу	25/08/11	09:00	13	88	208	64
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohztl@gmail.com

БАЙГАЛЬ
ОРЧИН ХЭМЖИЛЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№	: 2025/A-677
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	:"Байгаль Тандалт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал	: Д.Сувд агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 1 агаар, 1 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2025.08.11
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот БГД 20-р хороо
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 6768:2019, CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2025.08.13
Хуудасны тоо	: 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэгхий	Азотын давхарисэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
				мкг/м^3			ДБА
1	Оффис орчим	25/08/11	09:50	18	57	194	58
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025 (20 минутын хэмжилт)				**450**	**200**	**500**	**100**

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч : Э.Оюунтуяа

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

НИЙСЛЭЛИЙН АГААР, ОРЧНЫ БОХИРДОЛТОЙ ТЭМЦЭХ ГАЗАР

Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 4 дүгээр хороо, Арцатын ам, Наадамчдын гудамж, 1200 тоот. Утас 11-318551

ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЭМЖИЛТИЙН ДҮНГИЙН ХУУДАС

ОХ 25/~~22~~

Байгууллагын нэр: "Байгаль тандалт" ХХК

Хэмжилт хийсэн газрын хаяг, байршил: MCSI, түр оффис – Дунд гол – ДЦС 4 – ДЦС 3 хойд талт

Хэмжилтийн хариу гарсан огноо: 2025.08.11

Байршил	CO мкг/м^3	SO_2 мкг/м^3	NO_2 мкг/м^3	PM10 мкг/м^3	PM2.5 мкг/м^3	TSP мкг/м^3
Цэг 1	301	108	32	37	29	30
Цэг 2	378	112	42	42	18	34
Цэг 3	321	127	47	84	42	74
Цэг 4	405	205	32	72	21	49

Тайлбар: CO - нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, PM10 - 10мкм хэмжээтэй тоосонцор, PM2.5 - 2.5 мкм хэмжээтэй тоосонцор, TSP- нийт тоосонцор

ХЯНАСАН:
АЧХЗБХ-ИЙН ДАРГА Б.ЭРДЭНЭБАТ

ХЭМЖИЛТ ХИЙСЭН:
АЧХЗБХ-ИЙН ОПЕРАТОР ТЕХНИКЧ С.АЛТАНСҮХ

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№01, Туул гол, Ямартийн гүүр

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'11.75" Гүн: м
Y= 106°51'52.09" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Голын ус H=1265 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	3.9	0.11	10.0	$Na^+ + K^+$	6.9	0.30	27.2
SO_4^{--}	4.0	0.08	7.6	Ca^{++}	13.0	0.65	59.3
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.7	0.14	12.8
NO_3^-	0.2	0.00	0.3	NH_4^+	0.05	0.00	0.3
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	54.9	0.90	82.1	Fe^{+++}	0.10	0.01	0.5
Дүн	63.0	1.10	100.0	Дүн	21.7	1.10	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 57.3 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 84.7 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 0.79 мг-экв/ дм³
pH: 7.40 EC: 100 µS/cm
Исэлдэх чанар: 3.20 мг/ дм³ TDS: 55 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 25 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=16.1 DO:13.64 мг/л
Өнгө: Цайвардуу бо Амт: *** Булингар: 12.6 NTU БХХ$_5$: 1.58 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.08}\frac{HCO_3^-82\ Cl^-10}{Ca^{2+}59\ Na^+ + K^+27\ Mg^{2+}13}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш эвлэн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Уснан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ Т.Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ Д. Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№02, Туул гол, шүүрлийн ус нийлсний дараа

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'13.01" Гүн: м №02
Y= 106°50'10.57" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Голын ус H=1273 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	4.6	0.13	10.3	$Na^+ + K^+$	5.9	0.26	20.4
SO_4^{--}	6.2	0.13	10.2	Ca^{++}	17.0	0.85	67.2
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.82	0.15	11.9
NO_3^-	0.4	0.01	0.5	NH_4^+	0.1	0.00	0.2
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	61.0	1.00	79.0	Fe^{+++}	0.08	0.00	0.3
Дүн	72.2	1.27	100.0	Дүн	24.9	1.27	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 66.6 мг/ дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 97.1 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 1.00 мг-экв/ дм³
pH: 7.48 EC: 130 µS/cm
Исэлдэх чанар: 3.52 мг/ дм³ TDS:72 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=7.3 DO: 13.25 мг/л
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 15.6 NTU $БХХ_5$: 1.84 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.09} \frac{HCO_3^-79\ Cl^-10\ SO_4^{2-}10}{Ca^{2+}67\ Na^+ + K^+20\ Mg^{2+}12}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, I-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш эвлэн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д. Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№03, Үүсмэл цөөрөм, өргөх насос станцын урд

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'26.87" Гүн: м
Y= 106°50'17.1" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цөөрөм H=1263 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм³ -д байгаа			Катион	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	3.6	0.10	8.0	$Na^+ + K^+$	8.7	0.38	30.2
SO_4^{--}	6.8	0.14	11.3	Ca^{++}	15.0	0.75	59.8
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	1.5	0.12	9.6
NO_3^-	0.8	0.01	1.0	NH_4^+	0.1	0.01	0.4
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	61.0	1.00	79.7	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	72.2	1.25	100.0	Дүн	25.3	1.25	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 67.0 мг/ дм³
Анион катионуудын нийлбэр: 97.5 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 0.87 мг-экв/ дм³
pH: 7.43 EC: 120 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.24 мг/ дм³ TDS:66 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 29 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=16.2 DO: 12.58 мг/л
Өнгө: ул.модэг Амт: *** Булингар: 2.13 NTU БХХ$_5$: 1.44 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.1} \frac{HCO_3^-80\ SO_4^{2-}11\ Cl^-8}{Ca^{2+}60\ Na^+ + K^+30\ Mg^{2+}10}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш эвлэн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан зуйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д. Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№06, Үүсмэл цөөрөм, Ирээдүй хотхоны урд, даланРийн урд

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47^{0}53'29.2" Гүн: м
Y= 106^{0}49'43.4" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цөөрөм H=1270 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	10.3	0.29	10.3	$Na^+ + K^+$	9.7	0.42	14.9
SO_4^{--}	68.0	1.42	50.4	Ca^{++}	43.9	2.19	77.8
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	2.4	0.20	7.1
NO_3^-	0.4	0.01	0.2	NH_4^+	0.05	0.00	0.1
CO_3^{--}	12.0	0.40	14.2	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	42.7	0.70	24.9	Fe^{+++}	0.00	0.00	0.0
Дүн	133.4	2.81	100.0	Дүн	56.0	2.81	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 168.1 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 189.4 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 2.39 мг-экв/ дм^3
pH: 8.23 EC: 290 µS/cm
Исэлдэх чанар: 2.56 мг/ дм^3 TDS:160 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^{0}C=17 DO: 12.45 мг/л
Өнгө: Үгүй Амт: *** Булингар: 1.29 NTU БХХ$_5$: 2.50 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.19} \frac{SO_4^{2-}50\ HCO_3^-25\ CO_3^{2-}14\ Cl^-10}{Ca^{2+}78\ Na^+ + K^+15\ Mg^{2+}7}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд ихэ цэнгэг, эвдэлтэн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усан орчны чанар. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д. Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№16, Шүүрлийн ус, өргөх насос станц, хар хоолой

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'14.0" Гүн: м
Y= 106°50'16.4" Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус H=1271 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	7.8	0.22	7.4	$Na^+ + K^+$	16.9	0.74	24.6
SO_4^{--}	75.0	1.56	52.3	Ca^{++}	41.1	2.05	68.6
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	2.4	0.20	6.7
NO_3^-	0.4	0.01	0.2	NH_4^+	0.05	0.00	0.1
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	73.2	1.20	40.1	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	156.4	2.99	100.0	Дүн	60.5	2.99	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 180.3 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 216.9 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 2.25 мг-экв/ дм^3
pH: 7.32 EC: 298 µS/cm
Исэлдэх чанар: 1.92 мг/ дм^3 TDS:179 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй t^0C=13.6
Өнгө: үгүй Амт: *** Булингар: 1.11 NTU БХХ$_5$ 3.55 мг/л

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.22} \frac{SO_4^{2-}52\ HCO_3^-40}{Ca^{2+}69\ Na^+ + K^+25\ Mg^{2+}7}$

Дүгнэлт

Хөвийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6168:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т.Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д. Гэрэлт-Од/

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 08 сарын 11 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 08 сарын 15 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг,
№43, өргөх насос станц хашаан доторх цооног-26

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Байгаль Тандалт" ХХК

Солбицол X=47°53'29.30"
Y= 106°50'18.29"
Гүн: м
Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног
H=1275 м

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм^3 -д байгаа			Катион	1 дм^3 -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^-	16.0	0.45	8.5	$Na^+ + K^+$	13.3	0.58	11.0
SO_4^{--}	145.0	3.02	57.3	Ca^{++}	88.0	4.39	83.3
NO_2^-	0.0	0.00	0.0	Mg^{++}	3.6	0.30	5.7
NO_3^-	6.0	0.10	1.8	NH_4^+	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	103.7	1.70	32.3	Fe^{+++}	0.0	0.00	0.0
Дүн	270.7	5.27	100.0	Дүн	104.9	5.27	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 323.7 мг/ дм^3

Анион катионуудын нийлбэр: 375.6 мг/ дм^3

Ерөнхий хатуулаг: 4.69 мг-экв/ дм^3
pH: 7.25
EC: 520 µS/cm
Исэлдэх чанар: 1.92 мг/ дм^3
TDS: 312 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Туналас: үгүй t^0C=10.4
Өнгө: үл мэдэг Амт: *** Булингар: 0.80 NTU

Усны найрлагын томъёо: $M_{0.38} \frac{SO_4^{2-}57\ HCO_3^-32\ Cl^-9}{Ca^{2+}83\ Na^+ + K^+11\ Mg^{2+}6}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, эвлэлтэр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Усны чанар, Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн эвтэрогдох дээд хэмжээ" MNS 6148:2010" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү үзүүлэлт цэвэрс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харицуцаг гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ /Т. Энхжаргал/
Шинжилгээг
Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д. Гэрэлт-Од/

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-49
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-49	№1	250мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	5
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	25

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

ИТГЭМЖЛЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ TL 215 УИТ2168

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-50
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-50	№2	250мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	45
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	250

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-51
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-51	№3	250мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	30
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	150

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-52
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-52	№6	250мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	0
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	120

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: Info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-53
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-53	№16	250мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	5
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	40

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-54
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-54	№43	500мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.11	2025.08.11	2025.08.15	MNS 4586:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Нийт бичил биетний тоо, 1 мл-д	MNS ISO 6222:1998	10000	0
2	Гэдэсний бүлгийн колиформ нянгийн тоо, 100 мл-д	MNS ISO 9308-1:1998	1000	54

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

TL 250
MNS ISO 17025

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК
ХИМИ, МИКРОБИОЛОГИЙН ЛАБОРАТОРИ
Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Хан-Уул дүүрэг 3-р хороо,
Утас: 77004488,
Имэйл: info@ecousturugch.mn

ЭКО УСТӨРӨГЧ ХХК

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮНГИЙН ХУУДАС

Бүртгэлийн дугаар: 25-57
Дээж ирүүлсэн ААН: ""Байгаль Тандалт ХХК"

Дээжийн тодорхойлолт			
Бүртгэлийн дугаар	Дээжийн нэр	Дээжийн хэмжээ	Дээжний хаяг байршил
25-57	№43	500мл	Хан уул дүүрэг, 3-р хороо

Дээж хүлээн авсан огноо	Дээж шинжилсэн огноо	Шинжилгээ дууссан огноо	Техникийн шаардлага
2025.08.26	2025.08.26	2025.08.29	MNS 4943:2024

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	Шаардлага	Үр дүн
1	Гэдэсний бүлгийн эмгэгтөрөгч , 1 мл-д	MNS 5668-2006	Илрэхгүй	**Илэрсэн**

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: /Б.Даваадулам/

Энэ шинжилгээний дүн нь зөвхөн шинжилгээ хийсэн дээжинд хамаарна.
Шинжилгээний дүнгийн хуудсыг лабораторийн зөвшөөрөлгүй хуулбарлахыг хориглоно.

SCAN AnyScanner

UB115784

SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

Baigal Tandalt LLC
TTD: 5342341

Lab Ref:	UB115784
Client Ref	**389362**
Project	Geochem
Sample type	
Status	Final
Received	8/13/25
Started	8/14/25
Reported	8/14/25
Samples	6
First Sample	1
Last Sample	43
Pages	12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by *On behalf of:*

Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ***MNAS*** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operchemıng are aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC Ulidverin toirog 101, 29th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060 t +976 7272 7878 f +976 7017 8599

Member of the SGS Group

UB115784

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin tairog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB115784
Client Ref **389362**
Project GEOCHEM
Reported 14/08/25
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
1	166	10	12.0	<10	81	102
2	84	<10	16.4	<10	63	72
3	<10	<10	14.5	<10	50	<50
6	33	14	43.7	<10	<5	<50
16	50	18	40.7	<10	<5	<50
43	<10	27	88.7	<10	6	<50

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
1	1.0	1.77	<5	4.24	<50	71
2	1.1	1.91	<5	4.68	<50	120
3	1.3	1.56	<5	4.45	<50	141
6	2.1	2.44	<5	7.37	<50	387
16	2.1	1.96	<5	6.74	<50	347
43	2.7	3.49	<5	10.7	<50	732

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
1	<10	<10	<5	<0.1	1	0.51
2	<10	<10	<5	<0.1	1	0.33
3	<10	<10	<5	<0.1	<1	0.24
6	<10	<10	<5	<0.1	1	0.35
16	<10	<10	<5	<0.1	2	0.31
43	<10	<10	<5	<0.1	2	0.47

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
1	0.9	0.04	0.7	0.12	0.6	0.44
2	0.8	0.03	7.3	0.21	0.9	0.40
3	0.6	0.03	4.6	5.91	0.9	0.31
6	1.8	<0.02	43.0	<0.03	1.9	0.35
16	1.6	0.03	39.2	6.40	4.1	0.43
43	3.8	<0.02	84.7	2.20	4.0	0.50

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
1	0.078	0.16	0.028	<0.2	0.01	<0.001
2	0.075	0.10	0.018	<0.2	<0.01	<0.001
3	0.030	<0.05	0.007	<0.2	<0.01	<0.001
6	0.018	0.22	0.018	<0.2	0.01	<0.001
16	0.031	0.10	0.016	<0.2	0.02	<0.001
43	0.041	0.20	0.023	<0.2	0.02	<0.001

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

UB115784

Lab Ref UB115784
Client Ref **389362**
Project GEOCHEM
Reported 14/08/25
Status Final
Page Page 7 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
1	<0.1	0.6	<0.1	0.014	0.14	0.12
2	<0.1	0.5	<0.1	0.010	0.08	0.12
3	<0.1	0.7	<0.1	<0.001	0.04	<0.05
6	<0.1	0.8	<0.1	<0.001	0.02	<0.05
16	<0.1	0.9	<0.1	<0.001	0.03	<0.05
43	<0.1	0.8	<0.1	<0.001	0.04	<0.05

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
1	0.026	0.12	0.029	0.002	0.014	0.002
2	0.022	0.08	0.018	0.003	0.016	0.003
3	0.008	0.04	0.006	0.001	0.008	<0.002
6	0.006	0.01	0.003	0.004	0.003	<0.002
16	<0.006	0.02	0.006	0.003	0.006	<0.002
43	<0.006	0.03	0.007	0.004	0.007	<0.002

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
1	0.013	0.003	0.006	<0.001	0.015	0.002
2	0.011	0.002	0.011	0.001	0.010	0.002
3	0.003	0.001	0.004	<0.001	0.005	0.002
6	0.005	0.001	0.003	<0.001	0.002	<0.002
16	0.003	0.001	0.002	<0.001	0.002	<0.002
43	0.005	0.001	0.004	<0.001	0.005	<0.002

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
1	<0.004	0.014	0.16	<0.5	<0.007	<0.5
2	0.007	0.009	6.47	<0.5	<0.007	<0.5
3	<0.004	0.007	9.35	<0.5	<0.007	<0.5
6	0.024	0.013	36.1	<0.5	<0.007	<0.5
16	0.013	0.010	37.9	<0.5	<0.007	<0.5
43	0.021	0.017	57.8	<0.5	<0.007	<0.5

UB115784

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB115784
Client Ref **389362**
Project GEOCHEM
Reported 14/08/25
Status Final
Page Page 11 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme **Units** **Detection Limit** **Upper Limit**	IMS80T µG/L 0.01 0 Bi	IMS80T µG/L 0.002 0 Th	IMS80T µG/L 0.004 0 U
1	<0.01	0.038	0.144
2	<0.01	0.046	0.455
3	0.01	0.016	0.075
6	<0.01	0.022	1.14
16	<0.01	0.019	2.56
43	<0.01	0.037	8.55

UB115784

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
29 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB115784
Client Ref **389362**
Project GEOCHEM
Reported 14/08/25
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

ADM01 : Administration Fee

ICP80T : Package, PGE's, ICP-OES on solutions

IMS80T : Package, ICP-MS on solutions

WST01 : Waste Disposal fee

********** THE END **********