

БАТЛАВ:

БОАЖА-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГО,  
ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН ДАРГА

Г.ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН”-ИЙН  
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Э.ЭНХГЭРЭЛ

УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН, БАЯНГОЛ, ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН  
НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ  
“ХАЯГДАЛ УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ” ТӨСЛИЙН 2024 ОНД ГҮЙЦЭТГЭХ  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 8299331/


ХЯНАСАН:

БОАЖА-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ  
БОДЛОГО, ЗОХИЦУУЛАЛТЫН ГАЗРЫН  
МЭРГЭЖИЛТЭН

П.ШИНЭЦЭЦЭГ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:  
“МОНГОЛЫН МЯНГАНЫ СОРИЛТЫН САН”-ИЙН  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН

 М.МӨНХДАВАА

Улаанбаатар хот 2024 он

# 1. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

## 1.1 Төслийн товч танилцуулга

Монголын Мянганы Сорилтын сан (Монголын МСС) нь Монгол Улсын Засгийн газар, АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорац (МСК)-ын хооронд байгуулсан II Компакт гэрээний санхүүжилтээр нийслэл Улаанбаатар хотын ойрын ирээдүйд учирч болзошгүй усны хомсдолоос сэргийлэх зорилгоор ус хангамжийг газрын доорх усны нөөцөөс урт хугацаанд, тогтвортойгоор нэмэгдүүлэн, ариутгах татуургын байгууламжийн үйлчилгээний өртгийг бууруулж, хүртээмжийг сайжруулахад чиглэсэн “Улаанбаатар хотын нийт ус хангамжийг нэмэгдүүлэх хөтөлбөр”-ийг 2021-2026 оны 3 дугаар сарын 31-ний өдрийн хооронд хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

“Улаанбаатар хотын нийт ус хангамжийг нэмэгдүүлэх хөтөлбөр”-ийг хэрэгжүүлснээр нийслэлийн оршин суугчдын унд, ахуй, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалттай усны хэрэгцээг урт хугацаанд тогтвортой хангахаар зорьж байгаа юм. Хөтөлбөрийн үр дүнд Улаанбаатар хотын ус хангамж урт хугацаандаа одоогийн түвшнээс 80 гаруй хувиар нэмэгдэх юм.

Хөтөлбөрийн хүрээнд харилцан уялдаа бүхий дараах гурван томоохон төслийг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

1. Улаанбаатар хотын ус хангамжийн Баруун эх үүсвэрийг шинээр байгуулах үйл ажиллагаа;
2. Хаягдал ус дахин боловсруулах (ХУДБ) үйл ажиллагаа;
3. Усны салбарын тогтвортой байдлыг хангах үйл ажиллагаа

Хаягдал ус дахин боловсруулах төсөл нь Улаанбаатар хотын Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ТЦБ)-аас цэвэрлэгдээд Туул гол руу нийлүүлэх хаягдал уснаас 50,000 м<sup>3</sup>/хоног хүртэлх хэмжээг дахин боловсруулж, Дулааны цахилгаан станц (ДЦС) 3 болон 4-т техникийн усны зориулалтаар эргүүлэн ашиглах ба тус хэмжээний газрын доорх усны нөөцийг хэмнэх ач холбогдолтой юм.

## 1.2 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээ ба бүтэц

Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн гүйцэтгэгчээр Монголын МСС-ын гэрээт гүйцэтгэгчид ажиллаж байгаа бөгөөд тус төсөл нь дараах 2 дэд төслөөс бүрдэнэ.

№	Дэд төслийн нэр	Төслийн гүйцэтгэгч
1	Ус дахин боловсруулах үйлдвэр (УДБҮ)	М-Си-Эс Проперти ХХК
2	Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил	М-Си-Эс Интернэйшнл ХХК

*\*Ус дамжуулах системийн ажлын хүрээнд 10,4 км урт цэвэрлэсэн ус дамжуулах шугам хоолой угсрах ажил хийгдэнэ.*

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний зорилго нь ХУДБ төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх барилга угсралтын ажлын үед дээрх 2 дэд төсөл бүрийн үйл ажиллагаанаас учирч болзошгүй байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгахад оршино. Тус БОМТ-г боловсруулахдаа БОАЖ Сайдын 2019 оны А/618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын шаардлагуудыг баримтлан боловсруулсан ба дараах үндсэн 2 бүлгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Бүлэг I - УДБҮ дэд төслийн БОМТ
- Бүлэг II - Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажил дэд төслийн БОМТ

Дэд төсөл тус бүрийн дэлгэрэнгүй танилцуулга, төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө зэрэг А/618 тушаалын хүрээнд боловсруулсан дэд төслүүдийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг дээрх бүлэг тус бүрт дэлгэрэнгүй тусгасан болно.

# БҮЛЭГ I

“УС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР” ДЭД ТӨСЛИЙН  
2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/ДЭД ТӨСЛИЙН ГҮЙЦЭТГЭГЧ: М-СИ-ЭС ПРОПЕРТИ ХХК/

БОЛОВСРУУЛСАН:

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

М. Хулан

М.ХУЛАН

Улаанбаатар хот, 2024 он



## АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....	7
1.1 Төслийн тодорхойлолт .....	7
1.2 Дэд төслийн үндсэн зорилго.....	7
1.3 Дэд төслийн ач холбогдол .....	8
1.4 Төсөл хэрэгжих талбайн байршил .....	8
1.5 Ус дахин боловсруулах үйлдвэр болон дагалдах барилга байгууламжууд .....	10
1.6 2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд гүйцэтгэх ажлууд.....	13
1.7 2024 оны УДБҮ дэд төслийн ажиллах хүчний мэдээлэл.....	22
1.8 2024 онд УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үе шатанд ашиглах техникүүд .....	23
2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	23
2.1 Байгаль орчны төлөв байдал.....	24
2.2 Нийгэм, эдийн засгийн төлөв байдал .....	29
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ ..	32
УДБҮ дэд төслийн нөлөөллийн бүс.....	32
3.1 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	34
3.2 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	35
3.3 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	36
3.4 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	39
3.6 Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	40
3.7 Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	42
3.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	43
3.9 Дуу шуугиан, доргион чичиргээнээс үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	43
3.10 Түүх, соёлын өвд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	45
4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, БАРИМТЛАХ ЭРХ ЗҮЙН БАРИМТ БИЧИГ .....	46
4.1 Баримтлах хууль, эрх зүйн баримт бичиг .....	46
4.2 Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт.....	55
5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	56
5.1 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	56
5.2 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	62
5.3 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	67
5.4 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	69

5.5	Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	78
5.6	Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	84
5.7	Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	86
5.8	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	88
5.9	Дуу шуугианаас нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	88
5.10	Цэвэрлэх байгууламжаас гарсан хаягдал уснаас гарах үнэрээс нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	92
5.11	Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	95
6.	ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	98
7.	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	100
7.1	Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээ .....	100
7.2	Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээний талаарх мэдлэг олгох .....	101
8.	ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	103
9.	ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	114
9.1	Хатуу хог хаягдлын менежмент .....	115
9.2	Шингэн хаягдлын менежмент .....	117
10.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	123
10.1	Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ .....	124
10.2	Дуу шуугианы хяналт шинжилгээ .....	125
10.3	Усны чанарын хяналт шинжилгээ .....	126
10.4	Хөрсний хяналт шинжилгээ .....	128
11.	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	130
11.1	Удирдлага зохион байгуулалт .....	132
11.2	Хуулийн нийцлийг хангуулах .....	135
11.3	Байгаль орчны аудит зохион байгуулах .....	137
11.4	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагалдах төлөвлөгөөнүүд .....	137
12.	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	139
	ХАВСРАЛТ 1. ГАДНА ЗАМ, ТАЛБАЙН ТОХИЖИЛТЫН АЖЛЫН ЗУРАГ .....	141

## ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1-1: УДБҮ дэд төслийн талаарх товч мэдээлэл.....	7
Хүснэгт 1-2: УДБҮ-ийн талбайн эргэлтийн цэгүүд.....	9
Хүснэгт 1-3: УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга байгууламж баригдах талбай.....	9
Хүснэгт 1-4: 2024 онд гүйцэтгэх ажлуудын жагсаалт.....	13
Хүснэгт 1-5: УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үеийн хөрсний ус шавхах хуваарь.....	16
Хүснэгт 1-6: 2024 онд бетон зуурмаг нийлүүлэх урьдчилсан төлөвлөгөө.....	19
Хүснэгт 1-7: Цахилгаан хангамж угсралтын ажлын хүрээнд гүйцэтгэх ажилбарууд.....	19
Хүснэгт 1-8: Гадна зам талбайн тохижилтын ажлын мэдээлэл.....	21
Хүснэгт 1-9: Химийн бодис хадгалах агуулахын барилгын үзүүлэлт.....	22
Хүснэгт 1-10: 2024 онд УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл.....	23
Хүснэгт 2-1: УДБҮ дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүсийн иргэд, аж ахуйн нэгж.....	30
Хүснэгт 2-2: Төслийн шууд нөлөөллийн бүсийн иргэд, аж ахуйн нэгж (Эх сурвалж: Хорооны мэдээлэл, Эко Трейд ХХК).....	30
Хүснэгт 3-1: УДБҮ дэд төслийн нөлөөллийн бүс.....	32
Хүснэгт 3-2: Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	34
Хүснэгт 3-3: Агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	36
Хүснэгт 3-4: Гадаргын усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	37
Хүснэгт 3-5: Газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	38
Хүснэгт 3-6: Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	39
Хүснэгт 3-7: УДБҮ төслийн талбайд бүртгэгдсэн мод, сөөг, ургамлын мэдрэг байдал.....	41
Хүснэгт 3-8: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	41
Хүснэгт 3-9: УДБҮ дэд төслийн талбайд тохиолдсон хөхтөн, шувуудын зүйлийн мэдрэг байдал.....	42
Хүснэгт 3-10: Амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	43
Хүснэгт 3-11: Барилгын үед ашиглагдах зарим төрлийн техник, тоног төхөөрөмжийн ялгаруулах дуу чимээ.....	44
Хүснэгт 3-12: Дуу шуугианаас үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ.....	45
Хүснэгт 3-13: Түүх, соёлын өвд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....	46
Хүснэгт 4-1: Байгаль орчинтой холбоотой хууль, эрх зүйн баримт бичиг.....	47
Хүснэгт 4-2: Холбогдох стандартууд.....	53
Хүснэгт 4-3: Холбогдох олон улсын стандартууд болон захиалагчийн шаардлага.....	54
Хүснэгт 4-4: УДБҮ дэд төслийн 2024 оны БОМТ-ний зардлын нэгтгэл.....	55
Хүснэгт 5-1: Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	57
Хүснэгт 5-2: Агаарын чанарт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	62
Хүснэгт 5-3: Гадаргын усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	67
Хүснэгт 5-4: 2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд ашиглах усны урьдчилсан тооцоо.....	69
Хүснэгт 5-5: Газрын доорх усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	72
Хүснэгт 5-6: Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	79
Хүснэгт 5-7: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	85
Хүснэгт 5-8: Амьтны аймагт нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	86
Хүснэгт 5-9: Дуу шуугианаас нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	89
Хүснэгт 5-10: ТЦБ-ын лаг хатаах талбайгаас гарах хүхэрт устөрөгчөөс үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	93
Хүснэгт 5-11: Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	96
Хүснэгт 6-1: Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө.....	99

Хүснэгт 7-1: Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд мэдэгдэх мэргэжлийн байгууллагуудын жагсаалт.....	100
Хүснэгт 7-2: Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	102
Хүснэгт 8-1 УДБҮ дэд төслийн хүрээнд ашиглах 2024 оны химийн бодисын урьдчилсан тооцоо .....	104
Хүснэгт 8-2: УДБҮ дэд төслийн осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	106
Хүснэгт 9-1 Хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгалд оруулахтай холбоотой байгуулсан гэрээний мэдээлэл .....	115
Хүснэгт 9-2 УДБҮ дэд төслийн талбайн хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт .....	115
Хүснэгт 9-3: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө .....	118
Хүснэгт 10-1: 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал.....	123
Хүснэгт 10-2: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх агаарын чанарын хяналт шинжилгээ .....	124
Хүснэгт 10-3: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх дуу шуугианы хяналт шинжилгээ... ..	125
Хүснэгт 10-4: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх усны хяналт шинжилгээ.....	127
Хүснэгт 10-5: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх хөрсний хяналт шинжилгээ.....	128
Хүснэгт 11-1: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	130
Хүснэгт 11-2 Үүрэг хариуцлага .....	133
Хүснэгт 11-3: БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн шаардлагатай баримт бичгүүд.....	135
Хүснэгт 12-1: Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийн нөлөөлд өртөгч оришин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь .....	139

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1: УДБҮ дэд төслийн барилгын ажил хэрэгжих талбайн байршил.....	8
Зураг 1-2: УДБҮ баригдаж буй талбай, 2023.11.29 .....	9
Зураг 1-3: УДБҮ-ийн цахилгаан хангамжийн эх үүсвэр .....	12
Зураг 1-4: УДБҮ-ийн дулаан болон ус хангамжийн төлөвлөлтийн зураг.....	12
Зураг 1-5 Гаргалгааны далан сувагт шавхсан хөрсний ус нийлүүлэхийг зөвшөөрсөн УСУГ-ын албан бичиг .....	17
Зураг 1-6: Төв цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны далан сувгийг харуулсан байдал .....	17
Зураг 1-7: Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтээс илүү гарсан шороо хураах талбай .....	18
Зураг 1-8: 10кВ кабель шугамын төлөвлөлт.....	20
Зураг 1-9: Химийн бодисын агуулахын харагдах байдал .....	22
Зураг 1-10: 2024 оны ажиллах хүчний график төлөвлөгөө.....	22
Зураг 2-1: Агаарын чанар хэмжсэн үзүүлэлтүүд (Эко Трейд ХХК, 2021 оны хэмжилт) .....	24
Зураг 2-2 УДБҮ дэд төслийн талбайгаас хөрсний дээж цуглуулсан байрилын мэдээлэл.....	26
Зураг 2-3: Хэмжигдсэн дуу шуугианы бохирдол болон МУ-ын агаарын чанарын, олон улсын стандартууд .....	28
Зураг 2-4: Дуу чимээний хэмжилт хийсэн байршил, 2021.10.27 – 31 .....	29
Зураг 3-1: ХУДБ төслийн нөлөөллийн бүс .....	33
Зураг 5-1: Төслийн зам, талбайн усалгаааны системийн харагдах байдал .....	66
Зураг 5-2: Төслийн талбайд ашиглах зам талбайн усалгаааны машины төлөвлөлт .....	66
Зураг 5-3 Гүйцэтгэгчийн санал гомдол хүлээн авах сувгууд .....	91
Зураг 9-1: УДБҮ дэд төслийн талбайд хэрэгжүүлэх хог хаягдлын менежмент .....	114
Зураг 9-2 УДБҮ дэд төслийн талбайн нэгдсэн хогийн цэгийн байршил .....	116
Зураг 11-1 УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц, зохион байгуулалт.....	132
Зураг 11-2 УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, нийгэм жендэрийн багийн бүтэц, зохион байгуулалт.....	132

## БҮДҮҮВЧИЙН ЖАГСААЛТ

Бүдүүвч 5-1: Асгаралт үүссэн үед хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээ .....	61
Бүдүүвч 5-2: Гомдол хүлээж авах, барагдуулах механизмын урсгал диаграмм (WRP-MCSP-GSI-GRM-010) .....	91
Бүдүүвч 7-1: Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээ .....	101

## ХУРААНГУЙ ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

АӨ	Анхааралд өртөхөөргүй
Б	Болзошгүй нөлөөлөл
БОАЖЯ	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө
БОННУ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
БОТБҮ	Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ
БУ	Барилга угсралт
БХБ	Барилга, хот байгуулалт
Г	Гол нөлөөлөл
ГБК	Гомдол барагдуулах комисс
ГДУ	Газрын доорх ус
ДНБ	Дотоодын нийт бүтээгдэхүүн
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
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
ОБЕГ	Онцгой байдлын ерөнхий газар
ОУБХХ	Олон улсын байгаль хамгаалах холбоо
ОУСК	Олон улсын санхүүгийн корпорац
ӨНС	Өргөх насос станц
ТӨХК	Төрийн өмчит хувьцаат компани
ТХГН	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг
ТЦБ	Төв цэвэрлэх байгууламж
ТШБНБ	Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс
ТШНБ	Төслийн шууд нөлөөллийн бүс
ТЭЗҮ	Техник, эдийн засгийн үндэслэл
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	Grievance Redress Mechanism – Гомдол барагдуулах механизм
MNS	Mongolian national standard

## 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Төслийн тодорхойлолт

“М-Си-Эс Проперти” ХХК нь Хаягдал ус дахин боловсруулах (ХУДБ) төслийн нэг бүрэлдэхүүн хэсэг болох “Ус дахин боловсруулах үйлдвэр” (УДБҮ)-ийн зураг төсөл боловсруулах, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэх дэд төслийн гүйцэтгэгчээр ажиллах ба энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хэрэгжинэ.

*Хүснэгт 1-1: УДБҮ дэд төслийн талаарх товч мэдээлэл*

Дэд 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. Утас: 77111710, 85002169 Төслийн захирал: Д.Мэндсайхан
Төслийн гүйцэтгэгч:	“М-Си-Эс Проперти” ХХК
Төслийн зорилго:	Хаягдал усыг дахин боловсруулж Дулааны цахилгаан станцууд болох 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 <sup>3</sup> 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 барихаар төлөвлөсөн.
Төсөл хэрэгжих хугацаа:	2022.06.06 - 2025.05.04
Төслийн цар хүрээ:	4.5 га талбайн 1/3 хэсэгт буюу 1.5 га талбайд УДБҮ-ийн барилга байгууламжууд баригдана.

### 1.2 Дэд төслийн үндсэн зорилго

Энэхүү дэд төслийн үндсэн зорилго нь ДЦС#3, ДЦС#4 ТӨХК-уудад ашигладаг газрын доорх усны нөөцийг хэмнэх замаар Улаанбаатар хотын ундны усны нөөцийг нэмэгдүүлэх юм. ДЦС#3, ДЦС#4 ТӨХК-ууд нь Туул голын сав газарт байрлах өөрсдийн эзэмшлийн ус хангамжийн худгуудаас олборлосон усаар техникийн усны хэрэгцээгээ хангадаг ба хөргөлт, угаалга цэвэрлэгээ, үнс зайлуулах, гал эсэргүүцэх систем зэрэг техникийн үйл ажиллагаанд жилд 15 сая м<sup>3</sup> газрын доорх усыг татаж ашигладаг.

Монгол Улсын Засгийн газар (МУЗГ) хоногт 250,000 м<sup>3</sup> бохир ус цэвэрлэх хүчин чадалтай Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ШТЦБ) төслийг хэрэгжүүлэх зорилт тавин ажиллаж байгаа билээ. Төлөвлөж буй ШТЦБ нь бохир усыг MNS 4943:2015 стандартад нийцүүлэн цэвэрлэж Туул гол уруу нийлүүлнэ. Мянганы сорилтын сан (МСС) нь ХУДБ төслийн хүрээнд дээрх байгууламжаас гарах MNS 4943:2015 стандартад нийцүүлэн цэвэрлэсэн усыг дахин боловсруулах үйлдвэрийг тус ШТЦБ-ийн дэргэд барихаар төлөвлөж байгаа ба энэхүү УДБҮ нь хоногт 50,000 м<sup>3</sup> хаягдал ус цэвэрлэх хүчин чадалтай байна. УДБҮ нь дахин боловсруулсан усаа ДЦС#3, ДЦС#4-д техникийн усны зориулалтаар нийлүүлэх ба ингэснээр эдгээр станцуудад ашиглагддаг газрын доорх усыг дахин ашиглах цэвэрлэсэн усаар орлуулах боломж бүрдэнэ.



### 1.3 Дэд төслийн ач холбогдол

Энэхүү төслийн үр дүнд ДЦС-ууд нь техникийн усны хэрэглээндээ дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус авч ашиглана. Газрын доорх их хэмжээний усыг эдгээр станцуудад техникийн усны зориулалтаар ашигладаг байсныг өөрчлөн дахин цэвэрлэсэн ус ашиглах тул Туул голын сав газрын доорх усны нөөцийг хамгаалахад энэхүү төсөл чухал дэмжлэг үзүүлэхээр байна.

Дулааны цахилгаан станцууд 2020 оны байдлаар нийт 44,600 м<sup>3</sup>/хоног (16.3 сая.м<sup>3</sup>/жил) усыг техникийн хэрэглээ (хөргөлтийн цамхаг, үнс тээвэрлэлт, галын ус, угаалга цэвэрлэгээ г.м)-нд ашигласан. ДЦС-уудад хийгдэж буй өргөтгөлийн ажлуудтай холбоотойгоор 2024 онд 16.5 сая.м<sup>3</sup>/жил (45,000 м<sup>3</sup>/хоног) байх бол 2044 онд 17.8 сая.м<sup>3</sup>/жил (49,000 м<sup>3</sup>/хоног) хүрэхээр байна. ШТЦБ-аас хоногт 50,000 м<sup>3</sup> цэвэрлэсэн усыг хүлээн авч УДБҮ-т дахин боловсруулан ДЦС-уудад нийлүүлж ашигласнаар урт хугацаанд байгаль орчин, нийгэмд дараах эерэг нөлөөллүүдийг үзүүлэх ач холбогдолтой. Үүнд:

- Туул голын гадаргын усны чанар – Одоогийн ашиглаж байгаа Төв цэвэрлэх байгууламж (ТЦБ)-д үйлдвэр, аж ахуйн нэгжүүдээс стандартын шаардлага хангахгүй бохир ус нийлүүлж байгаагийн улмаас ачаалал нь хэтэрч, бүрэн цэвэрлээгүй усыг Туул голд нийлүүлдэг. Мөн Туул голд нийлүүлж буй усны химийн бодисын бохирдлын үзүүлэлт нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан байдаг. УДБҮ ашиглалтад орсноор Туул голд нийлүүлж буй хаягдал ус хоногт 50,000 м<sup>3</sup> хэмжээгээр багасах ба ШТЦБ ашиглалтад орсноор MNS 4943:2015 стандартад нийцсэн усыг Туул голд нийлүүлж эхлэх тул эдгээр төслүүдийн үр дүнд урт хугацаандаа Туул голын экологи болон экосистем сайжирна.
- Газрын доорх усны нөөц - ДЦС-уудын хөргөлт, угаалга цэвэрлэгээ, үнс зайлуулах зэрэг ажиллагаанд авч ашиглах газрын доорх усыг дахин ашиглах цэвэрлэсэн усаар орлуулснаар ундны ус хангамжийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой тул тус төсөл нь газрын доорх усанд урт хугацаандаа эерэг нөлөө үзүүлнэ.
- Ажил олголт ба цаашдын боломжууд – Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн хөрөнгө оруулалт нь урт болон богино хугацаанд ажлын байрыг бий болгоно. УДБҮ нь шинэ ажлын байр бий болгохоос гадна Ус сувгийн Удирдах газар (УСУГ)-ын ажилчдын болон удирдлагын чадавхыг сайжруулна. Нийт ажилчдын 30 хүртэлх хувийг эмэгтэйчүүд бүрдүүлнэ.

### 1.4 Төсөл хэрэгжих талбайн байршил

УДБҮ-ийг Сонгинохайрхан дүүргийн 20 дугаар хорооны нутагт ШТЦБ-ийн баруун талд 4.5 га талбайд барьж байгуулах ажлыг гүйцэтгэж байна.

Зураг 1-1: УДБҮ дэд төслийн барилгын ажил хэрэгжих талбайн байршил

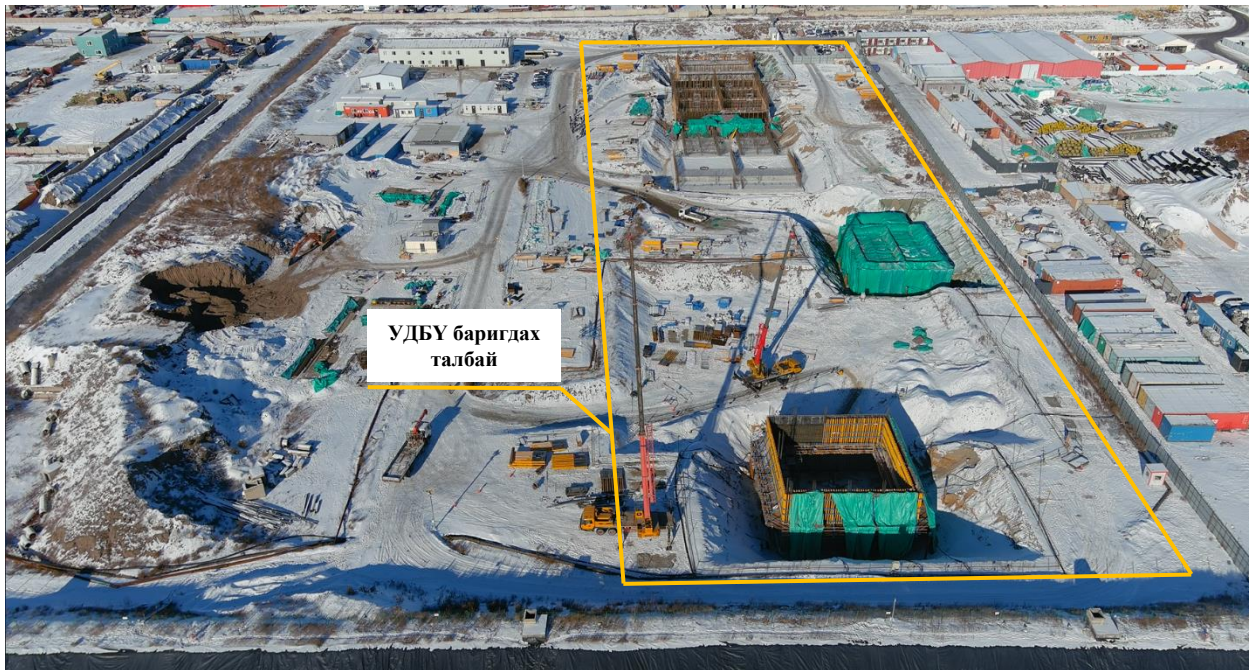


Хүснэгт 1-2: УДБҮ-ийн талбайн эргэлтийн цэгүүд

№	Уртгаг	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"	

Дээрх талбайн 1/3 хэсэгт буюу 1.5 га талбайд УДБҮ-ийн барилга байгууламжууд баригдана.

Зураг 1-2: УДБҮ баригдаж буй талбай, 2023.11.29



Хүснэгт 1-3: УДБҮ-ийн дэд төслийн барилга байгууламж баригдах талбай

№	Нэр	УДБҮ-ийн барилгажих талбай	УДБҮ-ийн барилгын ажлын үед ашиглах түр талбай
<b>УДБҮ, дагалдах барилга байгууламжууд</b>			
1	Агуулахын талбай		5084.8
2	Ажилчдын байр		1792.7
3	Барилгын материал хураах талбай		3882.9
4	Авто граж	143.4	
5	Авто зогсоол	298.8	
6	Үйлдвэрийн оффис	535.8	
7	Химийн бодисын агуулах	300.1	
8	Цэвэр, бохир усны хоолой	390.5	
9	Эрчих хүч хуваарилах байгууламж	63.8	
10	Зам, талбай	8968.3	
11	Цэвэрлэсэн ус дамжуулах хоолой	51.0	
12	УДБҮ дэх цэвэрлэсэн ус дамжуулах хоолой	79.2	
13	Ус хүлээн авах худаг	74.7	
14	Салаалах худаг	122.2	
15	Хөдөлгөөнт био-реактор	266.3	



16	Түргэн холигч сан	51.3	
17	Флокуляцийн сан	261.0	
18	Ламелла тунгаагуур	329.8	
19	Ширхэгт дүүргэгчтэй шүүлтүүр	480.6	
20	Халдваргүйжүүлэх сан	1878.3	
21	2 дугаар өргөлтийн насос	50.9	
22	Тогтворжуулагч сан	872.4	
	Талбай, м2	15218.5	10760.4
	<b>Талбай, га</b>	<b>1.5</b>	<b>1.1</b>

## 1.5 Ус дахин боловсруулах үйлдвэр болон дагалдах барилга байгууламжууд

### 1.5.1 Ус дахин боловсруулах үйлдвэр

УДБҮ нь ШТЦБ-ийн гаргалгааны сувгаас MNS 4943:2015 стандартын шаардлагад нийцсэн хаягдал усыг хүлээн авч боловсруулна. УДБҮ-ийн технологийн үндсэн дамжлагуудыг дараах хэсэгт үзүүлэв. Үүнд:

- Дамжуулах насос станц-1 – ШТЦБ-ийн гаргалгааны усыг УДБҮ-т нийлүүлнэ.
- Зарцуулга хэмжигч – ШТЦБ-аас УДБҮ-т ирж буй усны зарцуулалтыг хэмжинэ.
- Хуваарилах байгууламж – УДБҮ-ийн ирээдүйн өргөтгөлийг хийх боломжтой болгоно.
- Хөдөлгөөнт био-реактор (MBBR) – Аммиакийг багасгаж ДЦС-дын усны чанарт нийцүүлнэ.
- Түргэн холигч /Флокуляци/ Ламелла тунгаагуур – Нэмэлт хуурай үлдэгдлийн цэвэрлэгээний шугамууд.
- Хос медиа шүүлтүүр – Хуурай үлдэгдлийг салгах эцсийн дамжлага.
- Халдваргүйжүүлэх сан – Дахин ашиглах цэвэрлэсэн усыг хлоридоор ариутгана.
- Дамжуулах насос станц-2 – Усны хэрэглээ болон чанарыг хэмжиж ДЦС-уудад нийлүүлнэ.
- Хянах, хэмжих хэрэгслүүд – ДЦС болон УДБҮ-ийн хооронд усны зарцуулалт болон чанарыг хэмжинэ.

УДБҮ нь хоногт ШТЦБ-аас MNS 4943:2015 стандартын шаардлагад нийцсэн 50,000 м<sup>3</sup> хаягдал усыг тус бүр 25,000 м<sup>3</sup> хүчин чадалтай хуваарилах 2 худагт хүлээн авна. Хүлээн авсан хаягдал усыг MNS 6734:2018 (Дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус. Техникийн ерөнхий шаардлага) стандарт болон ДЦС-уудын шаардлагад нийцүүлэн дахин боловсруулна. Дахин боловсруулалт нь дараах цэвэрлэгээний дамжлагуудтай байна.

#### Цэвэрлэгээний дамжлагууд

##### 1. Дамжуулах насос станц #1

Дамжуулах насос станц#1 нь ШТЦБ-ийн гаргалгааны сувгаас хуваарилах худгаар дамжуулж хаягдал усыг УДБҮ-т нийлүүлнэ. Зарцуулаг хэмжигчүүд (соронзон, хэт авианы, даралтын)-ийг суурилуулж усны хэрэглээг хэмжинэ. Энэхүү тоолуур нь байгууламжийн (SCADA) системд мэдээллийг дамжуулна. Хуваарилах худгийн тэжээлийн хоолой нь насосын сорох зангилаа хүртэл суурилагдана.

##### 2. Хуваарилах байгууламж /Хуваарилах камер/

Хуваарилах байгууламж нь ирсэн хаягдал усыг аммонгүйжүүлэх хийцлэл рүү дамжуулна. Худагт орсон усыг 25,000 м<sup>3</sup>/хоног зарцуулалттайгаар 2 салаалж хуваарилна. Энэ нь механик хаалттай байх ба түвшин хэмжигч байршуулж 2 шугамд орох усны хэмжээг хянана.

### *3. Нэмэлт аммиакийг цэвэрлэх дамжлага*

Артелиагийн техникийн төслийн дагуу ШТЦБ-аас өдрийн дундаж аммиакийн хэмжээ 6 мг-N/л хүртэл хэмжээтэйгээр ирэх бөгөөд УДБҮ-т 5 мг-N/л хэмжээнд хүртэл концентрацийг үргэлжлүүлэн бууруулна. Нитритжүүлэлтийн аргаар дээрх аммиакийг бууруулах цэвэрлэгээг хийх ба биологийн цэвэрлэгээгээр аммиакийг нитрит болгон хувиргана.

### *4. Урьдчилсан цэвэрлэгээний шүүлтүүрийн дамжлага*

Нэмэлт аммиак цэвэрлэх дамжлагаас гарсан ус нь өөрийн урсгалаар урьдчилсан цэвэрлэгээний дамжлагууд руу орж эцсийн цэвэрлэгээний дамжлагад хүрнэ. Энэхүү урьдчилсан цэвэрлэгээний явцад ихэнх умбуур бодис болон бохирдол зайлуулагдана. Байгууламж нь коагуляци, флокуляци болон ламелла тунгаагууртай хос цэвэрлэгээний шугамтай байна.

### *5. Ширхэгт дүүргэгчтэй шүүлтүүр*

Ламелла тунгаагуураас ирэх тунгаагдсан ус нь хүндийн хүчний үйлчлэлээр элсэн шүүлтийн дамжлага руу урсаж орно. Шүүлт нь энгийн механик үйл явц бөгөөд уусгах (физик болон химийн), хураах, барих, шингээх болон инерцээр нягтруулах зэрэг явцаас бүрддэг. Гүн цэвэрлэгээний зорилго нь ширхэгт дүүргэгчтэй савны хоосон зайг хатуу хаягдлаар дүүргэж шүүлтүүрийн ажиллах хугацааг сунгах явдал юм. Хос дүүргэгчтэй шүүр нь тунгаагдсан булингарын 1-10 Нефлометрийн булингарын нэгж (NTU) хэмжээг 0.1-1.0 NTU хүртэл бууруулна. Шүүлтүүрийн дамжлага нь эцсийн бүтээгдэхүүний булингар болон умбуур бодисын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл цэвэрлэгээг хийнэ.

### *6. Халдваргүйжүүлэлт*

Шүүлтүүрийн дамжлагаас гарсан ус нь хүндийн хүчний үйлчлэлээр хлорын халдваргүйжүүлэлтийн санд урсаж орно. Хлорыг ус халдваргүйжүүлэлтийн сангийн шугамын урд эсхүл сан руу орох хэсэгт холино.

Хлор идэвхжих хугацааг богино байлгах үүднээс холигчид суурилуулах ба 1 литр усанд 5 мг-ийг холино. Гэдэсний савханцар байх нөхцөлийг арилгах зорилгоор холигчийг нэмж суурилуулснаар халдваргүйжүүлэлтийн санг 5,000–10,000 м<sup>3</sup> хүртэл хэмжээнд өсгөх боломжийг бий болгож дамжуулах насос-2 руу дахин боловсруулсан усыг дамжуулна.

### *7. Дамжуулах насос станц-2*

УДБҮ-ээс гарах цэвэрлэгдсэн усыг ус дамжуулах хоолойгоор дамжуулан насос-2-оос ДЦС-уудад шахах ба дамжуулсан усыг зуух болон уурын генераторуудын хөргөлтөд ашиглана. УДБҮ ба дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус дамжуулах хоолой бүхий дэд бүтэц нь ДЦС#3 болон ДЦС#4-т дахин боловсруулсан усыг тасралтгүй нийлүүлэх нөхцөлийг хангасан байна.

### *8. Хатуу хаягдал зайлуулах төхөөрөмж*

УДБҮ-ээс 2 төрлийн хаягдал гарах ба эдгээр нь коагуляци, флокуляци, тунадасжуулах болон шүүлтүүрийг угаах үед гарах хаягдлууд юм. Тунгаагуураас гарах хаягдал нь тогтмол гарах бөгөөд ёроолын савнаас хаягдал гарч хэр давтамжтай зайлуулж буйгаас шалтгаалж хуурай концентрац нь 0.5-1 хувь байна. Хэрэв тунгаагуурын хаягдлыг зайлуулаагүй тохиолдолд 2 хувь хүрэх боломжтой. Энэхүү хаягдал нь тогтмол гарах ба өдөр бүр зайлуулах шаардлага үүсэж болзошгүй. Шүүлтүүрээс тунгаагууртай харьцуулахад бага хэмжээтэй хаягдал гарах ба хуваарийн дагуу зайлуулах шаардлагатай. Хатуу хаягдал нь шүүлтүүрийг буцаан угаахад ялгарах ба тунгаагууртай харьцуулахад хаягдал илүү шингэн төлөвтэй байна. Энэхүү концентрацийн хэмжээ нь 1,000-5,000 мг/л байх ба дундаж хэмжээ нь 1,000 мг/л байна.

Тунадасжихаас сэргийлж холих ба лаг нь ШТЦБ руу шахагдана. Тогтворжуулагч сан нь хатуу хаягдлын нойтон худгийн зарчмаар ажиллах ба УДБҮ-ийн шингэн хаягдлыг ШТЦБ-ийн анхдагч тунгаагуур руу буцаана.

### 1.5.2 Дэд бүтцийн барилга байгууламжууд

#### Цахилгаан хангамж

Үндсэн цахилгаан хангамжийг УДБҮ-ээс баруун урд зүгт ~1.2 км зайд байрлах 110/35/10 кВ-ын Толгойт дэд станцаас цахилгаан кабель татаж, ашиглахаар төлөвлөсөн ба төв цэвэрлэх байгууламжийн хаягдал ус зайлуулж буй сувгийн баруун урд талаас УДБҮ-ийн талбайн дэд станц хүртэл тус цахилгааны кабель нь татагдана.

Толгойт дэд станцаас төв цэвэрлэх байгууламжийн хаягдал усыг зайлуулж буй сувгийн баруун урд хэсэг хүртэл ~1.9 км урт 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах кабель шугамыг газар доогуур суурилуулна. Кабель шугамыг суурилуулах явцад Толгойт дэд станцын зүүн талд байрлах төмөр замыг сүвлэнэ.

Зураг 1-3: УДБҮ-ийн цахилгаан хангамжийн эх үүсвэр

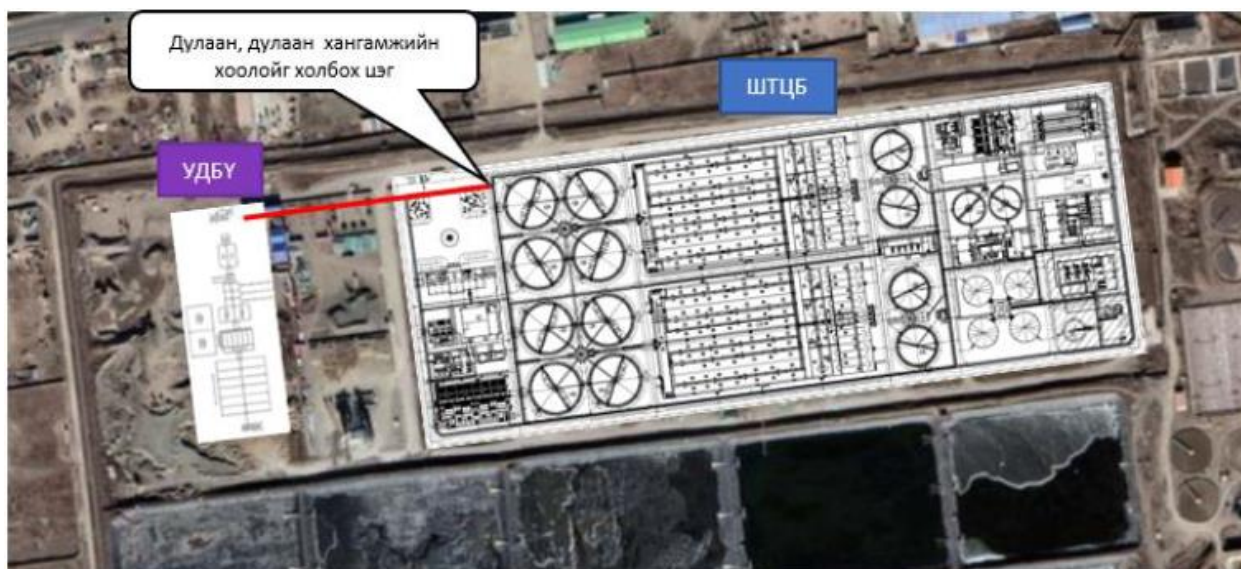


#### Дулаан хангамж

Гүйцэтгэгч болон туслан гүйцэтгэгч нарт зориулсан ажилчдын суурин нь ажлын байр, гал тогоо, угаалгын өрөөтэй байна. Барилга угсралтын ажлыг Улаанбаатар хотод гүйцэтгэж байгаа тул ажилчдын сууринд амьдрах байр шаардлагагүй.

Дулаан болон ус хангамжийг УДБҮ-ийн зүүн хойноос буюу ШТЦБ-ийн дулаан, халаалтын үндсэн шугам хоолойноос холбож ашиглахаар төлөвлөж байна.

Зураг 1-4: УДБҮ-ийн дулаан болон ус хангамжийн төлөвлөлтийн зураг



### Ахуйн бохир ус зайлуулах

УДБҮ-ийн үйл ажиллагааны явцад гарах ахуйн бохир ус нь ШТЦБ-ийн үндсэн хоолойтой холбогдоно. Тус шугам хоолой нь ШТЦБ-ийн үйлдвэрийн хаягдал ус хүлээн авах худагтай холбогдоно.

УДБҮ-ийн барилгын ажлын явцад төслийн гүйцэтгэгч болон туслан гүйцэтгэгч нарт зориулсан ажилчдын суурин (ажлын байр, гал тогоо, угаалгын өрөө гэх мэт)-гаас ахуйн бохир ус гарна. Тус ахуйн бохир усыг төслийн талбайд байршуулах бохир усны танканд хуримтлуулж, бохир ус зөөврөөр татан зайлуулах үйлчилгээ үзүүлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан соруулна.

### Хатуу хог хаягдлын менежмент

УДБҮ-ийн барилгын ажлын явцад ашигласан барилгын материалын сав, баглаа боодол, ашиглахааргүй барилгын материалуудын хаягдал гарна. Ажилчдын суурингийн гал тогоо, ажилчдын түр оффисоос ахуйн хатуу хог хаягдлууд үүснэ. 2024 онд УДБҮ-ийн барилгын ажилд нийт 481 хүн ажиллах ба барилгын хатуу хог хаягдлууд болон барилгын ажилчдын түр оффисоос үүсэх ахуйн хог хаягдлуудыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгана. Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг ангилан дахивар түүхий эд авдаг цэгт хүргэнэ. Дахин ашиглахааргүй хог хаягдлыг Сонгинохайрхан дүүргийн хог хаягдлын менежмент хийдэг тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжтэй гэрээ байгуулан тээвэрлүүлнэ.

### **1.6 2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд гүйцэтгэх ажлууд**

2024 оны УДБҮ дэд төслийн үндсэн барилгажилтын үйл ажиллагаа нь тус оны 3 дугаар сарын 11-ний өдөр эхлэх ба төслийн барилгажих талбайн хөрсний ус соруулах ажлыг гүйцэтгэнэ.

Төлөвлөгөөт онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хийгдэх үндсэн барилга байгууламжийн барилга угсралтын ажлын мэдээллийг доорх хүснэгтэд нэгтгэн харуулав.

*Хүснэгт 1-4: 2024 онд гүйцэтгэх ажлуудын жагсаалт*

№	Ажлын нэр	Эхлэх хугацаа	Дуусах хугацаа
<b>Үндсэн барилга байгууламж</b>			
1	Хөрсний ус шавхан зайлуулах системийг ажиллуулах, хөрсний ус соруулах	2024.03.11	2024.09.30

2	Хэв хашмал угсрах ажил	2024.03.12	2024.11.30
3	Барилгын суурийн ухлагын ажил	2024.03.21	2024.10.04
4	Бетон цутгалтын ажил	2024.03.21	2024.11.30
5	Процессын тоног төхөөрөмж угсралтын ажил	2024.04.09	2024.12.30
6	Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтийн ажил	2024.04.22	2024.11.19
7	0.4кВ-ын кабель шугам угсралт суурилуулалт	2024.05.20	2024.12.30
8	Дотор халаалт, халуун хүйтэн, бохир усны систем угсралтын ажил	2024.05.27	2024.12.30
9	Металл хийц угсралт	2024.06.03	2024.11.22
10	Процессын шугам угсралтын ажил	2024.06.03	2024.12.30
11	Хөргөлтийн систем угсралтын ажил	2024.06.03	2024.12.30
12	Кран угсралтын ажил	2024.06.18	2024.11.27
13	Агаар сэлгэлтийн систем угсралтын ажил	2024.06.25	2024.12.30
14	Дотор холбоо дохиолол	2024.07.30	2024.12.30
15	Цонх, хаалга угсралт, гадна фасад	2024.08.12	2024.12.30
16	Цахилгаан тоноглол угсралт суурилуулалт	2024.08.20	2024.12.30
17	Автоматжуулалт угсралт суурилуулалт	2024.09.09	2024.12.30
18	Дотор заслын ажил	2024.09.30	2024.12.30
<b>Гадна угсралтын ажил</b>			
19	Гадна зам талбайн тохижилтын ажил	2024.07.30	2024.12.17
20	Гадна холбоо дохиолол	2024.08.09	2024.12.30
21	Гадна шугам угсралтын ажил	2024.08.08	2024.12.30
22	10кВ-ын кабель шугам угсралт суурилуулалт	2024.06.20	2024.10.16

#### 1.6.1 2024 онд гүйцэтгэх гол ажлууд

##### Хөрсний ус шавхан зайлуулах ажил

2024 онд УДБҮ-ийн барилга угсралтын үе шатанд суурийн ухлага болон бүтээц, шугам хоолойн угсралтын ажилд хөрсний усны түвшнийг гүний босоо насос яндангаар бууруулах үйл ажиллагаа болох хөрсний ус шавхан зайлуулах ажил үргэлжлэн хийгдэнэ. Энэхүү ажилд ашиглах хөрсний ус шавхан зайлуулах түр системийг 2023 онд хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд ган яндан ашиглан босоо цооног өрөмдөж, гүний насос болон хөрсний ус дамжуулах шугам хоолойтой холбосон. Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлын аргачлал бүхий тусгайлсан баримт бичгийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулсан болно.



Төлөвлөгөөт онд УДБҮ дэд төслийн талбайд хөрсний ус шавхах ажлыг 2024 оны 3 дугаар сараас 9 дүгээр сар хүртэл нийт 2 барилга байгууламжийн хүрээнд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үеийн хөрсний ус шавхах хуваарь болон нийт шавхахаар төлөвлөж буй усны зарцуулалтын хэмжээг доорх Хүснэгт 1-5-д нэгтгэн харуулав.

Барилга угсралтын үе шатанд хөрсний ус шавхах ажлыг гүйцэтгэхэд насосны бодит хүчин чадал болон шавхаж буй хөрсний усны хэмжээг хянаж, ус ашиглалтын тайланг холбогдох эрх бүхий байгууллагад хуулийн хугацаанд хүргүүлэх шаардлагатай тул төслийн талбайд хяналтын 3 тоолуур байрлуулж, шавхаж буй хөрсний усны тоо хэмжээг хянаж ажиллана.

Төслийн гүйцэтгэгч нь шавхсан хөрсний усыг УСҮГ-аас авсан зөвшөөрөл (Зураг 1-5)-ийн дагуу одоогийн “Төв цэвэрлэх байгууламж”-ийн гаргалгааны далан сувагруу нийлүүлнэ (Зураг 1-6). Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь 2024 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг эхлүүлэхээс өмнө ус ашиглуулах дүгнэлт болон ус ашиглуулах зөвшөөрлийг холбогдох эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч, Туул Голын Сав Газрын Захиргаатай ус ашиглалтын гэрээ байгуулж ажиллана.

Хүснэгт 1-5 УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үеийн хөрсний ус шавхах хуваарь

Барилга	Эхлэх	Дуусах	2024.03.13	2024.04.01	2024.05.01	2024.06.01	2024.07.01	2024.08.01	2024.09.01
Халдваргүйжүүлэх сан	2024.03.11	2024.09.30	18 хоног-8 цооног	30 хоног-8 цооног	31 хоног-8 цооног	30 хоног-8 цооног	31 хоног-8 цооног	31 хоног-8 цооног	15 хоног-8 цооног
Юүлэх насос станц	2024.06.12	2024.09.30				19 хоног-4 цооног	31 хоног-4 цооног	31 хоног-4 цооног	15 хоног-4 цооног
Нийт төлөвлөсөн цооног			8	8	8	12	12	12	12
Нийт төлөвлөсөн насос			8	8	8	12	12	12	12
Насосны хүчин чадал (кВт)			18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
Насос ажиллагааны нэг цагийн хүчин чадал (кВт)			148	148	148	222	222	222	222
Нийт зайлуулагдах хөрсний усны зарцуулалтын хамгийн их утга (м3/сар)			138240	230400	238080	303360	357120	357120	172800
Нийт зайлуулагдах хөрсний усны зарцуулалтын утга (м3)			1797120						



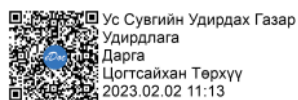
**УЛААНБААТАР ХОТЫН  
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР  
ОНӨААТҮГ**

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

2023.02.01 № 09/168  
тантай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-г  
М СИ ЭС ПРОПЕРТИ ХХК-д

Барилга угсралтын явцад хөрсний ус зайлуулах одоо гарч байгаа цэвэрлэгдсэн усны далан сувагт 2 гаргалгаа шугамаар нийлүүлэхэд татгалзах зүйлгүй болно.




Нийлүүлэх хөрсний усыг Усны газар, Туул голын сав газартай гэрээ хэлцэл хийх, усны шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэх арга хэмжээг авах нь зүйтэй болно.



Зураг 1-6: Төв цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны далан сувгийг харуулсан байдал



**Таних тэмдэг:**

-  Төв цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны далан суваг
-  УДБҮ дэд төслийн талбай
-  Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж



### Газар шорооны ажил

2024 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгажилттай холбоотойгоор барилгын суурийн ухлага болон буцаан дүүргэлтийн ажлыг 2024.03.21 – 2024.11.19-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байгаа ба нийт 31,614 м<sup>3</sup> ухлагын ажил хийгдэнэ.

Төслийн гүйцэтгэгч нь барилгын суурийн ухлагын ажлаас үүссэн нийт шороог дараах байдлаар хадгалж, буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашиглана. Үүнд:

- УДБҮ дэд төслийн талбайн баруун урд хэсэгт байрлах буцаан дүүргэлтэд ашиглах материал хадгалах талбайд барилгын суурийн ухлагаас гарсан шороог хадгалж, буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашиглахад хялбар байлгана.
- Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтийн ажилд ухлагын ажлаас үүссэн 20,677 м<sup>3</sup> орчим шороо (2024 онд хийгдэх ухлагын ажлаас үүссэн нийт шорооны ойролцоогоор 65.4%)-г эргүүлэн ашиглана.
- Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтээс илүү гарсан 10,937 м<sup>3</sup> шороог УСУГ-ын эзэмшлийн газарт ШТЦБ-ийн шороо хадгалах талбай (Зураг 1-7)-н зүүн талд түр хадгалах ба энэхүү ажилтай холбоотой холбогдох зөвшөөрлийг 2023 онд НБОГ-аас авсан болно.

Зураг 1-7: Барилгын суурийн буцаан дүүргэлтээс илүү гарсан шороо хураах талбай



Таних тэмдэг:



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

### Төмөр бетон угсралтын ажил

2024 онд УДБҮ-ийн нийт 15 барилгын угсралтын ажил хийгдэхээр төлөвлөгдсөн бөгөөд төмөр бетон угсралтын ажлын хүрээнд нийт 8,504 м<sup>3</sup> төмөр бетон цутгалт, 32,727 м<sup>2</sup> хэв хашмал, 1,600 тн арматурын ажил хийгдэнэ.

УДБҮ дэд төслийн төмөр бетон угсралтын ажлыг туслан гүйцэтгэгч компаниудыг сонгон шалгаруулж, гүйцэтгүүлэх ба дараах ажлуудыг сонгогдсон туслан гүйцэтгэгч компаниуд гүйцэтгэнэ. Үүнд:

- Төмөр бетон угсралтын ажил
- Бетон зуурмаг нийлүүлэх ажил
- Арматур нийлүүлэх ажил
- Хэв хашмал нийлүүлэх ажил

Төслийн гүйцэтгэгч нь дээрх ажлуудад байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлж ажиллах бөгөөд бетон болон бетон угаасан хаягдал уснаас үүсэх асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж, хяналт тавьж ажиллана.

Төмөр бетон угсралтын ажлын үед бетон зуурмаг нийлүүлэх ажлыг туслан гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлэх тул УДБҮ дэд төслийн талбайд бетоны узель байгуулах, төслийн талбайд бетоны нэмэлт химийн бодис хадгалах зэрэг нөхцөл үүсэхгүй болно. 2024 онд төслийн талбайд бетон зуурмаг нийлүүлэх урьдчилсан төлөвлөгөөг доорх хүснэгтэд нэгтгэн харуулав.

*Хүснэгт 1-6: 2024 онд бетон зуурмаг нийлүүлэх урьдчилсан төлөвлөгөө*

№	Бетон марк		2024 он							
			4-р сар	5-р сар	6-р сар	7-р сар	8-р сар	9-р сар	10-р сар	11-р сар
1	C8/10	м <sup>3</sup>	176.85	166.31	70	2.34	4.05		27.68	
2	C20/25	м <sup>3</sup>	146.19	53.87	206.25	308.51		77.1	141.2	1128
3	C30/37	м <sup>3</sup>	1739	2849	1386.5	717	589.95			
<b>Нийт /м<sup>3</sup>/</b>			<b>2061</b>	<b>3069</b>	<b>1662</b>	<b>1027</b>	<b>594</b>	<b>77.1</b>	<b>168.88</b>	<b>1128</b>

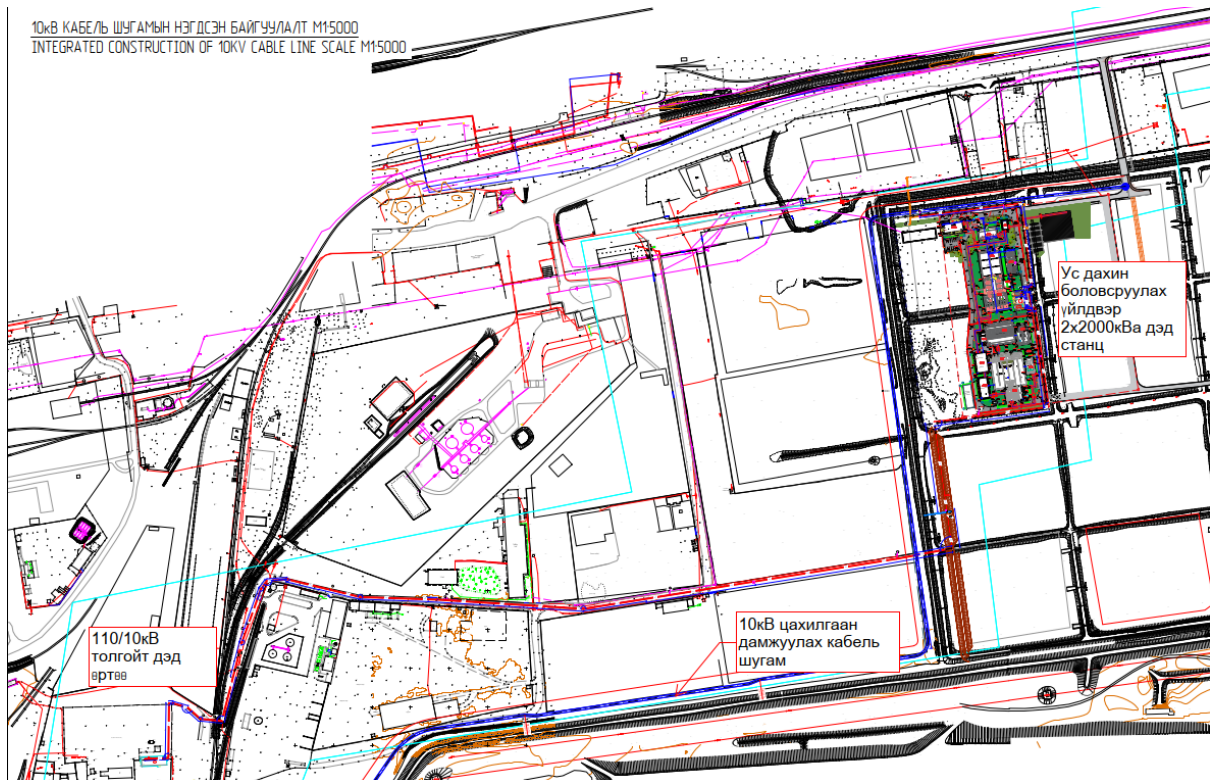
10кВ-ын кабель шугам угсралт, суурилуулалтын ажил

2024 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгын цахилгааны ажлын хүрээнд 110/10 кВ-ийн “Толгойт” дэд станцын 10кВ-ийн хос гаргалгаанаас тэжээл авч, далд сувагчлалаар 2х2000кВа-ын чадалтай хос трансформаторт холбоно (Зураг 1-8). Өндөр хүчдэлийн цахилгаан хангамж угсралтын энэхүү ажлыг 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах 1.9 км урт кабель шугамыг газар доогуур суурилуулах замаар гүйцэтгэх тул газар шороо ухлага болон худаг суулгах зэрэг ажилбарууд хийгдэнэ.

УДБҮ-ийн цахилгаан хангамж угсралтын ажлын хүрээнд цахилгаан дамжуулах агаарын шугам (ЦДАШ) угсралт, суурилуулалтын ажил хийгдэхгүй тул ЦДАШ-аас шувуунд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно.

*Хүснэгт 1-7: Цахилгаан хангамж угсралтын ажлын хүрээнд гүйцэтгэх ажилбарууд*

№	Ажилбарын нэр	Тоо хэмжээ
1	10кВ кабель шугам угсралтын ажил (Газар шороо ухлага , буцаан дүүргэлт)	589 м <sup>3</sup>
2	10кВ-ын шороон зам, төмөр зам, өндөр хүчдэлийн кабельтай зөрлөг хийх, гарцны доогуур гарах кабелийн гаргалгаа сүвлэх	543 м
3	0.4кВ-ын кабель шугам угсралт суваг шуудуй угсрах, газар шороо ухлага хийх	992 м <sup>3</sup>
4	Дотор цахилгаан тоноглол самбар угсралт	16 ш
5	Дотор цахилгааны холболт тохируулга	1,520 ш



Шугам хоолойн угсралт болон түүний даралтат усан төстийн ажил

2024 онд УДБҮ дэд төслийн хэмжээнд дараах шугам хоолой угсралтын ажлууд хийгдэхээр төлөвлөгдөж байна. Үүнд:

- Процессын ус буулгах систем – Нийт 6 барилгын хүрээнд 1,400 м хуванцар шугам хоолой угсралтын ажил хийгдэх ба процессын шугам хоолой нь 3-5 метрийн гүнд, 10 см зузаан элсэн дэвсгэр дээр угсрагдана.
- Ус цэвэршүүлэх процессийн систем – Нийт 8 барилгын хүрээнд 620 м ган болон хуванцар шугам хоолой угсралтын ажил хийгдэх ба системийн гадна шугам хоолой нь 1.3-6.0 метрийн гүнд угсрагдана.
- Гадна ариутгах татуургын систем – Нийт 4 барилгын хүрээнд 210 м хуванцар шугам хоолой угсралтын ажил хийгдэх ба гадна ариутгах татуургын шугам хоолой нь 2.5-4.5 метрийн гүнд, 10 см зузаан элсэн дэвсгэр дээр угсрагдана.
- Гадна ус хангамж болон дулаан хангамжийн систем – Нийт 10 барилгын хүрээнд 1,760 м ган шугам хоолой угсралтын ажил хийгдэх ба дулаан хангамжийн болон ус хангамжийн ган шугам хоолой нь 1.3-2.5 метрийн гүнд, төмөр бетон суваг дотор угсрагдана.

Дээрх системүүдийн даралтат усан төстийн ажилд 350 м<sup>3</sup>, төстийн дараах шугам хоолойн угаалгын ажилд 700 м<sup>3</sup> ус буюу нийт 1,050 м<sup>3</sup> ус зарцуулагдах тул энэхүү ажилд барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний ус болон төслийн талбай дах гүний худгийн усыг ашиглаж дараах байдлаар шийднэ. Үүнд:

- Төслийн талбай дах гүний худгийн ус ашиглах - Дулаан хангамж, ус хангамжийн системийн гүний худагтай ойр байрлах хэсгүүдийн тест, угаалгын ажилд ашиглах нийт 180 м<sup>3</sup> усыг гүний худгаас хангана.

- Барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний ус ашиглах - Дээрхээс бусад системийн тест, угаалгын ажилд нийт 870 м<sup>3</sup> ус ашиглах ба түүнийг шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах замаар шийднэ.

#### Дотор заслын ажил

Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төслийн хүрээнд 2024 онд дараах дотор заслын ажлууд хийгдэнэ. Үүнд:

- Дотор тоосгон болон хөнгөн блок хана угсралт, шавардлага, эмульс, заслын ажил
- Төмөр, модон болон эвхэгддэг хаалга угсралт
- Шилэн хана угсралт
- Гипсэн хана тааз угсралт, заслын ажил
- Тавилга угсралт
- Хөндий шал угсралт
- Шалны өнгөлгөө

Дотор заслын ажилд ашиглагдах химийн бодисын мэдээллийг Хүснэгт 8-1-д нэгтгэн харуулсан.

#### Гадна зам талбайн тохижилтын ажил

УДБҮ дэд төслийн гадна зам талбайн тохижилтын ажил нь 2024.07.30 – 2024.12.17-ны өдрийн хооронд хийгдэх бөгөөд дараах ажлуудыг хамарна. Үүнд:

- Явган хүний замын хучилт
- Явган замын хашлага бордюрууд
- Авто зам, зогсоолын хучилт
- Авто замын хашлага бордюрууд

*Хүснэгт 1-8: Гадна зам талбайн тохижилтын ажлын мэдээлэл*

№	Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Тайлбар
1	Авто зам, зогсоолын хучилт	5,843 м <sup>2</sup>	Асфальт
2	Авто замын хашлага бордюрууд	1,686 м	Бетон
3	Явган замын хучилт	2,482 м <sup>2</sup>	Бетон
4	Явган замын хашлага бордюрууд	1,140 м	Бетон

Гадна зам талбайн тохижилтын ажлын зургийг ХАВСПРАЛТ 1. ГАДНА ЗАМ, ТАЛБАЙН ТОХИЖИЛТЫН АЖЛЫН ЗУРАГ-д хавсаргав.

#### Химийн бодисын агуулах

2024 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгажилтын ажлын хүрээнд УДБҮ-ийн үйл ажиллагаанд ашиглах химийн бодисуудыг хадгалах зориулалттай агуулахын барилгын барилга угсралтын ажлыг 2024.05.08 – 2024.12.10-ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байгаа ба химийн бодисын агуулахад Улсын байцаагчийн дүгнэлт гаргуулах ажлыг 2025 онд зохион байгуулна. Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн шалгалт, тохируулгын ажлыг 2025 оны эхний улиралд хийж гүйцэтгэх тул төлөвлөгөөт онд тус ажлын хүрээнд ашиглах химийн бодисын худалдан авалт, хадгалалт, ашиглалттай холбоотой ажил хийгдэхгүй болно.

УДБҮ-ийн химийн бодис хадгалах агуулах /Warehouse/ нь тэнхлэгээрээ 26м\*11м хэмжээтэй, 5.68м өндөр байх ба ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн төрөл бүрийн зориулалттай химийн бодисуудын 45 хоногийн нөөц болох нийт 200 тонн Флокулант, Коагулант, давс хадгалах зориулалттай. Химийн бодисууд нь зориулалт болон химийн идэвхжилтээр өөр, бие биедээ

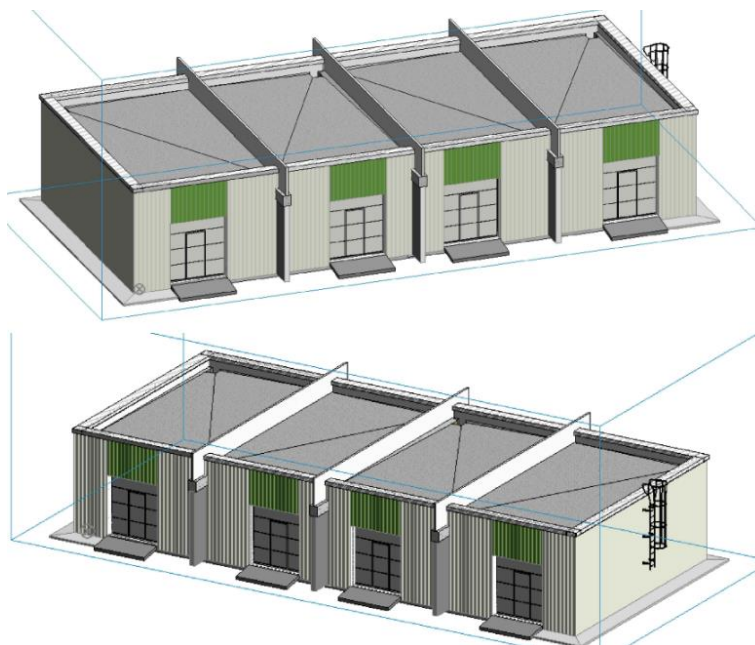


нөлөөлөх эрсдэлтэй тул агуулахыг 4 хэсэгт тусгаарлаж төлөвлөсөн ба нэг агуулахын өрөөнд ойролцоогоор 50 тонн химийн бодис хадгалах хүчин чадалтай байна. Химийн бодисын агуулахыг MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага стандартын шаардлагын дагуу төлөвлөсөн болно.

Хүснэгт 1-9: Химийн бодис хадгалах агуулахын барилгын үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтийн нэр	Химийн бодисын агуулах барилгын үзүүлэлт
1	Барилгын эзэлхүүн, м <sup>3</sup>	1,112
2	Барилгажилтын талбай, м <sup>2</sup>	278
3	Барилгын нийт талбай, м <sup>2</sup>	286

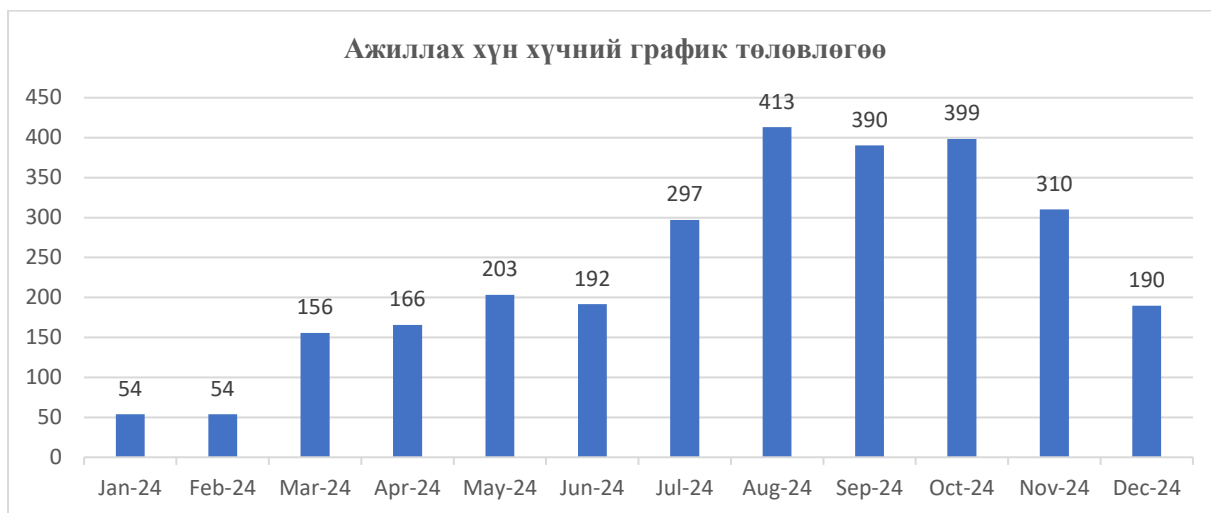
Зураг 1-9: Химийн бодисын агуулахын харагдах байдал



### 1.7 2024 оны УДБҮ дэд төслийн ажиллах хүчний мэдээлэл

2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд ажиллах хүчний төлөвлөлтийг доорх графикаар харуулав. Тус онд төслийн талбайд нийт 481 орчим ажилтан ажиллах ба 2024 оны 3 дугаар сараас эхлэн хүн хүч нэмэгдсээр тус оны 8 дугаар сард хамгийн их буюу 413 ажилтан төслийн талбайд ажиллахаар төлөвлөгдөж байна.

Зураг 1-10: 2024 оны ажиллах хүчний график төлөвлөгөө



### 1.8 2024 онд УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үе шатанд ашиглах техникүүд

2024 онд УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үе шатанд доорх хүснэгтэд харуулсан тоног төхөөрөмж, хүнд машин механизмуудыг ашиглахаар төлөвлөж буй бөгөөд эдгээр тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлтийг УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын ажилбарууд дээр туслан гүйцэтгэгчээр сонгогдсон компаниуд хариуцаж ажиллана. Төслийн 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 нэвтрүүлж ажиллана. Одоогийн байдлаар 2024 онд гүйцэтгэх ажлуудын хүрээнд туслан гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалтын ажил явагдаж байна. Иймд, тус онд нийт ашиглах тоног төхөөрөмжийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл болох марк, үзүүлэлт зэрэг мэдээллийг оруулах боломжгүй байгаа тул хүснэгт дэх мэдээллийг төрөл болон тоо ширхэгийн хүрээнд нэгтгэн оруулав.

Хүснэгт 1-10: 2024 онд УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

№	Ажлын төрөл	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Ашиглахаар төлөвлөж буй тоо хэмжээ
1	Өргөлт	Цамхагт кран	2
2		Авто кран	2
3	Бетон цутгалт	Авто помп	3
4		Бетон зуурмагийн миксер	3
5	Газар шороо	Экскаватор	3
6		Өөрөө буулгагч машин	8
7		Индүү	3
8		Ковш	2
9	Бусад	Ачааны машин	1
10		Сагстай өргөгч	1
11		Сэрээт өргөгч	1
	<b>Хэсгийн дүн</b>		<b>29</b>

## 2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжих талбай, түүний орчмын байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ (БОТБҮ)-г 2021 оны 10 дугаар сараас 11 дүгээр сарын хооронд Эко Трейд ХХК-ны мэргэжилтнүүд хийж гүйцэтгэсэн. Мөн УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу орчны хяналт

шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж ажилласан. Иймд, УДБҮ дэд төслийн талбай, түүний орчны байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолтыг дээрх БОТБҮ болон 2023 оны орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд үндэслэн дараах 2.1 ба 2.2-р бүлэгт нэгтгэн оруулав.

## 2.1 Байгаль орчны төлөв байдал

### 2.1.1 Газрын гадарга, хэвлий ба үзэгдэх орчин

Улаанбаатар хотын үйлдвэрлэлийн бүсийн бүтээн байгуулалтаас үүдэлтэй антропоген нөлөөллөөс УДБҮ барих 4.5 га талбайн газрын гадарга нь байгалийн унаган төрхөө бүрэн алдаж, эвдэрч өөрчлөгдсөн хэмээн БОТБҮ-нд тодорхойлсон байна (Эко Трейд ХХК, 2021).

### 2.1.2 Уур амьсгал

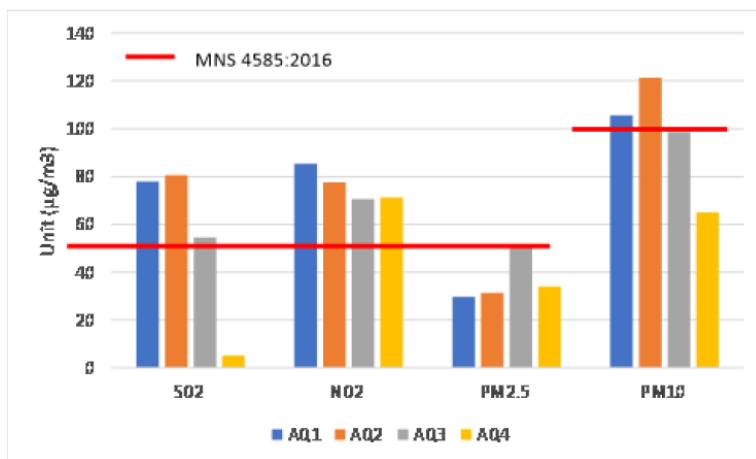
Улаанбаатар хот нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, тодорхой ялгарсан жилийн дөрвөн улиралтай. Хуурайдуу сэрүүн зунтай, хахир өвөлтэй нутагт багтана (Хот төлөвлөлт, судалгааны институт, 2019). Улаанбаатар станцын 1980-2020 оны цаг агаарын ажиглалтын мэдээнээс үзэхэд Улаанбаатар хотын жилийн дундаж агаарын температур  $-0.1^{\circ}\text{C}$ , хөрсний гадаргын дундаж температур  $1.3^{\circ}\text{C}$  байна. Агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага температур  $-39.8^{\circ}\text{C}$  (2001.01.09), үнэмлэхүй хамгийн их температур  $38.3^{\circ}\text{C}$  (2010.06.26) хүрдэг. Агаарын харьцангуй чийгшил дунджаар 61.1%, жилд унах нийт хур тунадасны хэмжээ дунджаар 271.9 мм байна. Үүнээс зуны улиралд дунджаар 190.1 мм буюу жилийн нийлбэр хур тунадасны 70% нь унадаг. Улаанбаатар хотын салхины дундаж хурд 2.3 м/с байдаг.

Улаанбаатар станцын хувьд бичил уур амьсгалын онцлогоос хамааран хавраас бусад улиралд зүүн зүгийн салхи зонхилдог. Салхины зонхилох чиглэл зүүнээс 26.1%, баруун хойноос 19.1% байна (Эс И Си ХХК, 2017).

### 2.1.3 Агаарын чанар

Эко Трейд ХХК нь 2021.10.28-ны өдөр УДБҮ дэд төслийн ойр 1 байршилд тоосонцор, агаарт агуулагдах хорт хийн агууламж болон дуу шуугианы бохирдлыг 24 цагийн турш хэмжиж төслийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнөх төлөв байдлыг тодорхойлсон. Үр дүнгээс харахад УДБҮ дэд төслийн талбайн ойр орчим (AQ1)-д хүхэрлэг хий /SO<sub>2</sub>/ болон азотын давхар исэл /NO<sub>2</sub>/ нь агаарын чанарын стандартаас давсан. Харин PM<sub>2.5</sub> тоосонцрын хэмжээ хүлцэх агууламжаас бага байсан бөгөөд PM<sub>10</sub>-ын хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээтэй ойр буюу давсан үзүүлэлттэй байв.

*Зураг 2-1: Агаарын чанар хэмжсэн үзүүлэлтүүд (Эко Трейд ХХК, 2021 оны хэмжилт)*



AQ1 N47°54'01.3"  
E106°45'06.0"  
AQ2 N47°53'31.0"  
E106°46'16.3"  
AQ3 N47°53'25.4"  
E106°47'46.3"  
AQ4 N47°53'37.1"  
E106°51'40.9"

\*AQ1 буюу цэнхэр багана график нь УДБҮ дэд төслийн талбайн ойр хэмжилт хийсэн үр дүнг илтгэнэ.

Эко трейд ХХК-ны гүйцэтгэсэн БОННУ-нд тусгаснаар агаарын чанарт нөлөөлөх үндсэн эх үүсвэр нь төслийн талбайд ашиглагдах машин, техникүүд байх ба машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөс тоосонцор (PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub>), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) агаар мандалд тархаж, агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй гэж тодорхойлсон.

Эдгээрийн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө, цаашлаад агаарын чанарын холбогдох стандарт шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянахын тулд 2023 онд агаарын чанарын хэмжилтийг итгэмжлэгдсэн лаборатори болон автомат суурин агаарын чанар хэмжигч багажаар тус бүр хэмжсэн бөгөөд агаарын чанарын шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд өвлийн улиралд PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub> тоосонцрын хэмжээ стандартын зөвшөөрөгдөх түвшнээс давсан үзүүлэлттэй байгаа бол бусад бүх үзүүлэлт нь MNS 4585:2016 стандартуудын шаардлагад нийцэж байв.

Агаарын тоосонцрын агууламж нь стандартын түвшинг давсан энэхүү үзүүлэлтийг Улаанбаатар хотын өвлийн улирлын агаарын чанарын бохирдолтой холбон тайлбарлах боломжтой. 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 PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub> тоосонцрын хэмжээ стандартын зөвшөөрөгдөх түвшнээс их байдаг байна.

#### 2.1.4 Усан орчин

##### Гадаргын ус

Төслийн талбай нь дэлхийн ус хагалбарын Хойд мөсөн далайн ай савд, Монгол орны Туул голын сав газарт багтах боловч УДБҮ дэд төслийн талбайн ойролцоо гол, нуур, цөөрөм зэрэг гадаргын усны нөөц байхгүй болно. Төслийн талбайтай хамгийн ойр орших гадаргын усны нөөц нь УДБҮ барих талбайгаас урд зүгт 2.5 км зайд Туул гол, зүүн урд зүгт 5.4 км зайд Дунд голын голдирол байна.

##### Газрын доорх ус

Төслийн талбай Туул, Сэлбэ голуудын хөндийд, голын усны зөөвөрлөх үйл ажиллагаагаар үүссэн зөөгдөл-хуримтлалын тэгшивтэр гадаргуутай ба хөрсний ус Сэлбэ голын устай гидравлик холбоотой бөгөөд голын ус болон гадаргуугийн хур тунадасны усаар тэжээгддэг. Тэжээгдлээсээ хамаарч тогтсон түвшин нь 0.5-1.0м-ээр түр дээшилнэ. Талбайн судалгаанд зориулан өрөмдсөн цоонуудын хөрсний ус 4.5-5.45м-ийн гүнд илэрч, 4.2-5.2м гүнд тогтсон /2022.09.01-ний байдлаар/. Төслийн талбайн судалгаанд зориулан өрөмдсөн 15.0 гүн цооноогоос хөрсний усны дээж авч химийн шинжилгээг “Эрдэм-Ирээдүй” ТББ-ын лабораторид хийлгэсэн ба химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү,



хатуу ус хэмээн тодорхойлогдсон. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг болон кальци, төмрийн ион нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018”-д заасан хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй гарсан.

Харин УДБҮ дэд төслийн талбайн 40 м гүн өрөмдмөл худгаас 2023 онд улиралд 1 удаа дээж авч, шинжлүүлэхэд ба химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь MNS 0900:2018 стандартын шаардлага хангаж байгаа ч нитрат ( $\text{NO}_3^-$ ) нь уг стандартад заасан хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй байсан.

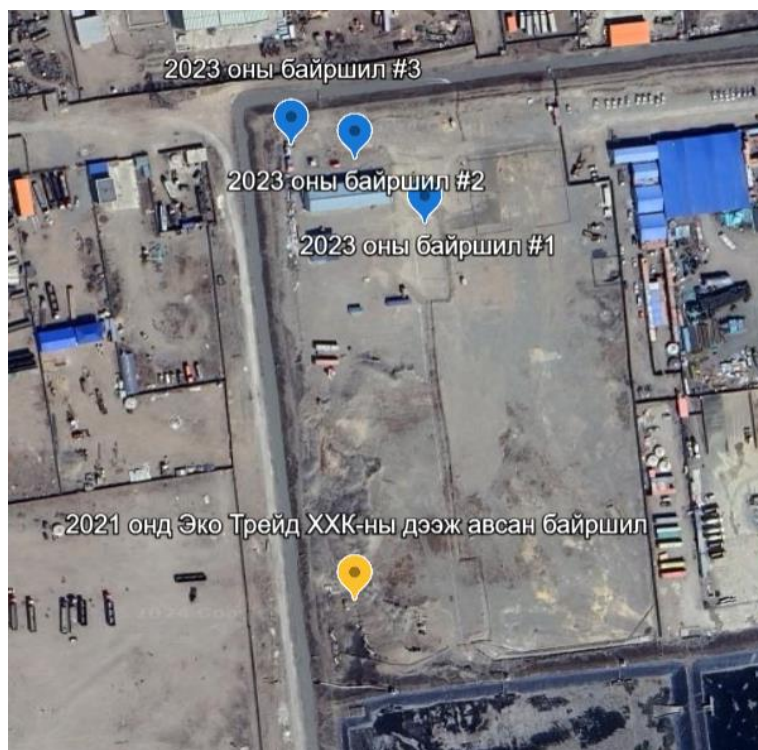
### 2.1.5 Хөрсөн бүрхэвч

УДБҮ-ийн барилга байгууламж барих талбайн ихэнх хэсэгт хөрсний морфологи бүтэц, шинж чанар өөрчлөгдсөн антросол хөрс зонхилон тархсан. Эко Трейд ХХК-ийн хээрийн судалгааны баг 2021 оны 10 дугаар сарын 19-өөс 11 дүгээр сарын 03-ны хооронд гүйцэтгэсэн хээрийн судалгаагаар хөрсний зүсэлтүүд хийж, дээжүүд авсан. Хөрсний дээжүүдэд хийсэн лабораторийн шинжилгээгээр ялзмагийн агууламж 0.5-4.6%, 100 г хөрсөнд агуулагдах шим тэжээлийн бодисууд болох хөдөлгөөнт фосфор 0.7-2.7 мг, хөдөлгөөнт кали 9.8-26.7 мг хангамшилтай. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин УДБҮ-ийн талбайн хөрсөнд бага гэж тодорхойлогдсон. Мөн Эко Трейд ХХК-ийн УДБҮ дэд төслийн талбайд гүйцэтгэсэн судалгаагаар хөрсөн дэх хром (Cr)-ын агууламж нь Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 123 ppm-ээр давсан үзүүлэлттэй гарсан (Эко Трейд ХХК, 2021). Хөрсний дээжүүдэд хийсэн шинжилгээгээр 1 гр хөрсөн дэх халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян 0.0001-0.1 буюу цэвэр, эмгэг төрөгч нян илрээгүй. Хөрсөн дэх нефтийн бүтээгдэхүүний агууламж 0.16-1.82 г/кг буюу MNS 5850:2019 стандартын хүлцэх агууламжаас бага гэж тодорхойлогдсон.

Иймд, УДБҮ-ийн барилгажилтын үйл ажиллагааны үр дүнд хөрсний хими, физикийн шинж чанар, хүнд металлын агууламжийг тодорхойлсон дээрх Эко Трейд ХХК-ийн гүйцэтгэсэн суурь судалгаанд гарч болох өөрчлөлт, мөн түүнчлэн хөрсний чанар нь холбогдох стандартын шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор 2023 онд улиралд 1 удаа УДБҮ дэд төслийн талбайн 3 байршилд итгэмжлэгдсэн лаборатори болох “Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лаборатори”-аар хөрсний чанарын хэмжилт хийлгэж орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлж ажилласан. Тус орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнгээс үзэхэд Монгол улсын холбогдох стандартын зөвшөөрөгдөх түвшин давсан үзүүлэлт бүртгэгдээгүй бөгөөд MNS 5850:2008 стандартын шаардлагад нийцэж байв.

2021 онд гүйцэтгэсэн Эко Трейд ХХК-ийн судалгааны үр дүнгээр хромын агууламж MNS 5850:2008 стандартын шаардлага хангаагүй байсан бол 2023 онд “Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лаборатори”-аар шинжлүүлсэн хөрсний шинжилгээний үр дүнгээр энэхүү үзүүлэлт нь стандартын шаардлага хангаж байв. Тус үр дүн нь хөрсний дээж цуглуулсан байршлаас хамааран ялгаатай гарсан байх боломжтой. Эко Трейд ХХК-ийн 2021 онд гүйцэтгэсэн судалгаа нь УДБҮ дэд төслийн талбайн баруун урд цэгээс хөрсний дээжийг авч шинжлүүлсэн бол 2023 онд хөрсний дээжийг төслийн талбайн баруун хойд хэсгийн 2 байршлаас болон зүүн хойд хэсгийн 1 байршлаас цуглуулсан болно (Зураг 2-2).

*Зураг 2-2 УДБҮ дэд төслийн талбайгаас хөрсний дээж цуглуулсан байршлын мэдээлэл*



#### 2.1.6 Биологийн олон янз байдал

##### *Хамгаалалттай газар нутаг*

Төслийн талбайн ойролцоо улсын тусгай хамгаалалтад авсан 3 газар байрладаг. Богдхан уулын дархан цаазат газар нь УДБҮ-ийн талбайгаас 6.5 км зайд байрлах хэдий ч авто зам болон Туул голоор хязгаарлагдана. Горхи тэрэлжийн байгалийн цогцолборт газар УДБҮ-ийн талбайгаас 44.8 км, Чингэлтэй хайрхан уулын байгалийн нөөц газар УДБҮ-ийн талбайгаас 19.3 км зайд байрлаж байна.

Төслийн талбай нь дээрх улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгуудтай давхцалгүй бөгөөд төслийн зүгээс шууд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй гэж төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ)-нд тусгасан байна (Эко Трейд ХХК, 2021).

##### *Ургамлан нөмрөг*

УДБҮ-ийн талбай нь барилгажсан бүсэд байрлах бөгөөд хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд аль хэдийнээ ихээр өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба барилгажих талбайгаас хуулах өнгөн хөрс, ургамлан нөмрөг байхгүй гэж БОННУ-нд тодорхойлогдсон (Эко Трейд ХХК, 2021).

Эко Трейд ХХК нь УДБҮ-ийн талбай орчимд болон ус дамжуулах хоолойн трассын дагууд 11 цэгт ургамлын бичиглэлийг хийсэн ба дараах бүлгэмдлүүд зонхилон тархсан болохыг тодорхойлсон. Үүнд:

1. Шарилжит (*Artemisia macrocephala*, *A. scoraria*, *A. frigida*)
2. Үетэн-шарилж-алаг өвст (*Elymus* sp. + *A. macrocephala* + *Heteropappus altaicus* + *Oxytropis glabra*)
3. Шарилж-луульт бүлгэмдэл (*A. scoraria*, *A. frigida*, *A. adamsii*, *Chenopodium aristatum*)
4. Шарилж-улалжит бүлгэмдэл (*A. adamsii* - *Carex duriuscula*)

зэрэг багтах ба эдгээр нь газрын доройтол, талхагдлыг илэрхийлэгч хөл газрын ургамлууд юм. Төслийн талбайд бүртгэгдсэн дээрх ургамлууд нь байгалийн ургамлын тухай хууль (1995)-ийн ангиллаар элбэг ангилалд хамаарах ба ОУБХХ (IUCN 2021.03)-ны болон Монголын ургамлын

Улаан данс (2012, 2019)-нд үнэлгээ хийгдээгүй, МУ-ын Улаан ном (2014)-нд бүртгэгдээгүй болохыг Эко Трейд ХХК-ны гүйцэтгэсэн БОННУ-нд тусгасан байна.

Мөн дээрх хөл газрын ургамлууд нь хүнд харшил өгөх чадвартай тул 2022 болон 2023 оны 8 дугаар сард УДБҮ дэд төслийн талбайн шарилж цэвэрлэх ажлыг нийт 9,000 м<sup>2</sup> талбайд хийж гүйцэтгэсэн.

#### *Амьтны аймаг*

Эко Трейд ХХК-ийн төслийн талбайд гүйцэтгэсэн БОННУ-нд тодорхойлсноор УДБҮ барих талбайн ойролцоо нийт 2 зүйл мэрэгч, 2 зүйл шувуу бүртгэгдсэн. УДБҮ-ийн талбайн урд буюу ТЦБ-ийн био-пондуудын баруун талаар байрлах шороон далан дээр Дагуур огдой (*Ochotona dauurica*), Үлийн цагаан оготно (*Lasiopodomys brandti*) тус бүр нэг нэг бодгаль бүртгэгдсэн. Мөн эдгээр мэрэгчдийн эзэнтэй/эзэнгүй нүх уг шороон далан дээр цөөнгүй ажиглагдсан. Шороон далан нь ТЦБ-ийн бохир ус зайлуулах суваг болон ТЦБ-ийн био-пондуудаар тусгаарлагдаж, эдгээр мэрэгчдийн шилжилт хөдөлгөөн хязгаарлагдаж, тэнд олширсон байна.

УДБҮ-ийн талбай орчимд Үлийн цагаан оготно (*Lasiopodomys brandti*)-оор хооллодог Тарлан сар (*Buteo lagopus*), мөн Хээрийн бор шувуу (*Passer montanus*) ТЦБ-ийн бохир ус зайлуулах сувгийн дагууд ургасан өндөр ургамлууд дээр ажиглагдсан. Тус бүртгэгдсэн 2 зүйл шувуудын нэг зүйл нь суурин, нэг зүйл (*Buteo lagopus*) нь өвөлждөг.

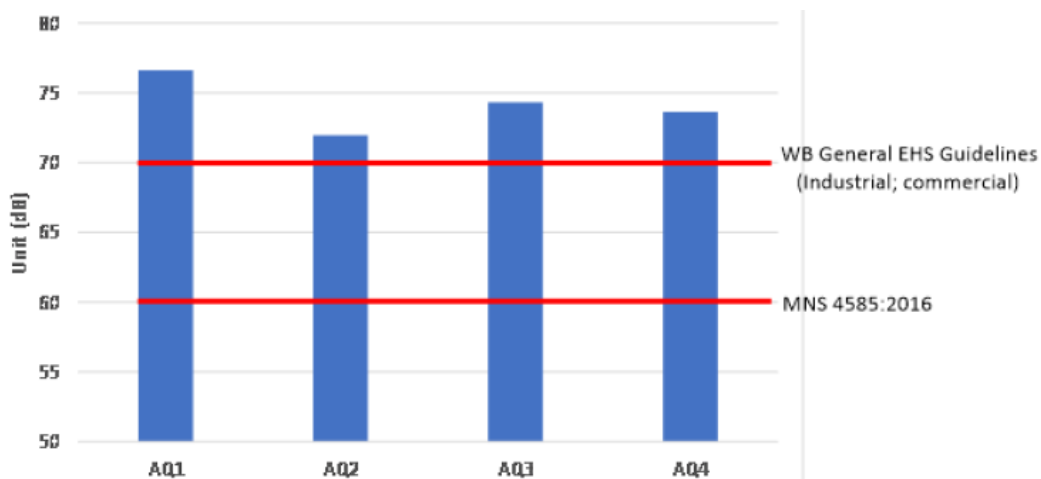
Төслийн талбайд бүртгэгдсэн 2 зүйл мэрэгчид, 2 зүйл шувууд нь ОУБХХ (IUCN 2021.03)-ны болон Бүс нутгийн хөхтөн, шувууны Улаан дансны жагсаалтад “Анхааралд өртөхөөргүй” ангилалд багтсан. Мөн Амьтны тухай хуулиар элбэг ангилалд хамаарах ба МУ-ын Улаан ном (2014)-нд ороогүй (Эко Трейд ХХК, 2021).

#### 2.1.7 Дуу шуугиан

Эко трейд ХХК-ны 3 цагийн давтамжтай 24 цагийн турш 4 байршилд 2021.10.27 – 31 хооронд хийсэн судалгаагаар орчны дуу шуугианы бохирдлын хэмжээ 72-75 дБ буюу MNS 4585:2016 стандартаас 12-15 дБ-ээр болон Дэлхийн Банкны үйлдвэржсэн районд тавигддаг стандартаас их байсан нь төсөл хэрэгжих талбай дуу шуугианы бохирдолд өртсөн байгааг илтгэнэ (Эко Трейд ХХК, 2021).

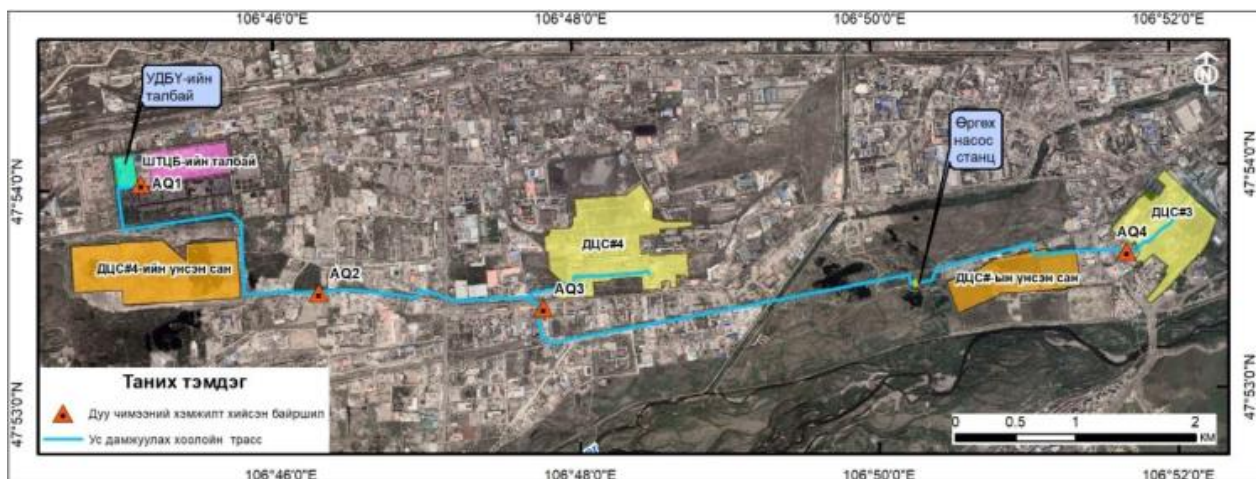
МУ-ын дуу шуугианы бохирдлын өдрийн хугацааны зөвшөөрөгдөх хэмжээ 60 дБ (MNS 4585:2016) байдаг бол Дэлхийн Банкны стандартаар 70 дБ, дуу чимээтэй газар ажиллаж байгаа хүнд хүрэх долгионы хэмжээ 85 дБ байна. Иймд, УДБҮ дэд төслийн талбайн дуу шуугианы түвшин нь Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага MNS4585:2016 стандартын шаардлагыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор дуу шуугианы хяналт шинжилгээг төслийн талбайн 1 цэгт өдөр бүр агаарын чанар хэмжигч суурин багажаар хэмжилт хийдэг. УДБҮ дэд төслийн талбайн дуу шуугианы хэмжилтийн дундаж үзүүлэлт 51.2 дБ байгаа ба MNS 4585:2016 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

*Зураг 2-3: Хэмжигдсэн дуу шуугианы бохирдол болон МУ-ын агаарын чанарын, олон улсын стандартууд*



\*AQ1 хэмжилт нь УДБҮ дэд төслийн талбайн ойр хэмжилт хийсэн үр дүнг илтгэнэ.

Зураг 2-4: Дуу чимээний хэмжилт хийсэн байршил, 2021.10.27 – 31



## 2.1.8 Түүх, соёлын өв

Төслийн үйл ажиллагаанаас аливаа түүх, соёлын өв эвдрэлд орох, устах эрсдэлээс сэргийлэн Шинжлэх ухааны академи (ШУА)-ийн Палеонтологийн хүрээлэн болон Монгол Улсын Их Сургууль (МУИС)-ийн Археологи, Антроплогийн тэнхимээр хайгуул судалгаа хийлгүүлсэн бөгөөд ямар нэгэн олдвор илрээгүй. Төсөл хэрэгжих явцад санамсаргүй байдлаар ийм төрлийн олдвор олдвол барилгын ажил гүйцэтгэгч аж ахуйн нэгж холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудад нэн даруй мэдэгдэж, авран хамгаалах тал дээр хамтран ажиллах шаардлагатай.

## 2.2 Нийгэм, эдийн засгийн төлөв байдал

### 2.2.1 Хүн ам зүй

2022 оны байдлаар Улаанбаатар хот нь засаг захиргааны хувьд 9 дүүрэг, 169 хороотой болсон. Улаанбаатар хот нь нутаг дэвсгэрийн хувьд нийт 4.7 мянган шоо километр нутагтай ба Монгол Улсын нийт газар нутгийн 0.3 хувийг эзэлдэг. 2020 оны байдлаар Улаанбаатар хотын нэг квадрат километр газарт 312 хүн ногдож байв.

Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс (ТШБНБ):

Ус дахин боловсруулах үйлдвэр нь Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлана. Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэр нь гэр хороолол, орон сууцны



хороолол, үйлдвэрийн бүсээс бүрддэг ба нийт 7,643 оршин суугч, 2,138 өрх, 475 хуулийн этгээд тус тус бүртгэлтэй байна.

*Хүснэгт 2-1: УДБҮ дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүсийн иргэд, аж ахуйн нэгж*

<b>ТШНБ</b>	<b>Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо</b>
Хүн ам (оршин суугчид)	7,643 <sup>1</sup>
Эрэгтэй	3,772
Эмэгтэй	3,871
Өрх	2,138
Нийт бүртгэлтэй хуулийн этгээдийн тоо	475
Хорооны засаг захиргааны хэсгийн тоо	9

Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд эрэгтэй иргэд нийт хүн амын 49.4%-ийг бүрдүүлж байгаа бол эмэгтэй иргэд 50.6%-ийг бүрдүүлж байна. Тус хорооны хүн амыг насны ангиллаар нь авч үзвэл 0-9 насны иргэд 20%, 10-19 насны иргэд 14%, 20-34 насны иргэд 21%, 35-49 насны иргэд 20%, 50-64 насны иргэд 18%, 65 ба түүнээс дээш насны иргэд 7% тус тус эзэлж байна.

Төслийн шууд нөлөөллийн бүс (ТШНБ):

УДБҮ дэд төслийн хэрэгжилт нь Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны хоёр хэсэг (9-р, 7-р)-ийг хамарна. Ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн ТШНБ-д байрлаж буй нийт 18 компани, 3 өрх айл болон 1 газар эзэмших эрхтэй хувь хүмүүсийн газар байрлаж байна.

*Хүснэгт 2-2: Төслийн шууд нөлөөллийн бүсийн иргэд, аж ахуйн нэгж (Эх сурвалж: Хорооны мэдээлэл, Эко Трейд ХХК)*

<b>ТШНБ</b>	<b>Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо</b>
ТШНБ хамрагдаж буй хэсгийн тоо	2 (9-р, 7-р хэсэг)
ТШНБ-д байрлаж буй хуулийн этгээдийн тоо	18
ТШНБ-д байрлаж буй өрхийн тоо	3
ТШНБ-д газар эзэмшиж буй хувь хүмүүсийн тоо	1
Түр ирж ажилладаг хүн	~ 900

ТШНБ-д дийлэнх нь үйлдвэрийн бүс байгаа ба тус бүсэд ажиллаж буй иргэд ТШНБ-д өдөр тутамд ажилладаг тул түр ирж ажилладаг хүн ам болж байна. 2022 оны 1-р болон 2-р саруудад хийгдсэн суурь судалгааны явцад компанийн төлөөлөгчид нь ажил эрхэлж буй нийт ажилчдын тоо улирлын шинж чанартай байдаг болон компанийн бизнесийн үйл ажиллагааны онцлогоос шалтгаалан ихээхэн ялгаатай байдгийг онцлон тэмдэглэсэн байна.

### 2.2.2 Эдийн засгийн байдал

Монгол Улсын эдийн засаг нь эрт дээр үеэс хөдөө аж ахуйн салбар дээр тулгуурлан ирсэн ч уул уурхайн салбарын хөгжил нь аж үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн хөдөлгөгч хүч болсон байна. Уул уурхайн салбар нь дотоодын нийт бүтээгдэхүүний (ДНБ) 40.2 хувийг бүрдүүлдэг бол 12.8 хувийг хөдөө аж ахуйн салбар, үйлчилгээний салбар 47% бүрдүүлж байна. 2020 оны эцсийн байдлаар Монгол Улсын ДНБ хэмжээ 37,453,275.3 төгрөгт хүрч, нэг хүнд ногдох ДНБ 4127.5 ам.долларт хүрсэн байна. Улаанбаатар хот нь улсын ДНБ-ий 64 орчим хувийг бүрдүүлдэг бөгөөд дотоодын бараа, үйлчилгээний анхдагч зах зээл, эдийн засгийн үйл ажиллагааны гол төв юм.

<sup>1</sup> Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо статистик мэдээ

Ажил эрхлэлт: 2020 онд Улаанбаатар хотын хэмжээнд ойролцоогоор 501.9 мянган хүн<sup>2</sup> (нийт идэвхтэй хүн амын 85.4%) хөдөлмөр эрхэлж байжээ. Ажиллах хүчинд эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 46.1% байсан байна. Ажил мэргэжлийн төрлөөс хамааран эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн хөдөлмөр эрхлэлтийн ялгаа салбар бүрээр харилцан адилгүй байна. Тодруулбал, уул уурхай, цахилгаан эрчим хүч, агааржуулалт, барилга угсралт, зам тээвэр, агуулахын салбарт ажиллагсдын 70 ба түүнээс дээш хувийг эрэгтэй ажилчид бүрдүүлж байсан бол эрүүл мэнд, нийгмийн ажилтнуудын 81.0%, боловсролын салбарын ажилтнуудын 75.9%, банк санхүү, даатгалын салбарын ажилтнуудын 68.0% эмэгтэйчүүд бүрдүүлж байна. Удирдлага, техникийн эсвэл туслах ажлын байруудад хүйсийн харьцаа хамгийн бага байсан бол хүнд машин механизм, барилга угсралтын үйл ажиллагааны 90%, цэрэг, аж үйлдвэрлэл, гар урлал зэрэгт ажлын байрны 71.3% нь эрэгтэй ажилчид бүрдүүлж байсан байна.

Ажилгүйдэл: 2020 онд Улаанбаатар хотын ажилгүйдлийн тоо 85,198 болсон бөгөөд ажилгүйдлийн түвшин 14.5% хүрсэн байна. Улаанбаатар хотод 15 ба түүнээс дээш насны хүн амд ажилгүйдлийн эзлэх хувь 14.5 байгаа нь улсын дунджаас 4.6% өндөр байна.<sup>3</sup> Энэ нь хот суурин газарт чиглэсэн шилжилт хөдөлгөөн нэмэгдсэн, ажлын байрны хүртээмж хангалгүй байсантай холбоотой байж болох юм.

Ядуурал: 2013 онд Үндэсний статистикийн хорооноос ядуурлын түвшинг тогтоох аргачлал боловсруулан баталснаар Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн яамнаас бага орлоготой өрхийг тодорхойлоход ашиглаж байна. 2018 онд Улаанбаатар хотын хувьд ядуурлын хамрах хүрээ 25.9%, ядуурлын цар хүрээ 6.7%, ядуурлын тоо 2.6% байсан байна.<sup>4</sup>

Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс:

Ажил эрхлэлт: Эдийн засгийн идэвхтэй хүн амын хэмжээ Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд хүн амын 39.7 % эзэлж байна.

Ажилгүйдэл: ТШБНБ-д ахмад настан, оюутнууд, хөдөлмөрийн чадваргүй хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд, эдийн засгийн идэвхтэй хүн амаас гадуурх ажилгүй хүмүүс нийт хүн амын 22.6 хувийг эзэлж байна. Ажил хайж буй иргэдийн нийт тоог авч үзвэл Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд 445 иргэн байна.

Ядуурал: Дэлхийн банкнаас Улаанбаатар хотын ядуурлын түвшинг тогтоох судалгааг<sup>5</sup> гүйцэтгэсэн байдаг ба тус судалгаанд ядуурлын түвшинг дүүрэг тус бүрд хороодоор нь авч үзсэн. Судалгаагаар дүүргийн хэмжээнд ядуурлын түвшин Сонгинохайрхан дүүрэгт 30% (Улаанбаатарт хамгийн өндөр) байна. Сонгинохайрхан дүүргийн бүх хороонд ядуурлын хэмжээ 10.8-40.4% байна.

Төслийн шууд нөлөөллийн бүс:

Ажил эрхлэлт, орлогын түвшин: Судалгаанд хамрагдсан нийт 14 өрхийн сарын дундаж орлогыг авч үзвэл 14.25% нь 420.000 төгрөгөөс бага, 14.25% нь 420.001-800.000 төгрөгийн орлоготой гэж хариулсан байна. Харин нийт өрхийн 50% нь өөрийн өрхийн орлогыг 800,000 – 1,000,000 төгрөг, 14.25% нь 1,000,001 – 1,500,000, 7.14% нь 1,500,001 төгрөгөөс дээш орлоготой гэж хариулжээ. Монгол Улсад нэг сарын хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээг хуулиар 420 мянган төгрөг гэж тогтоосон байдаг бөгөөд 2021 оны 1-р сарын байдлаар дундаж орлогын дүнг 1,314,000 төгрөг

<sup>2</sup> Хүн ам, орон сууцны улсын тооллого 2020, х.26

<sup>3</sup> Хүн ам, орон сууцны 2020 оны тооллогын нийслэлийн товч танилцуулга, х.16

<sup>4</sup> Ядуурлын үзүүлэлт 2018, Үндэсний статистикийн хорооны мэдээллийн сан, 2022 он, www.1212.mn

<sup>5</sup> Улаанбаатар хотын ядуурлын түвшин, 2017 он, Олон улсын сэргээн босголт хөгжлийн банк, Дэлхийн банк

гэж тооцоолсон байна. Судалгаанаас дүгнэхэд нийт өрхийн 78.5% орчим нь дундаж орлогоос бага орлоготой, 14% орчим хөдөлмөрийн хөлсний доод хэмжээнээс бага байна.

### 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

#### УДБҮ дэд төслийн нөлөөллийн бүс

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд тусгаснаар байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон нийгэм-эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөллийн шууд болон шууд бус бүсийг тодорхойлохдоо төслийн байгаль орчин, нийгмийн төлөв байдлын судалгааны үр дүн, төслийн барилга байгууламжийн төлөвлөлт болон Дунд голын энгийн болон онцгой хамгаалалтын бүс, мөн ус хангамжийн эх үүсвэрийн хориглолт, хязгаарлалтын бүсийг давхцуулан зураглаж тодорхойлсон байна. ХУДБ төслийн БОННУ-нд тодорхойлсон УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд, түүх соёлын өв, нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөллийн шууд болон шууд бус бүсийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

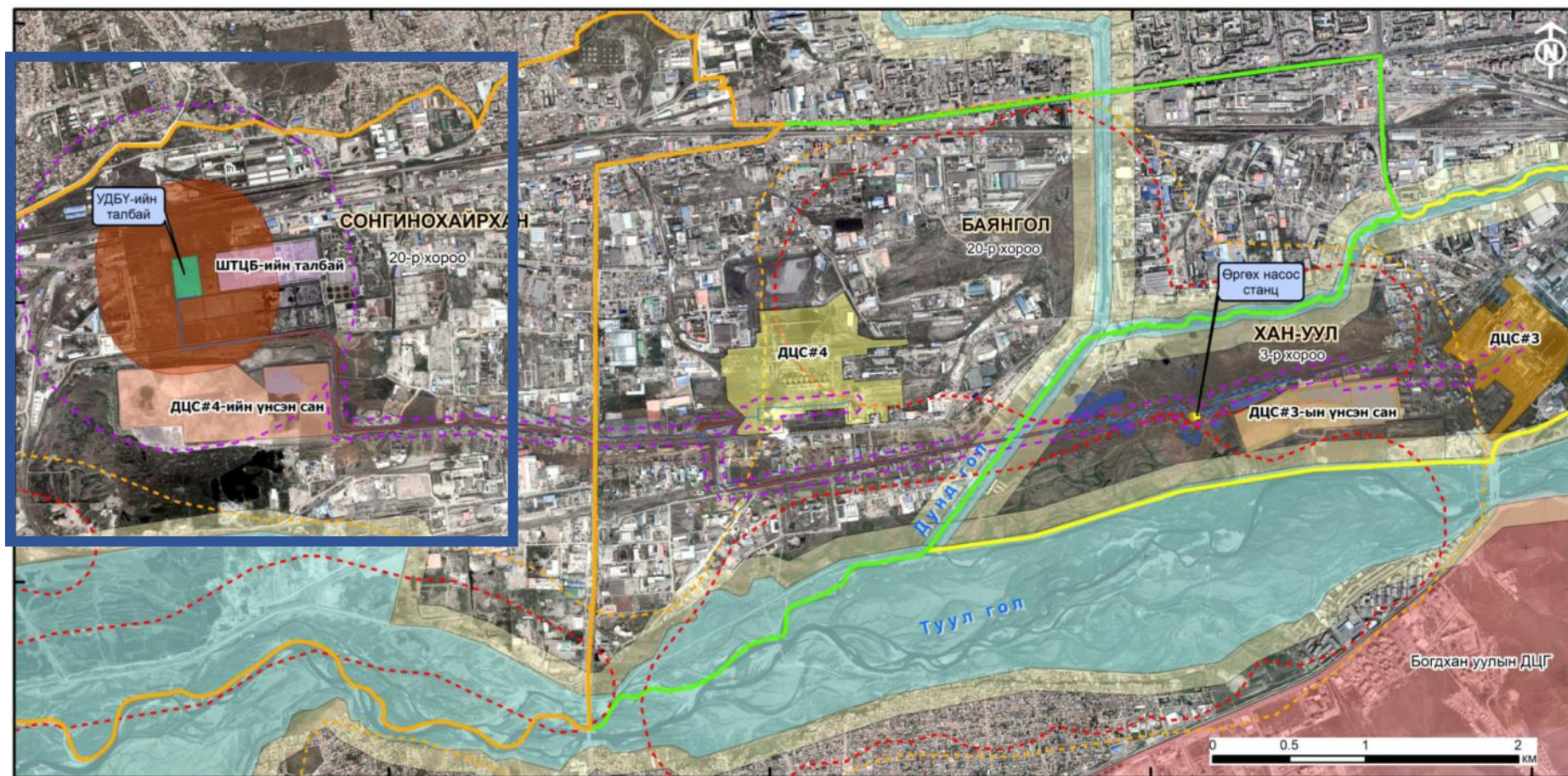
Хүснэгт 3-1: УДБҮ дэд төслийн нөлөөллийн бүс

Бүрдэл хэсэг	Шууд нөлөөллийн бүс	Шууд бус нөлөөллийн бүс
Агаарын чанар	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 500 м радиус дотор	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 1 км радиус дотор
Дуу шуугиан	Дуу шуугианы эх үүсвэрээс 15 м радиус дотор	УДБҮ-ийн төвөөс 60 м радиус дотор
Биологийн олон янз байдал	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 11 м радиус дотор	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 1 км радиус дотор
Хөрсөн бүрхэвч	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 11 м радиус дотор	УДБҮ-ийн төслөөс үзүүлэх шууд бус нөлөөлөл байхгүй.
Гадаргын ус	УДБҮ-ийн төслөөс үзүүлэх шууд болон шууд бус нөлөөлөл байхгүй.	
Газрын доорх ус	Төслийн талбай доорх уст давхарга	Төслийн талбай орчимд тархсан Үйлдвэр, Махкомбинат, ДЦС#3, 4 усан хангамжийн эх үүсвэрүүд
Хог хаягдал	Барилгын талбай	Хог хаягдлыг хадгалах, боловсруулах газар
Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	Төслийн талбайн ойролцоо улсын болон орон нутгийн ТХГН байхгүй.	
Нийгэм-эдийн засаг	Төслийн шууд нөлөөллийн бүсийн эргэн тойронд байгаа аж ахуйн нэгж, хувь хүмүүс (СХД 20)	Төслийн шууд нөлөөллийн бүсийн эргэн тойронд байгаа аж ахуйн нэгж, хувь хүмүүс (СХД 20, БГД 20, ХУД 3-р хороод)
Соёлын өв	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 11 м радиус дотор	УДБҮ дэд төслийн талбайгаас 30 м радиус дотор

Хүснэгт 3-1 болон зураг 3-1-д үзүүлснээр УДБҮ дэд төслийн шууд нөлөөллийн бүс нь төслийн талбайгаас 500 м радиус дотор, шууд бус нөлөөллийн бүс нь 1000 м радиус дотор байна.



Зураг 3-1: ХУДБ төслийн нөлөөллийн бүс



**Таних тэмдэг**

- |                                |                     |                    |  |   |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|--|---|
| Хан-Уул, 3-р хороо хил         | ДЦС#3               | ДЦС#3-ын үнсэн сан | Шууд нөлөөлөл  | Усны сан бүхий газрын онцгой хамгаалалтын бүс |
| Баянгол, 20-р хороо хил        | Өргөх насос станц   | ШТЦБ-ийн талбай    | Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хязгаарлалтын бүс | Усны сан бүхий газрын энгийн хамгаалалтын бүс |
| Сонгинохайрхан, 20-р хороо хил | ДЦС#4               | УДБУ-ийн талбай    | Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолтын бүс   | Улсын ТХГН                                    |
| Ус дамжуулах хоолойн трасс     | ДЦС#4-ийн үнсэн сан | Шууд бүс нөлөөлөл  | Ус намгархаг газар                                       |   |

**ХУДБ төслийн нөлөөллийн бүс**



### 3.1 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

##### Гол сөрөг нөлөөлөл

- Газрын гадарга эвдэгдэх;

УДБҮ-ийн барилгажилтын үе шатанд үйлдвэрийн барилгын суурь бэлтгэх үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хэвлий дахин эвдэгдэнэ. УДБҮ нь 1.5 га талбайд баригдах бөгөөд барилгын суурь бэлтгэх үйл ажиллагаанаас газрын хэвлий дахин нөлөөлөлд өртөнө. Мөн барилгын ажлын үед агуулахын талбай, ажилчдын байр, барилгын материал хураах зорилгоор 1.1 га талбайг түр ашиглана.

- Газрын хэвлий эвдэгдэх;

2024 онд УДБҮ-ийн барилгын суурь бэлтгэх ажлын хүрээнд ойролцоогоор 31,614 м<sup>3</sup> ухлагын ажил хийгдэх тул тус хэмжээний хурдас нөлөөлөлд өртөнө.

##### Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Барилгын суурийн ухлагын ажлын үед үүссэн шороог төслийн бүсээс гадна зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах;
- Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс шатах тослох материал, хөргүүрийн шингэн асгарч газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах;
- Барилга, шугам хоолой барихад ашиглагдаж байгаа химийн бодис, барилгын материалын хаягдал, тайрдас зэргийн менежментийг хангалтгүй хийснээр газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах зэрэг болно.

*Хүснэгт 3-2: Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ*

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Газрын гадарга, газрын хэвлий	УДБҮ барих 1.5 га талбайн газрын гадарга дахин эвдэгдэх	Г	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Дунд	Бага
	УДБҮ барих үйл ажиллагаанаас багадаа 31,614 м <sup>3</sup> газрын хэвлий эвдэгдэх	Г	Бага	Бага	Бага	Бага	Бага	Маш бага
	Барилгын суурийн ухлагын ажлын үед үүссэн шороог төслийн бүсээс гадна зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас газрын гадарга,	Б	Дунд	Бага	Дунд	Бага	Бага	Маш бага

хэвлийг бохирдуулах								
Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс шатах тослох материал, хөргүүрийн шингэн асгарч газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	Б	Дунд	Дунд	Дунд	Бага	Бага	Маш бага	
Барилга, шугам хоолой барихад ашиглагдаж байгаа химийн бодис, барилгын материалын хаягдал, тайрдас зэргийн менежментийг хангалтгүй хийснээр газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	Б	Дунд	Дунд	Дунд	Бага	Бага	Маш бага	
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллүүдийн гол нөлөөлөл нь газрын гадарга, хэвлий эвдэгдэх сөрөг нөлөөлөл байна. Сөрөг нөлөөллүүдийн эрчим, давтамж зөвхөн барилгажилтын үе шатанд бага байна. Гол сөрөг нөлөөллийг БОННУ-ний тайлангийн 4.1-т заасан бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр үлдэгдэл нөлөөллийг маш бага байлгах боломжтой учир үлдэгдэл нөлөөллийг нийт дунджаар “Маш бага” түвшинд байна гэж үзсэн.						Бага	Маш бага	

### 3.2 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

УДБҮ дэд төслийн БОННУ-нд агаарын чанарт нөлөөлөх үйл ажиллагаануудыг хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмжүүдийн хөдөлгөөн болон барилгын үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт гэж тодорхойлсон. Иймд, 2024 онд УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг дараах байдлаар тодорхойлов. Үүнд:

- Ашиглагдах машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөр агаарт тоосонцор (PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub>) үүсэх;
- Барилгажилтын үед буюу газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх;
- Барилгажилтын талбайгаас техник хэрэгслийн дугуйнд шавар, бетон зэрэг наалдаж хатуу хучилттай замд тоос шороо үүсгэх;

- Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийн тээвэрлэлтээс тоосжилт, агаарын бохирдол үүсэх;
- Машин, механизмын хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) агаар мандалд тархах

Хүснэгт 3-3: Агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Агаарын чанар	УДБҮ-н барилга, суурийн ажил хийх, гарсан шороог тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэж агаар бохирдох	Г	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Дунд	Бага
	Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарах хорт хийгээр агаар бохирдох	Г	Бага	Бага	Маш бага	Бага	Бага	Маш бага
	<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлогдсон нөлөөллүүдийн тохиолдох байдал нь гол /Г, зайлшгүй тохиолдох/ бөгөөд үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Төсөл хэрэгжих талбай нь УБ хотын үйлдвэржилтийн бүсэд, хүн ам олноор оршин суудаггүй тул хүн амын эрүүл мэндэд учруулах нөлөөлөл дунд зэрэг. Бохирдол үүсэхээс сэргийлэх, нөлөөллийн эрчмийг багасгах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг бууруулах бүрэн боломжтой. Тиймээс барилгажилтын үед агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг Дунд гэж үнэллээ. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг Бага түвшинд хүргэх боломжтой.						Дунд	Бага

### 3.3 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

##### Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

УДБҮ дэд төслийн талбайн ойролцоо гол, нуур, цөөрөм зэрэг гадаргын усны нөөц байхгүй ба хамгийн ойр орших гадаргын усны нөөц нь УДБҮ барих талбайгаас урд зүгт 2.5 км зайд Туул гол, зүүн урд зүгт 5.4 км зайд Дунд голын голдирол байдаг. Иймд, УДБҮ дэд төслийн

барилгажилтын үйл ажиллагаанаас гадаргын усны нөөцийг бохирдуулах шууд нөлөөлөл, эрсдэл байхгүй. Харин барилгажилтын үйл ажиллагаанаас гадаргын усанд дам байдлаар нөлөөлж болзошгүй. Дараах сөрөг нөлөөллүүд хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсгэж (бохирдлыг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд), ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан Туул голын усны чанарт нөлөөлж болзошгүй. Үүнд:

- Төслийн талбайд хог хаягдлыг ил задгай хаях;
- Тээврийн хэрэгслээс шатах тослох материал (ШТМ) асгарах;

Хүснэгт 3-4: Гадаргын усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Гадаргын усанд	Хог хаягдлыг ил задгай хаях; тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан гадаргын усны чанарт нөлөөлөх	Б	Бага	Бага	Бага	Бага	Дунд	Бага
	<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, бохирдлыг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд үерийн урсцаар дамжин гадаргын ус бохирдож болзошгүй. Тиймээс нөлөөллийн давтамж бага байна. Гадаргын усанд бохирдол үүсвэл нөлөөллийн түвшин дунд байна.						Дунд	Бага

### 3.4 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

Эко Трейд ХХК-ийн гүйцэтгэсэн ХУДБ төслийн БОННУ-нд УДБҮ болон түүний дагалдах байгууламжийн барилгажилтын үе шатанд газрын доорх усанд үзүүлж болох сөрөг нөлөөллийн эх үүсвэрүүдийг доорх байдлаар тодорхойлсон байна. Үүнд:

#### Гол сөрөг нөлөөлөл

- УДБҮ-ийн нийт 4.5 га талбайн 1.5 га-д барилга байгууламж баригдах бөгөөд тэдгээрийн суурийг бэлтгэх үед газрын доорх ус агуулагч чулуулгийн дээд хэсэг хөндөгдөх;
- Барилгын суурь бэлтгэх үйл ажиллагааны үед газрын доорх усыг шавхан зайлуулснаар усны нөөц хомстох;
- Барилгажих талбай болон хатуу хучилттай талбай бий болсноор хур тунадасны тэжээгдлийг багасгах

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Шатах тослох материалын бохирдол хур борооны усаар нэвчин газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Барилгын ажилчдын түр суурингийн хатуу, шингэн хог хаягдлын менежментийг хангалтгүй хийснээс газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Барилгын ажлын талбайд үүссэн аливаа төрлийн бохирдол нь газрын доорх ус руу нэвчих;
- Хөрсний эвдрэл, газрын гадаргын бохирдол, түүний хуримтлал, нэвчилт;
- Хортой болон аюултай хог хаягдлын эх үүсвэр, түүнийг хадгалах, тээвэрлэх, үйл ажиллагааны менежментийг хангалтгүй хийснээс үүдэн хөрс бохирдож, газар доорх усны чанарт нөлөөлөх;
- Барилгын материалын үлдэгдэл, хаягдал;
- Ашиглагдаж буй техник, тоног төхөөрөмжөөс асгарч болзошгүй шатах, тослох материал

Хүснэгт 3-5: Газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Газар доорх усанд	УДБҮ-ийн суурь цутгах үед газрын доорх ус нэвчих	Б	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Дунд	Бага
	Хууль бус барилгын, аюултай, ахуйн хог хаягдлаас бохирдох	Б	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Дунд	Бага
	Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс асгарах түлш, шатах, тослох материалаас бохирдох	Б	Бага	Бага	Маш бага	Дунд	Бага	Маш бага
	Хөрсний эвдрэл, хуримтлагдсан барилгын материалаас бохирдох	Б	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Дунд	Бага
	<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлогдсон нөлөөллүүдийн тохиолдох байдал нь болзошгүй /зайлшгүй тохиолдох биш/ бөгөөд үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Харин бохирдол үүссэн тохиолдолд хүн амын ундны усыг бохирдуулах эрсдэлтэй тул түүний тархах талбай, нөлөөллийн эрчим нь дунд зэрэг. Тиймээс барилгажилтын үед газрын доорх усанд үзүүлж болох						Дунд	Бага



сөрөг нөлөөллийг Дунд гэж үнэллээ. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг Бага түвшинд хүргэх боломжтой.		
---	--	--

### 3.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

УДБҮ болон дагалдах барилга байгууламжуудын барилгын ажлыг гүйцэтгэх хугацаанд ШТМ-аар бохирдуулж болзошгүй дараах эх үүсвэрүүд байна. Үүнд:

- Машин, механизмуудын эд анги эвдрэх;
- Машин, механизмуудад засвар үйлчилгээ хийх;
- Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэх зэрэг болно.

2024 оны УДБҮ дэд төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлж болзошгүй дараах сөрөг нөлөөллүүдийг тодорхойлоод байна. Үүнд:

- 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-ийн барилга байгууламж барих талбай болон цахилгаан дамжуулах шугамын трассын дагуух зурвас газрын дагууд өнгөн хөрсгүй тул хөрс хуулалтын ажил хийхгүй. Харин барилгын ажлын явцад хог хаягдлын менежментийг хангалтгүй хэрэгжүүлж ажилласнаар хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах;
- Машин, механизмуудаас ШТМ гоожиж, хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах;
- Төслийн талбайд түлш хадгалах болон түлшний цэнэглэлт хийхдээ асгаралт үүсгэж, хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах;
- УДБҮ дэд төслийн БОННУ-нд тодорхойлогдсон MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их агууламжтай гарсан хүнд металл болох 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.

Хүснэгт 3-6: Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Хөрсөн бүрхэвч	Машин, механизмуудаас ШТМ гоожсон тохиолдолд тухайн орчмын талбайн хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	Бага	Бага	Бага	Дунд	Дунд	Маш бага
	Машин, механизмуудыг	Б	Бага	Маш бага	Бага	Дунд	Дунд	Маш бага

шатахуунаар цэнэглэх үед гоожиж, асгарсан тохиолдолд тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй.							
Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлуудын агууламж нэмэгдэж болзошгүй.	Б	Бага	Маш бага	Бага	Бага	Бага	Маш бага
Ахуйн хатуу, шингэн хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	Бага	Дунд	Дунд	Бага	Бага	Маш бага
Барилгын хог хаягдлыг хяналтгүй ил задгай хаясан тохиолдолд тухайн талбай орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	Бага	Дунд	Бага	Бага	Бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Барилгын ажлын төлөвлөлтийг хангалтгүй хийх, барилгын ажилчид хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж ажиллаагүй, хог хаягдлын менежментийг хангалтгүй хэрэгжүүлснээс хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд үүсэхээр байна. Барилгын ажил богино хугацаанд үргэлжлэх бөгөөд болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийн үүсэх магадлал, хамрах талбай бага. Хэрэв эрсдэлүүд үүссэн тохиолдолд тухайн талбайн хөрсөн бүрхэвчид удаан хугацаанд нөлөөлж болзошгүй тул нөлөөллийн түвшинг дунд гэж үнэлэв. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажилласнаар нөлөөллийг Маш бага түвшинд байлгах боломжтой.						Дунд	Маш бага

### 3.6 Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Нөлөөллийн бүс:

- Шууд нөлөөлөл: УДБҮ-ийн талбайгаас 11 м радиуст,
- Шууд бус нөлөөлөл: УДБҮ-ийн талбайгаас 1 км радиус зайд

Нөлөөллийн үнэлгээ:

Хүснэгт 3-7: УДБҮ төслийн талбайд бүртгэгдсэн мод, сөөг, ургамлын мэдрэг байдал

Төслийн талбайд зонхилон бүртгэгдсэн мод, сөөг болон ургамал	Байршил	Хамгаалалтын статус	Мэдрэг байдал
Шарилж, лууль зэрэг газрын доройтол, талхагдлыг илэрхийлэгч хөл газрын ургамлууд зонхилсон	УДБҮ баригдах талбай орчимд	Байгалийн ургамлын тухай хууль (1995)-иар Элбэг, ОУБХХ-ны болон Монголын ургамлын Улаан данс (2012, 2019)-нд үнэлгээ хийгдээгүй, МУ-ын Улаан ном (2014)-нд бүртгэгдээгүй.	Маш бага

### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

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. Иймд, УДБҮ барих үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй. Харин барилгын ажлын дараах нөхөн сэргээлт, орчны тохижуулалтаар УДБҮ-ийн зам, барилга хоорондын талбайг тэгшлэн шимт хөрсөөр хучиж, ургамалжуулах зэргээр эерэг нөлөөллийг бий болгоно.

### Гол сөрөг нөлөөлөл

УДБҮ-ийг Толгойт дэд станцаас 1.9 км цахилгаан дамжуулах кабель шугамыг газар доогуур суурилуулж цахилгаанаар хангах ба тухайн трассын дагуух газар нь хатуу хог хаягдлаар бохирдож, барилгажилтын нөлөөлөлд аль хэдийн өртсөн газар юм. Иймд, 1.9 км газар доогуурх кабелийн шугамыг суурилуулах ажлын хүрээнд хөл газрын ургамал түр хугацаанд өртөнө. Тус гол сөрөг нөлөөлөл цахилгааны шугам суурилуулах ажлын хугацаанд үргэлжлэх тул нөлөөллийн хугацаа, хамрах талбай бага, давтамж маш бага. Нөлөөллийг хүлээн авагч хөл газрын ургамлууд болох шарилж, луулийн төрлийн ургамлуудын мэдрэг байдал бага байна. Иймээс тус сөрөг нөлөөллийг Бага гэж үнэлэв (Эко Трейд ХХК, 2021).

Хүснэгт 3-8: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Ургамлан нөмрөг	УДБҮ-ийн цахилгааны 1.9 км кабель шугам суурилуулах ажилд хөл газрын ургамал түр хугацаанд өртөнө.	Г	Бага	Маш бага	Маш бага	Бага	Маш бага	

	<p><b>Нийт нөлөөлөл:</b> УДБҮ-ийн талбай нь нөлөөлөлд аль хэдийн өртөж, байгалийн унаган төрхөө алдсан ба өнгөн хөрс хуулалт хийгдэхгүй. Иймээс шууд нөлөөлөлд өртөх ургамлан нөмрөгийн хэмжээ мөн бага байна. Нийт нөлөөллийн түвшин Бага ба бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр үлдэгдэл нөлөөллийн түвшин Маш бага болох боломжтой.</p>	<b>Бага</b>	<b>Маш бага</b>
--	--	-------------	-----------------

### 3.7 Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Нөлөөллийн бүс:

- Шууд нөлөөлөл: УДБҮ-ийн талбайгаас 11 м радиуст,
- Шууд бус нөлөөлөл: УДБҮ-ийн талбайгаас 1 км радиус зайд

Нөлөөллийн үнэлгээ:

*Хүснэгт 3-9: УДБҮ дэд төслийн талбайд тохиолдсон хөхтөн, шувуудын зүйлийн мэдрэг байдал*

Амьтны зүйл	Байршил	Хамгаалалтын статус	Мэдрэг байдал
<b>Мэрэгч</b>			
Дагуур огдой Ochotona dauurica	УДБҮ-ийн талбайн урд байрлах шороон далан дээр	ОУБХХ-ны Улаанданс-АӨ Монгол орны Хөхтний Улаанданс-АӨ, Амьтны тухай хуулиар Элбэг ангилалд хамаарна.	Бага
Үлийн цагаан оготно Lasiopodomys brandti	УДБҮ-ийн талбайн урд байрлах шороон далан дээр	ОУБХХ-ны Улаанданс-АӨ Монгол орны Хөхтний Улаанданс-АӨ, Амьтны тухай хуулиар Элбэг ангилалд хамаарна.	Бага
<b>Шувуу</b>			
Тарлан сар Buteo lagopus Rough-legged Buzzard	УДБҮ-ийн талбайн урд талд ус дамжуулах хоолойн дагууд	ОУБХХ-ны Улаанданс-АӨ Монгол орны Шувууны Улаанданс-АӨ, Амьтны тухай хуулиар Элбэг ангилалд хамаарна.	Бага
Хээрийн бор шувуу Passer montanus Eurasian tree sparrow	УДБҮ-ийн талбайд болон ус дамжуулах хоолойн дагууд	ОУБХХ-ны Улаанданс-АӨ Монгол орны Шувууны Улаанданс-АӨ, Амьтны тухай хуулиар Элбэг ангилалд хамаарна.	Бага
Тайлбар: ОУБХХ-Олон улсын байгаль хамгаалах холбоо, АӨ-Анхааралд өртөхөөргүй			

### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

#### Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Уур амьсгалын нөхцөлөөс шалтгаалан Монгол оронд барилгын газар шорооны ажил ихэвчлэн 4-11 сарын хооронд хийгддэг. Энэ хугацаанд амьтад мөн идэвхтэй үйл ажиллагаа (үржил, хоол тэжээл хайх, нүүдэллэх) явуулж байдаг. Төслийн барилгын ажлын газар хөндөлт, ашиглах машин механизмын үйл ажиллагаа болон хөл хөдөлгөөнөөс дуу чимээ, доргио чичиргээ үүсэх ба энэ нь нөлөөллийн бүсэд тохиолдох мэрэгчдэд идээшлэх, тэдгээрээр хооллох махчдад олзны дууг далдлах болон шувуудад амарч суух үед саад учруулж болзошгүй.

УДБҮ-ийн цахилгаан хангамж угсралтын ажлын хүрээнд цахилгаан дамжуулах агаарын шугам (ЦДАШ) угсралт, суурилуулалтын ажил хийгдэхгүй тул ЦДАШ-аас шувуунд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно.

Зөвхөн газар шорооны ажлын үед дуу чимээ ихтэй машин механизмууд ажиллах ба төслийн талбайд дуу шуугианы нөлөөлөлд өртөгч амьтад цөөн тул нөлөөллийн түвшинг маш бага гэж үнэлэв.

Хүснэгт 3-10: Амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Амьтны аймаг	Газар шорооны ажлын үед төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид дайжих, тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөх	Г	Бага	Бага	Бага	Дунд	Бага	Маш бага
	Барилгын үеийн дуу шуугиан, доргио чичиргээ нь төслийн талбайд ажиглагдсан хөхтөн амьтад, шувуудад саад учруулж болзошгүй	Б	Бага	Маш бага	Бага	Маш бага	Маш бага	Маш бага
	<b>Нийт нөлөөлөл</b>						<b>Бага</b>	<b>Маш бага</b>

### 3.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

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.

### 3.9 Дуу шуугиан, доргион чичиргээнээс үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### Барилгажилтын үе шат: УДБҮ болон дагалдах байгууламж

Төслийн барилгын үе шатанд дуу шуугиан болон доргио чичиргээний бохирдол зайлшгүй гарна. Ийм төрлийн бохирдлын үндсэн эх сурвалж нь барилгын үйл ажиллагаанд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмжүүд бөгөөд бохирдол үүсэх тохиолдолд ихэвчлэн түр зуур үргэлжилж, бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах бүрэн боломжтой байдгаараа онцлог.



Сөрөг нөлөөлөлд өртөгчид нь барилгын ажилчид, УДБҮ дэд төслийн талбайд ойр орших аж ахуйн нэгжүүд, оршин суугчид, амьтад байна. Нөлөөллийн хэлбэр гол (зайлшгүй) сөрөг бөгөөд ихэвчлэн 60-90 дБ долгион ялгаруулагч бульдозер, кран, ачигч машинаас ялгарна. Барилгын үед ашиглагдах зарим техник, тоног төхөөрөмжүүдээс ялгарах дуу шуугианыг 15 м зайд хэмжсэн жишиг утгуудыг доор үзүүлэв.

*Хүснэгт 3-11: Барилгын үед ашиглагдах зарим төрлийн техник, тоног төхөөрөмжийн ялгаруулах дуу чимээ*

№	Тоног төхөөрөмж	Дундаж утга, дБ
1	Өрмийн машин	84
2	Ковш	78
3	Хөрөө	84
4	Хүрз унах	87
5	Газар нягтаршуулагч	83
6	Компрессор	78
7	Зуурмаг холигч машин	79
8	Зуурмаг шахагч машин	81
9	Бетон таслагч	90
10	Кран	81
11	Том экскаватор	81
12	Ачигч, буулгагч машин	79-81
13	Генератор	81
14	Сигнал	83
15	Зам тэгшлэгч	84
16	Молдок	89
17	Урт тэвштэй ачигч	79
18	Бульдозер	93

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 ажилчдыг чихний бөглөөгөөр хангаж, олон цагаар ажиллуулахгүй байх шаардлагатай. Үүнээс гадна дуу шуугианы тархалтын нөлөөгөөр амьтад, тухайлбал мэрэгч, шувууд дайжих эрсдэлтэй. Төслийн талбай нь олон төрлийн шувууд, ховор болон нэн ховор амьтдын амьдрах орчин биш учир 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.

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Орчны дуу шуугиан	УДБҮ-ийн талбайн хөрс хуулалт, барилгын материалын тээвэрлэлт, суурь цутгалт зэрэг ажлуудад ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүдээс ялгарах дуу шуугиан ажилчдад нөлөөлөх	Г	Бага	Дунд	Бага	Бага	Маш бага	
	<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлогдсон нөлөөллүүдийн тохиолдох байдал нь гол /зайлшгүй тохиолдох/ боловч үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Төсөл хэрэгжих талбай нь УБ хотын үйлдвэржилтийн бүсэд, хүн ам олноор оршин суудаггүй тул хүн амын эрүүл мэндэд учруулах нөлөөлөл харьцангуй дунд зэрэг. Бохирдол үүсэхээс сэргийлэх, нөлөөллийн эрчмийг багасгах арга хэмжээг авах бүрэн боломжтой. Мөн түүнчлэн, дуу чимээнээс улбаалан амьдрах орчноосоо дүрвэх ховор, нэн ховор, эсвэл хамгаалалтад орсон амьтан байхгүй болно. Тиймээс барилгажилтын үед орчны дуу чимээнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг Дунд гэж үнэллээ. Харин нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлсний дараа Бага түвшинд хүргэх боломжтой.						Дунд	Бага

### 3.10 Түүх, соёлын өвд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Мэргэжлийн байгууллагын судалгаагаар төслийн талбайд түүхэн эд зүйлс, археологи, палеонтологийн ямар нэгэн олдвор илрээгүй ч барилгын газар шорооны ажил явагдаж байх үед санамсаргүй байдлаар түүх, соёлын аливаа олдвор илэрвэл нэн даруй мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэн, хамгаалах шаардлагатай.

Нөлөөлөлд өртөгч	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний өмнөх нөлөөллийн ерөнхий түвшин	Бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
			Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим		
Түүх, соёлын өв	Барилгын газар шорооны ажлын үед том оврын техник хэрэгслээр хөрс хуулах, суваг шуудуу ухах зэрэг ажил хийгдэх явцад өмнөх судалгааны явцад илрээгүй, хөрсөнд хадгалагдан үлдсэн байж болзошгүй археологи, палеонтологийн олдвор санамсаргүй байдлаар тохиолдож, нөлөөлөлд өртөх	Б	Бага	Бага	Бага	Бага	Маш бага	
	<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Мэргэжлийн байгууллагын судалгаагаар төслийн талбайд түүхэн эд зүйлс, археологи, палеонтологийн ямар нэгэн олдвор илрээгүй, санамсаргүй байдлаар илэрсэн тохиолдолд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй. Тиймээс нөлөөллийн давтамж бага байна.					Бага	Маш бага	

#### 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, БАРИМТЛАХ ЭРХ ЗҮЙН БАРИМТ БИЧИГ

##### 4.1 Баримтлах хууль, эрх зүйн баримт бичиг

Энэхүү бүлэг нь УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хэрэгжиж буй үйл ажиллагаатай холбогдох болон 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад ашигласан байгаль орчинтой холбоотой Монгол Улсын хууль, тогтоомж, олон улсын стандартууд болон Мянганы сорилтын корпорацын шаардлагуудын талаарх ерөнхий мэдээллийг багтаав.

Төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчинтой холбоотой Монгол Улсын хууль, зохицуулалтын шаардлага, холбогдох олон улсын стандартууд болон захиалагчийн шаардлагыг биелүүлж ажиллана.

4.1.1 Монгол Улсын хууль, зохицуулалтын шаардлага

Хүснэгт 4-1: Байгаль орчинтой холбоотой хууль, эрх зүйн баримт бичиг

Хууль, эрх зүйн баримт бичгийн нэр	Батлагдсан огноо	Эрх зүйн актын төрөл
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль	1995.03.30	Хууль
Агаарын тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль	2010.06.24	Хууль
Амьтны тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Байгалийн ургамлын тухай хууль	1995.04.11	Хууль
Газрын хэвлийн тухай хууль	1988.11.29	Хууль
Газрын тухай хууль	2002.06.07	Хууль
Ургамал хамгааллын тухай хууль	2007.11.15	Хууль
Усны тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль	1994.11.15	Хууль
Хог хаягдлын тухай хууль	2017.05.12	Хууль
Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль	2012.05.17	Хууль
Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль	2006.05.25	Хууль
Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	2014.05.15	Хууль
Галын аюулгүй байдлын тухай хууль	2015.07.02	Хууль
Байгаль орчны хохирлын үнэлгээ, нөхөн төлбөр тооцох аргачлал	БОАЖ-ын сайдын 2010-ны 5-р сарын 27-ны өдрийн А-156-р тушаал	Сайдын тушаал
Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын үйлчилгээний хөлс, үнэ тариф	БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 5-р сарын 6-ны өдрийн А-164-р тушаалын 1-р хавсралт	Сайдын тушаал
БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам	БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/168 тоот тушаалын хавсралт	Сайдын тушаал
Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, хэмжээ	МУЗГ-ын 2013 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 326-р тогтоолын 1-р хавсралт	Засгийн газрын тогтоол
Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөр тооцох журам	МУЗГ-ын 2018 оны 12-р сарын 26-ны өдрийн 391-р тогтоолын хавсралт	Засгийн газрын тогтоол
Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам	Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 5-р сарын 16-ны өдрийн А-156-р тушаал	Сайдын тушаал
Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ	МУЗГ-ын 2019 оны 8-р сарын 14-ний өдрийн 316-р тогтоолын 2-р хавсралт	Засгийн газрын тогтоол

Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага	БОАЖ-ын сайдын 2018 оны 11-р сарын 17-ны өдрийн А/443-р тушаалын хавсралт	Сайдын тушаал
Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам	Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2020 оны 2-р сарын 27-ны өдрийн 48-р тушаалын хаалт	Сайдын тушаал
Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам	МУЗГ-ын 2018 оны 5-р сарын 2-ны өдрийн 116-р тогтоолын 1-р хавсралт	Засгийн газрын тогтоол
Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл	БОАЖ-ын сайдын 2017 оны 12-р сарын 12-ны өдрийн А/349-р тушаалын хавсралт	Сайдын тушаал
Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам	Монгол Улсын Шадар сайд, БОАЖ-ын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 5-р сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 тоот хамтарсан тушаалын хавсралт	Сайдын тушаал
Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 1-р хавсралт	Сайдын тушаал
Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт	Сайдын тушаал
Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 3-р хавсралт	Сайдын тушаал

#### *Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль*

Энэхүү хуулийн зорилт нь хүний эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрхийг хангах, нийгэм-эдийн засгийн хөгжлийг байгаль орчны тэнцэлтэй уялдуулах, өнөө болон ирээдүйн үеийнхний ашиг сонирхлын үүднээс байгаль орчныг хамгаалах, түүний баялгийг зохистой ашиглах, жам ёсны боломжтойг нь нөхөн сэргээхтэй холбогдох төр, иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын хооронд үүсэх харилцааг зохицуулахад оршино.

- Байгаль орчны аудитийг 2 жил тутамд хийлгэж, холбогдох дүгнэлт, зөвлөмжийг гаргуулан хэрэгжүүлэх бөгөөд зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг нийслэлийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ (Заалт 10.1)



### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Байгаль орчны хохирлын үнэлгээ, нөхөн төлбөр тооцох аргачлал /БОАЖ-ын сайдын 2010-ны 5-р сарын 27-ны өдрийн А-156-р тушаал/

### Агаарын тухай хууль

Энэ хуулиар хүрээлэн байгаа агаарыг хамгаалах, бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, агаар бохирдуулах бодисын хаягдлыг бууруулж хяналт тавихтай холбогдсон харилцааг зохицуулна.

- Агаар хамгаалахтай холбогдсон дүрэм, журам, бохирдуулах бодисын хаягдлын стандарт, хэм хэмжээний шаардлагыг хангаж ажиллах (Заалт 9.1.2)
- Төслийг гүйцэтгэгч нь үйл ажиллагааны явцад байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ)-нд тусгасан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-ийн дагуу дотоодын хяналт шинжилгээ явуулах (Заалт 9.1.4)
- Зориулалтын бус газарт хог хаягдал хаях, ил задгай шатаах болон хог хаягдал устгах стандартын шаардлага хангаагүй аливаа үйл ажиллагааг уг хуулиар хориглоно (Заалт 20.6)

### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын үйлчилгээний хөлс, үнэ тариф /БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 5-р сарын 6-ны өдрийн А-164-р тушаалын 1-р хавсралт/

### Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль

Энэ хуулийн зорилт нь агаар бохирдуулагч этгээдэд агаарын бохирдлын төлбөр ногдуулах, төлөхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино.

### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслээс ялгарах нүүрсхүчлийн хийн хэмжээ, хөдөлгүүрийн багтаамжаас хамааруулан ангилал тогтоох журам /БОАЖ-ын сайд, Зам тээвэр, барилга хот байгуулалтын сайдын 2011 оны 3-р сарын 7-ны өдрийн А/63/67-р хамтарсан тушаалын хавсралт/

### Амьтны тухай хууль

Энэ хууль нь мал, гэрийн тэжээвэр амьтнаас бусад амьтныг хамгаалах, өсгөн үржүүлэх, түүний нөөцийг зохистой ашиглахтай холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино.

Уг хуулийн дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч нь ашиглаж буй газар нутгийнхаа амьтныг хамгаалах арга хэмжээг өөрийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлнэ (Заалт 33.3.1). Мөн тухайн нутгийн амьтны аймагт учирсан хохирлын нөхөн төлбөрийн хэмжээг засгийн газраас тогтоосон амьтны экологи-эдийн засгийн үнэлгээг хоёр дахин өсгөж тооцно (Заалт 37.2).

### Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль

Энэ хуулиар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг ногдуулах, түүнийг төсөвт төвлөрүүлэх, тайлагнах, байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн орлогоос байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн нөөцийг нөхөн сэргээх арга хэмжээнд зарцуулах хөрөнгийн хувь, хэмжээг тогтоохтой холбогдсон харилцааг зохицуулна.

- Ус ашиглах зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулсан аж ахуйн нэгж усны нөөц ашигласны төлбөр төлөгч юм. Төслийн гүйцэтгэгч нь унд, ахуйн болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ус ашиглах учир төлбөр ноогдох хүчин зүйл болно (Заалт 6.1.1).
- Ус ашиглалтын төлбөрийг унд, ахуйн болон аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, аж ахуйн зориулалтаар ашигласан усны хэмжээгээр (шоо метрээр) тооцно (Заалт 10.1.2).

#### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс, ус ашиглах эрхийн бичгийн загварыг шинэчлэн батлах тухай /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 10-р сарын 2-ны өдрийн А/376-р тушаалын хавсралт /

#### *Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль*

Энэ хууль нь Монгол улсын Үндсэн хуулийн 16-р зүйлийн 2 дахь заалтыг хэрэгжүүлэх, байгаль орчныг хамгаалах, хүний үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны тэнцвэрт байдал алдагдахаас сэргийлэх, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл багатайгаар байгалийн нөөц ашиглалт явуулах, бүс нутаг, салбарын хэмжээнд баримтлах бодлого, хэрэгжүүлэх хөгжлийн хөтөлбөр, төлөвлөгөө болон аливаа төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлыг үнэлэх, хэрэгжүүлэх эсэх талаар дүгнэлт, шийдвэр гаргах, оролцогч талуудын харилцааг зохицуулна.

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн БОМТ-тэй ажиллах бөгөөд тухайн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулж, тухайн оны 12-р сард багтаан БОАЖЯ-аар батлуулна (Заалт 9.8).
- Мөн тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах төсвийн 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх мөнгөн хөрөнгийг төсөл хэрэгжих нутаг харьяалагдах дүүргийн засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана (Заалт 9.9).
- БОННҮ-ээр тавигдсан шаардлага болон жил бүрийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн явцад үндэслэн БОАЖЯ-ны шийдвэрээр уг хөрөнгийг төсөл хэрэгжүүлэгч буцаан авах эрхтэй (Заалт 9.11, 9.14).

#### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам /БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/168 тоот тушаалын хавсралт/
- Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансны гүйлгээнд хяналт тавих журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 1-р сарын 6-ны өдрийн А-04 тоот тушаалын хавсралт/

#### *Байгалийн ургамлын тухай хууль*

Энэ хуулиар ой болон таримал ургамлаас бусад ургамлыг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.

- Ургамлыг гал түймэр, өвчин, хөнөөлт мэргч амьтан, хөнөөлт шавж болон хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллөөс хамгаалах ажлыг гэрээний дагуу газар эзэмшиж, ашиглаж байгаа аж ахуйн нэгж, байгууллага өөрийн хөрөнгөөр хэрэгжүүлнэ (Заалт 7.1);
- Харь ургамлыг төрийн захиргааны төв байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр байгальд тарималжуулахыг хориглоно (Заалт 7.6).

### *Ургамал хамгааллын тухай хууль*

Энэ хуулиар бэлчээрийн болон таримал ургамлыг ургамлын өвчин, хөнөөлт шавж, мэрэгч амьтан, хог ургамлаас хамгаалах, түүнтэй тэмцэх, хорио цээр тогтоох, хяналт тавих үйл ажиллагаатай холбогдон төр, иргэн, хуулийн этгээдийн хооронд үүсэх харилцааг зохицуулна.

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь ашиглаж буй талбайн ургамлын өвчин, хөнөөлт шавж, мэрэгч амьтан, хог ургамал илэрвэл өөр газарт тархахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг шуурхай авах ба энэ талаар тухайн дүүргийн Засаг даргад мэдэгдэнэ (Заалт 13.2.1).

### *Усны тухай хууль*

Энэ хуулиар усны нөөц, түүний сав газрыг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулна.

- Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийг хоногт 50 шоометрээс их, эсхүл энэ хуулийн ус бохирдуулах аюултай бодисын жагсаалтад заасан аюултай бохирдуулах бодис агуулсан хаягдал ус гаргадаг ус бохирдуулагчид Усны газрын дүгнэлтийг үндэслэн Туул голын сав газрын захиргаа, хоногт 50 шоометрээс бага хаягдал ус гаргадаг ус бохирдуулагчид сав газрын захиргааны дүгнэлтийг үндэслэн сум, дүүргийн Засаг дарга олгоно (Заалт 24.2).
- Ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээнд заасан хэмжээнээс хэтрүүлэн ус ашиглахгүй байх үүрэгтэй (Заалт 30.1.1).
- Ус ашигласны төлбөрийг жил бүр гэрээнд заасан хугацаанд төлнө (Заалт 31.1).

### *Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг*

- Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт, хөтлөх журам /Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 3-р сарын 17-ны өдрийн А-86-р тушаалын хавсралт/
- Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам /Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 5-р сарын 16-ны өдрийн А-156-р тушаал/
- Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөр тооцох журам /МУЗГ-ын 2018 оны 12-р сарын 26-ны өдрийн 391-р тогтоолын хавсралт/
- Улаанбаатар хотын ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүс, тэжээгдлийн мужийн заагийг тогтоох тухай /БОАЖЯ-ны сайд, БХБ-ын сайдын 2018 оны 1-р сарын 3-ны өдрийн А/02/01-р хамтарсан тушаал/

### *Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль*

Энэ хуулиар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад ус бохирдуулсны төлбөр ногдуулах, төлбөрийг төсөвт төлөхтэй холбогдсон харилцааг зохицуулах болон усны чанар, хаягдал усны стандартууд, төлбөрийн хэмжээг тусгасан байдаг.

### *Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг*

- Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ /МУЗГ-ын 2019 оны 8-р сарын 14-ний өдрийн 316-р тогтоолын 2-р хавсралт/
- Ус бохирдуулсны төлбөрөөс хөнгөлөх аж ахуйн нэгж, байгууллагын жагсаалт болон хөнгөлөлтийн хувь хэмжээ тогтоох журам /МУЗГ-ын 2019 оны 8-р сарын 14-ний өдрийн 316-р тогтоолын 2-р хавсралт/

### *Хог хаягдлын тухай хууль*

Энэхүү хуулийн зорилт нь хог хаягдлаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, хог хаягдлыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулж, байгалийн нөөц баялгийг хэмнэх, иргэдийн хог хаягдлын талаарх боловсролыг дээшлүүлэх зорилгоор хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, экспортлох болон аюултай хог хаягдлыг импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэхийг хориглохтой холбогдсон харилцааг зохицуулна.

#### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага /БОАЖ-ын сайдын 2018 оны 11-р сарын 17-ны өдрийн А/443-р тушаалын хавсралт/
- Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам /Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2020 оны 2-р сарын 27-ны өдрийн 48-р тушаалын хавсралт/
- Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам /МУЗГ-ын 2018 оны 5-р сарын 2-ны өдрийн 116-р тогтоолын 1-р хавсралт/
- Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2018 оны 11-р сарын 12-ны өдрийн А-428-р тушаалын хавсралт/
- Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл /БОАЖ-ын сайдын 2017 оны 12-р сарын 12-ны өдрийн А/349-р тушаалын хавсралт/
- Үүсэх хог хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах зарим бүтээгдэхүүний жагсаалт /БОАЖ-ын сайд, Сангийн сайдын 2018 оны 11-р сарын 13-ны өдрийн А-429/257-р тушаалын хавсралт/

### *Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль*

Энэ хуулиар химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, Монгол улсын хилээр дамжуулан тээвэрлэх болон үйлдвэрлэх хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах, хяналт тавихтай холбогдсон харилцааг зохицуулна.

#### Холбогдох эрх зүйн баримт бичиг

- Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам /Монгол Улсын Шадар сайд, БОАЖ-ын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 5-р сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 тоот хамтарсан тушаалын хавсралт/
- Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн А-50/378/565-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт/
- Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн А-50/378/565-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт/
- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 1-р хавсралт/

- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт/
- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 3-р хавсралт/

*Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль*

Энэ хуулийн зорилт нь соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалах, хамгаалах, сэргээн засварлах, сэргээн уламжлуулах, өвлүүлэх, өмчлөх, эзэмших, ашиглах, сурталчлахтай холбогдсон харилцааг зохицуулахад оршино.

- Төслийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны явцад ямар нэгэн соёлын өвийн олдвор олдсон тохиолдолд илрүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн дотор тухайн дүүргийн бүртгэл мэдээллийн санд бүртгүүлэх (Заалт 30.4).
- Газрын хэвлийг ашиглах явцад соёлын биет өв илэрвэл газрын хэвлийг ашиглагч ажлаа зогсоож энэ тухай дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг хариуцсан байгууллагад нэн даруй мэдэгдэх үүрэгтэй (Заалт 38.3).

*Хүснэгт 4-2: Холбогдох стандартууд*

<b>Стандартын нэр</b>	<b>Стандартын дугаар</b>	<b>Стандартын ангилал</b>
Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 4585:2016	Агаарын чанар
Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага	MNS 5885:2008	Агаарын чанар
Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	MNS 5850:2019	Хөрсний чанар
Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх	MNS 3297:2019	Хөрсний чанар
Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд	MNS 3298:1991	Хөрсний чанар
Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам	MNS 2305:1995	Хөрсний чанар
Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	MNS 4943:2015	Усны чанар
Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	MNS 6561:2015	Усны чанар
Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага	MNS 4586:1998	Усны чанар
Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	MNS 6148:2010	Усны чанар
Усны чанар. Дээж авах. 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж	MNS ISO 5667-11:2000	Усны чанар
Усны чанар. Дээжлэлт. 6-р хэсэг: Гол, горхины уснаас дээж авах заавар	MNS ISO 5667-6:2001	Усны чанар
Усны чанар. Дээжлэлт. 4-р хэсэг: Байгалийн болон хиймэл нуураас дээж авах заавар	MNS ISO 5667-4:2001	Усны чанар
Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага	MNS 5344:2011	Хог хаягдал
Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга	MNS 5013:2009	Бензин хөдөлгүүртэй автомашин



Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга	MNS 5014:2009	Дизель хөдөлгүүртэй автомашин
Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага	MNS 6458:2014	Химийн хорт болон аюултай бодис
Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг	MNS 5029:2011	Химийн хорт болон аюултай бодис
Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн бодисын ангилал ба аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага	MNS 4992:2000	Химийн хорт болон аюултай бодис

#### 4.1.2 Олон улсын стандарт, захиалагчийн шаардлага

*Хүснэгт 4-3: Холбогдох олон улсын стандартууд болон захиалагчийн шаардлага*

<b>Баримт бичгийн нэр</b>
Мянганы сорилтын корпорац - Байгаль орчны удирдамж (2012)
Мянганы сорилтын корпорац - Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн бодлого (2009)
Мянганы сорилтын корпорац - Жендэрийн бодлого (2012)
Мянганы сорилтын корпорац - Хүн худалдаалахтай тэмцэх тухай бодлого (2021)
Монголын Мянганы сорилтын сан - Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн тогтолцоо (2020)
Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж (2012)
Олон улсын санхүүгийн корпорац (ОУСК) - Гүйцэтгэлийн стандарт 1: Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөлөл, эрсдэлийг үнэлэх, менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 2: Хөдөлмөр эрхлэлт ба ажиллах нөхцөл (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 3: Нөөцийн тогтвортой ашиглалт, бохирдлыг бууруулах (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 4: Орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 5: Газар зохион байгуулалт, нүүлгэн шилжүүлэлт (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 6: Байгаль орчин, биологийн тогтвортой байдлыг хангах (2012)
ОУСК - Гүйцэтгэлийн стандарт 8: Түүхийн өв, соёл (2012)

#### *ОУСК-ын Гүйцэтгэлийн стандартууд*

ОУСК-ын Тогтвортой байдлыг хангах тогтолцоо (2012 оны 1 дүгээр сарын 1-ээс хэрэгжиж эхэлсэн) нь байгаль орчин, нийгмийн эрсдэл болон нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, нөлөөллийг бууруулах, зохицуулах үйл ажиллагааг цогцоор нь тусгасан бүрэн хэмжээний бодлого, стандартуудын нэг хэмээн олон улсад өндөр үнэлэгдсэн тогтолцоонуудын нэг юм. Тус тогтолцоонд ОУСК-ын Байгаль орчин, нийгмийн тогтвортой байдлыг хангахад чиглэсэн Гүйцэтгэлийн стандартууд болон Мэдээллийн ил тод байдлыг хангах бодлого багтсан. ОУСК-ын Гүйцэтгэлийн стандартууд байгаль орчин, нийгмийн эрсдэлийг бууруулахад гүйцэтгэгчийн хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тодорхойлсон байдаг. Дараах долоон Гүйцэтгэлийн стандартыг ОУСК-ын санхүүжилттэй төслүүд хэрэгжих хугацаандаа дагаж мөрдөх шаардлагатай гэж тодорхойлсон. Үүнд:

- Гүйцэтгэлийн стандарт 1: Байгаль орчин, нийгмийн нөлөөлөл, эрсдэлийг үнэлэх, менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах
- Гүйцэтгэлийн стандарт 2: Хөдөлмөр эрхлэлт ба ажиллах нөхцөл

- Гүйцэтгэлийн стандарт 3: Нөөцийн тогтвортой ашиглалт, бохирдлыг бууруулах
- Гүйцэтгэлийн стандарт 4: Орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал
- Гүйцэтгэлийн стандарт 5: Газар зохион байгуулалт, нүүлгэн шилжүүлэлт
- Гүйцэтгэлийн стандарт 6: Байгаль орчин, биологийн тогтвортой байдлыг хангах
- Гүйцэтгэлийн стандарт 8: Түүхийн өв, соёл

#### 4.2 Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт

УДБҮ дэд төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа дараах шаардлагуудыг мөрдлөг болгон боловсруулсан ба энэхүү төлөвлөгөөнд тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэн ажиллахыг гол зорилго болгоно.

- Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагууд
- ОУСК-ын гүйцэтгэлийн стандартуудын шаардлагууд, МСК Байгаль орчны удирдамж болон Монголын МСС Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн тогтолцооны шаардлагууд
- Төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан

Төслийн гүйцэтгэгч нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа мөрдлөг болгосон дээрх баримт бичгүүдэд үндэслэн БОМТ-ний төлөвлөгөөний хамрах хугацаанд дараах байгаль орчны зорилтуудыг биелүүлж ажиллана. Үүнд:

- Төслийн барилга угсралтын үе шатанд шаардлагатай байгаль орчны холбогдох баримт бичгийн бүрдлийг хуулийн хугацаанд 100% бүрдүүлж, нийцлийг хангаж ажиллах
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10.1-р заалтын шаардлагын дагуу УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны аудитыг эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлж, 90%-аас дээш үнэлүүлэх
- Асгаралтаас сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлж, асгаралт үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээг тухай бүр 100% хэрэгжүүлж ажиллах
- Төлөвлөгдсөн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг 100% гүйцэтгэх
- Тус онд хэрэгжих төслийн үндсэн барилгажилтын ажлын бүхий л үе шатанд хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, сөрөг нөлөөллийг байж болох хамгийн бага түвшинд байлгах

2024 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээ, удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах ажлын зардалд нийт гучин дөрвөн сая хорин гурван мянган төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 4-4: УДБҮ дэд төслийн 2024 оны БОМТ-ний зардлын нэгтгэл

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1,810,000
2	Орчны тохижуулалт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	-
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	-
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23,978,000
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	2,835,000
7	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	5,000,000
8	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь	400,000
	<b>Нийт дүн</b>	<b>34,023,000</b>

## **5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Энэхүү төлөвлөгөөний 3-р бүлэгт тодорхойлсон газрын гадарга, хэвлий, агаарын чанар, гадаргын болон газрын доорх ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг, тусгай хамгаалалттай газар нутаг, болон түүх, соёлын өвд нөлөөлөх нөлөөллүүдээс УДБҮ дэд төслийн 2024 оны барилгажилтын үе шатанд хэрхэн урьдчилан сэргийлэх, тэдгээрийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг энэ бүлгийн 5.1-5.12 хэсэгт тодорхойлж тусгалаа.

### **5.1 Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Энэхүү төлөвлөгөөний 1.6.1-р бүлгийн

Газар шорооны ажил хэсэгт дурдсаны дагуу 2024 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгажилттай холбоотойгоор барилгын суурийн ухлага болон буцаан дүүргэлтийн ажлыг 2024.03.21 – 2024.11.19-ны өдрийн хооронд гүйцэтгэхээр төлөвлөж байгаа бөгөөд нийт 31,614 м<sup>3</sup> ухлагын ажил хийгдэнэ. Иймд, УДБҮ дэд төслийн газар шорооны ажлаас 31,614 м<sup>3</sup> газрын хэвлий эвдэгдэх сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Мөн төслийн барилгын ажлын үед ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс шатах тослох материалын асгаралт үүсэж газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах болон газар шорооны ажлаас үүссэн шороог зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулж болзошгүй. Тиймээс, уг гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн дараах 10 бүлэг ажлыг 2024 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Төслийн талбайд асгаралт үүссэн үед хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээг Бүдүүвч 5-1-д харуулсан ба төслийн гүйцэтгэгч нь УДБҮ дэд төслийн хүрээнд захиалагчаар батлуулсан “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана.

Хүснэгт 5-1: Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

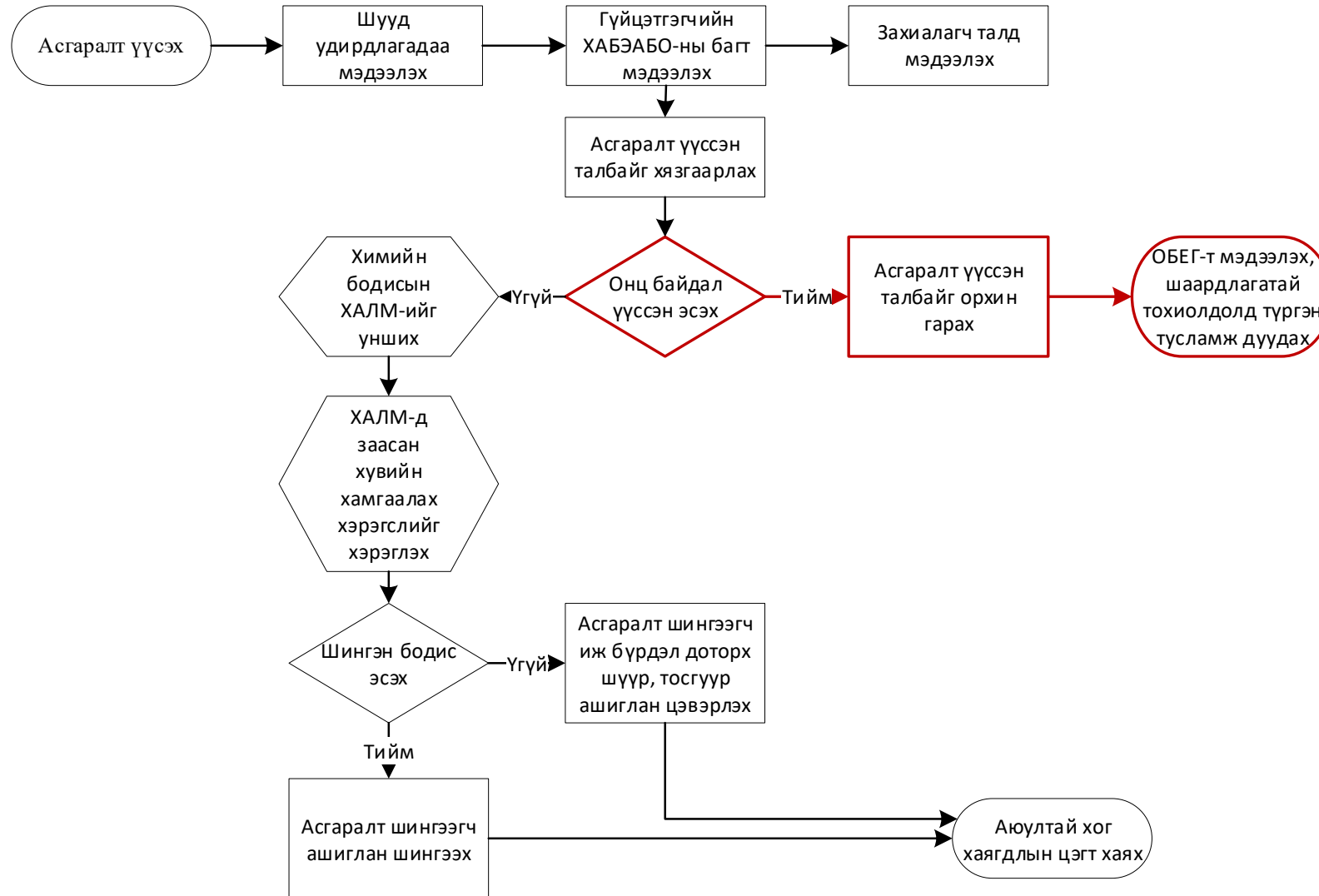
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	УДБҮ барих 1.5 га талбайн газрын гадарга дахин эвдэгдэх	Гүйцэтгэгч 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	Төслийн талбайд зөвшөөрөгдөөгүй салаа зам үүсгэхгүй байхад чиглэж хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Төслийн “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө”-г хэрэгжүүлэхтэй холбоотой үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.			Жилийн турш	Төслийн “Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө”
2	УДБҮ барих үйл ажиллагаанаас 31,614 м <sup>3</sup> 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	Тухайн аргачлалд тусгагдсаны дагуу байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлсэн байдал	Төслийн газар шорооны ажилд зориулсан аргачлалын барилга угсралтын баг хангуулах ба байгаль орчны хяналтыг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэх тул зардал гарахгүй.			Төслийн газар шорооны ажлын нийт хугацаанд хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	Төслийн “Газар шорооны ажлын аргачлал”

3		Газар шорооны ажлын үе шатанд барилгын суурь бэлтгэхэд ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг төслийн талбайн баруун урд хэсэг дэх зөвшөөрөгдсөн талбайд хадгалах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Зөвшөөрөгдсөн талбайд шилжүүлж, хадгалсан шорооны хэмжээ, м <sup>3</sup>	Газар шорооны ажлын үед үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш, төслийн газар шорооны ажил хэрэгжих хугацаанд	Төслийн “Газар шорооны ажлын аргачлал”
4		Газар шорооны ажлаас ухаж гаргасан хөрс чулуулгийн 65.4%-ийг УДБҮ-ийн барилгын суурийн буцаан дүүргэлтэд эргүүлэх ашиглах	УДБҮ дэд төслийн талбай	УДБҮ-ийн барилгын суурийн буцаан дүүргэлтэд эргүүлэн ашигласан шорооны хэмжээ, м <sup>3</sup>	Газар шорооны ажлын үед үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш, төслийн газар шорооны ажил хэрэгжих хугацаанд	Төслийн “Газар шорооны ажлын аргачлал”
5		УДБҮ-ийн барилгын суурийн буцаан дүүргэлтээс үлдсэн ухлагын шороог “Шинэ төв цэвэрлэх байгууламж”-ийн талбайн шороо хадгалах цэгт түр хадгалах (Гүйцэтгэгч нь 2023 онд холбогдох зөвшөөрлийг НБОГ-аас авсан болно)	УДБҮ дэд төслийн талбай	Шинэ төв цэвэрлэх байгууламжийн шороо хадгалах цэгт түр хадгалуулсан шорооны хэмжээ, м <sup>3</sup>	Буцаан дүүргэлтээс илүү гарсан шороог тээвэрлэх тээврийн зардал нь гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.	Жилийн турш, төслийн газар шорооны ажил хэрэгжих хугацаанд	Төслийн “Газар шорооны ажлын аргачлал”
6	Газар шорооны ажлаас үүссэн шороог	Барилгын суурийн ухлагаас үүссэн шороог төслийн талбайгаас өөр	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж зөвшөөрөл	НБОГ болон харъяалагдах хорооны Засаг даргаас зөвшөөрөл авахад зардал гарахгүй.	Барилгын суурийн ухлагаас үүссэн	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын



	зөвшөөрөлгүй газар асгаснаас газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	байршилд шилжүүлж, хадгалах нөхцөл байдал бий болсон тохиолдолд НБОГ болон харъяалагдах хорооны Засаг даргаас холбогдох зөвшөөрлийг авсан байх				шороог төслийн талбайгаас өөр байршилд шилжүүлж, хадгалах ажил эхлэхээс өмнө	үнэлгээний тухай хууль
7		НБОГ болон харъяалагдах хорооны Засаг даргаас олгосон зөвшөөрлийн дагуу холбогдох шаардлагуудыг биелүүлж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Холбогдох зөвшөөрөлд тусгагдсан шаардлагыг хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн арга хэмжээний биелэлт	Газар шорооны ажлын үед үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш, төслийн газар шорооны ажил хэрэгжих хугацаанд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
8	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 (Бүлэг 5.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгав)	УДБҮ дэд төслийн талбай	Төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Бүлэг 5.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө хэсэгт зардлыг тусгав.	Жилийн турш	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”

9	Барилга барихад ашиглагдаж байгаа барилгын материалын хаягдал, тайрдас зэргийн менежментийг хангалтгүй хийснээр газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	Төслийн “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах (Бүлэг 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгав)	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Энэхүү төлөвлөгөөний Бүлэг 9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хэсэгт зардлыг тусгав.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; 2020 оны 48 дугаар тушаал “Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам”
10		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	Өдөр бүрийн үзлэг, хяналтын баримтжуулсан мэдээлэл / Үл тохирлыг залруулсан арга хэмжээний бүртгэл	Энэхүү арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ / ESMP)
	<b>Нийт</b>					-	



## 5.2 Агаарын чанарт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

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<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub>), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) агаар мандалд тархаж, агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй. Эдгээр эх үүсвэрүүдээс хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг 2024 онд авч хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 5-2: Агаарын чанарт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ашиглагдах машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөр агаарт тоосонцор (PM <sub>2.5</sub> болон PM <sub>10</sub> ) үүсэх	Төслийн талбайд автомашины хурдыг 10км/цаг хүртэл хязгаарлах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Автомашин хөдөлгөөнд талбайн менежер болон харуул хяналт тавьж, шаардлага өгч ажиллах тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага
2	Барилгажилтын үед буюу газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх	Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх (дулааны улиралд усалгааг тогтмол хийх)	УДБҮ дэд төслийн талбай, машин зам	Нэгж усалгаа, м <sup>3</sup>	Төслийн зам, талбайн усалгаанд барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглана. МСК болон МУЗГ хооронд байгуулагдсан Мянганы сорилтын хоёр дахь Компакт гэрээний 2.8 дахь хэсэгт заасны дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь усны нөөц ашигласны төлбөрөөс чөлөөлөгдөж байгаа. Мөн төслийн талбайн усалгааны системийг 2023 онд суурилуулсан тул 2024 онд зам талбайн усалгаатай холбоотой нэмэлт зардал гарахгүй болно.			4-р сараас 10-р сарын хугацаанд өдөрт 2 удаа; Шаардлага тай тохиолдолд тухай бүр	2011 оны МУ-ын Засгийн Газрын тогтоол №302; 2013 оны МУ-ын Засгийн Газрын тогтоол №326; MNS 4585:2016
3	Барилгажилтын үед буюу газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх	Дулааны улиралд барилгын ажлын үе шатанд тоосжилт дарах усалгааг тогтмол хийх (11-р сараас 3-р сарыг дуустал хүйтний улиралд усалгаа багасах болон зогсоно)	УДБҮ дэд төслийн шаардлагатай бүх зам, талбай	Нэгж усалгаа, м <sup>3</sup>					

4		Төслийн талбайн усалгааны систем ажиллах боломжгүй болон төслийн талбайгаас гаднах шугам хоолойн угсралтын ажлын үед тоосжилт дарах усалгааг Зураг 5-2-т тусгасны дагуу гүйцэтгэх	УДБҮ дэд төслийн шаардлагатай бүх зам, талбай	Нэгж усалгаа, м <sup>3</sup>	Төслийн зам, талбайн усалгаанд барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашиглана. МСК болон МУЗГ хооронд байгуулагдсан Мянганы сорилтын хоёр дахь Компакт гэрээний 2.8 дахь хэсэгт заасны дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь усны нөөц ашигласны төлбөрөөс чөлөөлөгдөж байгаа. Мөн зөөврийн усалгааг гүйцэтгэхдээ төслийн ачааны машин болон усны нөөцийн 1 тн багтаамж бүхий сав ашиглах тул нэмэлт зардал гарахгүй болно.			4-р сараас 10-р сарын хугацаанд өдөрт 2 удаа; Шаардлага тай тохиолдолд тухай бүр	2011 оны МУ-ын Засгийн Газрын тогтоол №302; 2013 оны МУ-ын Засгийн Газрын тогтоол №326; MNS 4585:2016
5		Тоосонцор (PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> ), дуу шуугиан, CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S-н хэмжилтийг тогтмол хугацаанд байнгын мониторинг хийх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж хэмжилт	2023 онд төслийн талбайд агаарын чанар хэмжигч суурин автомат багаж (AQM-09) суурилуулсан ба тус багажийг ашиглан агаарын чанарын хэмжилтийг тогтмол мониторинг хийнэ. Иймд, 2024 онд нэмэлт зардал гарахгүй.			Жилийн турш өдөр бүр	MNS 4585:2016 MNS 4990:2016
6		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	Өдөр бүрийн үзлэг, хяналтын баримтжуулсан мэдээлэл / Үл тохирлыг залруулсан арга хэмжээний бүртгэл	Энэхүү арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө (БОНМТ / ESMP)
7	Барилгажилтын талбайгаас техник хэрэгслийн дугуйнд	Хүнд машин механизмын дугуйнд наалдсан бетон, шавар зэргийг төслийн талбайд	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	Жилийн турш, барилгын ажлын үе шатанд	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө



	шавар, бетон зэрэг наалдаж хатуу хучилттай замд тоос шороо үүсгэх	цэвэрлэсний дараа төслийн талбайгаас гаргах					шаардлага тай тухай бүр	(БОНМТ / ESMP)
8	Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийн тээвэрлэлтээс тоосжилт, агаарын бохирдол үүсэх	Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийг тээвэрлэхдээ ачааны машины тэвшийг хучих	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгах болон хэрэгжилтэнд гүйцэтгэгчийн барилга угсралтын хариуцсан инженер болон талбайн менежер хяналт тавьж, шаардлага өгч ажиллах тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; Агаарын тухай хууль; Захиалагчийн шаардлага	
9	Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарах хорт хийгээр агаар бохирдох	Техникийн улсын үзлэг, оношилгоонд бүрэн хамрагдсан (хөдөлгүүрийн утаа, түүний найрлага дах хорт бодис, тортогжилтын хэмжээн нь MNS 5013, MNS 5014 стандартад тогтоосон хэмжээнээс хэтрээгүй) тээврийн хэрэгслүүдийг төслийн талбайд ашиглах	УДБҮ дэд төслийн талбайн нийт тээврийн хэрэгсэл	Улсын тээврийн хэрэгслийн үзлэгт хамрагдсан техникийн тоо	Тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслүүдийг түрээслэх буюу туслан гүйцэтгэгчээс нийлүүлэх тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Агаарын тухай хууль; MNS 5013 MNS 5014	
10		Төслийн талбайд ашиглаж буй тээврийн хэрэгсэл,	УДБҮ дэд төслийн талбайн	Агаар бохирдуулсны төлбөр	Гүйцэтгэгчийн тээврийн хэрэгсэлд хамаарах агаар бохирдуулсны төлбөр нь гүйцэтгэгчийн төслийн үйл ажиллагааны	Жилийн турш	Агаарын тухай хууль;	

		хүнд машин механизмын “Агаар бохирдуулсны төлбөр” төлсөн бүртгэлийг үүсгэж, хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	нийт тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм	төлсөн баримтын тоо	зардалд багтана. Туслан гүйцэтгэгчийн тээврийн хэрэгслүүдэд хамаарах агаар бохирдуулсны төлбөрийг туслан гүйцэтгэгч тал хариуцах тул нэмэлт зардал гарахгүй.		Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль
11		Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэлд Евро 5 стандартын шатахуун ашиглахыг шаардах ба тус стандартын шатахуун худалдан авсан тухай баримт мэдээллийг гүйцэтгэгчид хүргүүлж байх зохицуулалтыг хийх (Энэхүү шаардлага нь дизель түлш ашигладаг тээврийн хэрэгсэлд хамаарахгүй болно)	УДБҮ дэд төслийн талбайн холбогдох тээврийн хэрэгсэл	Худалдан авсан Евро 5 шатахууны хэмжээ, л	Гүйцэтгэгчийн тээврийн хэрэгсэлд хамаарах шатахууны зардал нь гүйцэтгэгчийн төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана. Туслан гүйцэтгэгчийн холбогдох тээврийн хэрэгслүүдэд тавигдах шаардлагыг ажил гүйцэтгэх гэрээнд тодорхой тусгаж оруулах тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага
12		Төслийн талбайд хог хаягдал шатаах, ил гал гаргахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгах, төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар мэдээлэл түгээх тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
	<b>Нийт</b>					-	

### 5.2.1 Төслийн зам, талбайн тоосжилт дарах усалгаа

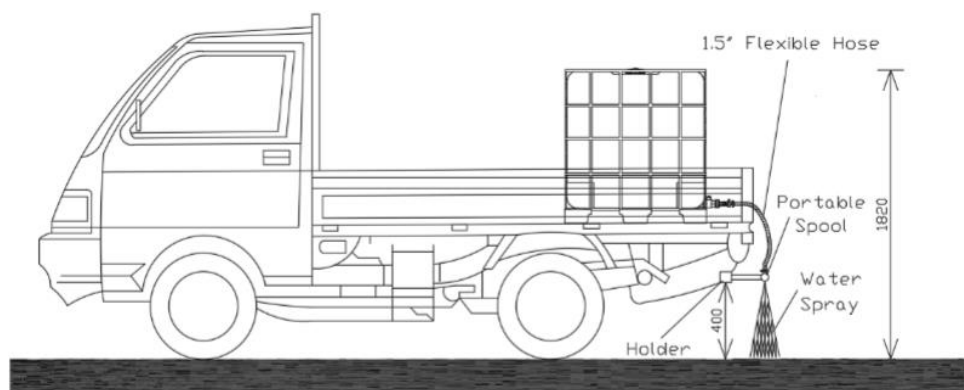
Төслийн гүйцэтгэгч нь төслийн зам талбайн тоосжилт дарах усалгааг дараах 2 төрлийн аргачлалаар гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Үүнд:

- **Төслийн талбайн усалгааны систем:** Төслийн гүйцэтгэгч нь замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор бороожуулагч ашиглан төслийн талбайд усалгааны системийг угсарсан (Зураг 5-1) бөгөөд 2023 оны 5-р сараас эхлэн ажиллагаанд оруулсан. Тус системийн усны эх үүсвэрийг үндсэн барилга байгууламжийн барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашигладаг байдлаар шийдсэн. Энэхүү усалгааны систем нь төслийн талбайн орц, гарцны хэсгээс эхлэн насос станц №2 байгууламжийн баруун тал хүртэлх замыг хамардаг бөгөөд ойролцоогоор 205 метрийн урттай ба нийт 23 ш бороожуулагч ашигласан. 2024 онд тус усалгааны системийг төслийн талбайд дахин төлөвлөж, сайжруулах ба усалгааны системийн хамрах хүрээг тэлэхээр төлөвлөж ажиллана.
- **Төслийн талбайд зам, талбайн усалгааг усалгааны машин ашиглан гүйцэтгэх:** Төслийн талбайн усалгааны систем ажиллах боломжгүй тохиолдолд болон төслийн талбайгаас гаднах шугам хоолойн суурилуулалтын ажлын үед Зураг 5-2-т төлөвлөсөн аргачлалын дагуу төслийн ачааны машинаар зам, талбайн усалгааг гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Ингэхдээ, 1 тн багтаамж бүхий усны нөөцийн савыг зам, талбайн усалгаа хийх байдлаар тоноглох бөгөөд тоосжилт дарах усалгаанд ашиглах усыг үндсэн барилга байгууламжийн барилгын сууриас шавхаж буй хөрсний усыг эргүүлэн ашигладаг байдлаар шийднэ.

Зураг 5-1: Төслийн зам, талбайн усалгааны системийн харагдах байдал



Зураг 5-2: Төслийн талбайд ашиглах зам талбайн усалгааны машины төлөвлөлт



### 5.3 Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

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 БОННУ-нд тусгагдсан. Иймд, болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж дараах арга хэмжээнүүдийг төлөвлөгөөт онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

*Хүснэгт 5-3: Гадаргын усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ*

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хог хаягдлыг ил задгай хаях; тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох	УДБҮ дэд төслийн хүрээнд аливаа асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралтын үед авах хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь нийт ажилчдад холбогдох мэдлэгийг урьдчилсан зааварчилгаагаар олгох тул зардал гарахгүй.			Төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг төслийн нийт хугацаанд хангуулж ажиллах	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль; ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 3; Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж; Захиалагчийн шаардлага;
2	үед үерийн усаар угаагдан Туул голын усны чанарт нөлөөлж болзошгүй.	Төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийг шатахуунаар цэнэглэх тохиолдолд тусгай түлшний машин буюу авто цистернээр цэнэглэх ба	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгах ба урьдчилсан зааварчилгаагаар мэдээлэл түгээх тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага

		гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг түлш цэнэглэх ажилд хяналт тавьж ажиллах					
3		Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох заалт ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгаж, хэрэгжилтийг хангуулж, хяналт тавьж ажиллах тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Усны тухай хууль; Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
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	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
5		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх, мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.	Төслийн нийт ажилчид	Хог хаягдлын тухай хууль
	<b>Нийт</b>				-		



#### 5.4 Газрын доорх усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

2024 онд УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд ашиглах усны тооцооллыг БХБ-ын Сайдын 2020 оны 97 дугаар тушаалаар батлагдсан “Барилга доторх ус хангамж, ариутгах татуурга” /БНБД 40-05-16/-ын 3 дугаар хавсралтын дагуу тооцоход нийт 6,221.83 м<sup>3</sup> ус ашиглагдахаар байна.

АНУ-ын Мянганы сорилтын корпорац болон Монгол Улсын Засгийн газар хооронд байгуулагдсан Компакт гэрээний 2.8 дахь хэсэгт заасны дагуу төслийн гүйцэтгэгч нь барилгын суурийн хөрсний ус шавхахтай холбоотой усны нөөц ашигласны төлбөрөөс чөлөөлөгдөж байгаа болно. Иймд, доорх тооцоололд барилгын суурийн хөрсний ус шавхахтай холбоотой ашиглагдах усны нөөцийн тоо хэмжээг хамруулан авч тооцоогүй ба тухайн тоо хэмжээ нь энэхүү төлөвлөгөөний Хүснэгт 1-5-д тусгагдсан болно.

Хүснэгт 5-4: 2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд ашиглах усны урьдчилсан тооцоо

№	Нэр	Ашиглах талбай (м <sup>2</sup> ), эсвэл ажилчид (тоо)	Усны норм, л	Нийт хугацаа, хоног	Нийт зарцуулагдах ус, м <sup>3</sup>	Усны эх үүсвэр
1	Ундны ус, ажилтан	413	2	254	209.80	Ундны зориулалттай зөөврийн баллонтой ус
2	Ажилчдын ахуйн усны зарцуулалт, ажилтан	413	10	254	1,049.02	УСУГ-аас нийлүүлэх зөөврийн ус; Гүний худаг
3	Гал тогооны усны зарцуулалт, ажилтан	413	16	254	1,678.43	УСУГ-аас нийлүүлэх зөөврийн ус
4	Зам, талбайн усалгаа, м <sup>2</sup>	14,400	0.5	150	1,080.00	Барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний ус
5	Барилгын ажлын үед шугам хоолойн туршилт, м <sup>3</sup>	1,050	-	-	1,050.00	Барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний ус; Гүний худаг
6	Бетон арчилгаа, м <sup>2</sup>	14,916.98	5	-	74.58	Барилгын суурийн шавхаж буй хөрсний ус; Гүний худаг
				<b>Нийт</b>	<b>6,221.83 м<sup>3</sup></b>	

Тэмдэглэл:

Тооцооллын хамрах хугацаа 2024.01.01-2024.12.31 буюу 254 ажлын хоног

Зам талбайн усалгааг 2024 оны 4-р сараас 10-р сарын хооронд хийх буюу нийт 150 ажлын хоногоор тооцов.

Зарцуулагдах усны хэмжээ болон ажилчдын тоог хамгийн ихээр тооцов.

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

2022 онд УДБҮ дэд төслийн талбайд 40 метрийн гүнд нэг гүний худаг (Худаг гаргах зөвшөөрлийн дугаар 1436) гаргасан ба тухайн худгийг 2024 оны барилга угсралтын ажил эхлэхэд буюу 2024.03.01-ний өдрөөс дараах зорилгоор үргэлжлүүлэн ашиглана. Үүнд:

- Төслийн талбайн нийтийн ариун цэврийн контейнерын усны хэрэгцээг хангах
- Барилга угсралтын ажлын бусад шаардлагатай тохиолдолд (Жнь: шугам хоолойн даралтат усан тест)

Барилга угсралтын үе шатанд хөрсний ус шавхах ажлыг гүйцэтгэхэд насосны бодит хүчин чадал болон шавхаж буй хөрсний усны хэмжээг хянаж, ус ашиглалтын тайланг холбогдох эрх бүхий байгууллагад хуулийн хугацаанд хүргүүлэх шаардлагатай тул төслийн талбайд хяналтын 3 тоолуур байрлуулж, шавхаж буй хөрсний усны тоо хэмжээг хянаж ажиллана.

Төслийн гүйцэтгэгч нь шавхсан хөрсний усыг УСҮГ-аас авсан зөвшөөрөл (Зураг 1-5)-ийн дагуу одоогийн “Төв цэвэрлэх байгууламж”-ийн гаргалгааны далан сувагруу нийлүүлнэ (Зураг 1-6). Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь 2024 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг эхлүүлэхээс өмнө ус ашиглуулах дүгнэлт болон ус ашиглуулах зөвшөөрлийг холбогдох эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч, Туул Голын Сав Газрын Захиргаатай ус ашиглалтын гэрээ байгуулж ажиллана.

*Хүснэгт 1-5*-д харуулсан хуваарийн дагуу хөрсний усыг шавхан зайлуулах ажил хийгдэхээр төлөвлөгдөж байгаа тул төлөвлөгөөт онд УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээнүүдийг доорх хүснэгтэд нэгтгэв.

Хүснэгт 5-5: Газрын доорх усанд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Суурь бэлтгэх үед газрын доорх ус бохирдох, нөөц багасах	Гүйцэтгэгч нь барилгын суурь бэлтгэх ажлын хүрээнд Хүснэгт 1-5-д тусгасан 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	Ус ашиглуулах дүгнэлт; Ус ашиглуулах зөвшөөрөл; Ус ашиглуулах гэрээ	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс, ус ашиглах эрхийн бичгийн загварыг шинэчлэн батлах тухай сайдын тушаалын дагуу “Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс” нь усны нөөц ашиглахад ногдуулсан төлбөрийн хэмжээнээс 1%-иар тооцох ба тус зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.			2024 оны хөрсний ус шавхах ажлыг төслийн талбайд гүйцэтгэх эс өмнө	Усны тухай хууль; Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын Дугаар А/376 тушаал
2		Барилгын суурь бэлтгэхэд зориулан хөрсний ус шавхаж буй цооногуудын гаралт дээр 3 ш насосонд тоолуур суурилуулж, шавхсан усны хэмжээг баталгаажуулахад ашиглах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж тоолуур	2023 оны хөрсний ус шавхах ажлын хүрээнд суурилуулсан 3 ш тоолуурыг үргэлжлүүлэн ашиглах тул нэмэлт зардал гарахгүй.		Хөрсний ус шавхахаас өмнө тоолуурыг суурилуулах	Усны тухай хууль	
3		Барилгын суурь бэлтгэхэд шавхах хөрсний уснаас дээж авч MNS 4943:2015 <sup>6</sup> стандартын шаардлага хангаж байгаа эсэхийг мэргэжлийн лабораториор тодорхойлуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай, хөрсний ус	Нэгж хэмжилт	Бүлэг 10.3 Усны чанарын хяналт шинжилгээ хэсэгт зардал тусгагдсан.		Хөрсний усыг шавхах ажлын хугацаанд сар бүр	MNS 4943:2015	

<sup>6</sup> MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

4		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	Нэгж үзлэг	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан өдөр бүр талбайн үзлэгийг гүйцэтгэх тул зардал гарахгүй.	Хөрсний усыг шавхах ажлын хугацаанд өдөр бүр	Төслийн “Хөрсний ус шавхан зайлуулах төлөвлөгөөний аргачлал”
5		Гүйцэтгэгч нь гүний худгаас ашиглах усны зарцуулалтыг хэмнэх үүднээс шавхсан хөрсний усыг зам, талбайн усалгаа болон шугам хоолойн даралтат усан тестэд эргүүлэн ашиглах ба эргүүлэн ашигласан усны хэмжээг бүртгэлжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Эргүүлэн ашигласан усны хэмжээ, м <sup>3</sup>	Хөрсний усыг эргүүлэн ашиглахтай холбоотой үүсэх тоног төхөөрөмжийн зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Хөрсний усыг шавхах ажлын хугацаанд	Усны тухай хууль
6	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	Нэгж үзлэгийн тоо	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудасны дагуу шалгах тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш, төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөм	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”

							ж нэвтрэх тухай бүр		
7		Төслийн талбайд машин, механизмд засвар хийхийг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	-	-	-	Жилийн турш	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”
8		Асгаралт шингээгч иж бүрдлийг төслийн талбайд байрлуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш	Бүлэг 5.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө хэсэгт зардлыг тусгав.			Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага; Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”
9		Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсад урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш, бүх шинэ ажилчид	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль
10		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	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.			Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
11		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх, мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.			Төслийн нийт ажилчид	Хог хаягдлын тухай хууль



12		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	Өдөр бүрийн үзлэг, хяналтын баримтжуулсан мэдээлэл / Үл тохирлыг залруулсан арга хэмжээний бүртгэл	Энэхүү арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ / ESMP)
13		Төслийн талбайн гүний худгийн уснаас улиралд нэг удаа дээж авч, гүний усны чанарыг итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	Төслийн талбайн гүний худаг	Нэгж хэмжилт	Бүлэг 10.3 Усны чанарын хяналт шинжилгээ хэсэгт зардал тусгагдсан.			Улиралд 1 удаа	MNS 0900:2018
14	Газрын доорх усыг ашигласнаар ашигласан хэмжээгээр гүний усны нөөц багасах, усны хэрэглээний хяналтыг	Харьяа эрх бүхий төрийн байгууллагаас төслийн талбайн гүний худгаас ус ашиглах дүгнэлт болон ус ашиглах зөвшөөрөл авах ба ус ашиглах гэрээнд заасны дагуу ус ашиглалтын төлбөрийг тогтоосон хугацаанд нь төлөх	Төслийн талбайн гүний худаг	Дүгнэлт гаргуулах төлбөр	360,000	1	360,000	2024 оны I улиралд багтаан төслийн талбай дах барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө	Усны тухай хууль

15	хэрэгжүүлээгүй н улмаас ус ашиглах дүгнэлтэд зааснаас илүү хэмжээний ус ашиглах эрсдэл үүсэж болзошгүй	Ус ашиглах дүгнэлтэд зааснаас бусад зориулалтаар ус ашиглах, төлбөр хураамжийг хугацаанд нь төлөхгүй байх зэрэг Усны тухай хууль тогтоомж зөрчсөн үйлдэл гаргахгүй байх	Төслийн талбайн гүний худаг	Усны төлбөр төлсөн дүн	Ашигласан усны хэмжээнээс хамаарч тооцно.			Жилийн турш	Усны тухай хууль
16		Гүний худгийн усны зарцуулалтад тогтмол хяналт тавих	Төслийн талбайн гүний худаг	Ус ашиглалты н бүртгэл	Төслийн талбайн гүний худгийг тоноглох болон тоолууржуулах ажлыг 2023 онд гүйцэтгэсэн тул нэмэлт зардал гарахгүй ба хяналтыг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэнэ.			Жилийн турш	Усны тухай хууль
17		Гүний худгаас 50 м зайд тогтоосон эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлж ажиллах	Төслийн талбайн гүний худаг	Эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг хэрэгжүүлэ хэд чиглэсэн арга хэмжээ	Төслийн талбайд гүний худгийн эрүүл ахуйн бүсийг 2023 онд тогтоосон бөгөөд холбогдох мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон эрүүл ахуйн бүсийн тэмдэг, тэмдэглэгээгээр дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэл түгээн ажилладаг. Иймд, нэмэлт зардал гарахгүй болно.			Жилийн турш	Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын , эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам
18		Усны нөөц болон чанарын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлс эн арга хэмжээ	-	-	-	Жилийн турш хэрэгжилт ийг хангуулж ажиллах	Усны тухай хууль; ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 3; Захиалагчийн шаардлага

19	Гүйцэтгэгчийн “Ногоон дүрэм”-ийн дагуу ус хэмнэх дадал, арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсдад урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш, шинэ бүх ажилчид	Компанийн “Байгаль орчны менежментийн журам”
	<b>Нийт</b>					<b>360,000</b>		

## **5.5 Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

БОННУ-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, 2024 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. Иймд, хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн дараах 19 бүлэг ажлыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 5-б: Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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, 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	Илэрсэн үл тохирлын тоо	Төслийн туслан гүйцэтгэгчийг холбогдох мэдээллээр хангаж ажиллах тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш, төмөр бетон угсралтын ажлын нийт хугацаанд	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”
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	Өдөр бүрийн үзлэг, хяналтын мэдээлэл / Үл тохирлыг залруулсан арга хэмжээний бүртгэл	Энэхүү арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө ний шаардлага (БОНМТ / ESMP)

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	Устгалд оруулсан аюултай хаягдлын хэмжээ	Тодорхой лох боломжгүй	-	Үүссэн аюултай хог хаягдлын хэмжээнээс хамаарах тул тодорхойлох боломжгүй	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль
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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	-	-	-	Жилийн турш хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль; Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль; ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 3; Захиалагчийн шаардлага
5		Төслийн талбайд нэвтрэх машин, механизмын техникийн бүрэн байдлыг шалгаж, баталгаажуулсны дараа талбайд нэвтрүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбайн нийт тээврийн хэрэгсэл	Нэгж үзлэгийн тоо	Гүйцэтгэгчийн “Тоног төхөөрөмж, машин механизм” шалгах хуудасны дагуу шалгах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”	
6		Төслийн талбайд машин, механизмд засвар хийхийг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь хяналт тавьж ажиллах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”	
7		Их, бага аль ч хэмжээний ШТМ-ын асгаралт үүсгэж буй техникийн хэрэгсэлд	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхой лох	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны багийн хуваарьт үзлэг болон өдөр		Жилийн турш	Компанийн “Байгаль орчны	



		төслийн багаас хяналт тавьж, үл тохирлыг арилгах арга хэмжээг авах		боломжгүй	тутмын нүдэн үзлэг зэргээр хяналт тавих тул зардал гарахгүй.			менежментийн журам”	
8		Асгаралт шингээгч иж бүрдлийг төслийн талбайд байрлуулж, иж бүрдлийн бүрэн байдлыг хангах	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш	Асгаралтын иж бүрдлийн ашиглалтаас хамаарч, түүний цэнэглэлтийн тоо хэмжээг тодорхойлно.	Нэгж цэнэглэлт	1,000,000 (4 удаа *250,000 ₮)	Жилийн турш	Компанийн “Байгаль орчны менежментийн журам”
9		Асгаралт үүсэж хуулсан хөрс, асгаралтыг шингээсэн шингээгч материал зэргийн хаягдлыг аюултай хог хаягдлын хэсэгт хаях	УДБҮ дэд төслийн талбай	Устгалд оруулсан аюултай хог хаягдлын хэмжээ	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан.		Жилийн турш	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль; Хог хаягдлын тухай хууль	
10		Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсад сургалтаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш, шинэ бүх ажилчид	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль; Компанийн “Байгаль орчны менежментийн журам”	
11	Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэхэд түлш гоожиж, асгарах болон түлш	Төслийн талбайд барилгын ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийг шатахуунаар цэнэглэх тохиолдолд тусгай түлшний машин буюу	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгах ба урьдчилсан зааварчилгаагаар мэдээлэл түгээх тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага	

	хадгалалтын үед асгаралт үүсч тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдох	авто цистернээр цэнэглэх ба гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг түлш цэнэглэх ажилд хяналт тавьж ажиллах					
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	Нэгж үл тохирол	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд түлш хадгалах түр цэгийг бий болгосон тул түүнийг үргэлжлүүлэн ашиглана. Мөн хяналтын арга хэмжээг төслийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага
13		Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг үр дүнтэй хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨний хэсэгт тусгасан.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 3; Захиалагчийн шаардлага
14	Ахуйн хатуу, шингэн хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Төслийн талбайд машин механизм угаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгаж, хэрэгжилтэд хяналт тавих тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Усны тухай хууль; Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
15		Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх, мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалтад хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.	Төслийн талбайд шинээр ирж буй бүх ажилчид сургалтад хамрагдах	Хог хаягдлын тухай хууль

16		Хог хаягдал тээвэрлэх, устгах эрх бүхий байгууллагатай байгуулсан ажил гүйцэтгэх гэрээний хүчинтэй хугацааг сунгаж, тээвэрлүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Рейс	ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-ний хэсэгт тусгасан.		Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
17		Дахивар хаягдлыг ангилан ялгаж, дахивар хүлээн авах цэг болон байгууллагуудад хүлээлгэн өгөх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Дахиварт тушаасан хаягдлын хэмжээ	ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-ний хэсэгт тусгасан.		Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
18	Хүнд металл хром (Cr)-ын агууламж барилгын ажлын өмнөх хэмжээнээс нэмэгдэж болзошгүй тул барилгын талбайн ажилчдын	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь төслийн талбайд ажиллах ажилчдын хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, нэгж үл тохирлын тоо	Энэхүү арга хэмжээнд гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг хяналт тавьж ажиллах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
19	амьсгалын замаар болон арьсаар дамжин эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөллүүдийг үүсгэх эрсдэлтэй	Төслийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан давтамж болон байршлын дагуу төслийн талбайн хөрсөнд хүнд металлын шинжилгээ хийлгүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж шинжилгээ	Энэхүү төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардалд тусгасан.		Жилийн турш	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
<b>Нийт</b>						<b>1,000,000</b>		

## **5.6 Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

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 байна.

2024 онд УДБҮ-ийн үндсэн барилгын цахилгааны ажлын хүрээнд 110/10 кВ-ийн “Толгойт” дэд станцын 10кВ-ийн хос гаргалгаанаас тэжээл авч, далд сувагчлалаар 2х2000кВа-ын чадалтай хос трансформаторт холбох ажил хийгдэх ба энэхүү ажлыг 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах 1.9 км урт кабель шугамыг газар доогуур суурилуулах замаар гүйцэтгэнэ. БОННҮ-ээр тухайн газар нь хатуу хог хаягдлаар бохирдож, барилгажилтын нөлөөлөлд аль хэдийн өртсөн гэж тодорхойлогдсон. Иймд, тус ажлын үед УДБҮ-ээс Толгойт дэд станц хүртэлх трассын дагуух хөл газрын ургамлууд болох шарилж, луулийн төрлийн ургамлууд түр хугацаанд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй тул гүйцэтгэгч нь дараах хүснэгтэд тусгасан арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.

Мөн УДБҮ барих талбайд ШТЦБ-ын барилгын суурийн хөрсийг овоолго үүсгэн байршуулсан ба түүний эргэн тойронд хөл газрын ургамал ургасан. Эдгээр ургамлууд нь харшил үүсгэх чадвартай тул 2024 оны зуны улиралд эдгээр ургамлуудыг цэвэрлэх ажлыг дахин зохион байгуулна. Энэхүү ажлын зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.

Хүснэгт 5-7: Ургамлан нөмрөгт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	УДБҮ-ийн цахилгааны 1.9 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	м <sup>2</sup>	Гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.			Үндсэн барилгын цахилгаан хангамжийн ажлын хугацаанд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
2		Цахилгааны кабель суурилуулах ажлын үед өдөр бүр ажлын орчны эмх цэгцийг хангуулж, ил задгай хог хаяхгүй байх	Газар доорх кабелийн шугам суурилуулах газар	Нэгж үл тохирол	Гүйцэтгэгчийн хариуцсан инженер болон ХАБЭАБО-ны баг өдөр тутмын хяналтыг хэрэгжүүлэх тул зардал гарахгүй.			Үндсэн барилгын цахилгаан хангамжийн ажлын хугацаанд	Төслийн “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”
3	Харшил үүсгэх чадвартай хөл газрын ургамлын тархалтыг хязгаарлах	УДБҮ барих талбайд ШТЦБ-ын барилгын суурийн хөрсийг овоолго үүсгэн байршуулсан ба түүний эргэн тойронд хөл газрын ургамал ургасан. Эдгээр ургамлууд нь харшил үүсгэх чадвартай тул гүйцэтгэгч нь эдгээр хөл газрын ургамлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	м <sup>2</sup>	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.			2024.06.20-2024.07.01-ний өдрийн хооронд	Захиалагчийн шаардлага, Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ / ESMP)
	<b>Нийт</b>					-			

## 5.7 Амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Эко Трейд ХХК-ны гүйцэтгэсэн БОННУ-нд дурдсанаар төслийн талбайд ажиглагдсан 2 зүйл мэрэгчид (Дагуур огдой, Үлийн цагаан оготно)-ийн мэдрэг байдал нь бага болон маш бага буюу бусад экосистемийн үйл ажиллагаанд чухал биш юм. Тиймээс эдгээрт 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 хийгдэхгүй тул ЦДАШ-аас шувуунд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй болно. Иймд, гүйцэтгэгч нь 2024 онд амьтны аймагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах доор тусгасан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажиллана.

Хүснэгт 5-8: Амьтны аймагт нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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	Нэгж үл тохирол	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд	Багтана.		Жилийн турш	Амьтны тухай хууль, Заалт 6.1.7
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 (Дэлгэрэнгүйг бүлэг 10.2-т тусгав.)	ОХШХ-т тусгагдсан байршлуудад	Нэгж хэмжилт	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР-т тусгав.			Жилийн турш	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага



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 оруулах арга хэмжээний биелэлт	Нэгж хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-ний хэсэгт зардлыг тусгасан.	Жилийн турш	
	<b>Нийт</b>				-		

## **5.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

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.

## **5.9 Дуу шуугианаас нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

БОННУ-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.

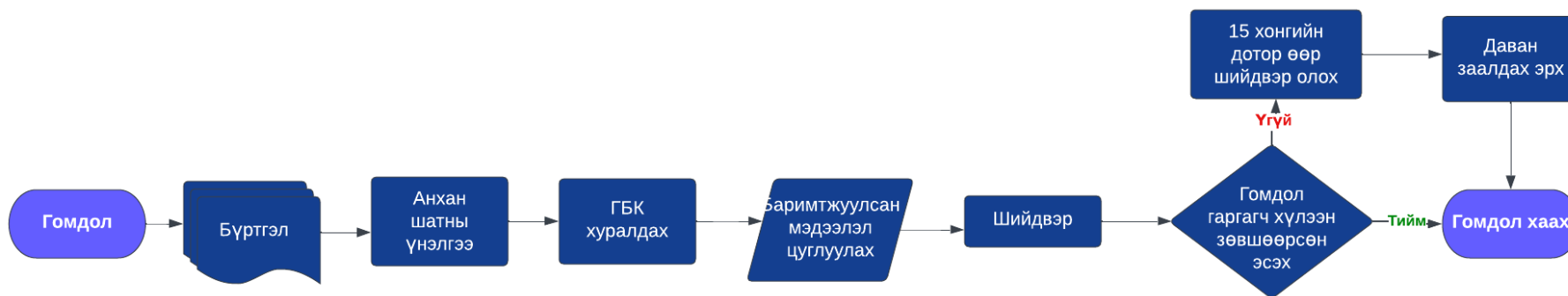
Тиймээс 2024 онд дуу шуугианаас нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд барилгын ажилчид болон УДБҮ дэд төслийн талбайн шууд нөлөөллийн бүсэд байрлах аж ахуйн нэгжүүдийг анхаарч дараах 5 бүлэг ажлыг төлөвлөж байна.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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	хос	600	300	180,000	Жилийн турш	MNS 6768:2019
2		Төслийн талбайд дуу шуугианы хэмжилтийг зөөврийн хэмжигч төхөөрөмжөөр өдөр бүр хийж, баримтжуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай болон нөлөөллийн бүсийн ойр орчим	Нэгж хэмжилт	Гүйцэтгэгч нь 2022 онд худалдан авсан зөөврийн хэмжигч багажийг ашиглаж хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.		Жилийн турш, өдөр бүр	MNS 6768:2019 MNS 4585:2016	
3		Туслан гүйцэтгэгчдийн хөдөлгүүрийн яндангийн дуу чимээ ихтэй хүнд машин механизмуудад тохирох дуу намсгагч суурилуулахыг шаардах ба хэрэгжилтийг хангуулах (Ажил гүйцэтгэх гэрээнд шаардлагыг тусгасан байх)	УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах хөдөлгүүрийн яндангийн дуу чимээ ихтэй хүнд машин механизм	Нэгж дуу намсгагч	Хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмжийг туслан гүйцэтгэгчээс нийлүүлэх тул ажил гүйцэтгэх гэрээнд тус шаардлагыг тусгах ба хэрэгжилтийг хангуулахад шаардлага тавьж ажиллах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	MNS 4585:2016; Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж; Захиалагчийн шаардлага	

4	Гомдол гарсан тохиолдолд гүйцэтгэгчийн GRM-гомдол барагдуулах механизм (WRP-MCSP-GSI-GRM-010)-ын дагуу шийдвэрлэх ба (Бүдүүвч 5-2)-г ерөнхий зураглалыг харуулав. Мөн гүйцэтгэгч нь GRM-ийн талаарх мэдээллийг нийт ажилтан, нөлөөллийн бүсийн ААН болон бүхий л оролцогч талуудад нээлттэй байлгана.	УДБҮ дэд төслийн талбай, оролцогч талууд	Тодорхойлох боломжгүй	GRM-гомдол барагдуулах механизмын хэвийн ажиллагаатай холбоотой үүсэх зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага
5	Дуу чимээ, доргио чичиргээний өртөлт болон тэдгээрийн эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн талаарх мэдээллийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан нийт ажилтнуудад мэдээлэх, сонсгол хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээг идэвхжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь төслийн урьдчилсан зааварчилгааг олгох болон холбогдох зурагт хуудсын мэдээллийг бэлтгэж, мэдээллийн самбарт байршуулах тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; MNS 6768:2019
<b>Нийт</b>						<b>180,000</b>

Гүйцэтгэгч нь УДБҮ дэд төслийн хэрэгжилтийн нийт хугацаанд санал, гомдол хүлээн авч, хянан шийдвэрлэх, барагдуулах, холбогдох хууль хяналтын байгууллагад холбон зуучлах, шаардлагатай тохиолдолд хохирогчийг хамгаалах үйлчилгээ үзүүлэх, хариу арга хэмжээ авах болон түүнээс урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх бөгөөд энэхүү үйл ажиллагааг тусгайлан боловсруулсан гүйцэтгэгчийн “Гомдол барагдуулах механизм” баримт бичгээр зохицуулна. Гүйцэтгэгчийн санал, гомдол хүлээн авах ажилтан нь аливаа санал, гомдлыг хүлээн авсны дараа бүртгэж, анхан шатны үнэлгээг хийх бөгөөд хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй холбоотой гомдол хүлээн авсан тохиолдолд 24 цагийн дотор Захиалагч болон Инженерт мэдэгдэх үүрэгтэй. Мөн гүйцэтгэгчийн санал, гомдол хүлээн авах ажилтан нь ажилтны нууцлалыг чандлан хадгалах үүрэгтэй бөгөөд хүлээн авсан гомдлыг барагдуулж дууссаны дараа холбогдох тайлан мэдээг бэлтгэж, Захиалагч болон Инженерт хүргүүлнэ.

Бүдүүвч 5-2: Гомдол хүлээж авах, барагдуулах механизмын урсгал диаграмм (WRP-MCSP-GSI-GRM-010)



\*ГБК – Гомдол барагдуулах комисс

Зураг 5-3 Гүйцэтгэгчийн санал гомдол хүлээн авах сувгууд



[ethic@mcsp.mn](mailto:ethic@mcsp.mn)



+976 80081027 (24/7)

Санал гомдлын хайрцаг



- УДБҮ-ийн төслийн талбайруу нэвтрэх орц
- УДБҮ-ийн төслийн талбайн ариун цэврийн өрөө бүрд

#### **5.10 Цэвэрлэх байгууламжаас гарсан хаягдал уснаас гарах үнэрээс нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

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 2024 онд дараах 5 бүлэг арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.



Хүснэгт 5-10: ТЦБ-ын лаг хатаах талбайгаас гарах хүхэрт устөрөгчөөс үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.			Төслийн хугацаанд	MNS 4990:2015 <sup>7</sup> ; УДБҮ дэд төслийн ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээний тайлан
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 <sub>2</sub> S үзүүлэлтийн хэмжээ гэх мэт.	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж хэмжилт	Гүйцэтгэгч нь 2023 онд төслийн талбайд суурилуулсан агаарын чанар хэмжигч багажаар хэмжилтийг гүйцэтгэх тул зардал гарахгүй.			Хэмжилтийг өдөр бүр, төслийн талбайн ажил явагддаг хамгийн багадаа 2 цэгт хийх	
3		Төслийн талбайд ашиглах шүүлтүүртэй маскийн бэлэн байдлыг хангах	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш	4,500	60	270,000	Төслийн хугацаанд	Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллага

<sup>7</sup> MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага

									– Агаарын чанарын удирдамж
4		Хүхэрт устөрөгчийн эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг нийт ажилтнуудад таниулах, мэдээлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Мэдээлэл хүргэсэн тоо, зурагт хуудас	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь холбогдох зурагт хуудас, мэдээллийг бэлтгэж, өглөөний цугларалт/pre-start meeting, мэдээллийн самбар зэргийг ашиглаж мэдээлэл түгээх тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш	
5		Оффист байрлах агааржуулагчийн шүүлтүүрийг тогтмол давтамжтай цэвэрлэдэг байх	УДБҮ дэд төслийн талбайн оффис	Нэгж цэвэрлэгэ э	-	-	-	Жилийн турш	
	<b>Нийт</b>						<b>270,000</b>		

## **5.11 Нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

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, захиалагчаар 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.

Хүснэгт 5-11: Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
1	Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө	Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.			Төслийн хугацаанд	ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 1, 4; Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах механизмыг хэрэгжүүлэх зааварчилгаа; Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль	
2		Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө				Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.		Төслийн хугацаанд
4	Жендэрийн тэгш байдал ба жендэрт суурилсан хүчирхийлэл, дарамт	Жендер ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө	Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.			Төслийн хугацаанд	Хөдөлмөрийн тухай хууль; Жендэрийн тэгш байдлыг хангах тухай хууль	
5		Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө				Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.		Төслийн хугацаанд
6		Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө				Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.		Төслийн хугацаанд

7		Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө	Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.	Төслийн хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 2, 4; Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж; Эрүүгийн гэмт хэргийн тухай хууль; Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх тухай хууль; Гэрч хохирогчийг хамгаалах тухай хууль; МСК Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх бодлого; ОУХБ-ын конвенц; Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
8	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдал	Онцгой байдлын бэлэн байдал болон хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж төлөвлөгөө	Тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.	Төслийн хугацаанд	
	<b>Нийт</b>				-		

## 6. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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 дэд төслийн орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын хүрээнд тус үйлдвэрийн барилгын авто зам болон явган замыг хатуу хучилттай болгож, гадна зам талбайн ландшафтыг сайжруулан, шимт хөрсөөр хучиж, зүлэгжүүлэх болон мод, сөөг тарих, услах, арчлах ажил хийгдэнэ. Энэхүү орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн ажлын явц нь УДБҮ-ийн үндсэн барилгын явцтай шууд хамааралтай бөгөөд 2024 онд гүйцэтгэгч нь дараах ажлуудыг хийхээр төлөвлөж байна. Үүнд:

- Явган хүний замын хучилт
- Явган замын хашлага бордюру
- Авто зам, зогсоолын хучилт
- Авто замын хашлага бордюру

Дээрх ажлын тоо хэмжээний дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү төлөвлөгөөний Бүлэг 1.6.1 2024 онд гүйцэтгэх гол ажлууд Гадна зам талбайн тохижилтын ажил хэсгээс танилцана уу.

2024 оны хувьд гүйцэтгэгчийн зүгээс дээр дурдсан ажлуудыг гүйцэтгэж дуусгахад анхаарал хандуулж, Хүснэгт 6-1-д дурдсан ажлуудыг хийхээр төлөвлөж байна. Харин УДБҮ-ийн гадна талбайд буюу үйлдвэрийн хашаанд зүлэгжүүлэлт, мод, бут тарих, услах, арчлах ажил нь 2025 онд хийгдэхээр төлөвлөгдөж байгаа тул төлөвлөгөөт оны ажилд хамруулаагүй болно.

Хүснэгт 6-1: Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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: 5,843 м <sup>2</sup> Авто замын хашлага бордюр: 1,686 м	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.		2024.07.30 – 2024.12.17-ны өдрийн хооронд	Захиалагчийн шаардлага
2		Явган замын хучилт болон явган замын хашлага бордюр хийх	Явган замын хучилт: 2,482 м <sup>2</sup> Явган замын хашлага бордюр: 1,140 м	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.		2024.07.30 – 2024.12.17-ны өдрийн хооронд	Захиалагчийн шаардлага
3	Ландшафтын төрх байдлыг сайжруулах (техникийн)	Гүйцэтгэгч барилгын хог хаягдлыг зайлуулан барилгын сууриас гарсан хөрс чулуулгийг буцаан дүүргэлтэд ашиглаж, газрын гадаргыг тэгшлэх	Барилгажаагүй талбайн тэгшилгээ	Энэхүү ажлын зардал нь төслийн гүйцэтгэгчийн барилгын ажлын зардалд багтана.		2024 оны 7 сараас эхлэх	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль” (2012)-ийн 7.2.3 барилга байгууламж барьж буй иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь барилгын ажлын явцад болон дууссаны дараа эвдэрсэн газрын хөрсийг нөхөн сэргээх
	<b>Нийт</b>				-		



## 7. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

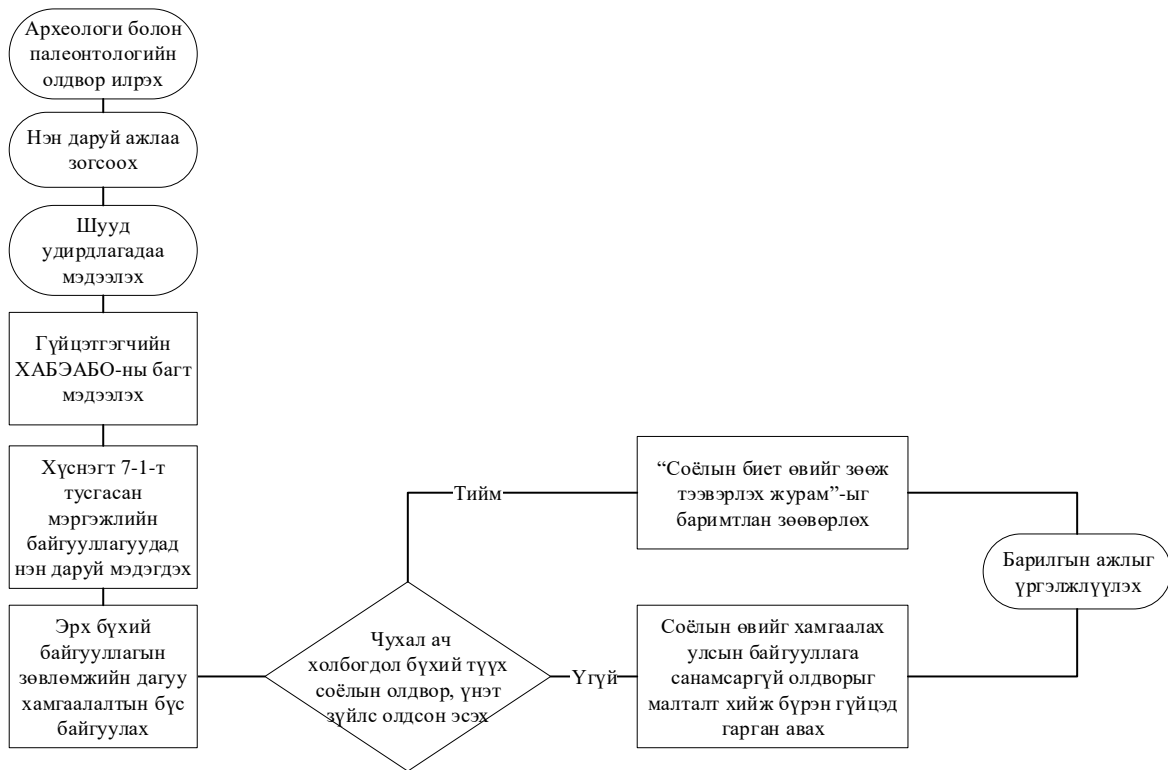
### 7.1 Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээ

Төслийн талбайд гүйцэтгэсэн судалгааны үр дүнгээр төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой ямар нэгэн түүхэн эд зүйлс, археологи, палеонтологийн олдворт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байхгүй ба төслийн талбайд түүхэн эд зүйлс, археологи, палеонтологийн олдвор бүртгэгдээгүй байна. Гэвч төслийн барилгажилт болон хөрс хуулалтын үед том оврын техник хэрэгслээр суваг шуудуу ухах, барилга байгууламж барих зэрэг ажил өрнөх тул өмнө нь судалж тогтоож чадаагүй, хөрсөнд хадгалагдаж байж болзошгүй палеонтологи болон археологийн олдворыг санамсаргүйгээр илрүүлж, улмаар эвдэж, устгаж болзошгүй юм. Тиймээс төслийн талбайд барилгын ажлын явцад түүх дурсгалын үнэт өв олдсон тохиолдолд яаралтай хариу арга хэмжээг дараах байдлаар хэрэгжүүлэх ба зураглалыг Бүдүүвч 7-1-д үзүүлэв.

- Аливаа нэгэн ажилтан палеонтологи болон археологийн үнэт олдвор санамсаргүй илрүүлсэн даруйд ажлаа зогсоож, өөрийн шууд удирдлагад мэдэгдэнэ.
- Шууд удирдлага нь тухайн мэдээллийг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны багт мэдэгдэнэ.
- Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь нэн даруй Хүснэгт 7-1-т тусгасан мэргэжлийн байгууллагуудад мэдэгдэж, илэрсэн олдворыг гэмтээх, эвдэх, хөдөлгөхөөс сэргийлж хамгаалалтад авна.
- Чухал ач холбогдол бүхий түүх соёлын олдвор, үнэт зүйлс олдсон тохиолдолд зөөвөрлөнө. Ингэхдээ Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль, Засгийн газрын 2016 оны 52 дугаар тогтоолын хавсралт “Соёлын биет өвийг зөөж тээвэрлэх журам”-ыг баримтална.
- Соёлын өвийг хамгаалах улсын байгууллага санамсаргүй олдворыг малталт хийж бүрэн гүйцэд гарган авсны дараа барилгын үйл ажиллагааг эхлүүлнэ.

*Хүснэгт 7-1: Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд мэдэгдэх мэргэжлийн байгууллагуудын жагсаалт*

№	Мэргэжлийн байгууллагын нэр	Утасны дугаар	Хаяг
1	МОНГОЛ УЛСЫН СОЁЛЫН ЯАМ	51265622 51265626 51265600	Монгол Улсын Соёлын Яам, Сүхбаатар дүүрэг, 7-р хороо, Денверийн гудамж
2	МОНГОЛ УЛСЫН СОЁЛЫН ЯАМНЫ ХАРЬЯА СОЁЛЫН ӨВИЙН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ	7777-9004	Соёлын Өвийн Үндэсний Төв, Хан-Уул дүүрэг, 21-р хороо, Буянт Ухаа 2 хороолол
3	ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ СОЁЛ УРЛАГИЙН ГАЗАР	51264942 51264947	Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо Ерөнхий сайд А.Амарын гудамж, Соёлын төв өргөө Г корпус



## 7.2 Түүх, соёлын өв илэрсэн тохиолдолд хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээний талаарх мэдлэг олгох

Түүх, соёлын өв санамсаргүй илэрсэн тохиолдолд авах хариу арга хэмжээний талаар мэдээлэл өгөх сургалтыг дараах сургалт, зааварчилгааны хүрээнд өгнө. Үүнд:

- Зочдод зориулсан танилцуулга сургалт
- Төслийн гүйцэтгэгчийн ажилчид болон туслан гүйцэтгэгчийн ажилчдад зориулсан төслийн урьдчилсан зааварчилгаа

Мөн археологи болон палеонтологийн олдвор илэрсэн үед хэрэгжүүлэх хариу арга хэмжээний постерыг төслийн талбайн мэдээллийн самбарт байршуулж нийт ажилчдад мэдлэг олгоно.

Хүснэгт 7-2: Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Түр байгууламжийн барилгын ажлын өмнөх судалгааны явцад илрээгүй, хөрсөнд хадгалагдан үлдсэн байж болзошгүй археологи, палеонтологийн олдвор санамсаргүй байдлаар тохиолдож, нөлөөлөлд өртөх	Олдвор илэрсэн тохиолдолд авах арга хэмжээг урьдчилсан зааварчилгааны сургалтаар нийт ажилчдад мэдлэг олгох	УДБҮ дэд төслийн нийт ажилчид	Нийт ажилчид	-	-	Жилийн турш	Компанийн “Байгаль орчны менежментийн журам”
2	Олдвор илэрсэн тохиолдолд орон нутгийн захиргаа, мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэж, тусалцаа үзүүлэн хамтарч ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	Тодорхойлох боломжгүй	Тухай бүр	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль	
	<b>Нийт</b>					-		

## 8. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2024 онд УДБҮ дэд төслийн барилгын ажлын үе шатанд тохиолдож болзошгүй осол, аюул, эрсдэлүүдийг урьдчилан тодорхойлж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг доорх хүснэгтэд тусгав. Осол, аюулыг эх үүсвэрээр нь дараах байдлаар ангилав. Үүнд:

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

2024 оны УДБҮ дэд төслийн талбайн барилга угсралтын ажлын хүрээнд ашиглагдах химийн бодисын урьдчилсан тооцооллыг Хүснэгт 8-1-д нэгтгэн харуулав. Төслийн гүйцэтгэгч нь барилга угсралтын үйл ажиллагаанд ашиглах доор дурдсан химийн бодисуудыг төслийн талбай дах химийн бодисын агуулах контейнерт хадгалах ба Монгол Улсын хууль, дүрэм журмуудын дагуу хадгалж, хяналт тавин ажиллана. Мөн УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах бүх химийн бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэл (ХАЛМ)-тэй байхыг шаардаж, химийн бодисыг хадгалахдаа тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийн хамт хадгалах бөгөөд асгаралт үүссэн тохиолдолд ашиглахад бэлэн байлгана. Тус онд төлөвлөгдсөн химийн бодисын татан авалтыг төслийн талбайн барилга угсралтын ажлын явцтай уялдуулж татан авалт хийж ажиллах тул их хэмжээгээр удаан хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд хадгалах нөхцөл байдал үүсэхгүй болно.

Химийн бодистой харьцах ажилчид тухайн химийн бодисын аюул, хувийн хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээ, химийн бодисын асгаралтаас сэргийлэх, асгаралт үүссэн үед авах хариу арга хэмжээний тухай болон асгаралт шингээгч иж бүрдлийг хэрхэн ашиглах талаар мэдлэгтэй байна. Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг нь тус мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон химийн бодисын тусгайчилсан сургалтаар дамжуулан химийн бодистой харьцах ажилтнуудад олгоно.

Иймд, 2024 онд осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд дараах 31 бүлэг ажлыг хийхээр төлөвлөж байна.

№	Монгол Нэршил	Олон Улсын Худалдааны Нэршил	Савлагааны хэмжээ / жин	Хэрэглэгдэх ширхэг	Нийт тоо хэмжээ	Юунд, Ямар зорилгоор ашиглах	Хадгалах байршил
1	Хөөс	Pisin smart foam	750ml	1000	750000ml	Хана шал, дээвэр хоорондын зай завсарыг бөглөхөд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
2	Силикон гадна	Silicone	250ml	500	125000ml	Хана шал, дээвэр хоорондын зай завсарыг бөглөхөд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
3	Силикон дотор	Silicone	300ml	200	60000ml	Хана шал, дээвэр хоорондын зай завсарыг бөглөхөд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
4	Хар тос	Bitum	20L	100	2000L	Бетонон суурь хананд ус нэвчихээс хамгаалж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
5	Суурь будаг	Primer	10L	100	1000L	Үндсэн төмөр хийцийн будгийн ажилд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
6	Үндсэн будаг	Paint	10L	100	1000L	Үндсэн төмөр хийцийн будгийн ажилд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
7	Будаг шингэлэгч	Tinner	20L	100	2000L	Үндсэн төмөр хийцийн будгийн ажилд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
8	Шүршигч будаг	Liqued paint spray (All colors)	350ml	100	35000ml	Үндсэн төмөр хийцийн будгийн ажилд зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
9	Галын будаг	Fire paint	10L	80	800L	Металл хийц угсралт	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
10	Хэвний тос	Formwork oil	200L	20	4000L	Бетон цутгахад зориулан хэв хашмалыг тослоход зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
11	Sika Граут	Sikagrout 214	25kg	30	750kg	Даацын ган хийцүүдийн суурин дор цутгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
12	Sika Граут	Sikagrout 212	25kg	30	750kg	Даацын ган хийцүүдийн суурин дор цутгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер

13	Цавуу	HIT-RE 500 V3, B	330ml	50	16500ml	Бетонон хана болон шаланд анкер боолт суулгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
14	Цавуу	HIT-RE 500 V3, A	330ml	50	16500ml	Бетонон хана болон шаланд анкер боолт суулгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
15	Хий	Oxygen (O2)	40kg	15	600kg	Төмөр бэлтгэцүүдийг тайрах, тасдахад зориулж	Даралтад хий хадгалах талбай
16	Цемент	Cement	50kg	80	4000kg	Бетон цутгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
17	Дизель түлш	Diesel fuel	800L	5	4000L	Бетон цутгахад зориулж	УДБҮ дэд төслийн талбайн түлш хадгалах цэг
18	Зэв арилгагч шингэн	Primacol Korreador	1000ml	20	20000ml	Бетон цутгахад зориулан хэв хашмалыг угсрахад	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
19	Эмульс	Emulsion paint	10L	40	400L	Заслын ажлын материал	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
20	Цагаан замаска	Putty	25kg	200	5000kg	Заслын ажлын материал	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
21	Эпокси	Epoxy paint	10L	100	1000L	Заслын ажлын материал	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер
22	Грунт	Grunt	10L	60	600L	Заслын ажлын материал	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер

*Тэмдэглэл: Тус онд төлөвлөгдсөн химийн бодисын татан авалтыг төслийн талбайн барилга угсралтын ажлын явцтай уялдуулж татан авалт хийж ажиллах тул их хэмжээгээр удаан хугацаанд УДБҮ дэд төслийн талбайд хадгалах нөхцөл байдал үүсэхгүй болно.*

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
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	Өдөр бүр	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.		Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; БНБД 12-03-04 2004. Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм. Ерөнхий шаардлага	
2		Хувийн хамгаалах хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж ажиллах	БУ-ын баг; ХАБЭА-н баг	Өдөр бүр			Жилийн турш		
3		Нийт ажиллагсад компанийн “Алтан дүрэм”-ийг мөрдлөг болгон ажиллах	Төслийн нийт ажилчид	Өдөр бүр			Жилийн турш		Компанийн бодлого
4		Төслийн талбайд шинээр ирж буй ажилтныг төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд заавал хамруулах ба өндөр эрсдэлтэй ажил гүйцэтгэх ажилтнуудыг өндөр эрсдэлийн сургалтад хамруулснаар төслийн талбайд ажил хийх эрх олгох;	Нийт ажилчид; өндөр эрсдэлтэй ажил гүйцэтгэх нийт ажилчид	Тухай бүр			Төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон өндөр эрсдэлтэй ажлын сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг олгох тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш



		Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалтыг жилд 1-ээс доошгүй удаа зохион байгуулах					
5		Төслийн талбайд ашиглах машин, механизмын тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, баримтжуулсан байх	УДБҮ дэд төслийн талбайд ашиглах машин, механизм тээврийн хэрэгслүүд	Тухай бүр	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
6		Зохих стандартын шаардлага хангасан хайс, хашлага, замын тэмдэг, тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах	УДБҮ дэд төслийн барилгажилтын талбай	Тухай бүр	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; БНБД 12-03-04 2004. Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм. Ерөнхий шаардлага
7	Гал түймэр	Төслийн талбайд байрлах тамхи татах тусгай цэгээс бусад зөвшөөрөгдөөгүй газар тамхи татахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	-	Төслийн талбайд тамхины цэгийг 2022 онд байгуулсан тул 2024 онд нэмэлт зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; Галын аюулгүй байдлын үндсэн дүрэм
8		Аливаа халуун боловсруулалтын ажлыг галын харуул болон гал унтраагуур байрлуулан гүйцэтгэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тухай бүр	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль; Галын аюулгүй байдлын үндсэн дүрэм

9		Стандартын шаардлагын дагуу гал унтраах хэрэгслийг төслийн талбайд бэлэн байлгах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Түр байгууламжид 50 м <sup>2</sup> тутамд 1 галын хор	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.		Жилийн турш	Галын тухай хууль; MNS 5566:2020
10		Төслийн талбайд хог шатаах болон ил задгай гал гаргахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Тодорхойлох боломжгүй	-	-	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
11	Химийн бодисын зохисгүй хадгалалт	Төслийн талбайд нэвтрэх химийн бодис бүр ХАЛМ-тэй байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж ХАЛМ	Химийн бодисын нийлүүлэгч компаниас олгогдох тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
12		Барилгын ажилд ашиглах химийн бодис бүрийг зориулалтын агуулахад, ХАЛМ-д заасан нөхцөлд хадгалах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хадгалж байгаа химийн бодисын нийт хэмжээ	Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагааны зардал багтана.		Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
13		Химийн бодисын агуулахад тогтмол хугацааны давтамжтайгаар хяналт хийж, баримтжуулах	УДБҮ дэд төслийн химийн бодисын агуулах контейнер	Нэгж үзлэг, шалгалт	Дотоод хяналт, шалгалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул зардал гарахгүй.		Сар бүр	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
14		Төслийн талбайд 2024 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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, даралтад савласан хий хадгалах талбай	Гүйцэтгэгчийн ХАБЭА-н төсөвт багтана.		Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль; Монгол Улсын Байгаль Орчин, Ногоон Хөгжил, Аялал Жуулчлалын Сайд, Эрүүл Мэнд, Спортын Сайдын хамтарсан тушаал-А/356/396

		хийг ашиглах болон хадгалах үед аюулгүй ажиллагааг төслийн “Гал түймрээс сэргийлэх төлөвлөгөө”-нд тусгагдсаны дагуу хангаж ажиллах					“Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт”;
15		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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Энэхүү арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд зарцуулах зардал нь төслийн ХАБЭА-н болон үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль; Монгол Улсын Шадар Сайд, Байгаль Орчин, Аялал Жуулчлалын Сайд, Эрүүл Мэндийн Сайдын хамтарсан тушаал-54/А/136/А/215 "Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам"
16		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	Захиалгын хэмжээ, хадгалж байгаа химийн бодисын нийт хэмжээ болон химийн бодисын ашиглалтын тоо хэмжээ	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль

17		Төслийн талбайд байршуулсан асгаралт шингээгч иж бүрдлийн бүрэн байдлыг хангуулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	4 ш	Хүснэгт 5-6: Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хэсэгт тусгагдсан.	Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
18	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	2 ш	Төслийн гүйцэтгэгч нь 2023 онд түлш хадгалах түр цэгийг бий болгосон тул түүнийг үргэлжлүүлэн ашиглана.	Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
19		Химийн бодистой харьцах, асгаралтаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах мэдлэг олгох сургалтыг төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан нийт ажилтанд олгох	УДБҮ дэд төслийн нийт ажилчид	Тухай бүр	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг орох тул зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
20	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	Өдөр бүр	Газрын гадарга, хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.	Жилийн турш	Захиалагчийн шаардлага

21		Монгол Улсын Замын хөдөлгөөний дүрмийг баримталж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбайд нэвтрэх нийт тээврийн хэрэгсэл	Өдөр бүр	-	-	Жилийн турш	Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль; Замын хөдөлгөөний дүрэм
22	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	Өдөр бүр	Зардал төлөвлөх шаардлагагүй. Tsag-agaar.gov.mn-ээс цаг агаарын урьдчилсан мэдээг авч үйл ажиллагаандаа ашиглана.		Жилийн турш	Ус цаг уур, орчны хяналт Шинжилгээний тухай хууль, 15-р зүйл,
23		Төслийн талбайд газар хөдлөлт болсон тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ болон төслийн талбайн цуглах цэгийн байршил, таних тэмдэгийн талаар мэдээллийг нийт ажилчдад төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар дамжуулан мэдээлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Төслийн талбайд байршуулсан цуглах цэгийн тоо болон мэдээлэл хүргэхээр хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Гүйцэтгэгчийн төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.		Жилийн турш	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
24	Халдварт өвчин тархах (Ковид-19 халдварын тархалт дахин дэгдэх)	Ковид-19 халдвараас сэргийлж KN95/ N95/ P2 төрлийн амны хаалт зүүх	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш	Гүйцэтгэгчийн төслийн ХАБЭА-н зардалд багтана.		Жилийн турш	Коронавируст халдвар /ковид-19/-ын цар тахлаас урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах тухай хууль
25		Оффисын орчинд гар ариутгагч байршуулах ба гар угаах саванг ариун цэврийн өрөөнд	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш			Жилийн турш	

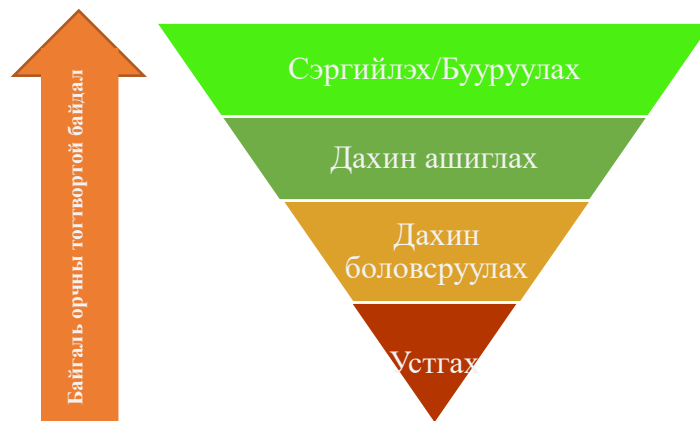
		байршуулж, ажилчдын гар угаах боломжийг бүрдүүлэх					
26		Ковид-19 халдварт өвчний түргэн оношлуурын бэлэн байдлыг хангах	УДБҮ дэд төслийн талбай	ш		Жилийн турш	
27		Ковид-19 эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ		Жилийн турш	
28	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	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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, нэгж үл тохирлын тоо	Тус арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлыг төслийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.	Жилийн турш	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
29		Хөрс, чулуулагтай шууд харьцаж ажилласны дараа гараа тогтмол угааж хэвшихийг нийт ажилчдад мэдээлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Тус арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлыг төслийн ХАБЭАБО-ны баг гүйцэтгэх тул нэмэлт зардал гарахгүй.	Жилийн турш	

30	мэндэд нь сөрөг нөлөөлөл үүсгэх эрсдэлтэй	Төслийн талбайд тоосжилт дарах усалгааг дулааны улиралд тогтмол хэрэгжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж усалгаа, м <sup>3</sup>	Төслийн талбайд суурилуулсан усалгааны системийг ашиглаж, барилгын суурийн хөрсний усыг эргүүлэн ашиглах тул нэмэлт зардал гарахгүй.	4-р сараас 10-р сарын хугацаанд өдөрт 2 удаа; Шаардлагатай тохиолдолд тухай бүр	MNS 4585:2016
	<b>Нийт</b>					-	

## 9. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

УДБҮ дэд төслийн үед гарах хог хаягдлыг зохицуулахад урвуу пирамидын аргачлалыг баримтлах ба нэн тэргүүнд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ нь төслийн талбайд хог хаягдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх явдал бөгөөд ажиллагчдын мэдлэг, ойлголтыг нэмэгдүүлж хог хаягдлыг ангилан ялгах зан төлөвийг хэвшүүлэх явдал юм. Үүний дараагаар нэгэнт үүссэн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж дахин ашиглах, мөн дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэхийг зорин ажиллах бөгөөд ийнхүү арга хэмжээг авсны эцэст үлдсэн хог хаягдлыг устгалд оруулна.

Зураг 9-1: УДБҮ дэд төслийн талбайд хэрэгжүүлэх хог хаягдлын менежмент



Гүйцэтгэгч нь хог хаягдлыг устгалд оруулахдаа дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажиллана. Үүнд:

- Ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагаар төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлэх ба тус аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог хаягдал зөөж, устгах ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан тухай бүрд нь устгалд оруулан ажиллана.
- Ахуйн шингэн хаягдлыг бохир ус зөөврөөр татан зайлуулах үйлчилгээ үзүүлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан соруулна.
- 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 тооцох бөгөөд төслийн талбайн аюултай хог хаягдал цуглуулах тустай цэгт түр хадгална. Төслийн талбайд цугларсан дээрх хаягдлыг аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, устгалд оруулах тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагатай ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан устгалд оруулан ажиллана.

2023 онд гүйцэтгэгч нь УДБҮ дэд төслийн талбайд ангилан ялгалтын хогийн цэг байгуулж, төслийн үйл ажиллагаанаас гарсан нийт хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгах ажлыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Тус хогийн цэгийг байгуулахдаа гүйцэтгэгч нь хуулийн шаардлагыг биелүүлж, дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

- Хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдахаас сэргийлсэн;
- Хогийн цэгээс шүүрэл ялгарч хөрсөн бүрхэвчинд нэвчихээс сэргийлж, хөрсийг хамгаалсан;
- Хогийн цэгээс хог хаягдлыг ачих, тээвэрлэхэд хялбар байхаар байршлыг сонгож байрлуулсан;
- Төслийн талбайн аюултай хог хаягдлын цэг нь дээрх 3 шаардлагыг хангаж байгаа ба гадна зөвшөөрөлгүй хүн нэвтрэхээс сэргийлсэн цоожтой.



Гүйцэтгэгч нь УДБҮ дэд төслийн талбайд үүсэх хатуу болон шингэн хог хаягдлыг тээвэрлүүлж, устгалд оруулах ажлын хүрээнд эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагуудтай ажил үйлчилгээний гэрээ байгуулан ажиллаж байгаа ба дэлгэрэнгүй мэдээллийг доорх хүснэгтэд нэгтгэн харуулав.

*Хүснэгт 9-1 Хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгалд оруулахтай холбоотой байгуулсан гэрээний мэдээлэл*

№	Ажил үйлчилгээний мэдээлэл	Гэрээ байгуулсан аж ахуйн нэгж	Гэрээний хүчинтэй хугацаа
1	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх	Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс,	2024.01.01 – 2024.12.31
2	Барилгын хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх	Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ	2024.01.01 – 2024.12.31
3	Барилга угсралтын ажилд ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг тээвэрлэж, устгалд оруулах	Элемент ХХК	2022.12.31 – 2023.12.31 (Ажил үйлчилгээний гэрээний хугацааг сунгахаар ажиллаж байна)
4	Бохир ус татан зайлуулах	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.14 – Төсөл дуусах хүртэл

## 9.1 Хатуу хог хаягдлын менежмент

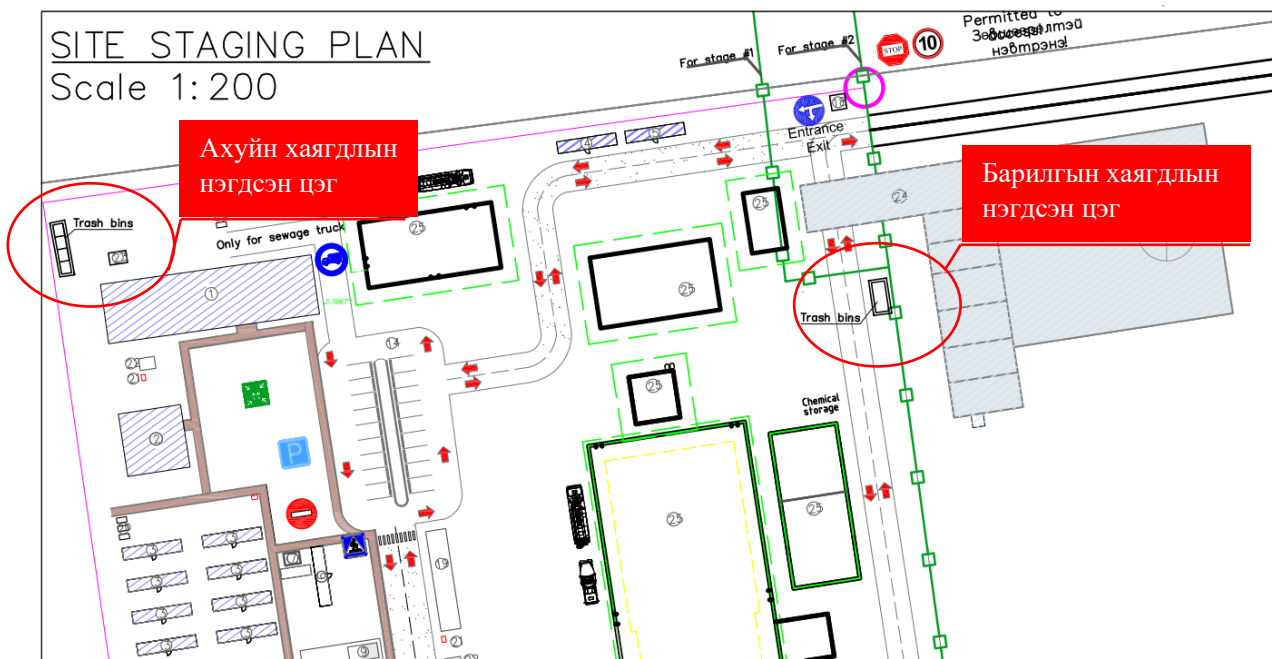
УДБҮ дэд төслийн талбайд хатуу хог хаягдлыг нийт 8 ангилалд ялган хаяж буй бөгөөд төслийн талбайд байрлах хог хаягдлын түр цэгт хадгалж, тогтмол давтамжтайгаар хог тээврийн зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагаар төвлөрсөн хогийн цэг рүү тээвэрлүүлж, устгалд оруулж ажиллана. Гүйцэтгэгч нь гал тогооноос гарах хүнсний хаягдлыг ахуйн хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн хүнсний хаягдал хэсэгт хаях бөгөөд хогийн сав нь битүү, амьтад цуглахаар сэргийлсэн байна. Дулааны улиралд цугларсан хүнсний хаягдлыг удаан хадгалахаас сэргийлж, ахуйн хог хаягдал тээвэрлэх эрх бүхий аж ахуйн нэгж байгууллагаар ажлын 5 хоногт хамгийн багадаа 1-2 удаа тээвэрлүүлж ажиллана.

*Хүснэгт 9-2 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 баруун хойно байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгт түр хадгална.
2		Шил, лааз	
3		Цаас	
4		Хүнсний хаягдал	Түр оффисын гал тогооноос гарах хүнсний хаягдлыг битүү саванд хадгалж, төслийн талбайн баруун хойно байрлах ахуйн хаягдлын нэгдсэн цэгийн хүнсний хаягдал хэсэгт түр хадгална.
5	Барилгын хаягдал	Төмөр	Төслийн талбайн зүүн талд байрлах барилгын хаягдлын нэгдсэн цэгт түр хадгална.
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 хадгална.
8	Ерөнхий	Бусад хаягдал	Дахин боловсруулах болон дахин ашиглах боломжгүй хаягдлыг бусад ангилалд хаяна. Ахуйн хог хаягдлаас гарах бусад хаягдлыг төслийн талбайн 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 хадгална.

Зураг 9-2 УДБҮ дэд төслийн талбайн нэгдсэн хогийн цэгийн байршил



Дээрх Зураг 9-2-д УДБҮ-ийн хог хаягдлын нэгдсэн цэгийн байрлалыг төслийн талбайн зохион байгуулалтын зураг дээр харуулсан ба энэхүү байршил нь төслийн барилга угсралтын ажлын явцтай уялдан өөрчлөгдөх боломжтой. Хэрэв гүйцэтгэгч нь төслийн талбай дах хогийн цэгийн байршлыг өөрчлөх тохиолдолд тухай бүр хогийн цэгт тавигдах шаардлагыг бүрэн хангуулж ажиллана.

Гүйцэтгэгч нь УДБҮ-ийн барилгажилтын үйл ажиллагааны явцад ашиглах хог хаягдлын нэгдсэн цэгийг төсөл хэрэгжих талбайн дотор төлөвлөж байгаа тул харьяа эрх бүхий төрийн байгууллагаас зөвшөөрөл авах шаардлагагүй (Улаанбаатар хотын Захирагчийн ажлын албаны Орчны бохирдол, хог хаягдлын удирдлагын хэлтэс болон СХД-ийн Орчны бохирдол, хог хаягдал хариуцсан мэргэжилтэнгээс тодруулсны дагуу). Харин төслийн талбайд үүссэн хог хаягдлыг тээвэрлүүлэх байгууллага нь зөвшөөрөлтэй эрх бүхий байгууллага байх шаардлагатай байна.

## 9.2 Шингэн хаягдлын менежмент

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 гүйцэтгүүлж ажиллаж байна.

2024 онд төслийн хүрээнд хамгийн ихдээ 413 ажилтан, дунджаар 235 ажилтан ажиллахаар төлөвлөгдөж ба БНБД 40-05-16 “Барилга доторх усан хангамж, ариутгах татуурга”-ын дагуу ахуйн бохир усны зарцуулалтыг нэг хоногт 25 л гэж тооцвол:

- Хамгийн их утга:  $25 \text{ л/хоног} * 413 \text{ ажилтан} = 10.3 \text{ м}^3/\text{хоног}$  (хаягдал ус соруулах давтамж 2 хоногт 1 удаа)
- Дундаж утга:  $25 \text{ л/хоног} * 235 \text{ ажилтан} = 5.9 \text{ м}^3/\text{хоног}$  (хаягдал ус соруулах давтамж 3 хоногт 1 удаа)

болох ба төслийн талбайн хаягдал ус цуглуулах танкнаас дунджаар 2-3 хоногт 1 удаа хаягдал ус соруулах ажил хийгдэхээр төлөвлөгдөж байна.

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

- Туул голын сав газрын захиргаанаас хаягдал усны дүгнэлт авах; болон
- Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргаас хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл авах.

Мөн гүйцэтгэгч нь Усны тухай хуулийн 25.1-д заасны дагуу ус бохирдуулсны төлбөрийг хаягдал усны дүгнэлтэд үндэслэн тухай бүр харьяалах Татварын хэлтэсийн дансанд тушаана.

УДБҮ дэд төслийн талбайд бетон зуурмаг нийлүүлэх ажлыг туслан гүйцэтгэгч компани гүйцэтгэх бөгөөд төслийн талбайд бетон зуурмагийн машин угаасан хаягдал ус асгахыг хориглож ажиллана. Иймд, төслийн талбайд бетон зуурмагаас гарах хаягдал усны хаягдал үүсэхгүй болно.

2024 онд УДБҮ дэд төслийн хүрээнд хог хаягдлын менежменттэй холбоотой доорх 17 бүлэг ажлыг хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 9-3: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
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	кг	Тодорхойлох боломжгүй	Дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлсэн хог хаягдлын хэмжээ	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
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	Нэгж тээвэрлэлт	150,000	40	6,000,000	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль

3	Ахуйн шингэн хаягдал	Төслийн талбайд 20 тн багтаамжтай бохир ус цуглуулах танкыг 2 байршилд байршуулж, бохир усыг хуримтлуулж байгаа ба тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллага болох УСУГ-аар тогтмол давтамжтай соруулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж бохир соруулалт	53,000	96 (2024 онд хийгдэх ажлын цар хүрээ, талбайд ажиллах нийт ажилтны тооноос хамааран бохир усыг 2-3 хоногт 1 удаа соруулна)	5,088,000	1-р сараас 12-р сарыг дуусах хүртэлх хугацаанд 2-3 хоногт 1 удаа соруулна	Хог хаягдлын тухай хууль
4		Төслийн талбайн бохир ус цуглуулах танкнаас хаягдал усны дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай, бохир ус цуглуулах танк	Нэгж хэмжилт	60,000	4 (Улиралд 1 удаа)	240,000	Жилийн турш улиралд 1 удаа	MNS 6561:2015 <sup>8</sup>
5		Хаягдал ус хаях, зайлуулах дүгнэлт болон зөвшөөрөл авах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Гаргуулсан дүгнэлт, зөвшөөрөл	150,000 (Тэмдэгтийн хураамж)	1	150,000	2024 оны эхний улиралд багтаах	Усны тухай хууль
6		Ус бохирдуулсны төлбөр төлөх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Төлбөр төлсөн баримт	Хаягдал усны дүгнэлт дээр заасны дагуу төлбөр тушаах тул тодорхойлох боломжгүй			2024 оны эхний улиралд багтаах	Усны тухай хууль

<sup>8</sup> MNS 6561 : 2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

7		Төслийн талбайд нэгдсэн хогийн цэг байгуулсан тул хог хаягдлыг ангилан зөв хаях ажлыг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан болон талбайн менежер нь тогтмол давтамжтай талбайн үзлэг хийх тул зардал гарахгүй.			Талбайн бэлтгэл ажлын хугацаанд гүйцэтгэсэн байх	Хог хаягдлын тухай хууль
8		Барилгын хаягдлыг хог хаягдал зөөж, устгах эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан, устгалд оруулах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж тээвэрлэлт	250,000	50	12,500,000	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
9	Үйлдвэрийн буюу барилгын хаягдал	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	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, Илэрсэн үл тохирлын тоо	Төслийн талбайд ажил гүйцэтгэхээс өмнө туслан гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалтын үе шатанд энэхүү шаардлагыг сайтар танилцуулах ба ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгана. Мөн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан нь тогтмол давтамжтай талбайн үзлэг хийж, хяналт тавьж ажиллах тул зардал гарахгүй.			Жилийн турш	Төслийн “Хөрс хамгаалах төлөвлөгөө”
10		Барилгын хог хаягдлыг мод, төмөр, аюултай хаягдал, бусад гэсэн 4 төрөлд ангилан хаях ба дахин ашиглах.	УДБҮ дэд төслийн талбай	Дахин боловсруулсан/дахин ашигласан	Тодорхойлох боломжгүй	Дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлсэн хог хаягдлын хэмжээ	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль;

				хаягдлын хэмжээ;				
11		Төслийн талбайд үүссэн будаг, цемент гэх мэт аливаа химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг төслийн талбайн аюултай хог хаягдлын тустай цэгт хаях ба химийн бодисын хаягдал устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлж устгалд оруулах	УДБҮ дэд төслийн талбай, барилгын ажилд ашиглах химийн бодисын аюултай хог хаягдал	Устгалд оруулсан аюултай хаягдлын хэмжээ	Ажил үйлчилгээний гэрээний үнийн дүн болон төслийн талбайд аюултай хог хаягдал үүсэх тоо хэмжээнээс хамаарах тул тодорхойлох боломжгүй.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль	
12		Талбайн өдөр бүрийн ажлын дараа талбай цэвэрлэх журам/зааврын хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж журам/ заавар	Хэрэгжилтийг хангуулах зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; Захиалагчийн шаардлага	
13	Ерөнхий арга хэмжээ	Төслийн талбайд нийт ажилчдад зориулсан нийтийн ариун цэврийн байгууламжийг нэмэлтээр шийдэх ба бохирын гаргалгааг төслийн талбай дах бохир ус цуглуулах танктай холбох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Хөрсөнд шингээдэггүй ариун цэврийн байгууламж	Ажилчдын ариун цэврийн өрөө шийдэх ажлын зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.	Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль; Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж;	

14	Нийт ажиллагчдыг хог хаягдлыг ангилан хаях дадалд хэвшүүлэх мэдлэгийг төслийн урьдчилсан зааварчилгаа болон зурагт хуудсаар дамжуулан олгох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалта д хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш, бүх ажилчид	Хог хаягдлын тухай хууль; Компанийн “Байгаль орчны менежментийн журам”
15	Төслийн талбайд хог хаягдал шатаахыг хориглох	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж үл тохирол	Ажил гүйцэтгэх гэрээнд тусгах, төслийн урьдчилсан зааварчилгаагаар мэдээлэл түгээх тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш	Хог хаягдлын тухай хууль
16	Аливаа асгаралт үүссэн тохиолдолд захиалагч талд мэдэгдэх ба онц байдал үүссэн тохиолдолд ОБЕГ болон түргэн тусламж дуудах	УДБҮ дэд төслийн талбай	Нэгж асгаралт	Асгаралтын иж бүрдлийн бүрэн байдлыг хангах зардал нь Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэсэгт тусгагдсан.		Жилийн турш	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль; Захиалагчийн шаардлага
17	Асгаралтаас сэргийлэх болон асгаралт үүссэн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний тухай мэдлэгийг төслийн нийт ажиллагсадад сургалтаар дамжуулан олгосон байх	УДБҮ дэд төслийн талбай	Сургалта д хамрагдсан ажилтны тоо	Сургалтыг гүйцэтгэгчийн ХАБЭАБО-ны баг зохион байгуулах тул зардал гарахгүй.		Жилийн турш, шинэ бүх ажилчид	Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль
	<b>Нийт</b>					<b>23,978,000</b>	



## 10. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

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 хяналт шинжилгээтэй холбоотой доорх 4 бүлэг ажлыг 2024 онд хийхээр төлөвлөж байна.

Хэмжилтийн давтамж болон хэмжилт хийх цэгийн байршлыг захиалагчийн шаардлагын дагуу, оролцогч талууд болон нөлөөллийн бүсийн оршин суугч, аж ахуйн нэгжээс гомдол хүлээн авах зэрэг шаардлагатай тохиолдлуудад нэмэгдүүлж, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн ажиллана.

*Хүснэгт 10-1: 2024 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал*

№	Орчны хяналт шинжилгээ	Зардал, төг
1	Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	-
2	Дуу шуугианы хяналт шинжилгээ	-
3	Усны чанарын хяналт шинжилгээ	1,800,000
4	Хөрсний хяналт шинжилгээ	1,035,000
	<b>Нийт дүн</b>	<b>2,835,000</b>

## 10.1 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Эко трейд ХХК-ын гүйцэтгэсэн БОННУ-нд тусгаснаар агаарын чанарт нөлөөлөх үндсэн эх үүсвэр нь төслийн талбайд ашиглагдах машин, техникууд байх ба машин, техникуудийн хөдөлгөөнөөс тоосонцор (PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub>), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) агаар мандалд тархаж, агаарын чанарт нөлөөлөх сөрөг нөлөөллүүд бий болох эрсдэлтэй. Тиймээс, эдгээрийн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө, цаашлаад агаарын чанарын холбогдох стандарт шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянахын тулд УДБҮ дэд төслийн талбайд байршуулсан агаарын чанарын хэмжилтийн суурин төхөөрөмжийг ашиглаж, өдөр тутамд тогтмол хяналт шинжилгээ хийж ажиллахаар төлөвлөж байна.

Хүснэгт 10-2: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжиг-дэхүүний нэгж	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Тоосонцор	ppm	УДБҮ-ийн талбай (N47°54' 01.3'' E106°45'06'')	Өдөр бүр автомат төхөөрөмжөөр	1 байршилд	Төхөөрөмжийг 2023 онд төслийн талбайд суурилуулсан тул нэмэлт зардал гарахгүй.		-	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
CO, H <sub>2</sub> S, CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub>	ppm	Төслийн талбайн шаардлагатай цэгүүдэд	Тухай бүр агаарын найрлага хэмжигч зөөврийн багажаар	Шаардлага тай цэг бүрт	Гүйцэтгэгчийн агаарын найрлага хэмжигч төхөөрөмжөөр хэмжих тул нэмэлт зардал гарахгүй.		Төслийн талбайд өвлийн нөхцөлд бетон цугтах ажил гүйцэтгэх тохиолдолд тус төхөөрөмжийг ашиглан угаарын хий болон хүчилтөрөгчийн хэмжээг дотоод орчинд 2 цаг тутамд хэмжинэ.	MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны агаар дахь хорт Бодисын хэмжилд тавигдах ерөнхий шаардлага, зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Хэсгийн дүн						-		

## 10.2 Дуу шуугианы хяналт шинжилгээ

Эко трейд ХХК-ны хийсэн судалгаагаар орчны дуу шуугианы бохирдлын хэмжээ 72-75 дБ буюу MNS 4585:2016 стандартаас 12-15 дБ-ээр болон Дэлхийн Банкны үйлдвэржсэн районд тавигддаг стандартаас их байсан нь төсөл хэрэгжих талбай дуу шуугианы бохирдолд өртсөн байгааг илтгэнэ. МУ-ын дуу шуугианы бохирдлын өдрийн хугацааны зөвшөөрөгдөх хэмжээ 60 дБ (MNS 4585:2016) байдаг бол Дэлхийн Банкны стандартаар 70 дБ, дуу чимээтэй газар ажиллаж байгаа хүнд хүрэх долгионы хэмжээ 85 дБ байна. Иймд, УДБҮ дэд төслийн талбайн дуу шуугианы түвшин нь холбогдох стандартын шаардлагуудыг хангаж буй эсэхийг хянах зорилгоор дуу шуугианы хяналт шинжилгээтэй холбоотой доорх хүснэгтэд дурдсан ажлуудыг 2024 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 10-3: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх дуу шуугианы хяналт шинжилгээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжиг-дэхүүний нэгж	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
Дуу шуугиан (Суурин автомат багажаар)	дБ	УДБҮ дэд төслийн талбай (N47°54' 01.3'' E106°45'06'')	Өдөр бүр автомат төхөөрөмж өөр	Тогтмол, цаг тутамд 1 байршилд	Төхөөрөмжийг 2023 онд төслийн талбайд суурилуулсан тул нэмэлт зардал гарахгүй.		-	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Дуу шуугиан (Дуу шуугиан хэмжигч зөөврийн багажаар)	дБ	УДБҮ дэд төслийн талбай (Барилгын талбайн ажлын ойр орчимд 2 цэгт болон өндөр дуу шуугиантай тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл ашиглах тохиолдолд тухай бүр)	Төсөл хэрэгжих хугацаанд тогтмол	Тогтмол, өдөрт хамгийн багадаа 2 удаа (Шаардлагат ай тохиолдолд давтамжийг нэмэх)	Гүйцэтгэгчийн зөөврийн дуу хэмжигч төхөөрөмжөөр хэмжих тул зардал гарахгүй.		Дуу шуугиан хэмжих зөөврийн төхөөрөмжөөр хэмжилтийг гүйцэтгэх	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
<b>Хэсгийн дүн</b>					-			

### 10.3 Усны чанарын хяналт шинжилгээ

УДБҮ дэд төслийн газрын доорх усны түвшин гадаргатай ойр тул аливаа их хэмжээний бохирдуулагч бодисын алдрал, 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 төлөвлөж байна. Усны чанарын хяналт шинжилгээ хийлгэх байршлууд нь:

- 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. 2024 онд төслийн талбайд гаргасан гүний худгийг ашиглаж эхэлснээс хойш улирал тутамд итгэмжлэгдсэн лабораториор усны чанарт хяналт шинжилгээ хийлгүүлнэ.
- УДБҮ дэд төслийн талбайд ажиллах нийт ажилчдын ундны усыг зөөврийн ундны усаар хангадаг бөгөөд 10 тн багтаамж бүхий ундны усны нөөцийн сав байршуулсан. Иймд, ундны усны чанарын хяналт шинжилгээг төслийн талбайд байршуулсан ундны усны нөөцийн сав дах уснаас дээж авч, улиралд 1 удаа шинжлүүлнэ.
- УДБҮ дэд төслийн барилгын суурийн хөрсний ус шавхах үйл ажиллагааны явцад сард 1 удаа шавхаж буй хөрсний уснаас дээж авч, шинжлүүлнэ.

Мөн төслийн талбайд гаргасан гүний худгаас тогтмол давтамжтай газрын доорх усны түвшний хэмжилт хийх бөгөөд энэхүү хэмжилтийг механик усны түвшин хэмжигч багажаар гүйцэтгэнэ.

2024 онд УДБҮ дэд төслийн хэрэгжүүлэх усны чанарын хяналт шинжилгээг хүснэгт 10-4-д үзүүлэв.

Хүснэгт 10-4: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх усны хяналт шинжилгээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
Газрын доорх усны чанар  (Хими, хүнд металл, бактери)	Төслийн талбайн гүний худаг	Улиралд 1 удаа	1 байршилд нийт 4 удаа	100,000	400,000	Итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 6148:2010 <sup>9</sup>
Ундны усны чанар  (Хими, хүнд металл, бактери)	Ундны усны нөөцийн сав	Улиралд 1 удаа	1 байршилд нийт 4 удаа	100,000	400,000	Итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 0900:2018 <sup>10</sup>
Шавхаж буй хөрсний усны чанар  (Хими, хүнд металл, бактери)	Шавхаж буй хөрсний усны гаргалгаа	Сард 1 удаа	1 байршилд нийт 10 удаа (Барилгын суурийн хөрсний ус шавхах нийт хугацаанд буюу 3-12 дугаар сарын хооронд)	100,000	1,000,000	Итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 4943:2015 <sup>11</sup>
Газрын доорх усны түвшин  (Түвшний өөрчлөлт)	Төслийн талбайн гүний худаг	Хагас жилд 1 удаа	1 байршилд нийт 2 удаа	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд багтана.		Гүйцэтгэгч нь усны түвшин хэмжигч механик багажаар гүйцэтгэнэ.	-
<b>Хэсгийн дун</b>					<b>1,800,000</b>		

<sup>9</sup> MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

<sup>10</sup> MNS 0900:2018 Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ

<sup>11</sup> MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага

#### 10.4 Хөрсний хяналт шинжилгээ

УДБҮ-ийн барилга байгууламж барих талбайн хөрсний морфологи бүтэц, шинж чанар өөрчлөгдсөн антрисол 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 ажлуудыг 2024 онд хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 10-5: УДБҮ дэд төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх хөрсний хяналт шинжилгээ

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хэмжиг-дэхүүний нэгж	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга аргачлал	Зөвшөөрөгдсөн дээд, доод утга	
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-ийн талбай (хогийн цэгийн ойр, бохир усны танкны ойр, машин зогсоолын ойр)	Улиралд 1 удаа (Хүйтний улиралд буюу 11-р сараас 3-р сарын хооронд газар хөлдсөн байх тул хэмжилтийг дээрх	3 байршилд тус бүр 3 удаа	90,000	810,000	Итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх	MNS 3298:1991 <sup>12</sup> ; MNS 5850:2019 <sup>13</sup>	As	10
									B	15
									Cd	1
									Co	30
									Cr	60
									Cu	60
									Hg	0.5
									Mo	2
									Ni	60
									Pb	50
									Sr	600
V	100									
Zn	100									

<sup>12</sup> MNS 3298:1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс.Шинжилгээний дээж авахад тавигдах Ерөнхий шаардлагууд

<sup>13</sup> MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөхдээд хэмжээ

Хөрсөнд микробиологи йн агууламжийг тодорхойлох	Нийт нянгийн тоо, ГБЭТ нян, Е-коли, Өвчин үүсгэгч бичил биетэн	УДБҮ-ийн талбай (хогийн цэгийн ойр, бохир усны танкны ойр, машин зогсоолын ойр)	хугацаанд хийхгүй байхаар төлөвлөв)	3 байршилд тус бүр 3 удаа	25,000	225,000	Итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлэх		
<b>Хэсгийн дүн</b>						<b>1,035,000</b>			

## 11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

УДБҮ дэд төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулах, төслөөс үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах үүргийг төслийн гүйцэтгэгч хүлээх бөгөөд 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг энэхүү бүлгийн 11.1-11.4-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгасан болно. 2024 онд гүйцэтгэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг хураангуйлан тусгасан хэсгийг доорх Хүснэгт 11-1-ээс харна уу.

*Хүснэгт 11-1: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө*

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
1	Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай бүхий л төрлийн нөөцийн бэлэн байдлыг хангах	Төслийн үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.	2024 онд жилийн турш	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.
2	Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааны хүрээнд бүрдүүлэх шаардлагатай бүх төрлийн зөвшөөрөл, гэрээ зэрэг баримт бичгийн бүрэн байдлыг хангаж, хуулийн нийцлийг хангуулах	Холбогдох зардлууд нь энэхүү тайлангийн Хүснэгт 4-4-т тусгагдсан.	Тухайн жилийн барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө буюу жилийн 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 11.2-р хэсэгт дэлгэрэнгүй тусгасан.
3	Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутам хөндлөнгийн эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлэх	5,000,000	2024 оны 8 дугаар сард багтаах	Төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан	УДБҮ дэд төслийн талбайг 2022 оны 8 дугаар сард хүлээн авсан тул байгаль орчны аудитыг төлөвлөгөөт оны 8 дугаар сард багтаан эрх бүхий



					мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.
4	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон 11.4-р бүлэгт тусгасан дагалдах төлөвлөгөөнүүдийн хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх төсөв нь Хүснэгт 4-4-т тусгагдсан. Дагалдах төлөвлөгөөнүүдийн хэрэгжилтийг хангуулах төсөв нь төслийн үйл ажиллагааны зардал болон нийгэм, жендерийн оролцоог хангуулах (НЖОХ) багийн төсөвт хамаарна.	2024 онд жилийн турш	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.
	<b>Нийт</b>	<b>5,000,000</b>			

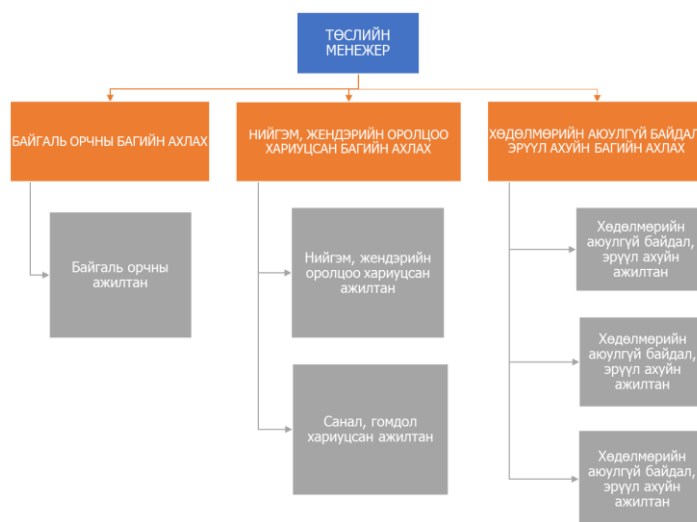
## 11.1 Удирдлага зохион байгуулалт

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц зохион байгуулалт нь нийт 8 багаас бүрдэх ба бүтэц зохион байгуулалтын зураглалыг Зураг 11-1 болон Зураг 11-2-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 билээ. 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 байна. 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 хийж гүйцэтгэнэ.

Зураг 11-1 УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн бүтэц, зохион байгуулалт



Зураг 11-2 УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгчийн байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, нийгэм жендэрийн багийн бүтэц, зохион байгуулалт



УДБҮ дэд төслийн талбайд байгаль орчны менежментийг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд төслийн баг болон туслан гүйцэтгэгч байгууллага нь доорх хүснэгтэд заасан үүрэг хариуцлагатайгаар оролцоно. Үүнд:

Албан тушаал	Үүрэг хариуцлага
Төслийн менежер	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, тайланг хянаж, батлах</li> <li>- Төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг үр дүнтэй хэрэгжүүлэх, тасралтгүй сайжруулах ажлыг дэмжиж ажиллах, хяналт тавих</li> <li>- Батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахад шаардлагатай нөөцийг шийдвэрлэх</li> </ul>
Байгаль орчны багийн ахлах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Байгаль орчны ажилтанд шаардлагатай чиглэл өгөх замаар төслийн байгаль орчны зорилтуудыг биелүүлэх</li> <li>- Төслийн байгаль орчны гүйцэтгэл болон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний биелэлтийг хянах</li> <li>- Төслийн байгаль орчны үйл ажиллагааг сайжруулах санал зөвлөмж, удирдлагаар хангах</li> </ul>
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн багийн ахлах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон биелэлтийн тайланг хянах</li> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Төслийн талбайд ногоон дүрмийн хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Тохирлыг хангуулах, үл тохирлыг залруулах арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Төслийн нийт ажиллагчид төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдсан эсэхэд хяналт тавих</li> </ul>
Байгаль орчны ажилтан	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Байгаль орчинтой холбоотой хууль, зохицуулалтын нийцлийг хангах, бүрдүүлэх, бүртгэлжүүлэх</li> <li>- Төслийн байгаль орчны зорилго, зорилтыг тодорхойлох, тухайн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төсвийг боловсруулж, захиалагчаар болон эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар батлуулах</li> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг боловсруулж, захиалагчид болон холбогдох эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад тайлагнаж, батлуулах</li> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэлийг дүгнэх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагын ажлын хэсэгт төслийн байгаль орчны гүйцэтгэлээ тайлагнах, шалгуулах</li> <li>- Төслийн барилга угсралтын үйл ажиллагаатай холбоотой шаардлагатай байгаль орчны зөвшөөрлүүдийг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас тухай бүр авах, нийцлийг хангуулах</li> <li>- Төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж, бүртгэж баримтжуулах, тайлагнах, хяналт, шалгалтыг тогтмол хийх</li> <li>- Тухайн жилийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжилтийг хангуулах, үр дүнг Инженерт тайлагнах</li> <li>- Төслийн Ногоон дүрмийн хэрэгжилтийг хангуулах</li> <li>- Төслийн талбайд байгаль орчны өдөр бүрийн үзлэг, шалгалтыг хийж, баримтжуулах</li> <li>- Төслийн өдрийн, долоо хоногийн, сарын тайлангуудад байгаль орчны үйл ажиллагааны гүйцэтгэлийг тайлагнах</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Байгаль орчны холбогдох тайлан мэдээг бэлтгэж, Инженер болон эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад хүргүүлэх</li> <li>- Үл тохирлоос сэргийлэх, залруулах арга хэмжээг төлөвлөх, хэрэгжилтийг хангуулах</li> <li>- Төслийн баг болон туслан гүйцэтгэгч байгууллагад байгаль орчны шаардлагуудыг танилцуулах, холбогдох мэдээллээр хангах</li> <li>- Байгаль орчны менежменттэй хамааралтай санал, гомдол гарсан тохиолдолд шийдвэрлэх болон гомдол барагдуулах үйл явцад оролцох</li> </ul>
Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн ажилтан	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Тохирлыг хангуулах, үл тохирлыг залруулах арга хэмжээний хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Төслийн нийт ажиллагчдыг төслийн урьдчилсан зааварчилгаанд хамруулах</li> <li>- Төслийн талбайд нэвтрэх хүнд машин механизм, тоног төхөөрөмжинд шалгах хуудсын дагуу үзлэг шалгалт хийж, баталгаажуулах</li> <li>- Төслийн талбайд түлш цэнэглэх тохиолдолд хяналт тавьж ажиллах</li> </ul>
Худалдан авалт, ложистикийн баг	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилга угсралтын ажилд ашиглах аливаа химийн бодис худалдан авахад “Химийн бодисын хор аюулын лавлах” баримт бичгийн хамт худалдан авалтыг хийх</li> </ul>
Санал, гомдол хариуцсан ажилтан	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гадаад болон дотоод оролцогч талуудаас төслийн санал гомдол хүлээн авах сувгаар дамжуулан санал, гомдол хүлээн авах</li> <li>- Аливаа санал, гомдлыг хүлээн авсны дараа бүртгэж, анхан шатны үнэлгээг хийх</li> <li>- Санал, гомдол барагдуулах комисс/хороог хуралдуулах ажлыг зохион байгуулах</li> <li>- Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй холбоотой гомдол хүлээн авсан тохиолдолд 24 цагийн дотор Захиалагч болон Инженерт мэдэгдэх</li> <li>- Хүлээн авсан гомдлыг барагдуулж дууссаны дараа холбогдох тайлан мэдээг бэлтгэж, Захиалагч болон Инженерт хүргүүлэх</li> <li>- Нууцлалыг чандлан хадгалах</li> </ul>
Талбайн менежер	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахад дэмжлэг үзүүлэх</li> <li>- Төслийн талбайн автомашины хөдөлгөөний дээд хурдны хязгаарт хяналт тавьж ажиллах</li> <li>- Бараа материал, хог хаягдал, газар шорооны ажлын үед үүссэн шороо зэргийг тээвэрлэж буй ачааны машины тэвшийг хучсан эсэхэд хяналт тавьж, шаардаж ажиллах</li> <li>- Төслийн талбайн нэгдсэн хогийн цэгийн хог хаягдлын ангилан ялгалтад хяналт тавьж, хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах</li> <li>- Байгаль орчны ажилтанг хог хаягдлын тээвэр, ус нийлүүлэлт, бохир ус соруулалт хийгдсэн ажлын талаарх холбогдох мэдээллээр хангах</li> </ul>
Туслан гүйцэтгэгч	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ажил гүйцэтгэх гэрээний байгаль орчны шаардлагыг хангаж ажиллах</li> <li>- Байгаль орчинд илэрсэн үл тохирлыг гүйцэтгэгчид мэдээлэх, засаж, арилгах арга хэмжээг гүйцэтгэгчийн зөвлөмжийн дагуу авч хэрэгжүүлэх</li> </ul>

Нийт ажиллагчид	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Төслийн байгаль орчны шаардлагыг биелүүлж ажиллах</li> <li>- Төслийн ногоон дүрмийг дагаж мөрдөх</li> <li>- Байгаль орчинтой холбоотой санал, гомдлыг төслийн санал, гомдол хариуцсан ажилтанд гаргах</li> </ul>
-----------------	---

## 11.2 Хуулийн нийцлийг хангуулах

УДБҮ дэд төслийн гүйцэтгэгч нь холбогдох байгаль орчны хуулийн нийцлийг бүрэн хангаж ажиллах бөгөөд доорх хүснэгтэд нэгтгэсэн шаардлагатай баримт бичгүүдийг хуулийн хугацаанд багтаан бүрдүүлж, хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана.

Хүснэгт 11-3: БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн шаардлагатай баримт бичгүүд

№	Баримт бичгийн нэр	Гэрээ байгуулсан / Зөвшөөрөл олгосон байгууллагын нэр	Огноо	Тайлбар	Хариуцах албан тушаалтан
1	Зөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.05 – Төсөл дуусах хүртэл хүчинтэй	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер
2	Бохир ус татан зайлуулах	Ус Сувгийн Удирдах Газар	2022.09.14 – Төсөл дуусах хүртэл хүчинтэй	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер
3	Худаг гаргах зөвшөөрөл	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газрын Ойн Хэлтэс	2022.11.09	Төслийн талбайд гүний худгийн цооног өрөмдөхөөс өмнө зөвшөөрлийг авч ажилласан.	Эрдэнэ дрийлинг ХХК
4	Өрөмдмөл худгийн техникийн паспорт	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар	2022.12.08	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
5	Усны тоолуурын баталгаажуулалтын гэрчилгээ	Стандарт, Хэмжил Зүйн Газар	2022.12.21	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн хариуцсан инженер
6	2024 оны гүний худгийн ус ашиглуулах дүгнэлт	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар	2024.02.23 – 2024.12.31	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
7	2024 оны гүний худгийн ус ашиглах эрхийн бичиг	СХД-ийн Засаг Даргын Тамгын Газар	2023.06.21 – 2026.06.21	2024 оны эхний улиралд багтаан тус оны сунгалтыг хийлгүүлнэ.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан

8	2024 оны гүний худгийн ус ашиглах гэрээ	СХД-ийн Засаг Даргын Тамгын Газар	2023.06.21 – 2023.12.31	Төслийн талбайн гүний худгийг ашиглаж эхлэхээс өмнө буюу 2024 оны эхний улиралд багтаан гэрээг байгуулсан байна.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
9	Барилга угсралтын ажилд ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг тээвэрлэж, устгалд оруулах	Элемент ХХК	2022.12.31 - 2023.12.31	Гэрээг сунгуулах ажлыг 2024 оны барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө буюу 2024 оны эхний улиралд багтаан хийж гүйцэтгэнэ.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
10	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх	Сонгинохайрхан дүүргийн татварын хэлтэс,	2024.01.01 – 2024.12.31	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер
11	Барилгын хатуу хог хаягдлыг тээвэрлэх	Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт Цэвэрлэгээ Үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ	2024.01.01 – 2024.12.31	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн талбайн менежер
12	2024 оны хаягдал усны дүгнэлт	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2024.02.27	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
13	2024 оны хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл	СХД-ийн Засаг Даргын Тамгын Газар	2023.02.16	2024 оны эхний улиралд багтаан зөвшөөрөл сунгуулах ажлыг зохион байгуулна.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
14	2024 оны хөрсний ус шавхан зайлуулахад ус ашиглуулах дүгнэлт	Усны Газар	2023.02.03	2024 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг эхлэхээс өмнө буюу 2023.03.11-ний өдөрт багтаан баримт бичгийн бүрдлийг хангасан байна.	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
15	2024 оны хөрсний ус шавхан зайлуулахад ус ашиглуулах зөвшөөрөл	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2023.03.09		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан

16	2024 онд барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ	Туул Голын Сав Газрын Захиргаа	2023.03.09		Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
17	Газар шорооны ажлын үед үүссэн ухлагын шороог зайлуулах зөвшөөрөл	Нийслэлийн Байгаль Орчны Газар	2023.05.11	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан
18	Барилга угсралтын ажилд ашиглах химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын байцаагчийн дүгнэлт	Сонгинохайрхан дүүргийн хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний хэлтэс	2023.06.08	Хүчинтэй	Гүйцэтгэгчийн байгаль орчны ажилтан

### 11.3 Байгаль орчны аудит зохион байгуулах

Төслийн гүйцэтгэгч нь “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”-ийн 10 дүгээр зүйлд заасны дагуу байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаас эрх авсан хуулийн этгээдээр УДБҮ дэд төслийн байгаль орчны аудитыг 2024 оны 8 дугаар сард багтаан хийлгүүлэх ажлыг зохион байгуулж, холбогдох дүгнэлт, зөвлөмж гаргуулан хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана. Мөн байгаль орчны аудитын зөвлөмжид заасан хугацаанд хэрэгжилтийн тайланг боловсруулж, НБОГ-т хүргүүлнэ.

Эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар байгаль орчны аудит хийлгүүлэх ажилтай холбоотой үүсэх зардлыг энэхүү бүлгийн Хүснэгт 11-1-т тусгасан.

### 11.4 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 зорих бөгөөд холбогдох хууль, зохицуулалтын шаардлагууд болон МСК Байгаль орчны удирдамж, ОУСК-ын гүйцэтгэлийн стандартуудын шаардлагуудыг биелүүлж ажиллана. Үүний тулд 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, захиалагчаар хянуулж, батлуулсан ба төслийн нийт хугацаанд тус төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллана. 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 ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар дараах аргачлалуудыг боловсруулсан. 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 гэх мэт

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



## 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

*Хүснэгт 12-1: Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийн нөлөөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь*

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах эзэн	Зохион байгуулах газар
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	2 жилд 1 удаа  Байгаль орчны аудитын зөвлөмжид заасан хугацаанд багтан тайланг хүргүүлэх	Тайлан бэлтгэхэд нэмэлт зардал гарахгүй	УДБҮ дэд төслийн баг	УДБҮ дэд төслийн баг
2	СХД-ийн 20-р хорооны иргэдэд	Хорооны иргэдийн төлөөллийг СХД-ийн 20-р хорооны байранд хүлээн авч, тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах	2024 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг байгаль орчны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1-ээс доошгүй удаа	400,000 (Танилцуулга материал хэвлэх, хурал уулзалт зохион байгуулах)	УДБҮ дэд төслийн баг	Хорооны байранд
3	Нийслэлийн байгаль орчны газарт	Төслийн гүйцэтгэгч нь “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу БОМТ-ний биелэлтийг	2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, түүний үр дүнг дараах агуулгын хүрээнд боловсруулж, тайланг бэлтгэнэ. Үүнд: - Сөрөг нөлөөллийг	Жилд 1 удаа  Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-	Зардалгүй	УДБҮ дэд төслийн баг	Монголын МСС, Нийслэлийн Байгаль орчны газар

		тайланг бэлтгэж, БОАЖЯ-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.	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	ний дотор гаргаж, БОАЖЯ-ны цахим талбарт оруулах			
4	БОАЖЯ-ны хүрээлэн буй орчны бодлого, зохицуулалтын газарт	“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу БОМТ-ний биелэлтийг тайланг БОАЖЯ-ны цахим талбарт оруулах	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, БОАЖЯ-ны цахим талбарт оруулах	Зардалгүй	УДБҮ дэд төслийн баг	Монголын МСС, БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчны бодлого, зохицуулалтын газар
	<b>Нийт</b>				<b>400,000</b>		

Гүйцэтгэгч нь энэхүү төлөвлөгөөнд тусгагдсан байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах бүхий л арга хэмжээний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллах ба хуульд заасан хугацааны дагуу 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг тайлагнаж, дүгнүүлнэ.

## **ХАВСРАЛТ 1. ГАДНА ЗАМ, ТАЛБАЙН ТОХИЖИЛТЫН АЖЛЫН ЗУРАГ**





No. / Д/Д	DESCRIPTION / ТОДОРХОЙЛОЛТ
1	Pump station-1, MCC-1 / Насос станц №1, цахилгаан үйлдвэр №1
2	MBR facility / Хөдөлгөөн биореактор
3	Multifunctional facility / Ломоо тусгааруур
4	Dual media filter / Шүргэлт дүүргэгчтэй 2 үет шүүлтүүр
5	Disinfection facility / Халдваргүйжүүлэх сан
6	Pump station-2, MCC-5 / Насос станц №2, цахилгаан үйлдвэр №5
7	MBR aeration/MCC-2, chemical storage / Агаар үзэгчийн өрөө, цахилгаан үйлдвэр №2, химийн бодис агуулах
8	Electro, MCC-3 / Цахилгааны бэд станц, цахилгаан үйлдвэр №3
9	Waste water tank / Тогтворжуулах сан
10	MCC-4, цахилгаан үйлдвэр №4
11	Electro chlor / Хлор бэлтгэх байгууллага
12	Workshop, Garage / Засварын цех, зогсоолын барилга
13	Warehouse / Химийн бодис хадгалах агуулах
14	Admin building / Засварын барилга
15	Heating pump station / Үс булган барилга
16	HVAC technical room / Салхины мөх өрөө
17	Guard house / Харуулын байр
18	Waste dumpster / Хөвсгөн цэц
19	Fuel storage tank (25m3) / Туйвны илэцийн танк (25м3)
20	Road, parking / Авто зам, малаа
21	Pavement / Явган зам малаа
22	Grass / Зулээ
23	Drainage pumping station / Үс зайлуулах насос станц
24	Site temporary office / Түр оффисын барилга
25	Phase 2 area / 2-р үе шалын малаа
26	Inlet chamber / Оршуулах хядаг
27	Emergency fuel storage tank (5m3) / Өсөн туйвны илэцийн танк (5м3) / Бууцах хядаг
28	Concrete area / Бетон малаа

LEGEND / ТАНХ ТЭМДЭГ:

	Planning to buildings / Төмөрлөг бүр барилга, байгууллага
	Temporary buildings / Өвөр байрны өрөө барилга, байгууллага
	Planning to road, area / Төмөрлөг бүр замын малаа
	Planning to green area / Төмөрлөг бүр ногоон байгууллага
	Planning to car parking / Төмөрлөг бүр автом зогсоо
	Planning to concrete walking pavement / Төмөрлөг бүр бетон хууч зам
	Architecture planning boundary / АТД-н барилгын хязгар
	Sewerage tube / Баяр үнэ шугам
	Location coordinate / Байрлын координат
	Heating tube / Дугаар шугам
	Pure water tube / Цэвэр үнэ шугам
	Electric line / Цахилгааны шугам
	Telecommunication line / Холбооны шугам
	Demolition temporary building / Бууцах өрөө барилга
	Planning to fence / Төмөрлөг бүр хязгар
	Relief / Өвөр байрны өрөө
	Entrance / Оруу
	Existing road / Өвөр байрны өрөө зам
	Building level number legend / Барилгын өвөр байрны тэмдэглэл
	Street lighting In-2m / Гарамуулах In-2m
	Surface channel / Үс зайлуулах хядаг
	Street lighting In-2.5-3m / Гарамуулах In-2.5-3m
	MBR property boundary / Барилгын өвөр байрны хязгар
	Phase 2 boundary / 2-р үе шалын малаа
	Sewerage water channel / Цэвэр үнэ шугам
	Existing soil / Өвөр байрны хөрг
	Storm water out / Үс зайлуулах шугам

Үндэслэл: "Монголын мянганы сорилтын" -ийн захиалагч "Үс дахин боловсруулах үйлдвэр" -ийн ажлын зураг төслийг барилгын зураг төсөл боловсруулах 2022 оны МСА-М/CF/WRA/W-01 тоот гэрээ, "М-Су-3с Проперти" ХХК-д 2022 оны 06 сард боловсруулсан газрын бодол зүйн зураг, зурванд дагалдах, батлагдах зөвшөөрлийн зураг /аски/, газрын зөвшөөрөл зэрэг холбоодох баримт бичгийг үндэслэн барилгын зураг төслийн ерөнхий гүйцэтгэгч "М-Су-3с Проперти" ХХК-д 2022-2023 онд боловсруулав. Туслам гүйцэтгэгч Францы улсын "EGIS", "Veolia water technologies" компаниудад технологийн зураг төслийг боловсруулсан.

Байршил: Нийслэлийн засаг даргын 2019 оны 11-р сарын 13 өдрийн А/1195 тоот шийдвэрийг үндэслэн Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэр, олгогдсон газарт байрлана.

Reasoning: Contract No. MCA-M/CF/WRA/W-01 of 2022 for the construction design of the "Water Recycling Plant" commissioned by the "Mongolian Millennium Challenge Fund", "MCS Property" LLC. Based on relevant documents such as land topographic map, drawing assignment, approved concept drawing, and land permit prepared in June 2022, the main contractor of the construction project "MCS Property" LLC in 2022-2023 processed. The subcontractors developed process drawings for the French companies "EGIS" and "Veolia water technologies".

Location: Based on the decision No. A/1195 dated November 13, 2019 of the UB city government, it will be located in the territory of the 20th committee of Songkhokharkhan district, Ulaanbaatar city, and in the assigned area.

ARCHITECTURE / АРХИТЕКТУР

Architect / Архитектор	M.Munkh-Og
Drawn by / Үзүүлэгч	X.Nomun-Zurba
Checked by / Шалгагч	M.Munkh-Og
Project name / Төслийн нэр	ET-02
Date / Өдөр	Aug 2023



PROJECT TITLE  
**MCC MONGOLIA II  
WATER RECYCLING PROJECT  
WASTEWATER RECYCLING PLANT  
ҮС ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР  
DETAILED ENGINEERING DESIGN (DED90)**

NOTICE: THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY FOR THE DESIGN IS LIMITED TO THE DESIGN AS SHOWN ON THIS DRAWING. ANY CHANGES MADE BY THE CLIENT OR THE SUBCONTRACTORS WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF THE CONTRACTOR WILL BE AT THEIR OWN RISK AND WITHOUT LIABILITY TO THE CONTRACTOR.

NO.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	CHECKED	APPROVED
1	10/11/2023	DED90	NE.KH	MO.M	
2	11/09/2023	DED90	NE.KH	MO.M	

SCALE	GENERAL PLAN
1:500	ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ
FORMAT	A1

DWG. NO.	PROJECT	TYPE	AREA	STAGE	DISCIPLINE	ROLLING	REV.
WPR	WPR	DWG	10000	G	002	1	
PROJECT NO.	MCA-M/CF/WRA/W-01	FILE NO.	WPR-DWG-2023-08-01				



БҮЛЭГ II

УС ДАМЖУУЛАХ СИСТЕМ,  
ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК ДЭЭРХ ӨӨРЧЛӨЛТИЙН АЖЛУУД,  
СКАДА СИСТЕМИЙН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН ТӨСЛИЙН  
2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/ДЭД ТӨСЛИЙН ГҮЙЦЭТГЭГЧ: М-СИ-ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК /

БОЛОВСРУУЛСАН:

М-СИ-ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-ИЙН  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГМИЙН  
ГҮЙЦЭТГЭЛ ХАРИУЦСАН МЕНЕЖЕР



Б. АНХБАЯР

Улаанбаатар хот, 2024

## АГУУЛГА

1.	ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	7
1.1	Дэд төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	7
1.2	Дэд төслийн талбайн байршил.....	8
1.3	2024 онд хийгдэх барилгын ажлын цар хүрээ.....	8
1.3.1	Ус дамжуулах системийн ажлын цар хүрээ.....	9
1.3.2	Өргөх насос станцын ажлын цар хүрээ.....	9
1.3.3	6/10кВ-ын ЦДАШ, ЦДКШ-ний ажлын хүрээ.....	10
1.3.4	Дулаан цахилгаан станц-3 дээрх өөрчлөлтийн ажлын цар хүрээ.....	10
1.3.5	Дулаан цахилгаан станц-4 дээрх өөрчлөлтийн ажлын цар хүрээ.....	11
1.3.6	Газар шорооны ажлын цар хүрээ.....	12
1.3.7	Хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлын цар хүрээ.....	14
1.4	Ашиглах тоног төхөөрөмж.....	15
1.5	Түүхий эд.....	16
1.5.1	Барилгын материал.....	16
1.5.2	Химийн бодис, барилын материал.....	17
1.5.3	Түлш.....	18
1.6	Дэд бүтэц.....	18
1.6.1	Цахилгаан хангамж.....	18
1.6.2	Дулаан хангамж.....	19
1.6.3	Зам харилцаа.....	19
1.7	Хүний нөөц.....	21
2.	БО, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	22
2.1	Байгаль орчны төлөв байдал.....	22
2.2	Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал.....	26
2.2.1	Дэд төслийн шууд нөлөөллийн бүс (ТШНБ).....	27
2.2.2	Дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс (ТШБНБ).....	30
3.	ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ... ..	34
3.1	Байгаль орчны нөхцөл байдлаас төсөл үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл.....	35
3.2	Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	35
3.2.1	Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	35
3.2.2	Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	36
3.3	Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.3.1	Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.3.2	Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	37
3.4	Агаарын чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	38
3.4.1	Агаарын чанарт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	38
3.4.2	Агаарын чанарт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	38
3.5	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	40
3.5.1	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	40
3.5.2	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	40
3.6	Гадаргын усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	42
3.6.1	Гадаргын усанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	44
3.6.2	Гадаргын усанд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	44
3.6.3	Гадаргын усанд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл.....	45
3.7	Гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	45
3.7.1	Гүний усанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл.....	45

3.7.2	Гүний усанд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	46
3.7.3	Гүний усанд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл .....	47
3.8	Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	47
3.8.1	Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл .....	47
3.8.2	Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	49
3.9	Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	50
3.9.1	Амьтны аймагт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл .....	50
3.9.2	Амьтны аймагт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	52
3.10	Түүх соёлын дусгалд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	54
3.11	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл ..	55
4.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ .....	56
5.	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	57
5.1	Газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	57
5.2	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	60
5.3	Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	64
5.4	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	65
5.5	Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ .....	71
5.6	Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	78
5.7	Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	81
5.8	Нийгэм, жендерийн чиглэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	82
6.	ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	84
7.	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	93
8.	ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	95
9.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	100
9.1	Хог хаягдлын менежменттэй холбоотой гэрээ .....	100
9.2	Хог хаягдлын цэг, байгууламж .....	100
9.2.1	Ахуйн шингэн хог хаягдлын цэг .....	100
9.2.2	Хатуу хог хаягдлын цэг .....	102
9.2.3	Аюултай хог хаягдал түр хадгалах цэг.....	103
10.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР .....	110
10.1	Агаарын чанарын орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр .....	110
10.2	Хөрсөн бүрхэвчийн орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр.....	112
10.3	Усан орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр .....	113
10.4	Ургамлын нөмрөгийн хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр .....	114
10.5	Амьтны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр.....	115
11.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	118
11.1	Байгаль орчин, нийгэм жендер, ХАБЭА-н менежементийн баг .....	118
11.2	Байгаль орчны чиглэлээр хийгдсэн судалгаа, үнэлгээний ажлууд.....	118
11.3	БОМТ хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө .....	120
11.4	Гомдол барагдуулах механизм .....	124
11.5	БО-ны хуулий нийцлийг хангах төлөвлөгөө.....	126
11.6	БО-ны хууль эрх зүй.....	128
11.6.1	Байгаль орчны хуулиуд.....	128
11.6.2	Журам, дүрэм, аргачлал.....	129
11.6.3	Стандартууд.....	131

12.	БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	138
13.	ХАВСРАЛТ.....	139

### ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

<i>Хүснэгт 1-1: 2024 онд хийж гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө .....</i>	<i>8</i>
<i>Хүснэгт 1-2: 2024 онд ашиглах үндсэн машин, тоног төхөөрөмж.....</i>	<i>15</i>
<i>Хүснэгт 1-3: Барилгын материал .....</i>	<i>16</i>
<i>Хүснэгт 1-4: Туршилт тохируулгын ажилд ашиглах химийн бодисын зарцуулалт.....</i>	<i>17</i>
<i>Хүснэгт 1-5: Барилгын ажилд ашиглах барилгын материал .....</i>	<i>17</i>
<i>Хүснэгт 1-6: 2024 онд ашиглах түли зарцуулалт.....</i>	<i>18</i>
<i>Хүснэгт 1-7: 2024 оны Цахилгааны эх үүсвэр, хэрэглээ.....</i>	<i>18</i>
<i>Хүснэгт 1-8: 2024 оны ажиллах хүч .....</i>	<i>21</i>
<i>Хүснэгт 2-1: Байгаль орчны төлөв байдлын товч тодорхойлолт.....</i>	<i>22</i>
<i>Хүснэгт 2-2: ТШНБ-ийн талаар мэдээлэл.....</i>	<i>27</i>
<i>Хүснэгт 2-3: ТШНБ-д түр ирж ажилладаг хүн ам .....</i>	<i>27</i>
<i>Хүснэгт 2-4: ТШНБ дэх газар ашиглалтын байдал, 2022 он .....</i>	<i>28</i>
<i>Хүснэгт 2-5: ТШНБ-ээс хамгийн ойрын байрлах эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ .....</i>	<i>30</i>
<i>Хүснэгт 2-6: ТШНБ-д байрлах хүн амын мэдээлэл.....</i>	<i>30</i>
<i>Хүснэгт 2-7: ТШНБ-ийн хүн ам, насны ангиллаар.....</i>	<i>31</i>
<i>Хүснэгт 2-8: ТШНБ дэх эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлтүүд.....</i>	<i>32</i>
<i>Хүснэгт 2-9: ТШНБ –дэх боловсролын систем, 2022.....</i>	<i>33</i>
<i>Хүснэгт 2-10: Гурван дүүргийн МСҮТөвүүд, 2022 он .....</i>	<i>33</i>
<i>Хүснэгт 3-1: БО-ны нөхцөл байдлаар төсөлд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл .....</i>	<i>35</i>
<i>Хүснэгт 3-2: Ус дамжуулах хоолойн төлөвлөлт, эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээ, байршил .....</i>	<i>36</i>
<i>Хүснэгт 3-3: Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>36</i>
<i>Хүснэгт 3-4: Барилгын ажлын үед ялгарах хүлэмжийн хийн хэмжээ .....</i>	<i>37</i>
<i>Хүснэгт 3-5: Уур амьсгалд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>37</i>
<i>Хүснэгт 3-6: Агаарын чанарт нөлөөлөх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ.....</i>	<i>38</i>
<i>Хүснэгт 3-7: Дуу шуугианаас үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>39</i>
<i>Хүснэгт 3-8: Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>40</i>
<i>Хүснэгт 3-9: Төслийн талбайн ойролцоо орших усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсүүд .....</i>	<i>42</i>
<i>Хүснэгт 3-10: Гадаргын усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>44</i>
<i>Хүснэгт 3-11: Газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>46</i>
<i>Хүснэгт 3-12: Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....</i>	<i>49</i>
<i>Хүснэгт 3-13: Амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ.....</i>	<i>53</i>
<i>Хүснэгт 3-14: Түүх, соёлын өвд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ .....</i>	<i>54</i>
<i>Хүснэгт 4-1: 2024 онд зарцуулах БОМТ-ний зардал.....</i>	<i>56</i>
<i>Хүснэгт 5-1: Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>57</i>
<i>Хүснэгт 5-2: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>60</i>
<i>Хүснэгт 5-3: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>64</i>
<i>Хүснэгт 5-4: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>65</i>
<i>Хүснэгт 5-5: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>71</i>
<i>Хүснэгт 5-6: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>78</i>
<i>Хүснэгт 5-7: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>81</i>
<i>Хүснэгт 5-8: Нийгэм, жендерийн чиглэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....</i>	<i>84</i>
<i>Хүснэгт 6-1: Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....</i>	<i>84</i>
<i>Хүснэгт 6-2: Ус дамжуулах хоолойн дагууд нөхөн сэргээлт хийх байршлууд.....</i>	<i>89</i>
<i>Хүснэгт 7-1: Түүх соёлын олдвор олдсон үед яаралтай холбоо барих мэдээлэл.....</i>	<i>94</i>
<i>Хүснэгт 7-2: Соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....</i>	<i>94</i>



Хүснэгт 8-1: Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	96
Хүснэгт 9-1: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	104
Хүснэгт 9-2: Хуримтлагдсан хог хаягдлыг зайлуулах ажилд тавигдах шаардлага.....	108
Хүснэгт 10-1: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	110
Хүснэгт 11-1: БО, нийгэм, ХАБЭА-н менежментийн баг.....	118
Хүснэгт 11-2: Төсөлтэй холбоотой БО, НЭЗ-ийн хийгдсэн ажлууд.....	118
Хүснэгт 11-3: Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	120
Хүснэгт 11-4: Байгаль орчны салбарын тэмдэглэлт өдрүүд.....	122
Хүснэгт 11-5: БО-ны сургалтын чиглэл болон агуулга.....	123
Хүснэгт 11-6: БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн шаардлагатай баримт бичгүүд.....	126
Хүснэгт 11-7: Холбогдох стандартууд.....	131
Хүснэгт 12-1: БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	138

## ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1: Дэд төслийн байршил.....	8
Зураг 1-2: Ашиглагдахгүй хөрс зайлуулах тухай НБОГ-аас ирсэн албан тоот.....	12
Зураг 1-3: Хөрс түр хадгалахаар төлөвлөсөн байршил.....	13
Зураг 1-4: Ус шүүрүүлэх цэгийн байршил.....	14
Зураг 1-5: Ус шүүрүүлэх цэгийг зөвшөөрсөн тухай албан тоот.....	15
Зураг 1-6: Барилгын материал хадгалах зориулалт түр агуулах.....	16
Зураг 1-7: Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны ТШНБ-д авто замын нөхцөл байдал.....	19
Зураг 1-8: Баянгол дүүргийн 20-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал.....	19
Зураг 1-9: Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал.....	20
Зураг 1-10: ТШБНБ-ийн авто замын сүлжээ (Эх сурвалж: <a href="http://www.ubtraffic.mn/">http://www.ubtraffic.mn/</a> ).....	20
Зураг 2-1: Төслийн талбай түүний ойр орчмын тойм.....	25
Зураг 2-2: Дэд төсөл хэрэгжих газрын засаг захиргааны нэгж.....	26
Зураг 2-3: ТШНБ-ын газар эзэмшлийн байдал.....	28
Зураг 2-4: ТШБНБ-ийн нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт.....	30
Зураг 2-5: Ус дамжуулах хоолойн дагуу хамгийн ойр байрлах орон сууцны хороолол.....	32
Зураг 3-1: Төслийн талбайн нөлөөллийн радиус.....	34
Зураг 3-2: Усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүсийн давхцал.....	43
Зураг 3-3: ДЦС-3, 4-ын хашаанд байрлах нөлөөлд өртөж болзошгүй мод.....	48
Зураг 3-4: Төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид, тэдгээрийн нүхний байршил.....	51
Зураг 3-5: Төслийн талбайн ойролцоо орших улсын тусгай хамгаалалттай газрууд.....	55
Зураг 5-1: Газар хөндөх ажил гүйцэтгэх зөвшөөрлийн хуудас.....	59
Зураг 5-2: Замын тоосжилт бууруулах усалгааны хуваарь.....	63
Зураг 5-3: Ус дамжуулах шугамын тест хийх байршил.....	75
Зураг 5-4: Усан хангамжийн эрүүл ахуйн бүс.....	75
Зураг 5-5: Үүсвэр нууруудын байршил.....	76
Зураг 5-6: Санамж байршуулах цэгүүдийн байршил.....	76
Зураг 6-1: Шимт хуулах газар болон хөрсний овоолго үүсгэх талбай.....	87
Зураг 6-2: Мөчир бэлтгэх бургасан төгслийн байршил.....	90
Зураг 6-3: УСУГ-аас зөвшөөрөгдсөн бургас тарих талбай.....	92
Зураг 6-4: Мод тарих талбай.....	92
Зураг 7-1: Соёлын олдвор олдсон үед авах арга хэмжээ.....	93
Зураг 9-1: Хог хаягдлыг хадгалах цэгүүдийн мэдээлэл.....	108
Зураг 10-1: Агаарын чанарын мониторингийн цэгийн байршил.....	116
Зураг 10-2: Усны мониторингийн цэгийн байршил.....	116
Зураг 10-3: БОЯБ-ын мониторингийн цэгийн байршил.....	117
Зураг 10-4: Хөрсний мониторингийн цэгийн байршил.....	117

## ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ААН	Аж ахуйн нэгж
АНУ	Америкийн нэгдсэн улс
АЧМ	Агаарын чанарын мониторинг
БО	Байгаль орчин
БГД	Баянгол дүүрэг
БНБД	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
БОННУ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ
БОНМТ	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөө
БХХ	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч
ГУЦМ	Гадаргын усны цэгийн мониторинг
ГДУ	Газар доорх ус
ДЧМ	Дуу чимээний мониторинг
ДЦС	Дулааны цахилгаан станц
МУИС	Монгол Улсын их сургууль
МСК	Мянганы Сорилтын Корпорац
ММСС	Монголын Мянганы Сорилтын Сан
НЖ	Нийгэм жендер
НЭЗ	Нийгэм эдийн засаг
НБОГ	Нийслэлийн байгаль орчны газар
ХУД	Хан-Уул дүүрэг
ХМ	Хөрсний мониторинг
ХУДБ	Хаягдал ус дахин боловсруулах
ХБНГУ	Холбооны Бүгд Найрамдах Герман
ХХК	Хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани
ХАБЭА	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй
ОУ	Олон улс
УСУГ	Ус сувгийн удирдах газар
УДБҮ	Ус дахин боловсруулах үйлдвэр
УСШМЦ	Ус шүүрүүлэх мониторингийн цэг
УБ	Улаанбаатар
ҮА	Үйл ажиллагаа
ӨНС	Өргөх насос станц
ҮА	Үйл ажиллагаа
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)

## 1. ДЭД ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Улаанбаатар хотын усны нөөцийн хомсдол, бохирдлын асуудлыг шийдвэрлэхээр Америкийн Нэгдсэн Улс (АНУ)-ын Мянганы Сорилтын Корпорац (МСК), Монголын Мянганы Сорилтын Сан (ММСС) нь II-р компакт гэрээний хүрээнд Улаанбаатар хотын ус хангамжийг нэмэгдүүлэх төслийн зорилтыг биелүүлэхэд чиглэсэн стратегийн ач холбогдол бүхий гурван дэд төслийг хэрэгжүүлж байгаагийн нэг нь “Хаягдал ус дахин боловсруулах” (ХУДБ) төсөл юм. Уг төслийг хэрэгжүүлснээр шинэ төв цэвэрлэх байгууламж (ШТЦБ)-аас хоногт 50,000м<sup>3</sup> цэвэршүүлсэн усыг хүлээн авч дахин боловсруулж, Дулааны цахилгаан станц (ДЦС)#3, 4-д техникийн усны зориулалтаар нийлүүлэх боломж бүрдэнэ. Үүний үр дүнд мөн хэмжээний газрын доорх ус (ГДУ)-ны нөөц буюу ундны цэнгэг усыг хэмнэнэ.

“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.

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 шалгарч ажиллаж байна.

- 1 Уг 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) нь “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК-ний гүйцэтгэж байгаа Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 Төрийн өмчит хувьцаат компани (ТӨХК) дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтыг хамруулсан баримт бичиг болно.

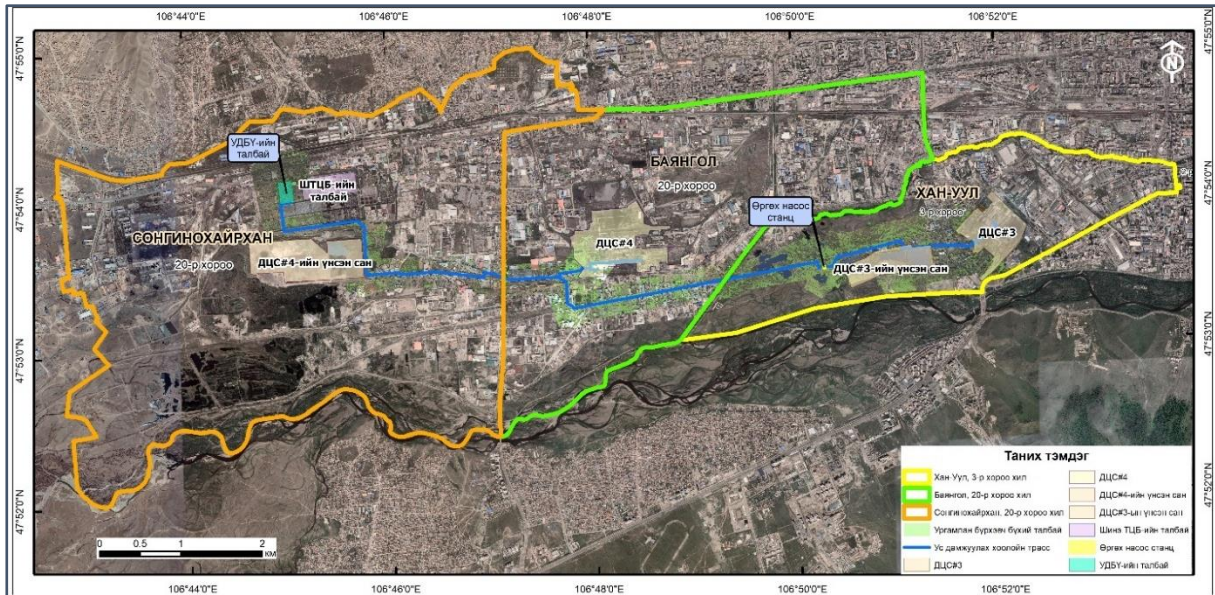
### 1.1 Дэд төслийн ерөнхий мэдээлэл

Дэд төслийн нэр	Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын төсөл
Гэрээний дугаар	МСА-М/CF/WRA/W- 02
Төслийн санхүүжүүлэгч	Мянганы Сорилтын Корпорац, Монгол улсын Засгийн газар
Барилга угсралтын ажлын гүйцэтгэгч	“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
Хамрах хүрээ	1. <b>Хамрах хүрээ:</b> МСА-М/CF/WRA/W/02 гэрээний Хавсралт А (Техникийн ерөнхий тодорхойлолт)-д тусгагдсан ажлыг гүйцэтгэхтэй холбоотой ажлаар хязгаарлагдсан болно. 2. <b>Үйл ажиллагааны хамрах хүрээ:</b> Барилга угсралтын үйл ажиллагаа 3. <b>Цаг хугацааны хамрах хүрээ:</b> 2023.08.04-2025.12.31
Төсөл эхэлсэн хугацаа	Ажил гүйцэтгэх гэрээ хийгдсэн өдөр 2023 оны 8-р сарын 04 Барилгын талбай руу нэвтэрсэн өдөр 2023 оны 8-р сарын 24 Барилгын ажил эхэлсэн өдөр 2023 оны 10-р сарын 30
Байршил	Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүрэг (СХД)-ийн 20-р хороо, Баянгол дүүрэг (БГД)-ийн 20-р хороо, Хан-Уул дүүрэг (ХУД)-ийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрийг хамарна.
Төслийн төлөвлөлт	1. 11.9 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

## 1.2 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 дэвсгэрийг дамнаж байна.

Зураг 1-1: Дэд төслийн байршил



## 1.3 2024 онд хийгдэх барилгын ажлын цар хүрээ

2024 онд үндсэн барилга угсралтын ажлууд хийгдэх бөгөөд дараах төлөвлөгөөний дагуу ажиллахаар байна.

Хүснэгт 1-1: 2024 онд хийж гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Дуусах хугацаа
1	Түр байгууламжууд байршуулах	2024.01.15
2	ДЦС-3-ын өөрчлөлтийн ажлууд	2024.10.15
3	Өргөх насос станцын барилгын ажил	2024.10.17
4	Дамжуулах гол-1 DN1000 DI, TM-2 DN500 DI Барилга угсралт	2024.11.07
5	Дамжуулах гол-1 DN700 DI Барилга угсралт	2024.11.18
6	Дамжуулах гол-3 DN500 HDPE Барилга угсралт	2024.11.18
7	ДЦС-4-ийн өөрчлөлтийн ажлууд	2024.11.18

2024 онд газар шорооны ажил голчлон хийгдэж, шугам хоолойг суурилуулан өргөх насос станцыг барих бөгөөд 2025 онд туршилт тохируулгын ажлууд хийгдэхээр төлөвлөгдөж байна.

### 1.3.1 Ус дамжуулах системийн ажлын цар хүрээ

Ус дамжуулах системийн ажлын үед газар шороо, өрмийн ажлыг хийж хөрсний усыг шавхан зайлуулж шугам хоолойг суурилуулна. 2024 онд ус дамжуулах системийн ажлаар дараах 3 багц ажил хийгдэнэ.

#### Багц - 1

- DN1000 DI дамжуулах хоолой– 4400м
- DN500 DI халах дамжуулах хоолой– 350м
- Хэсгийн хавхлагийн камер – 2 багц
- Агаарын хавхлагийн камер – 1 багц
- Угаах камер – 2 ширхэг
- Хэрэглэгчийн холболтын танхим – 2 багц
- Хуваагчийн бүтцийн танхим -1

#### Багц - 2

- DN700 DI дамжуулах хоолой– 3760м
- DN 600 CS дамжуулах хоолой - 1261м
- DN200 HDPE угаах ус зайлуулах шугам – 1038м
- Хэсгийн хавхлагийн камер – 1 багц
- Агаарын хавхлагийн камер – 2 багц
- Угаах камер – 2 ширхэг
- Хэрэглэгчийн холболтын танхим – 2 багц
- Хавхлагийн тойрч харах -3
- Урсгал хэмжигч Камер – 1 багц
- Оролтын хавхлагийн камер – 4 багц

#### Багц - 3

- DN500 HDPE дамжуулах хоолой– 4000м
- DN600 CS халих дамжуулах хоолой- 139м
- Хэсгийн хавхлагийн камер – 2 багц
- Угаах камер – 2 ширхэг
- Шилэн кабель татах, залгах –34800м

### 1.3.2 Өргөх насос станцын ажлын цар хүрээ

Ус дамжуулах систем нь дахин боловсруулсан бохир усыг УДБҮ-ээс Өргөх насос станц (ӨНС)-руу болон ДЦС-3, ДЦС-4-руу хүргэх ба нийт 10.5 км хүртэл үргэлжлэх шугам хоолойтой (Шинэ ӨНС-аас дээш 8.5 км, мөн ӨНС-аас доош 2 км) байна.

ӨНС нь 3 ширхэг төвөөс дамжуулах насостой бөгөөд насос тус бүр нь 66.5м өндөрт 700м<sup>3</sup>/ц-ын хүчин чадалтай ажиллана. Мөн ДЦС-3-ын хашааны гадагшлуулах сүлжээнд хэт хүчдэлээс хамгаалах системийг суурилуулна. Шилэн кабел нь өндөр нягтралтай полиэтилен гуурс дотор байрлах бөгөөд түүнийг дамжуулах хоолойн дотор тал бүрд нь байрлуулж ус дамжуулах системээр чиглүүлнэ. Шаардлагатай холболтыг хоёр кабел холбож хийх ба хаалт бүхий худагт байрлуулна. Мөн шилэн кабел нь газрын түвшнээс доош 1 метрийн гүнд суурилуулагдана. ӨНС-ын ажлын хүрээнд дараах ажлууд хийгдэнэ.



1. Газар шорооны ажлын буцаан булалт
2. Усгүйжүүлэх ажил
3. Бетон, арматурын ажил
4. Металл бүтээцийн ажил
5. Өрлөгийн ажил
6. Заслын ажил
7. Дээврийн ажил
8. Дотор цахилгаан хангамжийн ажил
9. Дотор цэвэр бохир усны шугам хоолой угсрах ажил
10. Халаалт агаар сэлгэлтийн ажил
11. Усны шугам хоолой насос суурилуулах ажил
12. Кран угсралтын ажил

### 1.3.3 6/10кВ-ын ЦДАШ, ЦДКШ-ний ажлын хүрээ

2024 онд 6/10кВ-ын ЦДАШ, ЦДКШ-ний ажлын хүрээнд дараах үндсэн ажлууд хийгдэнэ.

1. Газар шорооны ажил, буцаан булалт
2. Кабель татаж суурилуулах
3. Вакум таслуур суурилуулах
4. Агаарын шугам угсралт
5. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам утас татах
6. Кабель шугам хоолой суурилуулах
7. Кабель шугамын холболт хийх
8. Агаарын шугам арматур угсрах
9. Агаарын шугамд хуурай салгуур, реклоузер угсрах

### 1.3.4 Дулаан цахилгаан станц-3 дээрх өөрчлөлтийн ажлын цар хүрээ

Дулааны цахилгаан станц-3 -ын хүрээнд дараах ажлууд хийгдэнэ.

- Дахин боловсруулсан ус дамжуулах шугам хоолойг усан хангамжийн системд холбох
- Насос болон шугам хоолойнуудыг сольж/шинэчилж өөрчилснөөр одоо байгаа түүхий усны эргэлт ба цэвэршүүлсэн шинэ усны усны эргэлтүүдийг тусгаарлах
- Хоёр үйлдлийн горимыг бий болгох
  - Ашиглалтын горим 1: Цэвэршүүлсэн болон түүхий усан хангамж (стандарт ажиллагааны горим).
  - Ашиглалтын горим 2: Цэвэршүүлсэн усыг үйлдвэрт дамжуулах боломжгүй тохиолдолд түүхий усыг ашиглана.

Хоёр горимын үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх нь шаардлагатай үед горимуудын хооронд шилжих боломжийг олгодог. 2024 онд ДЦС-3 ТӨХК дээр доорх шинээр суурилагдах насосууд, тоног төхөөрөмжүүд, шугам хоолойн угсралт суурилуулалтын ажлууд хийгдэнэ.

1. Өндөр даралтын станц шугам хоолой, тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт болон хуучин насос, шугам хоолойг буулгах ажил
  - Эргэлтийн насос
  - Хөргөлтийн насос
  - Боловсруулсан ус
  - Шугам хоолойн холболт

2. Дунд даралтын станцын шугам хоолой, тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт болон хуучин эд ангиудыг буулгах ажил
  - Эргэлтийн насос
  - Хөргөлтийн насос
  - Техникийн ус
  - Шугам хоолойн холболт
3. Гадна шугам хоолойн угсралт суурилуулалт
  - Холболтын худаг-1-т хоолойн угсралт суурилуулалт
  - Тэлэлтийн савны угсралт суурилуулалт
  - Холболтын худаг-2-т хоолойн угсралт суурилуулалт
  - Холболтын худаг-3-т хоолойн угсралт суурилуулалт
4. Химийн тунгийн систем
5. Хөргөлтийн цамхаг-1-ийн химийн тунлах систем
6. Хөргөлтийн цамхаг-2-ийн химийн тунлах систем
7. Дунд даралтын станц дахь нээлттэй хөргөлтийн системийн химийн тунлах систем

### 1.3.5 Дулаан цахилгаан станц-4 дээрх өөрчлөлтийн ажлын цар хүрээ

Ус дахин боловсруулах үйлдвэр цэвэршүүлсэн усыг хүлээн авах худгийн №1, 2-т зөөж тээвэрлэх ба шаардлагатай химийн боловсруулалтын ажил нь энэ хэсэгт хамаарна. Ус дамжуулах систем нь орох хаалт бүхий худаг 3 усны тоолуур ба гаралт тооцоолох худаг, холболтын худаг, агаар гаргах худаг ба ус зайлуулах насос бүхий худагт холбогдоно.

УДБҮ-ийн цэвэршүүлсэн усыг DN 500-ийн 2-р цахилгаан дамжуулах шугамаар ДЦС-4-рүү шилжүүлнэ.

Одоо байгаа насос станцын хажууд шинэ түүхий усны насос станцыг барина. Одоо байгаа түүхий усны усан сан №1, 2, 3 нь Шинэ насос станц руу түүхий ус дамжуулна. Мөн 3 шахуургыг уг тохиргоотой (2 ажиллаж байгаа, 1 зогсолттой) суурилуулна. Насос станцаас гарах усыг 2 өөр системээр турбины цех рүү шилжүүлнэ.

ДЦС-4 дээрх өөрчлөлтийн ажлуудтай холбоотой 2024 онд дараах ажлууд хийгдэхээр төлөвлөгдсөн.

1. Холболтын худаг-1 хүртэлх болон доторх шугам хоолойн угсралт суурилуулалт
2. Холболтын худаг-1, хүлээн авах худаг-2 хүртэлх шугам хоолойн угсралт суурилуулалт
3. Холболтын худаг-1-с хүлээн авах худаг-1 хүртэлх шугам хоолойн угсралт суурилуулалт
4. Хүлээн авах худаг-1 доторх шугам хоолой хаалт арматур болон тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт
5. Ус зайлуулах насос бүхий худаг-1 дэх шугам хоолой болон тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт
6. Хүлээн авах худаг-2-т шугам хоолой болон тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт
7. Ус зайлуулах насос бүхий худаг-2 дахь шугам хоолой болон тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт
8. Түүхий усны насос станцаас турбин цех хүртэлх шугамын угсралт суурилуулалт
9. Түүхий усны насос станц доторх угсралт суурилуулалт
10. Шинээр баригдах түүхий усны насос станцын барилга
11. Шинээр баригдах химийн лабораторийн барилга
12. Химийн бодис хадгалах агуулахын засвар



### 1.3.6 Газар шорооны ажлын цар хүрээ

Дэд төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 3 янзын хөрс байршуулах асуудал үүснэ.

1. Шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
2. Барилгын буцаан булалтын шаардлага хангахгүй хөрс
3. Барилгын ажлын явцад түр байршуулах хөрс


#### Шимт хөрс хуулалт, хадгалалт

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой нийт 11.600м<sup>3</sup> хөрсийг хуулж төлөвлөсөн 6 цэгт хадгалахаар төлөвлөв. Шимт хөрс хуулах ажлын дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон шимт хөрсний овоолго үүсгэх талбайн байршлыг орчны хяналт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний хэсэгт оруулав.

#### Барилгын буцаан булалтын шаардлага хангахгүй хөрсийг зайлуулах асуудал

Барилга угсралтын ажил хийгдсэний дараа буцаан булалтад ашиглах хөрсний чанарыг зураг төслийн техникийн шаардлагад нарийн заасан байдаг. Иймд буцаан булалтад ашиглах хөрсийг шаардлага хангаж байгаа эсэхийг шалгах зорилгоор шинжилгээнд хамруулна. Хэрвээ тухайн хөрс шаардлага хангахгүй тохиолдолд Нийслэлийн байгаль орчны газраас (НБОГ)-аас гаргуулсан албан тоотын дагуу зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт зайлуулахаар төлөвлөв. Албан тоотыг доор үзүүлэв.

Зураг 1-2: Ашиглагдахгүй хөрс зайлуулах тухай НБОГ-аас ирсэн албан тоот




**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 \_\_\_\_\_ -ны № \_\_\_\_\_ -т

□ "М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ" ХХК-ИЙН  
ТӨСЛИЙН УДИРДАГЧ З.ТҮМЭННАСАН  
ТАНАА □

Танай компаниас Монголын Мянганы сорилтын корпорацийн санхүүжилтээр шугам хоолойн газар шорооны ажлаас гарах хөрс, чулуулгийг хэрхэн шийдвэрлэх талаар ирүүлсэн хүсэлттэй танилцлаа.  
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас баталсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу барилгын суурийн ухмалын 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.



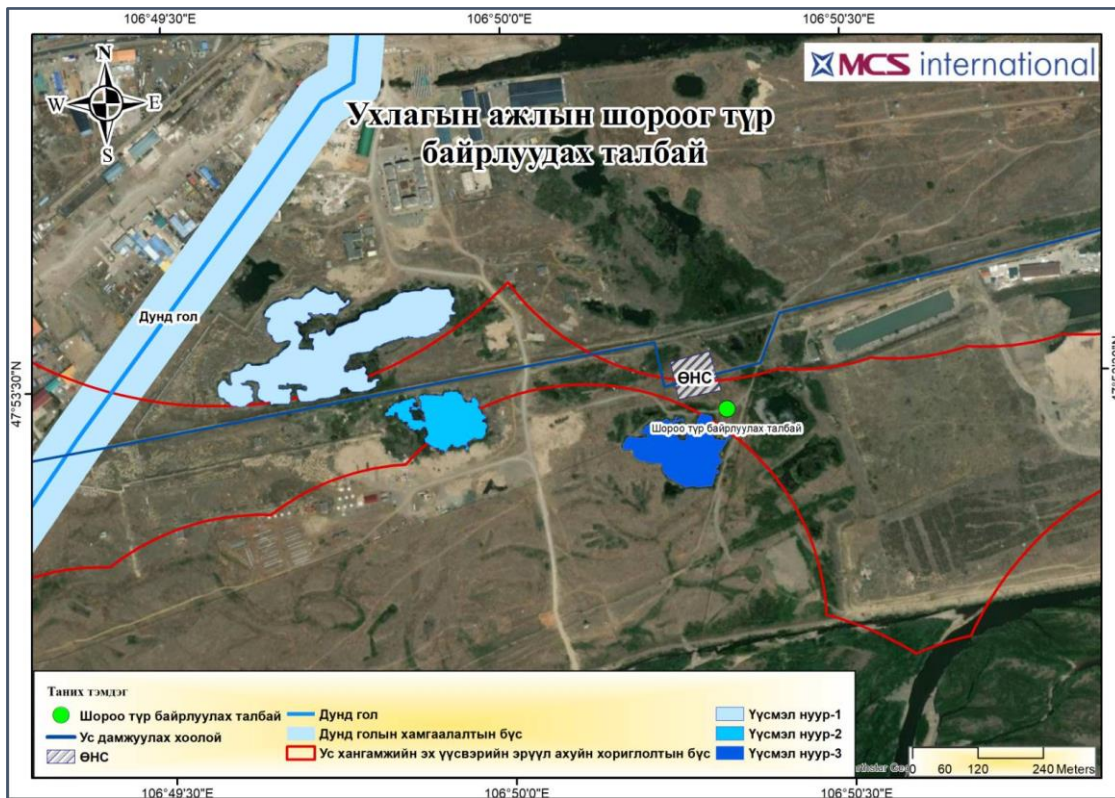
Нийслэлийн байгаль орчны газар  
Удирдлага  
Газрын дарга  
Рагчаа Энхтайван  
2024.01.22 21:10

## Барилгын ажлын явцад түр байршуулах хөрс

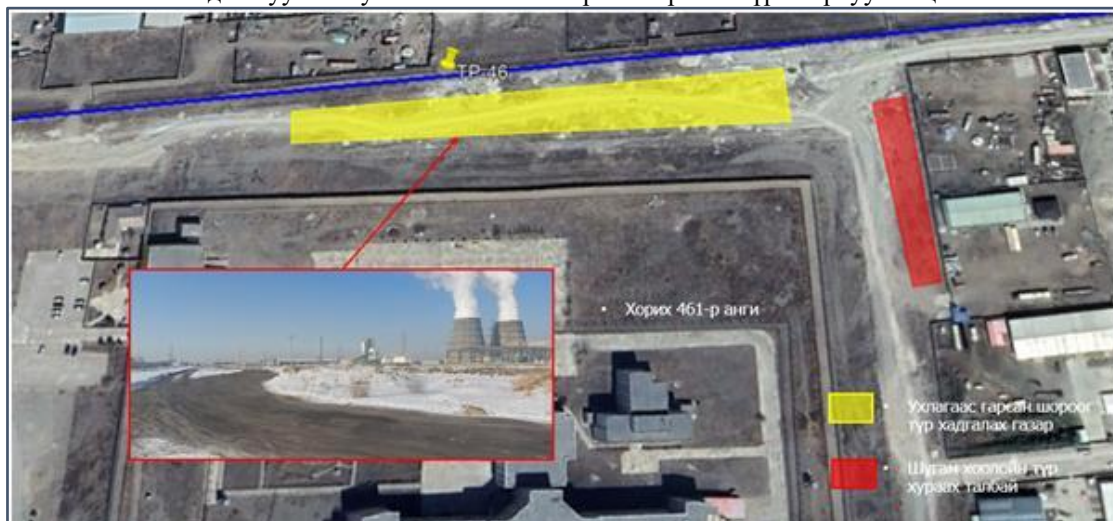
Барилгын ажлын явцад үүсэх хөрсний түр овоолгыг НБОГ-аас хүлээн зөвшөөрсөн талбайд түр хадгалахаар төлөвлөсөн болно.

Зураг 1-3: Хөрс түр хадгалахаар төлөвлөсөн байршил

Өргөх насос станцын суурь хөрсийг хадгалах цэг



Ус дамжуулах шугам хоолойноос гарсан хөрсийг түр байрлуулах цэг





### 1.3.7 Хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлын цар хүрээ

Барилга угсралт, шугам хоолой суурилуулах ажлын хүрээд хөрсний усыг зайлуулна. Энэхүү ажлын хүрээнд 2023 онд зөвшөөрөгдсөн 4 цэгт 10 сараас 11 сарын дунд хүртэлх хугацаанд 94,400м<sup>3</sup> усыг шавхан зайлуулсан бөгөөд 2024 онд 2,1 сая м<sup>3</sup> ус шавхан зайлуулахаар төлөвлөж байна. Дэд төслийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлын аргачлал бүхий баримт бичгийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулахаар хүргүүлсэн болно.

2024 онд гүйцэтгэх дараах ажлууд дээр хөрсний усыг шавхан усгүйжүүлэх ажил хийгдэхээр төлөвлөж байна. Үүнд:

- Сонгинохайрхан дүүрэг 20-р хороо эргэлтийн худаг **TR3**-ээс (47°53'49.17"N, 106°44'58.33"E) хаялгын худаг **N15** (47°53'52.36"N, 106°45'41.78"E)
- Сонгинохайрхан дүүрэг 20-р хороо хаялгын худаг **N20** (47°53'32.60"N, 106°45'46.36"E) - аас Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо эргэлтийн өнцөг **TR24** (47°53'29.01"N, 106°47'5.95"E)
- Салаалах худаг **N40**-өөс (47°53'28.48"N, 106°47'39.84"E) Баянгол дүүргийн 20-р хороо **N75**-р (47°53'25.77"N, 106°49'15.82"E) эргэлтийн худаг хүртэл
- Баянгол дүүргийн 20-р хороо **N75**-р (47°53'25.77"N, 106°49'15.82"E) эргэлтийн худгаас Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутагт шинээр баригдах өргөлтийн насос станцын **N105**-р хүртэл (47°53'29.60"N, 106°50'13.94"E)
- Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутагт шинээр баригдах өргөлтийн насос станцын **TR2** (47°53'30.12"N, 106°50'18.15"E) эргэлтийн худгаас ДЦС-3 -ын **TR17** (47°53'37.27"N, 106°51'45.01"E) цэг хүртэл

Ус шүүрүүлэхээр төлөвлөж буй цэгийн байршлыг дараах зураг үзүүлэв.

Зураг 1-4: Ус шүүрүүлэх цэгийн байршил

УС ШҮҮРҮҮЛЭХЭЭР ТӨЛӨВЛӨЖ БҮЙ ЗӨВШӨӨРӨГДСӨН ЦЭГҮҮДИЙН БАЙРШИЛ



2024 онд нэмэлтээр ус шүүрүүлэх цэгийн цэгийн зөвшөөрлийг Ус сувгийн удирдах газар болон Геодези, усны барилга байгууламжийн газраас гаргуулсан болно.

Зураг 1-5: Ус шүүрүүлэх цэгийг зөвшөөрсөн тухай албан тоот

<div style="text-align: center;">  <p><b>УЛААНБААТАР ХОТЫН УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР ОНОААТУГ</b></p> <p>Төслийн 5 дугаар гудамж, 3 дугаар хороо, Баянзүрх дүүрэг, Улаанбаатар хот, 13381 Утас/Факс: (976) 7015 7015 Цахим хуудас: usug1999@gmail.com Цахим хуудас: www.usug.gov.mn</p> <p>2024.02.14 № 2/251 Танай 2024.01.31 -ны № 121 -т</p> <p>Зөвшөөрөл өгөх тухай</p> <p>Танайхаас ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу дахин боловсруулсан ус дамжуулах шугамын трассын лагийн овоолготой давхцсан хэсэг дэх лагийг түрж зайлуулах болон шугамын угсралтын явцад гарах хөрсний ус зайлуулах боломжийг судлан дараах зөвлөмж, зөвшөөрлийг хүргүүлж байна.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Шугамын трасстай давхцаж буй лагийн овоолгыг урагш түрж далан үүсгэх, үлдсэн лагийг лагийн картны урд байрлах овоолгоруу зөөх</li> <li>2. Лагийг түрж далан үүсгэхдээ ДЦС-ийн үнсэн сангийн хойд талын шороон замыг хаахгүй байх, тухайн орчимд газрын хөрсийг тэгшилж нягтруулах</li> <li>3. Түрж зайлуулсан лагийн овоолго, даланд үнэр дарах арга хэмжээ авах</li> <li>4. Шугам угсралтын явцад гарсан хөрсний усыг цэвэрлэх байгууламжийн аваарын сувагт зайлуулах, нийт зайлуулсан хөрсний усны хэмжээг тооцож ирүүлэх</li> <li>5. Хөрсний ус зайлуулах явцад аваарын сувагт лаг, шавар үүсгэхгүй байж сувгийн хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах шаардлагатайг анхаарна уу.</li> </ol> <div style="text-align: right;">  <p>Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТУГ Удирдлага Дарга Туул Вандандорж 2024.02.14 12:34</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>“ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР” ОНОААТУГ</b></p> <p>Үйлдвэрийн баруун бүс, Москвагийн гудамж 75, 20 дугаар хороо, Баянгол дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15100 0158 Утас: (976) 7017 1290, Факс: (976) 7017 4373 Цахим хуудас: www.gubb.ub.gov.mn</p> <p>2024.02.20 № 38 Танай 2024.02.07 -ны № 167 -т</p> <p>М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК -д</p> <p>Ус шавхалт хийхээр төлөвлөж буй нэмэлт цэгүүдэд холболт хийхэд манай байгууллагын зүгээс татгалзах зүйлгүй. Ус шавхалтын үйл ажиллагааны явцад хяналт тавиулж хамтарч ажиллана уу.</p> <p>Мөн шавхалтын ажил эхлэхээс өмнө Туул голын сав газрын захиргаанд хандаж зөвшөөрөл авах шаардлагатай байна.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ДАРГА</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Л.АРИУНТУЯА</p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">3180600016</p> </div>
--	--

Усны шавхалт хийхээр төлөвлөж буй цэгүүдэд өгсөн зөвшөөрөл дээр үндэслэн холбогдох материалыг бүрдүүлэн Усны газарт Ус шүүрүүлэх дүгнэлтийг гаргуулахаар 2024 оны 02 дугаар сарын 26-ны өдөр хүргүүлсэн бөгөөд дүгнэлт хараахан гараагүй байна. Мөн төслийн гүйцэтгэгч нь 2024 оны барилгын суурийн хөрсний ус шавхан зайлуулах ажлыг эхлүүлэхээс өмнө ус ашиглуулах дүгнэлт болон ус ашиглуулах зөвшөөрлийг холбогдох эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаас авч, Туул Голын Сав Газрын Захиргаатай ус ашиглалтын гэрээ байгуулж ажиллана.

#### 1.4 Ашиглах тоног төхөөрөмж

Барилга угсралтын ажилтай холбоотой дараах машин техник тоног төхөөрөмжийг ашиглана.

Хүснэгт 1-2: 2024 онд ашиглах үндсэн машин, тоног төхөөрөмж

№	Машин, тоног төхөөрөмж	2024 он											Нийт
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Гар нягтруулагч	-	-	2	27	45	50	57	48	36	14	3	282
2	Замын индүү	-	-	3	6	9	9	8	9	6	3	1	54
3	Ачигч	-	-	3	9	16	17	18	17	11	6	1	98
4	Бетон шахагч	-	-	2	5	4	2	1	1	0	0	0	15
5	Автокран	-	-	5	6	10	12	11	7	6	3	1	61
6	Ачааны машин	2	-	21	26	39	39	37	34	23	12	1	234
7	Экскаватор	1	-	17	14	21	21	19	15	11	4	1	124
	<b>Нийт</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>93</b>	<b>144</b>	<b>150</b>	<b>151</b>	<b>131</b>	<b>93</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>868</b>

## 1.5 Түүхий эд

Барилга угсралтын ажилтай холбоотой дараах түүхий эдийг ашиглах болно.

### 1.5.1 Барилгын материал

Уг хэсэг барилгын ажлын үндсэн материалыг оруулаагүй бөгөөд харин барилгын ажилд ашиглах заслын материалыг ашигласан болно.

Хүснэгт 1-3: Барилгын материал

№	Материалын нэр	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Битум 10л	сав	128
2	Галын будаг 18л	сав	
3	Дотор угаадаг эмульс 18л	сав	16
4	Гадна эмульс 18л	сав	7
5	Будаг 10л ( төмрийн )	сав	4
6	Шүршдэг будаг 1л ( төмрийн )	сав	12
7	Будаг шингэлэгч 1л	сав	2
8	Резин будаг (суурь) 14л	сав	2
9	Резин будаг (суурь хатаагч) 4л	сав	2
10	Резин будаг (үндсэн үе) 14л	сав	2
11	Резин будаг (үндсэн үе хатаагч) 4л	сав	2
12	Резин будаг (үндсэн үе хатаагч) 4л	сав	1
13	Шахдаг хөөс 500г	ш	180
14	Шар цавуу 10л	сав	1
14	Зэв арилгагч 1л	сав	5

Барилгын материалын түр агуулахыг дараах контейнерт хадгалахаар төлөвлөсөн болно.

Зураг 1-6: Барилгын материал хадгалах зориулалт түр агуулах



Барилгын материал хадгалах зориулалт бүхий түр агуулах нь шаландаа хэрэв шингэн алдагдвал хуримтлуулах зориулалт бүхий суурийг бэлтгэсэн хажуу талаасаа шингэнийг урсаж гаргах зориулалт бүхий хоолойтой, хоолой нь таглаатай мөн дотор хана нь гөлгөр материалтай байна.

### 1.5.2 Химийн бодис, барилын материал

Төслийн хүрээнд дараах 2 чиглэлд химийн бодис болон барилгын материалыг ашиглахаар төлөвлөсөн.

**Химийн бодис:** ДЦС-3, ДЦС-4-т хийгдэх туршилт тохируулгын ажилд дараах 3 төрлийн химийн бодисыг ашиглана. Уг ажлыг 2024 оны 10-11 -р сард эхлэхээр төлөвлөж байгаа бөгөөд туршилтын ажлыг 3 сар үргэлжлүүлэхээр төлөвлөсөн байна. Туршилтын үед ашиглах химийн бодисын ашиглалтын зөвшөөрлийг уг туршилтыг хийх туслан гүйцэтгэгч дээр авч ажиллана.

Хүснэгт 1-4: Туршилт тохируулгын ажилд ашиглах химийн бодисын зарцуулалт

№	Химийн бодисын нэр	Нэгж	Хэмжээ
1	Антискалант- 3D TRASAR 3DT487	л	232,900
2	Антискалант- 3D TRASAR 3DT199	л	5,110
3	NALCO 1392	л	23,803

**Барилгын материал:** Барилга угсралтын ажилтай дараах барилгын материалуудыг ашиглахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 1-5: Барилгын ажилд ашиглах барилгын материал

№	Материалын нэр	Нэгж	Тоо хэмжээ
1	Битум 10л	сав	128
2	Галын будаг 18л	сав	5
3	Дотор угаадаг эмульс 18л	сав	16
4	Гадна эмульс 18л	сав	7
5	Будаг 10л ( төмрийн )	сав	4
6	Шүршдэг будаг 1л ( төмрийн )	сав	12
7	Будаг шингэлэгч 1л	сав	2
8	Резин будаг (суурь) 14л	сав	2
9	Резин будаг (суурь хатаагч) 4л	сав	2
10	Резин будаг (үндсэн үе) 14л	сав	2
11	Резин будаг (үндсэн үе хатаагч) 4л	сав	2
12	Резин будаг (үндсэн үе хатаагч) 4л	сав	1
13	Шахдаг хөөс 500г	ш	180
14	Шар цавуу 10л	сав	1
14	Зэв арилгагч 1л	сав	5



### 1.5.3 Түлш

2024 онд нийт үндсэн машин тээврийн хэрэгсэлд 765,651 литер түлш зарцуулахаар байна. Үүнээс Экскаватор нь хамгийн их түлш зарцуулалттай байна.

Хүснэгт 1-6: 2024 онд ашиглах түлш зарцуулалт

Сар	Гар нягтруул агч	Индүү	Ачигч	Бетон шахагч	Кран	Авто машин	Экскаватор	Нийт
1	-	-	-	-	1,144	1,287	2,145	<b>4,576</b>
2	-	-	-	-	1,144	-	-	<b>1,144</b>
3	3,432	6,864	4,290	2,746	5,720	5,148	42,900	<b>71,100</b>
4	7,722	10,296	12,870	6,864	6,864	5,148	42,900	<b>92,664</b>
5	7,722	13,728	12,870	9,610	6,864	5,148	42,900	<b>98,842</b>
6	7,722	13,728	12,870	9,610	6,864	5,148	42,900	<b>98,842</b>
7	6,864	13,728	12,870	9,610	6,864	3,861	38,610	<b>92,407</b>
8	6,864	13,728	12,870	9,610	6,864	3,861	38,610	<b>92,407</b>
9	6,864	13,728	12,870	9,610	6,864	3,861	38,610	<b>92,407</b>
10	6,864	10,296	12,870	6,864	4,576	3,861	30,030	<b>75,361</b>
11	5,148	10,296	12,870	-	3,432	1,287	12,870	<b>45,903</b>
Нийт	59,202	106,392	107,250	64,522	57,200	38,610	332,475	<b>765,651</b>

### 1.6 Дэд бүтэц

#### 1.6.1 Цахилгаан хангамж

2024 онд Барилга угсралт, шугам хоолойн ажлын үед хэрэглэгдэх цахилгааны хэрэглээг сар бүрээр бэлтгэн оруулав.

Хүснэгт 1-7: 2024 оны Цахилгааны эх үүсвэр, хэрэглээ

Цахилгаан хангамж	30KW Genset ӨНС	250KW Genset ӨНС	250KW Genset дамжуулах талбай	100KW MOBILE Genset хөрсний ус шүүрүүлэлт	50 KW Mobile Genset хөрсний ус шүүрүүлэлт	Нийт
Өдрийн хэрэглээ= 24 цаг	165.6	960	960	600	288	
1-р сар	3,643	Зогсолт	Зогсолт	-	-	3,643
2-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	-	-	-
3-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
4-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
5-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
6-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
7-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
8-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
9-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
10-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
11-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
12-р сар	-	Зогсолт	Зогсолт	39,600	12,672	52,272
<b>Нийт</b>	<b>3,643</b>	-	-	<b>396,000</b>	<b>126,720</b>	<b>526,363</b>

### 1.6.2 Дулаан хангамж

Барилга угсралтын үеийн дулаан хангамжийг цахилгаан тенг, халаагуураар шийдэхээр төлөвлөсөн.

### 1.6.3 Зам харилцаа <sup>1</sup>

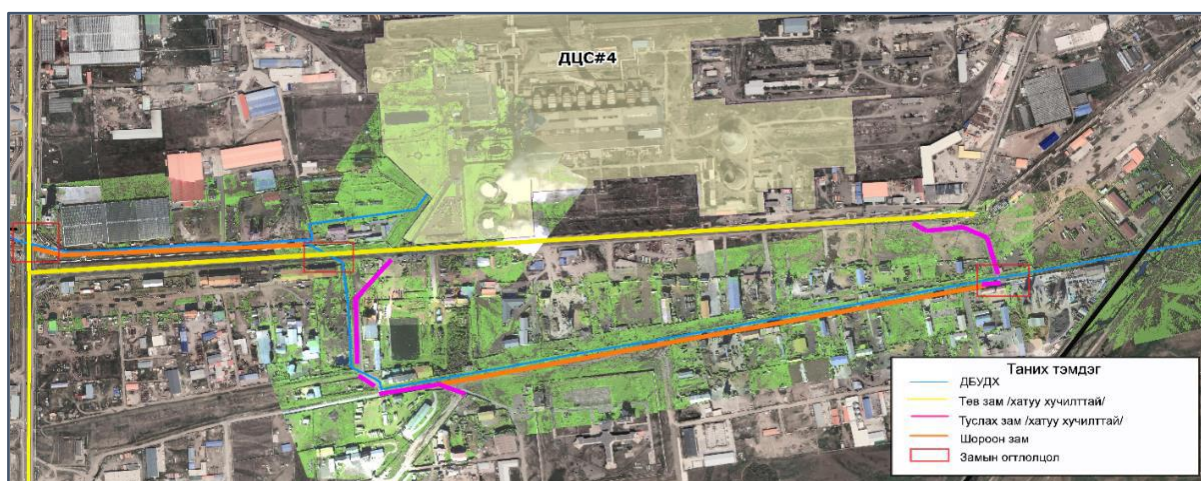
Дэд төслийг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой Замын хөдөлгөөний менежмент гэсэн баримт бичгийг боловсруулж, захиалагчаар батлуулахаар хүргүүлсэн болно.

**Дэд төслийн талбайн шууд нөлөөллийн бүсийн авто замын сүлжээ:** ТШНБ-д байрлах автозамын систем нь 1 болон 2 түвшний улсын чанартай авто замын систем, хувийн хэвшлийн санхүүжилттэй хатуу хучилттай зам, шороон замаас бүрдэж байна. ТШНБ-д байрлах шороон замуудад замын хөдөлгөөнийг зохицуулах заах тэмдэг тэмдэглэгээ байхгүй байна. ТШНБ-д хувийн хэвшлийн хөрөнгөөр санхүүжүүлэн байгуулсан хатуу хучилттай зам хоёр байрлалд байгаагаас нэг нь СХД-ийн 20-р хороонд, нэг нь БГД-ийн 20-р хороонд байрлаж байна

Зураг 1-7: Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны ТШНБ-д авто замын нөхцөл байдал



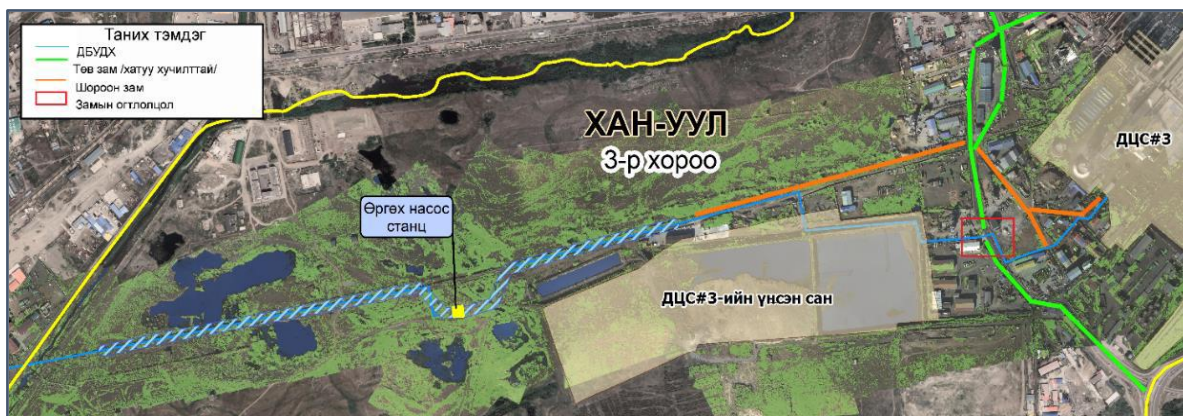
Зураг 1-8: Баянгол дүүргийн 20-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал



<sup>1</sup> Эх сурвалж: Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн БОННУ, Эко трейд ХХК, 2022 он, 104-106-р хуудас



Зураг 1-9: Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны ТШНБ дэх авто замын нөхцөл байдал



**Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүсийн авто замын сүлжээ:** 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 1-10: ТШБНБ-ийн авто замын сүлжээ (Эх сурвалж: <http://www.ubtraffic.mn/>)



## 1.7 Хүний нөөц

Төслийн хүрээнд 2024 оны 5, 6 -р сард ажиллах хүчний оргил ачааллын үе байх бөгөөд 5 сард 516 хүртэлх хүн ажиллахаар төлөвлөгдсөн байна. Харин төслийн үйл ажиллагааны ангиллаар авч үзвэл шугам хоолой, сүвэлгээний ажилд хамгийн их буюу нийт ажилчдын 50 хувь нь хуваарилагдаж байна.

Хүснэгт 1-8: 2024 оны ажиллах хүч

Сар/Үйл ажиллагаа	ДЦС-3	ДЦС-4	Өргөх насос Станц	Шугам хоолой, сүвэлгээ	Ашиглалтад Оруулах	Нийт байгууллага	Нийт
1	0	0	0	0	0	17	17
2	0	0	0	0	0	0	0
3	14	21	14	116	0	0	165
4	24	92	36	258	0	0	410
5	31	79	38	368	0	0	516
6	55	50	59	324	0	0	488
7	25	62	58	270	0	0	415
8	10	94	75	206	0	0	385
9	8	73	81	134	0	0	296
10	4	42	19	76	0	0	141
11	0	5	0	13	27	0	45
12	0	0	0	0	43	0	43
<b>Дундаж</b>	<b>14.25</b>	<b>43.17</b>	<b>31.67</b>	<b>147.08</b>	<b>5.83</b>	<b>1.42</b>	<b>243.42</b>

## 2. БО, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 2.1 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 байна.

Хүснэгт 2-1: 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 /SO <sub>2</sub> / болон азотын давхар исэл /NO <sub>2</sub> / агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартаас 3 байршилд давсан байна. Харин PM <sub>2.5</sub> тоосонцрын хэмжээ хүлцэх агууламжаас бага байсан бөгөөд PM <sub>10</sub> -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 <sup>3</sup> барилгын болон ахуйн хатуу хог хаягдал хуримтлагджээ.
Усан орчин	Ус дамжуулах хоолойн чиглэл нь

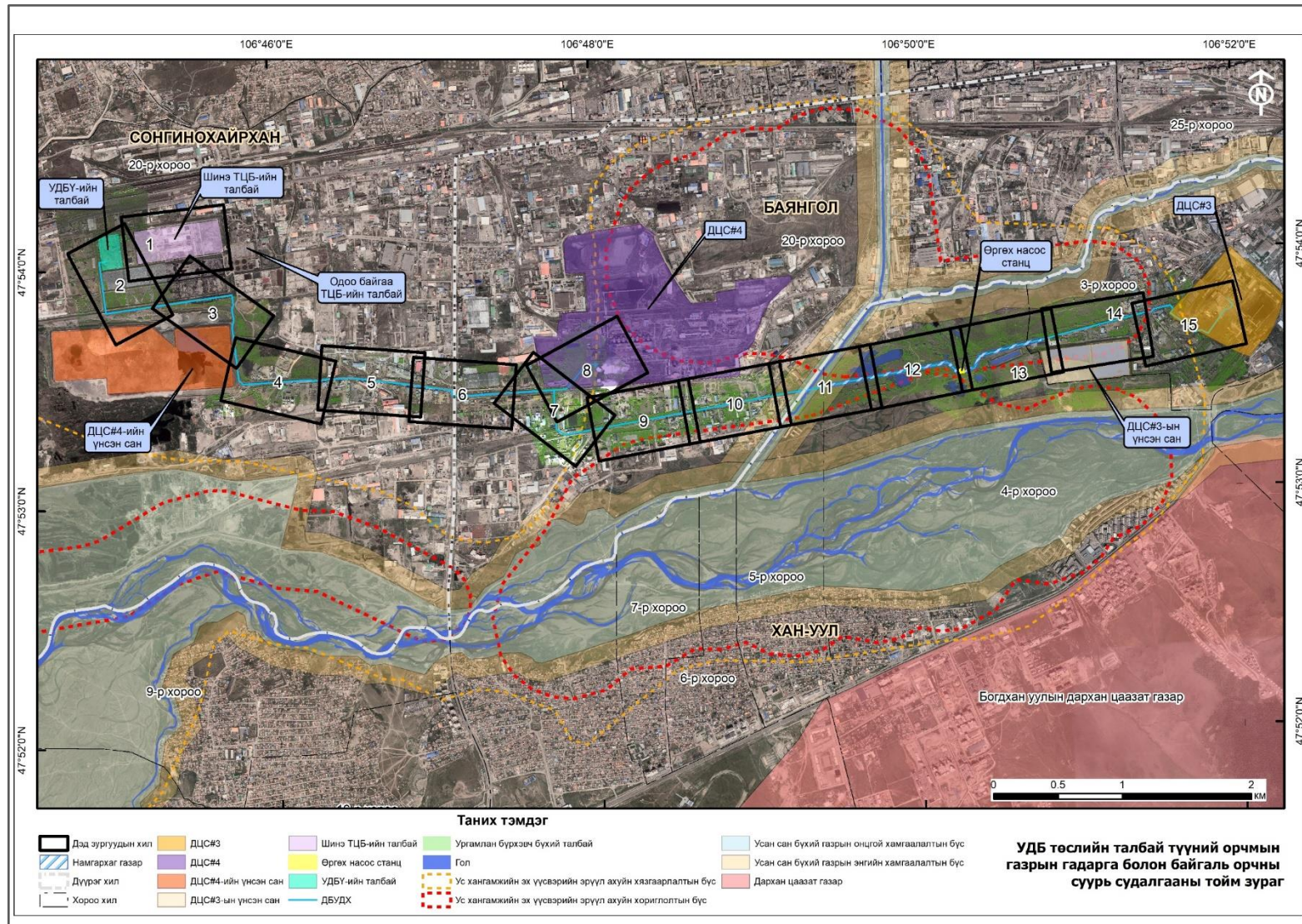
БО-ны бүрэлдэхүүн	Төлөв байдлын товч тодорхойлолт
	<p>1. Дунд голын</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Онцгой хамгаалалтын бүс -0.18 км</li> <li>• энгийн хамгаалалтын бүс -0.43 км</li> </ul> <p>2. Ус хангамжийн эх үүсвэрийн</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эрүүл ахуйн хориглолтын бүс - 1.9 км</li> <li>• Хязгаарлалтын бүс -3.1 км-тэй тус тус давхцаж байна.</li> </ul> <p>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 рН, сульфатын хэмжээ MNS 4586:1998 стандарт заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан байна.</p> <p>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.</p>
Ургамал	<p>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.</p> <p>Төслийн талбайд Шарилж болон Луулийн төрлийн зүйлүүд болох <i>Artemisia macrocephala</i>, <i>A. Adamsii</i>, <i>A. Scoparia</i>, <i>A. Frigida</i>, <i>Chenopodium acuminatum</i>, <i>Ch. Album</i>, and <i>Ch. Aristatum</i>, мөн <i>Heteropappus hispidus</i> зонхилсон.</p> <p>Төслийн талбайд 2017, 2021 онд бүртгэгдсэн нийт 72 зүйлийг Ургамлын Үйл ажиллагааны Төрөл<sup>2</sup>-өөр ангилан үзэхэд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 73.6% (53 зүйл) алаг өвс,</li> <li>• 19.4% (14 зүйл) үетэн,</li> <li>• 2.8% (2 зүйл) сөөгөнцөр,</li> <li>• 2.8% (2 зүйл) сөөг, болон</li> <li>• 1.4% улалж (нэг зүйл) байна.</li> </ul> <p>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</p>

<sup>2</sup> The term plant functional type (PFT) is a general term that groups plants according to their function in ecosystems and their use of resources. Shrub: A woody perennial plant differing from a tree by its lower stature and generally producing several basal stems instead of a single trunk. Grass: Member of the plant family Poaceae. Sedge: Member of the plant family Cyperaceae. Forb: A broad-leaved (not grass like) non-woody flowering plant

БО-ны бүрэлдэхүүн	Төлөв байдлын товч тодорхойлолт
	<p>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.</p>
Амьтан	<p>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 (EVA, 2017 and ESBA 2018) анализ хийж, төслийн талбайд 10 зүйлийн хөхтөн, 19 зүйлийн шувуу болон 3 зүйлийн мөлхөгч бүртгэгдсэн байна.</p> <p><b>Хоёр нутагтан:</b> Монгол оронд 6 зүйлийн хоёр нутагтан амьдардаг. Эдгээр 6 зүйлээс зөвхөн нэг зүйл Туул голын сав газарт амьдардаг ба Монгол бах (<i>Bufo raddei</i>) юм.</p> <p><b>Мөлхөгчид:</b> Манай улсад 22 зүйлийн мөлхөгчид байдаг ч Туул голын сав газарт Бамбай хоншоорт могой (<i>Gloydus halys</i>) болон Рашааны могой (<i>Elaphe dione</i>) гэсэн хоёрхон зүйл тархан амьдардаг.</p> <p><b>Хөхтөн:</b> 2021 оны суурь судалгаагаар төслийн талбайд 3 зүйлийн мэрэгч (Дагуур огдой - <i>Ochotona dauurica</i>, Үлийн цагаан оготно - <i>Lasiopodomys brandtii</i>, ба Гэрийн хулгана - <i>Mus musculus</i>) тохиолдсон ба махчин болон жижиг хөхтөн амьтад тохиолдоогүй.</p> <p><b>Шувууд:</b> 2017 онд төслийн талбайд бүртгэгдсэн 19 зүйл шувуудаас зөвхөн Идлэг шонхор (<i>Falco cherrug</i>) 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.</p>
Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	<p>Төслийн талбайн ойролцоо шууд нөлөөлөлд өртөх улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг байхгүй байна.</p>
Түүх соёлын дурсгал	<p>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.</p>



Зураг 2-1: Төслийн талбай түүний ойр орчмын тойм

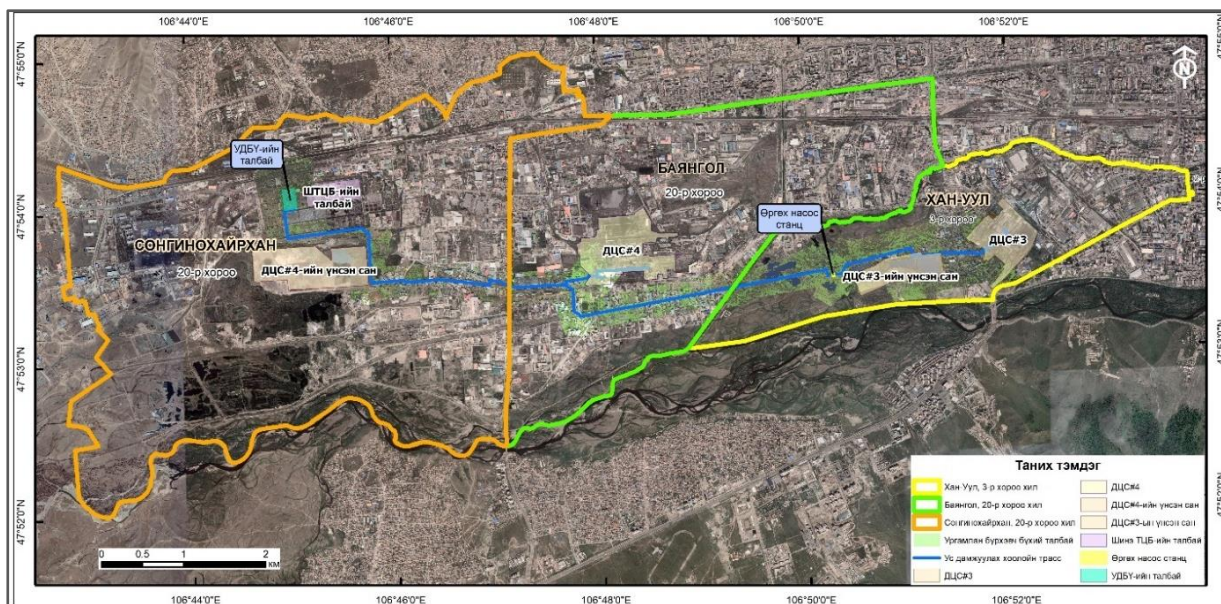




## 2.2 Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал<sup>3</sup>

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 дамнаж байна.

Зураг 2-2: Дэд төсөл хэрэгжих газрын засаг захиргааны нэгж



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.

<sup>3</sup> Хаягдал ус дахин боловсруулах төслийн Байгаль орчны суурь судалгаа, Эко трейд ХХК 2022 он



### 2.2.1 Дэд төслийн шууд нөлөөллийн бүс (ТШНБ)

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 2-2: 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)	<b>4</b>
ТШНБ-д байрлаж буй хуулийн этгээдийн тоо	18	11	22	<b>51</b>
ТШНБ-д байрлаж буй өрхийн тоо	3	5	6	<b>14</b>
ТШНБ-д газар эзэмшиж буй хувь хүмүүсийн тоо	1	20	0	<b>21</b>

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. 2022 оны 1-р болон 2-р саруудад хийгдсэн суурь судалгаагаар ТШНБ-д байрлаж буй компаниудад нийт 2,110 гаруй ажилтан ажиллаж байсан бол тэдгээрийн 24% нь эмэгтэй ажиллагсад байсан байна.

Хүснэгт 2-3: ТШНБ-д түр ирж ажилладаг хүн ам

ТШНБ	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо	Нийт
Түр ирж ажилладаг хүн ам *тооцоолол	*900	*480	*730	<b>*2,110</b>
Эрэгтэй	75%	75%	77%	<b>76%</b>
Эмэгтэй	25%	25%	23%	<b>24%</b>

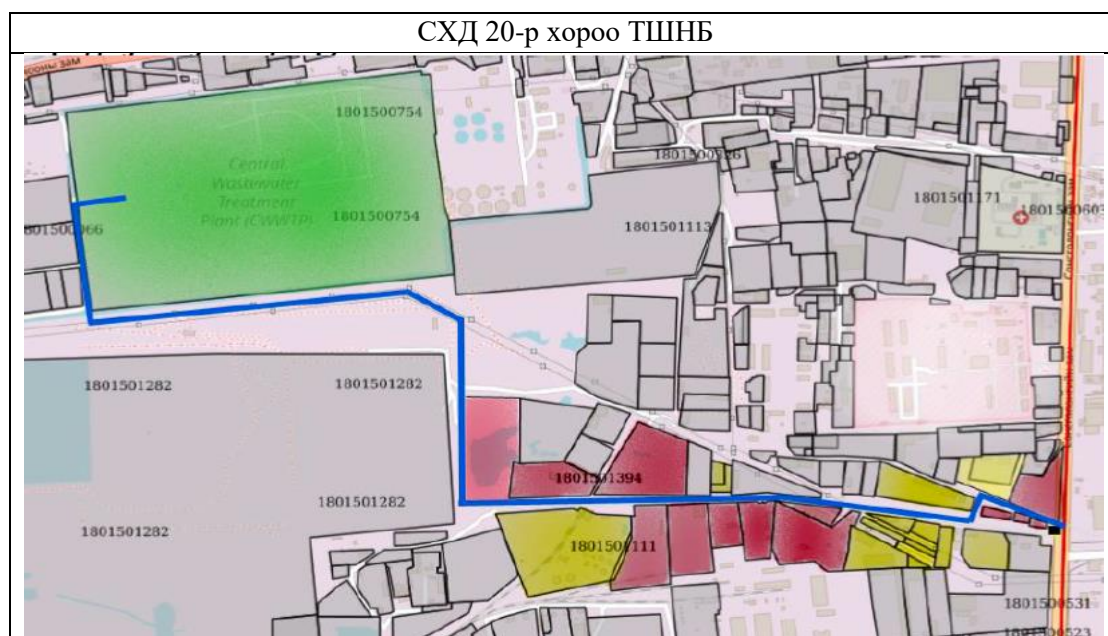
ТШНБ-д үйлдвэрлэлийн бүс зонхилдог бөгөөд газар эзэмшигч компани, хувь хүмүүс ихэвчлэн бизнесийн үйл ажиллагаа явуулдаг бол суурьшлын хувьд харьцангуй бага байна. Түүнчлэн, ТШНБ-д төрийн өмчийн байгууллагуудын (тэдгээрт ДЦС#3 ТӨХК, ДЦС#4 ТӨХК, ОБЕГ, Төв цэвэрлэх байгууламж, улсын тусгай хамгаалалттай газар) эзэмшилд байдаг газрууд байрлаж байна.

Хүснэгт 2-4: 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	<b>120</b>
Эзэмшиж буй газар нь нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд өртөж болзошгүй газар эзэмшигчид	13	26	17	<b>56</b>
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	<b>27</b>

Ус дамжуулах хоолойн дагуу нийт 120 гаруй газар эзэмшигч хувь хүн, хуулийн этгээд бүртгэлтэй байна.

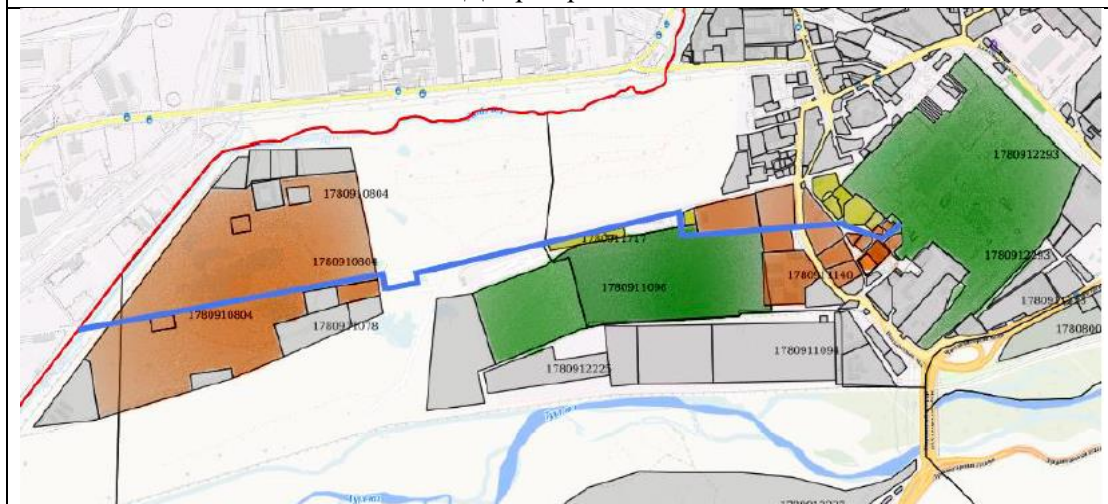
Зураг 2-3: ТШНБ-ын газар эзэмшлийн байдал







БГД 20-р хороо ТШНБ



ХУД 3-р хороо ТШНБ



	Нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөөнд орж буй газар
	Улсын байгууллагын эзэмшлийн газар
	Төслийн шууд нөлөөллийн бусад байрлах бусад газар
	Дахин боловсруулсан ус дамжуулах шугам хоолой

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.

ТШНБ-д байрлаж буй компани, өрхүүдээс нийгэм эдийн засгийн судалгааны хүрээнд эрүүл мэндийн нөхцөл байдлын талаар мэдээлэл авсан болно. Судалгаанд хамрагдсан нийт 19 аж ахуйн нэгжид 44 хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн ажиллаж байна. Мөн судалгаанд хамрагдсан нийт 14 өрхөөс 3 өрхөд хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэн бүртгэлтэй байна. ТШНБ-д бүртгэлтэй хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ тайлангийн “Зорилтот бүлгүүд” хэсэгт тусгасан.

Хүснэгт 2-5: ТШНБ-ээс хамгийн ойрын байрлах эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ

ТШНБ хамгийн ойр байрлах эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагууд	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо
Хамгийн ойрын эмнэлэг (өрхийн эрүүл мэндийн төв) хүртэлх зай, км	5.2	2.7	4.8
Хамгийн ойрын эмийн сан хүртэлх зай, км	2.2	1.4	0.5

2.2.2 Дэд төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс (ТШБНБ)

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.

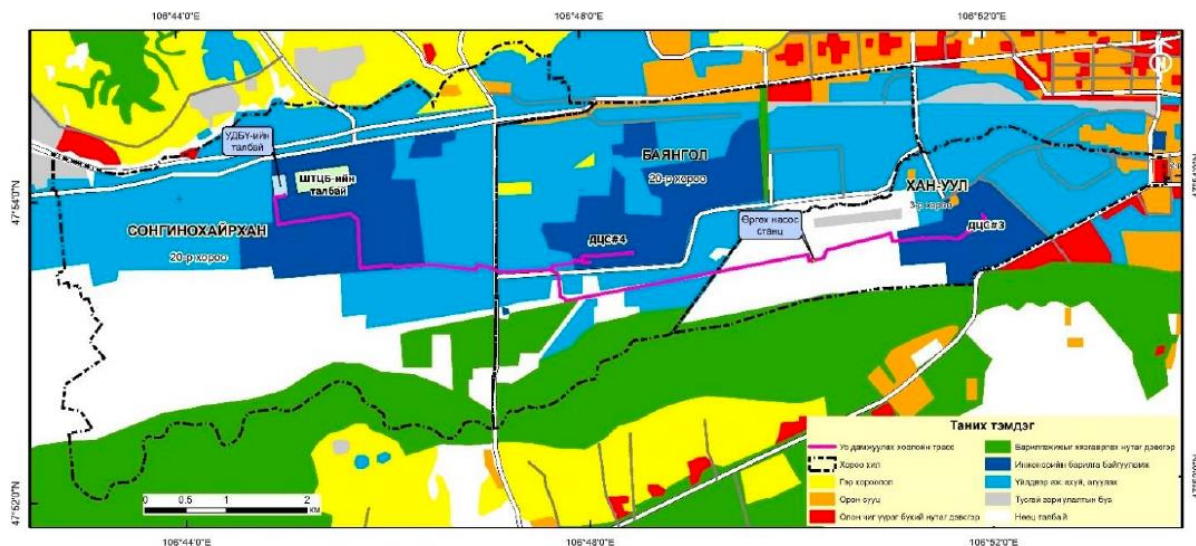
УДБУ болон Ус дамжуулах хоолойн дагуу байрлах бүс нутаг нь ихэвчлэн хувийн компаниуд болон газар эзэмшигч хувь хүмүүс бизнесийн үйл ажиллагаа явуулдаг үйлдвэрийн бүсээс бүрдэж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд 475, Баянгол дүүргийн 20-р хороонд 560, Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд 215 хуулийн этгээд тус тус бүртгэлтэй байна.

Хүснэгт 2-6: 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 <sup>4</sup>	10,338 <sup>5</sup>	11,967 <sup>6</sup>	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

Эх сурвалж: Хорооны статистик мэдээлэл; Улаанбаатар хотын статистикийн мэдээллийн сан, [www.ubstat.mn](http://www.ubstat.mn)

Зураг 2-4: ТШБНБ-ийн нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт



<sup>4</sup> Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороо статистик мэдээ

<sup>5</sup> Баянгол дүүргийн 20-р хороо статистик мэдээ

<sup>6</sup> Улаанбаатар хотын хороодын хүн амын статистикийн мэдээллийн сан, 2021 он



Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд эрэгтэй иргэд нийт хүн амын 49.4%-ийг бүрдүүлж байгаа бол эмэгтэй иргэд 50.6%-ийг бүрдүүлж байна. Тус хорооны хүн амыг насны ангиллаар нь авч үзвэл 0-9 насны иргэд 20%, 10-19 насны иргэд 14%, 20-34 насны иргэд 21%, 35-49 насны иргэд 20%, 50-64 насны иргэд 18%, 65 ба түүнээс дээш насны иргэд 7% тус тус эзэлж байна.

Баянгол дүүргийн 20-р хороонд эрэгтэй иргэд нийт хүн амын 49.9%-ийг бүрдүүлж байгаа бол эмэгтэй иргэд 50.1%-ийг бүрдүүлж байна. Тус хорооны хүн амыг насны ангиллаар нь авч үзвэл 0-9 насны иргэд 24%, 10-19 насны иргэд 13%, 20-34 насны иргэд 27%, 35-49 насны иргэд 22%, 50-64 насны иргэд 11%, 65 ба түүнээс дээш насны иргэд 3% тус тус эзэлж байна

Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд эрэгтэй иргэд нийт хүн амын 46.4% бүрдүүлж байгаа бол эмэгтэй иргэд 53.6% бүрдүүлж байна. Тус хорооны хүн амыг насны ангиллаар нь авч үзвэл 0-9 насны иргэд 30%, 10-19 насны иргэд 13%, 20-34 насны иргэд 25%, 35-49 насны иргэд 21%, 50-64 насны иргэд 9%, 65 ба түүнээс дээш насны иргэд 2% тус тус эзэлж байна .

Хүснэгт 2-7: ТШБНБ-ийн хүн ам, насны ангиллаар

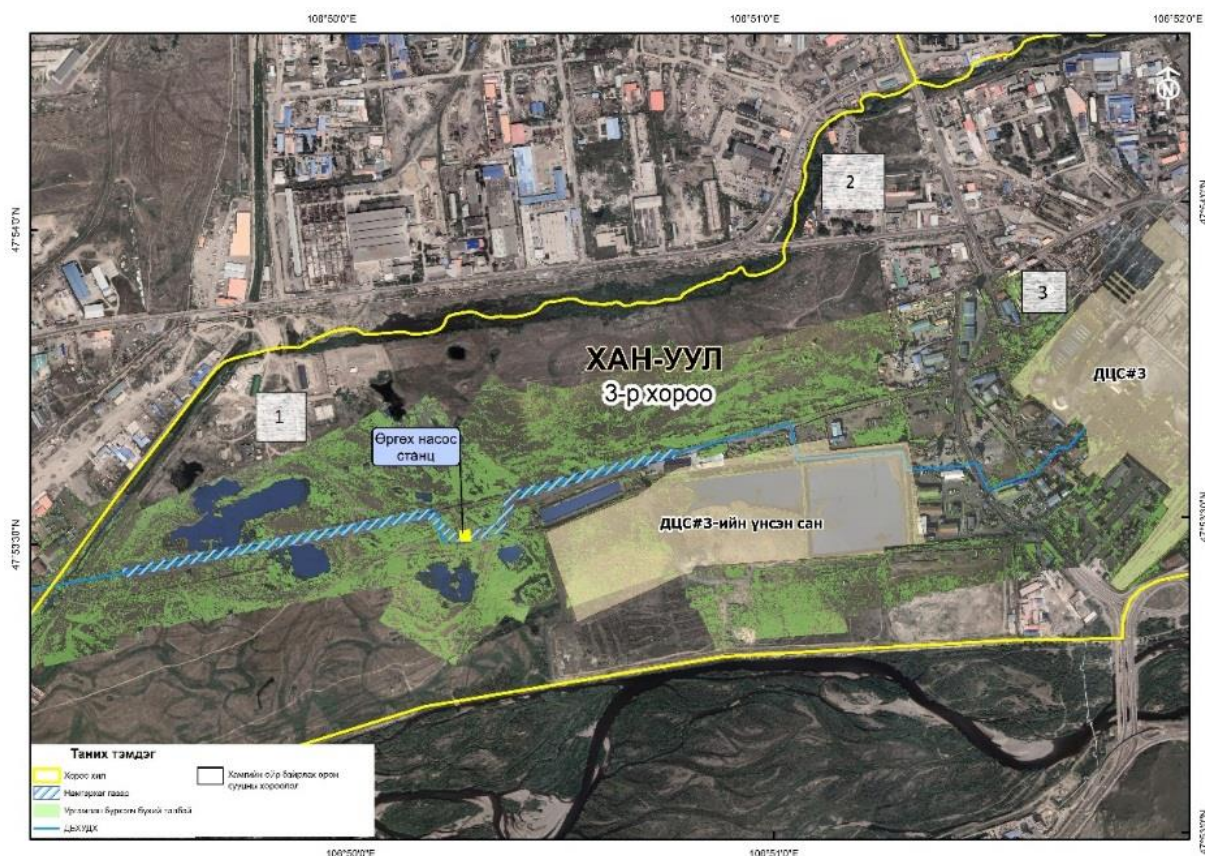
Үзүүлэлтүүд	0-9 насны ангилал	10-19 насны ангилал	20-34 насны ангилал	35-49 насны ангилал	50-64 насны ангилал	65-аас дээш насны ангилал
СХД-ийн 20-р хороо	1,449	891	2,223	1398	954	215
БГД-ийн 20-р хороо	1,648	929	2,150	1530	763	199
ХУД-ийн 3-р хороо	3,791	1,569	4,045	2,811	1,284	429
Эх сурвалж: Хүн амын тооллого 2020						

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 2-5: Ус дамжуулах хоолойн дагуу хамгийн ойр байрлах орон сууцны хороолол



2022 оны байдлаар ТШБНБ-д 3 өрхийн эрүүл мэндийн төв үйл ажиллагаа явуулж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд үйл ажиллагаа явуулдаг “Жаргал-Өлзий” өрхийн эрүүл мэндийн төв нийт 20 ажилтантай (2 эрэгтэй, 18 эмэгтэй). Баянгол дүүргийн 20-р хороонд үйл ажиллагаа явуулдаг “Хан туул хүүхдийн эрүүл мэндийн төв” нь нийт 34 ажилтантай (4 эрэгтэй, 30 эмэгтэй). Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд үйл ажиллагаа явуулдаг “Энх титэм” өрхийн эрүүл мэндийн төв нь нийт 31 ажилтантай (эрэгтэй 4, эмэгтэй 27). Өрхийн эрүүл мэндийн төвүүд нь орон нутгийн иргэдэд эрүүл мэндийн ерөнхий үйлчилгээ үзүүлдэг. Харин ТШБНБ-д хувийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлдэг байгууллага байдаггүй ба бүртгэлтэй нийт 42 эмийн сан ажиллаж байна.

Хүснэгт 2-8: ТШБНБ дэх эрүүл мэндийн зарим үзүүлэлтүүд

ТШБНБ	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо	Нийт
Улсын эмнэлэг /Өрхийн эрүүл мэндийн төв/	1	1	1	3
Эрүүл мэндийн салбарт ажиллаж буй нийт ажилтнууд	20	34	31	85
Эрэгтэй	2	4	4	10
Эмэгтэй	18	30	27	75
Хувийн эрүүл мэндийн үйлчилгээ үзүүлэгдэг байгууллага	0	0	0	0
Эмийн сангууд	15	13	14	42

**Боловсролын систем:** 2022 оны байдлаар ТШБНБ-д нийт 19 боловсролын байгууллага үйл ажиллагаа явуулж байгаагаас 5 их сургууль, 6 ерөнхий боловсролын сургууль, 8 цэцэрлэг байна.<sup>7</sup>

ТШБНБ-д Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд төрийн болон төрийн өмчийн дунд боловсролын байгууллага байдаггүй. Баянгол дүүргийн 20-р хороонд төрийн 1, хувийн хэвшлийн 1 ерөнхий боловсролын сургуультай бөгөөд нийт 109 багш ажилчин ажиллаж байна. Хан-Уул дүүргийн 3-р хороонд төрийн 2, хувийн 2 ерөнхий боловсролын сургуультай бөгөөд нийт 206 багш ажилтан ажиллаж байна. Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороонд 35 багшийн бүрэлдэхүүнтэй улсын 1 цэцэрлэгтэй. Баянгол дүүргийн 20-р хороонд улсын 2 цэцэрлэгтэй. Хан-Уулын 3-р хороонд улсын 5 цэцэрлэг, нийт 180 багшийн бүрэлдэхүүнтэй хөгжлийн бэрхшээлтэй хүүхдийн хөгжлийн хүрээлэн.

Хүснэгт 2-9: ТШБНБ –дэх боловсролын систем, 2022

ТШБНБ	СХД-ийн 20-р хороо	БГД-ийн 20-р хороо	ХУД-ийн 3-р хороо	Нийт
Их дээд сургуулиуд /хувийн/	2	0	3	5
Ерөнхий боловсролын сургуулиуд /улс	0	1	2	3
Нийт ажилчдын тоо	0	81	173	254
Ерөнхий боловсролын сургууль /хувийн/	0	1	2	3
Нийт ажилчдын тоо	0	28	33	61
Цэцэрлэг /улсын/	1	2	5	8
Нийт ажилчдын тоо	35	мэдээлэлгүй	180	-
Эх сурвалж: <a href="http://www.manaikhoroo.mn">www.manaikhoroo.mn</a>				

ТШБНБ-д үйл ажиллагаа явуулдаг МСҮТөвүүд байдаггүй. Харин дүүргийн хэмжээнд нийт 15 МСҮТөв үйл ажиллагаа эрхэлж байна .

Хүснэгт 2-10: Гурван дүүргийн МСҮТөвүүд, 2022 он

Дүүргүүд	СХД	БГД	ХУД	Нийт
<b>МСҮТөвүүд</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
Политехникийн коллеж	0	4	2	6
Мэргэжлийн сургалт- мэргэжлийн төв	3	2	4	9
Эх сурвалж: МБСУМАТ-ийн мэдээллийн сан, 2021 оны тайлан				

<sup>7</sup> Эх сурвалж; [www.manaikhoroo.mn](http://www.manaikhoroo.mn)



### 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Эко трейд ХХК-ний боловсруулсан 2022 онд батлагдсан БОННУ (Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ)-тайланд нөлөөллийн радиусыг дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг.

#### 1. Байгаль орчны нөлөөллийн бүс:

- Шууд нөлөөллийн бүс 25-500м
- Шууд бүс нөлөөллийн бүс 100м – 1км

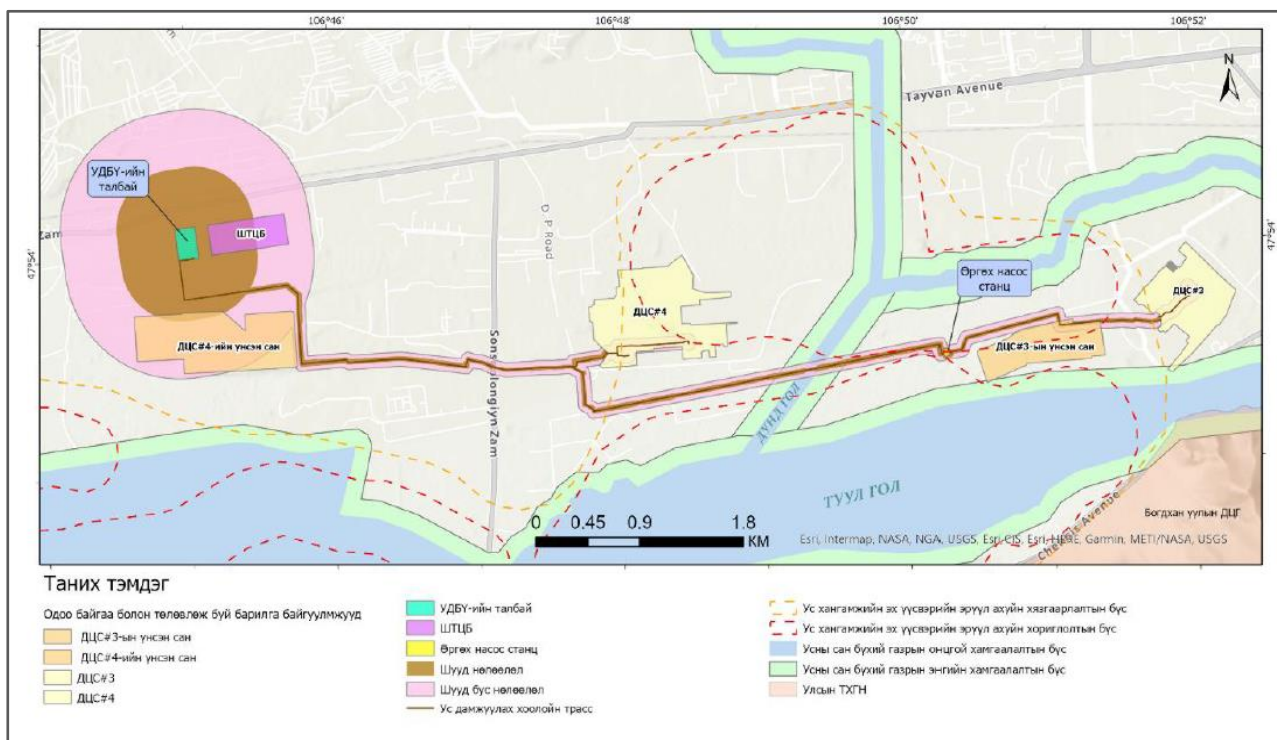
#### 2. Нийгэм-эдийн засгийн нөлөөллийн бүс:

- Шууд нөлөөллийн бүс 0-22м
- Шууд бүс нөлөөллийн бүс СХД 20, БГД 20, ХУД 3-р хороо

#### 3. Нөлөөлөлд өртөх иргэд, ААН

- Шууд нөлөөллийн бүс: Төслийн шууд нөлөөлөлд нийт 54 аж ахуйн нэгжийн газар өртөх бөгөөд үүний 24 нь бүрмөсөн, 30 нь хэсэгчлэн өртөнө. Мөн түүнчлэн аж ахуйн нэгжүүдийн харуул хамгаалалтын чиглэлээр ажиллаж амьдардаг 14 өрх, 2110 орчим ажилчид сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй.
- Шууд бүс нөлөөллийн бүс: Уг бүсэд 10 мянга орчим өрх, 1250 орчим аж ахуйн нэгж үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд нийт 30 орчим мянган иргэн амьдардаг.

Зураг 3-1: Төслийн талбайн нөлөөллийн радиус



Гол болон болзошгүй нөлөөллийг 2021 онд Эко трейд ХХК-ийн боловсруулсан БОННУ-ний тайлан болон 2024 онд хийгдэх барилгын үйл ажиллагаатай уялдуулан бэлтгэв.

### 3.1 Байгаль орчны нөхцөл байдлаас төсөл үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл

Хүснэгт 3-1: БО-ны нөхцөл байдлаар төсөлд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

БО-ны бүрэлдэхүүн	Төлөв байдлын товч тодорхойлолт
Уур амьсгал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цаг агаарын аюултай үзэгдэл болон агаарын температурын хэлбэлзлээс хамааран барилгын төлөвлөгөөт ажил хугацаанаас хоцорч болзошгүй.</li> <li>Хур бороо, салхины нөлөөгөөр барилын материалын чанарт нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй.</li> </ul>
Хөрсөн бүрхэвч	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дэд төслийн талбайгаас гарах хөрс нь буцаан булалтын шаардлага хангахгүй тохиолдол нэмэлтээр шаардлага хангах буцаан булалтын материал худалдан авна.</li> </ul>
Усан орчин	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хөрсний шүүрлийн ус нь барилгын ажлыг гүйцэтгэхэд төлөвлөгдөөгүй хүндрэл, бэрхшээлийг үүсгэж болзошгүй</li> <li>Барилга байгууламжийн үед үерийн эрсдэл үүсэж болзошгүй бөгөөд энэ нь барилга угсралтын хэвийн үйл ажиллагаа, хүний эрүүл мэнд, эх хөрөнгөд хохирол учруулна.</li> </ul>

### 3.2 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Барилга угсралтын ажлын үед хийгдэх газар шорооны ажил болон тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж, хүний хөдөлгөөнөөр газрын гадарга элэгдэл эвдрэл үүсэх бөгөөд барилгын ажлын үед газрын гадаргад хиймэл ландшафт газрын хэвлий ухаш үүснэ.

#### 3.2.1 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

Барилгын ажлын үед дараах гол сөрөг нөлөөлөл бий болно.

- Газар шорооны ажлын үед ойролцоогоор 2.15 га талбайн газрын гадарга өөрчлөлтөд орж орно.
- Ус дамжуулах шугам хоолойн ажлын үед ойролцоогоор 3.5-6,9 метрийн гүнтэй ухлага хийгдэх бөгөөд ойролцоогоор газрын хэвлийд 911,283м<sup>3</sup> ухлага хийхээр байна. Гэхдээ шугам хоолой байрлуулсны дагуу уг ухалагийг 100 хувь нөхөн дүүргэж, нөхөн сэргээлт хийх болно.
- Буцаан булалтад ашиглагдахгүй хөрсийг Морингийн даваанд байршуулж хиймэл ландшафт үүснэ.

Барилгын ажлын үйл ажиллагаатай холбоотой элэгдэл эвдрэлд өртөх талбайн дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 3-2: Ус дамжуулах хоолойн төлөвлөлт, эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээ, байршил

№	Нэр	Газрын гадарга эвдэгдэх талбай, м <sup>2</sup>
1	Ус дамжуулах хоолойн угсралт хийх талбай	177712.2
2	Сүвлэх хоолой	669.9
3	Сүвлэх хоолой угсрах нүх	198.0
4	Өргөх насос станц	3676.4
	Талбай, м <sup>2</sup>	21.446.9
	Талбай, га	21.4

## 3.2.2 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Машин, тоног төхөөрөмж, хүний хөдөлгөөнөөр газрын гадарга элэгдэл эвдрэлд өртөнө.
- Барилга угсралтын үед шимт хөрсний овоолго, түр байршуулсан шороо зэргээс үүдэн тухайн орчны ландшафт түр хугацаанд өөрчлөл орно.

Хүснэгт 3-3: Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	Өмнөх нөлөөллийн түвшин	Өмнөх нөлөөллийн түвшин
21.4 га талбайн газрын гадарга элэгдэл эвдрэлд өртөх.	Г	□	□	□□	□□	Дунд	Бага
Өргөх насос станц барих, шугам хоолой, ДЦС-ууд дээрх өөрчлөлт шинэчлэлийн ажлын үйл ажиллагаанаас 1911,283м <sup>3</sup> газрын хэвлий эвдэгдэх	Г	□	□	□	□	Бага	Маш бага
Барилгын суурийн талбай бэлтгэх, шугам хоолойн суваг ухах, хүнд даацын тээврийн хэрэгсэл ашиглах зэргээс хиймэл ландшафт бий болно.	Г	□	□	□	□	М/бага	Маш бага
Барилгын ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөс ШТМ, хөргүүрийн шингэн асгарч газрын гадарга бохирдолд өртөж болзошгүй.	Б	□□	□□	□□	□	Бага	Маш бага
Барилга, шугам хоолой барихад ашиглагдаж байгаа химийн бодис, барилгын материалын хаягдал, тайрдас зэргийн менежментийг хангалтгүй хийснээр газрын гадарга, хэвлийг бохирдуулах	Б	□□	□□	□□	□	Бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллүүдийн гол нөлөөлөл нь газрын гадарга, хэвлий эвдэгдэх сөрөг нөлөөлөл байна. Сөрөг нөлөөллүүдийн эрчим, давтамж зөвхөн барилгажилтын үе шатанд бага байна. Гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр үлдэгдэл нөлөөллийг маш бага байлгах боломжтой учир үлдэгдэл нөлөөллийг нийт дунджаар “Маш бага” түвшинд байна гэж үзлээ.						Бага	Маш бага

### 3.3 Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### 3.3.1 Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

- Ус дамжуулах хоолой болон өргөх насос станцыг барихад хөдөлгөөнт болон хөдөлгөөнт бус эх үүсвэрээс 2315.711 тн CO<sup>2</sup> ялгарч агаар мандал дахь хүлэмжийн хийн агууламжийг нэмэгдүүлнэ.

Хүснэгт 3-4: Барилгын ажлын үед ялгарах хүлэмжийн хийн хэмжээ

#	Эх үүсвэр	Хүлэмжийн хийн ялгаруулалт, тн CO <sub>2</sub> -экв	Тооцоолол
1	Хөдөлгөөнт болон хөдөлгөөнт бус эх үүсвэрүүд	2315.711	Барилгын ажлын хугацаанд ойролцоогоор <b>765,651</b> литр дизель түлш ашиглана. Дизель түлшний илчлэгийн хэмжээ: 43 ТЖ/Тг, Нягт: 0.846 кг/л, ДДП: CH <sub>4</sub> =28, N <sub>2</sub> O=265, Ялгаруулалтын коэффициент: CO <sub>2</sub> =74,100 кг/ТЖ, CH <sub>4</sub> =4.15 кг/ТЖ, N <sub>2</sub> O=28.6 кг/ТЖ

#### 3.3.2 Уур амьсгал, цаг уурт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Хөрсний ус шүүрүүлснээс тухайн орчинд чийглэг байдал үүсэж бичил цаг уурын өөрчлөлт бий болж болзошгүй.
- Газар шороо, тэвээрийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэж агаарт хуурайшилт бий болж болзошгүй.

Хүснэгт 3-5: Уур амьсгалд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	Өмнөх нөлөөллийн түвшин	Дараах нөлөөллийн түвшин
Тээврийн хэрэгслүүдээс 2315.711 тн CO <sub>2</sub> -экв ялгарч агаар дахь хүлэмжийн хийн агууламжийг дээрх хэмжээгээр нэмэгдүүлэх	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Ус шүүрүүлэх, газар шорооны ажил, тээврийн хэрэгслийн үед бичил цаг уурын орчин өөрчлөгдөх.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Барилгын ажлыг дулааны улиралд хийх учраас хугацаа богино, нөлөөллийн түвшин бага байна. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ)-г тусгасан бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг Маш бага түвшинд байлгах боломжтой.						Бага	Маш бага

### 3.4 Агаарын чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### 3.4.1 Агаарын чанарт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

- Ус дамжуулах хоолой болон тэдгээрийн дагалдах барилга байгууламжуудыг барих үед агаарын бохирдол үүсгэх үндсэн эх үүсвэр нь ашиглагдах машин, техникүүдийн хөдөлгөөнөөр тоосонцор (PM<sub>2.5</sub> болон PM<sub>10</sub>), хөдөлгүүрээс бохирдуулагч хийнүүд (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>) агаар мандалд тархана.
- ус дамжуулах хоолой суурилуулах ажлын хувьд газрын гадаргаас 3.5-6.9 м гүнтэй ойролцоогоор 11.9 км суваг ухах бөгөөд гарсан хөрс шороог тээвэрлэх, нөхөн сэргээлтийн зорилгоор хадгалах үед дэгдэх тоос, ухсан суваг дагуулан байршуулсан шорооноос салхиар дамжин зөөвөрлөгдөх тоос, эдгээр үйл ажиллагаанд ашиглагдах машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүдэлтэй тоос зэргээс тухайн орчмын агаар дахь PM<sub>10</sub> болон PM<sub>2.5</sub> хэмжээтэй тоосонцрууд дэгдэнэ.
- Ус дамжуулах хоолой барих ажил эхлэхээс өмнө трассын дагуу байгаа хууль бус барилга болон ахуйн хог хаягдлыг зайлуулах шаардлагатай. Урьдчилсан байдлаар тооцоолсон хаягдлын хэмжээ ойролцоогоор 11,000 м<sup>3</sup> бөгөөд үүнийг ачих, буулгах, тээвэрлэхтэй холбоотой тоосжилт үүснэ. Мөн хог хаягдал тархсан тус газрын ойролцоох шороон зам нь түүнийг ашигладаг ойр орчмын бетон зуурмагийн үйлдвэрүүдийн хүнд машин, техникүүдийн нөлөөгөөр ихээхэн эвдрэлд орсноос гадна ДЦС#4-ийн үнсэн далангаас хийсэх үнсний ширхгүүдтэй холилдон байна. Тиймээс, хог тээвэрлэх үед ялгарах тоосжилтын хэмжээ харьцангуй их байх төлөвтэй байна.

#### 3.4.2 Агаарын чанарт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Агаарын чанарт үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийг дараах байдлаар үнэлэв.

Хүснэгт 3-6: Агаарын чанарт нөлөөлөх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөлүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Өргөх насос станцын барилга, суурийн ажил хийх, ус дамжуулах хоолойн суваг ухах, гарсан шороог тээвэрлэх, хадгалахад үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэж агаар бохирдох	Г	□	□	□□	□□	Дунд	Бага
Ус дамжуулах хоолой барих ажлаас өмнө хууль бус хог хаягдлыг зайлуулахад тоосжилт үүсэж агаар бохирдох	Г	□	□	□	□□	Бага	Маш бага
Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс ялгарах хорт хийгээр агаар бохирдох	Г	□	□	□	□	Бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлсон нөлөөллүүдийн тохиолдох магадлал нь гол бөгөөд үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Төсөл хэрэгжих талбай нь УБ хотын						Дунд	Бага

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөлүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
<p>Үйлдвэржилтийн бүсэд, хүн ам олноор оршин суудаггүй тул хүн амын эрүүл мэндэд учруулах нөлөөлөл дунд зэрэг. Бохирдол үүсэхээс сэргийлэх, нөлөөллийн эрчмийг багасгах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг бууруулах бүрэн боломжтой. Тиймээс барилгажилтын үед агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг Дунд гэж үнэллээ. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг Бага түвшинд хүргэх боломжтой.</p>							

Хүснэгт 3-7: Дуу шуугианаас үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөлүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	өмнөх нөлөөллийн түвшин
Ус дамжуулах хоолой суурьлуулалт, тээвэрлэлт, ашиглагдах тоног төхөөрөмжөөс гарах дуу шуугиан ойр орчмын аж ахуйн нэгжүүд, оршин суугчид, ажилчид болон мэрэгч, зарим зүйлийн шувуудад сөргөөр нөлөөлөх	Г	□	□□	□□	□□	Дунд	Бага
Өргөх станц барихад ашиглагдах тоног төхөөрөмжүүдээс гарах дуу шуугианд ажилчид, ойр орчмын амьтад сөрөг нөлөөлөлд өртөх	Г	□	□□	□	□□	Дунд	Бага
<p><b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлсон нөлөөллүүдийн тохиолдох магадлал нь гол боловч үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Төсөл хэрэгжих талбай нь УБ хотын үйлдвэржилтийн бүсэд, хүн ам олноор оршин суудаггүй тул хүн амын эрүүл мэндэд учруулах нөлөөлөл харьцангуй дунд зэрэг. Бохирдол үүсэхээс сэргийлэх, нөлөөллийн эрчмийг багасгах арга хэмжээг авах бүрэн боломжтой. Мөн түүнчлэн, дуу шуугианаас улбаалан амьдрах орчноосоо дүрвэх ховор, нэн ховор, эсвэл хамгаалалтад орсон амьтан байхгүй болно. Тиймээс барилгажилтын үед орчны дуу шуугианд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг <b>Дунд</b> гэж үнэллээ. Харин нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлсэний дараа <b>Бага</b> түвшинд хүргэх боломжтой.</p>						Дунд	Бага

### 3.5 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### 3.5.1 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

- 21.5 га талбайн хөрсөн бүрхэвч шууд элэгдэл эвдрэлд өртөнө.
- Ойролцоогоор түр хугацаанд 11600 м<sup>3</sup> шимт хөрсний овоолго үүснэ.
- 11.5км зам дагуу 3.5-6,9 метрийн гүнтэй ухлагааас хөрс үүснэ. Буцаан булалтад ашиглахгүй хөрсийг Морингийн даваанд зайлуулна.
- Барилгын талбайд 2 хэсэг газар түр хөрсний овоолго үүснэ.

#### 3.5.2 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Барилга угсралтын үйл ажиллагаатай холбоотой дараах болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд бий болж болзошгүй.

- Төсөлд ашиглагдаж буй хүнд машин техникээс үүдэлтэй тос, түлшний асгаралт хөрсөнд үүсэж болзошгүй
- Ажилчдын санамсаргүй үйл ажиллагаанаас хөрсний бохир үүсгэх
- Шугам хоолойн засварлан хэсгийн будгаар, худгийг битумээр будах явцуудад асгаралт үүсэх нөхцөлд хөрс бохирдох
- Хог хаягдлаар хөрс бохирдох
- Тээврийн хэрэгсэл, хүний хөдөлгөөнөөр хөрсөн бүрхэвч элэгдэж, эвдрэх.
- Шимт хөрс алдагдал үүсэх гэх мэт

Хүснэгт 3-8: Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Машин, механизмуудаас ШТМ гоожсон тохиолдолд тухайн талбай орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Маш бага
Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэх үед гоожиж, асгарсан тохиолдолд тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Маш бага
Ахуйн хатуу, шингэн хаягдлыг хяналтгүй ил задгай хаяснаас хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Барилгын хог хаягдлыг хяналтгүй ил задгай хаясан тохиолдолд тухайн талбай орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага



Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Ус дамжуулах хоолой, дагалдах барилга байгууламжууд (ӨНС, ЦДАШ)-ын барилга угсралтын ажлын явцад өнгөн хөрс хуулагдана.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Бага
Ус юүлэх хоолойг суурилуулах талбайн өнгөн хөрс хуулагдана.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Маш бага
Шимт хөрсийг хуулах, хадгалах явцад хөрсний бүтэц алдагдаж, шим тэжээлийн бодисуудын агууламж буурна.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Маш бага
Ус дамжуулах хоолойг суурилуулах ажлын явцад хөрс чулуулгийн овоолгод өнгөн хөрс дарагдана.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Газар эзэмшлийн хилээр зааглаж буй хөршийн эзэмшил талбайн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах, доройтуулж болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Барилгын ажлын явцад хөрс чулуулгийн овоолгод шимт хөрс дарагдаж болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Салхи ихтэй хавар, намрын улиралд шимт хөрс салхиар зөөгдөж, хорогдож болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Түр зуурын ширүүн борооны урсцаар шимт хөрсний овоолго угаагдаж, урсаж болзошгүй.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Маш бага
Ашиглаж буй машин механизмуудын хөдөлгөөнөөр олон салаа зам үүсэж хөрсөн бүрхэвч доройтох	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Газар шорооны ажлыг гүйцэтгэх явцад тухайн талбайн өнгөн хөрс хуулагдана. Барилгын ажлын төлөвлөлтийг хангалтгүй хийх, барилгын ажилчид хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж ажиллаагүй, хог хаягдлын менежментийг хангалттай хэрэгжүүлж ажиллаагүй тохиолдолд хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд үүсэхээр байна. Барилгын ажил богино хугацаанд үргэлжлэх бөгөөд болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийн үүсэх магадлал, хамрах талбай бага. Хэрэв нөлөөллүүд бий болсон						Дунд	Маш бага

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
тохиолдолд тухайн талбайн хөрсөн бүрхэвчид удаан хугацаанд нөлөөлж болзошгүй тул нөлөөллийн түвшинг <b>дунд</b> гэж үнэлэв. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж ажилласнаар нөлөөллийг <b>Маш бага</b> түвшинд байлгах боломжтой.							

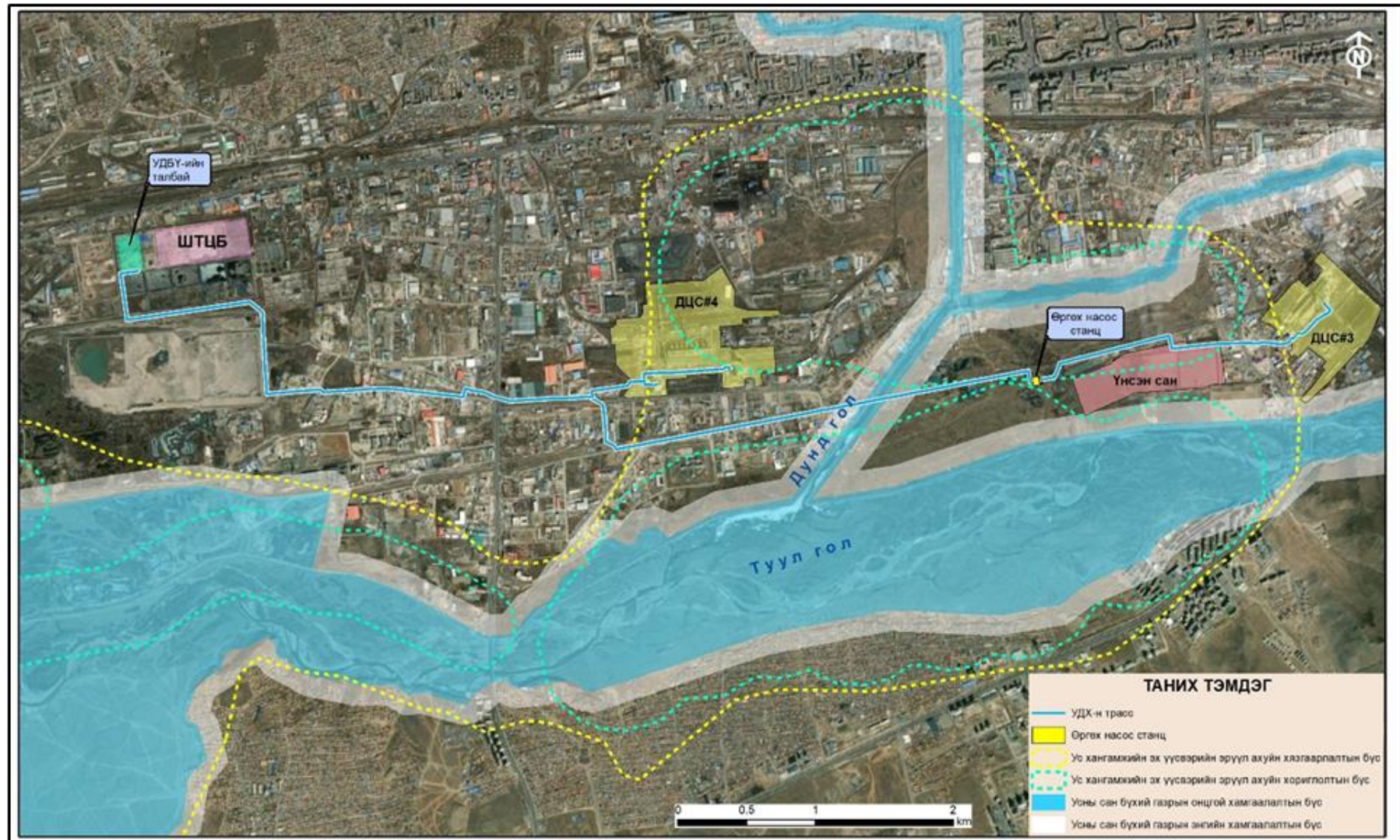
### 3.6 Гадаргын усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Ус дамжуулах хоолойн трасс нь Дунд голын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолт, хязгаарлалтын бүсээр дараах байдлаар дайран өнгөрч байна.

Хүснэгт 3-9: Төслийн талбайн ойролцоо орших усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсүүд

Дд	Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс	Ус дамжуулах хоолой хүртэлх зай, км
1	Туул гол	<ul style="list-style-type: none"> <li>эрүүл ахуйн хориглолтын бүс - 1.9 км</li> <li>0.3 (хамгийн ойр хэсэгтээ)</li> </ul>
2	Дунд гол	<ul style="list-style-type: none"> <li>Онцгой хамгаалалтын бүс -0.18 км</li> <li>энгийн хамгаалалтын бүс -0.43 км</li> </ul>
3	Сэлбэ гол	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хязгаарлалтын бүс -3.1 км-тэй</li> <li>0.2 (хамгийн ойр хэсэгтээ)</li> </ul>

Зураг 3-2: Усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүсийн давхцал



### 3.6.1 Гадаргын усанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

- Хөрсний ус зайлуулснаас гадаргын усны түвшнийг нэмэгдүүлэх.
- Хөрсний усыг гадаргын усруу шавхан зайлуулан тохиолдолд тухайн ус шавхаж буй хэсэгт булингар үүсэх.

### 3.6.2 Гадаргын усанд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Хог хаягдлыг ил задгай хаях; тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан гадаргын усанд нөлөөлөх
- Ус өргөх насос станц болон шугамын чиглэлийн хэсэг үер, усны аюулд өртөх
- Дунд голоос ус өргөх насос станц хүртэлх хэсэгт үүсмэл байдлаар үүссэн 3-4 нууруудын усанд бохирдол бий болох мөн хүн мал амьтан орж осолдох.
- Голын болон усны хамгаалалтын бүсийн дэглэм зөрчигдөж усны бохирдол үүсэх
- Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаа нь голын усны чанар, голын эргийг эвдлэх
- Дунд голын сүвэлгээний ажлын үед асгаралтын эрсдэл үүсэх
- Барилгажилтын үйл ажиллагаанаас бий болох хагшаас, хөрсний элэгдэл нь үерийн урсцаар угаагдан гадаргын усны булингар нэмэгдэхэд нөлөөлж болзошгүй.
- Ус дамжуулах хоолойн трасс нь Дунд голын энгийн болон онцгой хамгаалалтын бүстэй давхцаж байна. Ус дамжуулах хоолойг Дунд голын доогуур сүвэлгээ хийх замаар хөндлөн гаргана. Ингэснээр Дунд голын голдирол эвдэгдэхгүй.

Хүснэгт 3-10: Гадаргын усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Хог хаягдлыг хяналтгүй ил задгай хаях; тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан гадаргын усны чанарт нөлөөлөх	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Бага
Дунд голоос ус өргөх насос станц хүртэлх хэсэгт үүсмэл байдлаар үүссэн 3-4 нууруудын усанд бохирдол бий болох мөн хүн мал амьтан орж осолдох.	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Дунд	Дунд
Голын болон усны хамгаалалтын бүсийн дэглэм зөрчигдөж усны бохирдол үүсэх	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дунд	Бага



Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаа нь голын усны чанар, голын эргийг эвдлэх	Г	□□	□	□	□□	Дунд	Дунд
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, бохирдлыг бууруулах арга хэмжээ аваагүй тохиолдолд үерийн урсацаар дамжин гадаргын ус бохирдож болзошгүй. Гэвч нөлөөллийн давтамж бага байна. Гадаргын усанд бохирдол үүсвэл нөлөөллийн түвшин дунд байна. Гадаргын усанд нөлөөлөх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ)-т тусгасан бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг Бага түвшинд байлгах боломжтой.						Дунд	Бага

### 3.6.3 Гадаргын усанд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл

Хаягдал ус дахин боловсруулах төсөл хэрэгжсэнээр ДЦС-уудад ашиглаж байгаа газрын доорх ус (хоногт 50,000 м<sup>3</sup>)-ыг хэмнэнэ. Туул гол нь газрын доорх устайгаа харилцан хамааралтай учраас Туул голын урсцад урт хугацаандаа эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ.

ШТЦБ-аас гарах хаягдал усны 20%-ийг УДБҮ-т дахин цэвэрлэж ДЦС-уудад ашиглана. Туул гол руу хаягдах усны хэмжээ 20%-иар багассанаар бохирдуулах бодисын хэмжээ буурна. Тухайлбал, Туул голын умбуур бодисын хэмжээ 25%-иар, БХХ, нийт азотын хэмжээ 20%-иар тус тус буурна.

## 3.7 Гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

### 3.7.1 Гүний усанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

УДБҮ-ээс ДЦС-3 болон ДЦС-4 хүртэлх ~11.9 км урттай шугам хоолой, “Үйлдвэр”-ийн эх үүсвэрийн талбайд баригдах 4000 м<sup>3</sup> эзлэхүүн бүхий ус нөөцлүүр сантай өргөх насос станц барих, цахилгаан дамжуулах шугамууд барьж, ашиглах үйл ажиллагаанаас газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн эх үүсвэрүүдийг тодорхойлов. Үүнд:

- Ус дамжуулах хоолойн 3,9-6,5 м орчим гүнтэй суваг ухах, ӨНС болон ус нөөцлүүр сангийн суурь бэлтгэх, суурилуулах үед газрын доорх усыг шавхан зайлуулснаар газрын доорх усны нөөц хомстох;
- “Үйлдвэр”-ийн эх үүсвэрийн талбайн газрын доорх ус агуулагч хурдасны дээд үе нөлөөлөлд өртөх;
- Барилгажих талбайн хэмжээгээр газрын доорх ус хур тунадасны усаар тэжээгдэх нөхцөлийг бууруулах.

### 3.7.2 Гүний усанд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- Ус дамжуулах хоолойд ашиглагдах бетон болон цементийн хольцтой материалаас химийн хортой болон аюултай бодис ялгарч газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Ус дамжуулах шугам хоолойн барилгын ажилд ашиглаж байгаа техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжүүдээс ШТМ асгарч газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Уурхайн түр сууринаас үүсэх хатуу, шингэн хог хаягдал, барилгын материалын үлдэгдэл, хог хаягдлын менежментийг хангалтгүй хийсэн тохиолдолд газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Ухаж бэлтгэсэн нүх, сувагт хог хаягдал хаях, ШТМ асгарах үед газрын доорх усыг бохирдуулах;
- Барилгажих талбайн дотор болон гадна шороон зам ашиглах, эсвэл шинээр гаргах.

Хүснэгт 3-11: Газрын доорх усанд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Ус дамжуулах хоолой суваг ӨНС-ийн суурь ухах үед газрын доорх ус нэвчих	Б	□	□	□□	□□	Дунд	Бага
Хууль бус барилгын, аюултай, ахуйн хог хаягдлаар бохирдох	Б	□	□	□□	□□	Дунд	Бага
Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс асгарах ШТМ-аар бохирдох	Б	□	□	□	□□	Бага	Маш бага
Хөрсний эвдрэл, хуримтлагдсан барилгын материалаар бохирдох	Б	□	□	□□	□□	Дунд	Бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Тодорхойлсон нөлөөллүүдийн тохиолдох магадлал, үргэлжлэх хугацаа болон давтамжийн хувьд барилгажилтын үеэр хязгаарлагдах тул бага. Харин бохирдол үүссэн тохиолдолд хүн амын ундны усыг бохирдуулах эрсдэлтэй тул түүний тархах талбай, нөлөөллийн эрчим нь дунд зэрэг. Тиймээс барилгажилтын үед газрын доорх усанд үзүүлж болох сөрөг нөлөөллийг <b>Дунд</b> гэж үнэллээ. Сөрөг нөлөөллийн эсрэг хариу арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлсний дараа нөлөөллийн түвшин <b>Бага</b> болно						Дунд	Бага

### 3.7.3 Гүний усанд үзүүлэх эерэг нөлөөлөл

Улаанбаатар хотын одоогийн ашиглаж байгаа ТЦБ нь ачааллаа дийлэхгүйн улмаас ирсэн бохир усыг MNS 4943:2015<sup>8</sup> стандартад нийцүүлэн цэвэрлэж чадахгүй Туул гол руу нийлүүлж байна. Харин ШТЦБ-ийг ашигласнаар хүлээн авах бохир усыг тус стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж Туул голд нийлүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байна. Энэхүү стандартын шаардлагыг хангасан нийт 250 мян.м<sup>3</sup>/хоног хаягдал усны 20 хувийг УДБҮ-т дахин цэвэрлэн ДЦС-3, ДЦС4-ийн технологийн усны хэрэгцээг хангахаар төлөвлөж байна. Энэхүү УДБҮ барьж ашигласнаар урт хугацаанд дараах эерэг нөлөөллүүд үүснэ. Үүнд:

- Туул голын хөндийд байрлаж байгаа ДЦС-3 болон ДЦС-4-ийн газрын доорх усны ордоос татан ашиглаж байгаа усны хэмжээ багассанаар газрын доорх усны хэрэглээ багасаж, нөөц хэмнэгдэнэ.
- Дээрх эх үүсвэрийн ус агуулагч хурдас нь шүүрлийн коэффициент өндөртэй учир Туул голоос гидравлик холбоогоор ус олборлолтод алдаж байгаа усны хэмжээ багасаж, Туул голын урсцад үзүүлэх нөлөөлөл багасна.
- ШТЦБ-аас Туул гол руу нийлүүлэгдэх хаягдал усны хэмжээ 20 хувь багассанаар Туул голын усны чанар сайжирна.
- Туул голд нийлүүлж байгаа хаягдал усны чанар сайжирч, хэмжээ багассанаар Туул гол байгалийн горимоороо урсахад ихээхэн хувь нэмэр оруулна.

## 3.8 Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

### 3.8.1 Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

- Ус дамжуулах хоолой, дагалдах барилга байгууламжууд (ӨНС, ЦДАШ)-ын барилгажих 3.2 га талбайн ургамлын нөмрөг өнгөн хөрстэй хамт хуулагдаж, барилга угсралт хийгдэх 15.2 га талбайн ургамлын нөмрөг тээврийн хэрэгсэл, барилгын материал, хөрс чулуулгийн овоолгод богино хугацаанд дарагдана
- Цэвэрлэсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэл дэх бургасан төгөл дундуур дайран гарч буй хэсгийг өөрчлөх боломжгүй буюу ААН-ийн эзэмшлийн газартай давхцал үүсэх тул шугам хоолойн барилгажилтаар 0.084 га талбайн 100 орчим бодгаль байгалийн бургас (*Salix ledebouriana*) өртөнө.
- Техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилгын ажлын өмнө ДЦС-3,4-н хашаанд байрлах таримал моднуудыг нөлөөлөлд өртөхөөргүй газар шилжүүлэн суулгаагүй тохиолдолд барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөх.

Ус дамжуулах хоолойн трассын бургасан төгөл дундуур дайран гарч буй хэсгийг өөрчлөх боломжгүй буюу ААН-ийн эзэмшлийн газартай давхцал үүсэх тул барилгын ажлын үед 0.084 га талбайн 100 орчим бодгаль бургас (*Salix ledebouriana*) өртөнө.

Ус дамжуулах хоолойн ӨНС-тай холбогдох болон гарах хэсэг нь бургасан төглөөр 26.7 м болон 23 м-ээр (10-25 м өргөн) тус тус дайран гарна. Ус дамжуулах хоолойн энэ хэсгийн трассыг өөрчлөхөд ААН-ийн эзэмшлийн газартай давхцал үүсэх тул түүнээс зайлсхийхийн тулд энэ хэсэгт 0.084 га талбайн 100 орчим бодгаль бургас (Лэдэбурын бургас-*Salix ledebouriana*) өртөхөөр байна

<sup>8</sup> Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулагч бодисуудын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ



ДЦС-уудын техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилгын ажлын өмнө таримал моднуудыг нөлөөлөлд өртөхөөргүй газар шилжүүлэн суулгаагүй тохиолдолд барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөнө. Техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилгын ажлын өмнө ДЦС-3,4-н хашаанд байрлах модыг дараах фото зурагт үзүүлэв.

Зураг 3-3: ДЦС-3, 4-ын хашаанд байрлах нөлөөлөлд өртөж болзошгүй мод



### 3.8.2 Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Газар хөндөлт, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтоос ойр орчмын ургамлын нөмрөг доройтож болзошгүй.

Ус дамжуулах хоолойн ашиглалтын үеийн засвар үйлчилгээ болон шугам хоолойг солих үед барилгын үеийнхээс бага талбайн ургамлын нөмрөг түр хугацаанд дарагдах нөлөөлгөлд өртөнө. Ус дамжуулах хоолойн шугам хоолойн газар хөндөлт, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр үүсэх тоосжилт нь түр хугацаанд ургамлын нөмрөгт нөлөөлж болзошгүй.

Хүснэгт 3-12: Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Ус дамжуулах хоолой, дагалдах барилга байгууламжууд (ӨНС, ЦДАШ)-ын барилгажих 3.2 га талбайн ургамлын нөмрөг өнгөн хөрстэй хамт хуулагдаж, барилга угсралт хийгдэх 18.2 га талбайн ургамлын нөмрөг тээврийн хэрэгсэл, барилгын материал, хөрс чулуулгийн овоолгод богино хугацаанд дарагдана.	Г	□	□	□□	□	Бага	Маш бага
Ус дамжуулах хоолойн трассын бургасан төгөл дундуур дайран гарч буй хэсгийг өөрчлөх боломжгүй буюу ААН-ийн эзэмшлийн газартай давхцал үүсэх тул барилгын ажлын үед 0.084 га талбайн 100 орчим бодгаль бургас ( <i>Salix ledebouriana</i> ) өртөнө.	Г	□	□	□	□□	Дунд	Бага
ӨНС-ыг цахилгаанаар хангах 6кВ-ын 400 м ЦДАШ-ын тулгуур суурилуулах талбайн ургамлын нөмрөг түр хугацаанд устаж, тээврийн хэрэгсэл зорчих хэсгийн ургамлын нөмрөг талхлагдана.	Г	□	□	□	□□	Бага	Маш бага
ДЦС-уудын техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилгын ажлын өмнө таримал моднуудыг нөлөөлөлд өртөхөөргүй газар шилжүүлэн суулгаагүй тохиолдолд барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөх.	Б	□	□	□	□	М/бага	Маш бага

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Газар хөндөлт, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтод ойр орчмын ургамлын нөмрөг өртөх.	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
<p><b>Нийт нөлөөлөл:</b> Ус дамжуулах хоолойн трасс мөн хотжилт, хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн газраар төлөвлөгдсөн. Иймээс шууд нөлөөлөлд өртөх ургамлын нөмрөгийн хэмжээ мөн бага байна. Төслийн барилгын үйл ажиллагааны үед бургас огтлогдох гол сөрөг нөлөөллийн түвшин дунд хэдий ч нөлөөллийг хүлээн авагчийн мэдрэг байдал бага. Нийт нөлөөллийн түвшин Бага ба бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр үлдэгдэл нөлөөллийн түвшин Маш бага болох боломжтой.</p>						Бага	Маш бага

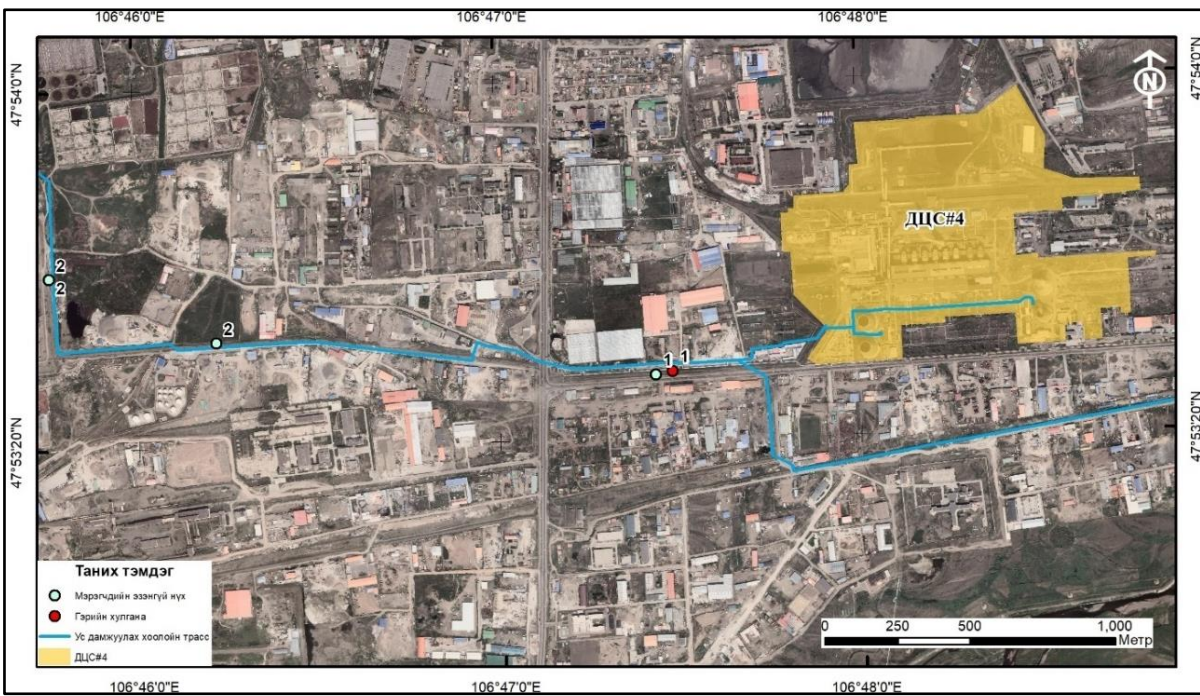
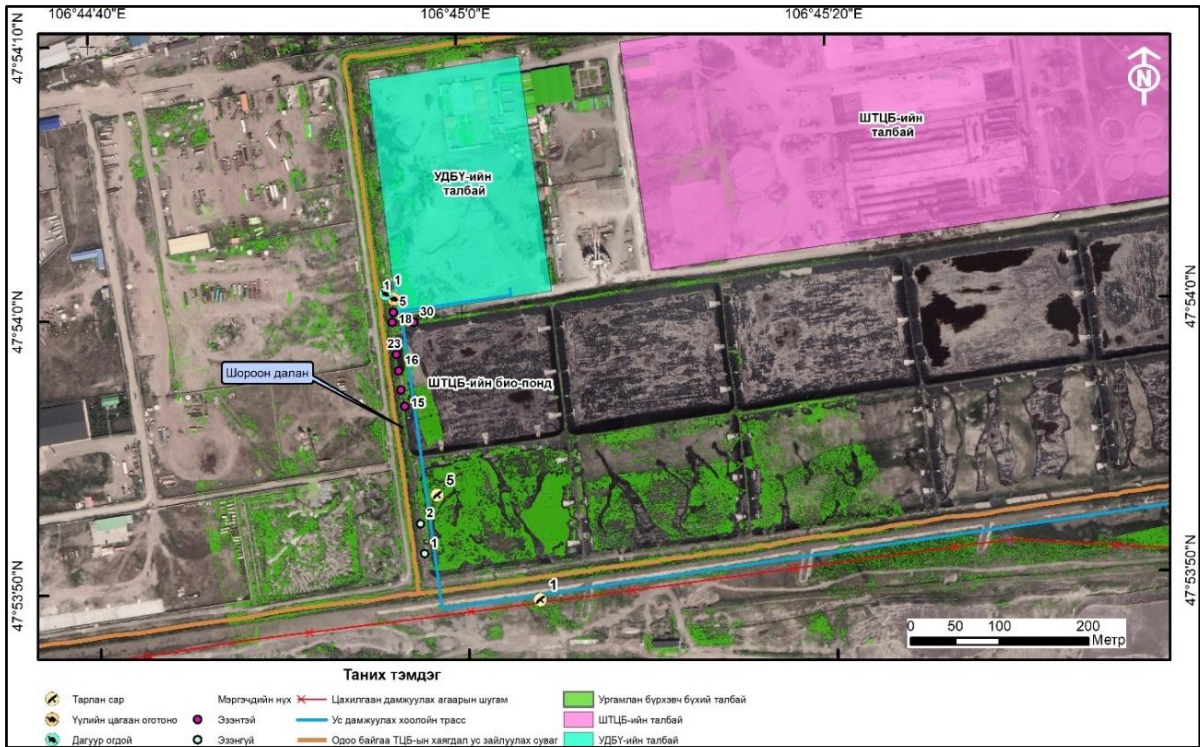
### 3.9 Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

#### 3.9.1 Амьтны аймагт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл

Ус дамжуулах хоолойн газар шорооны ажлын үед төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид дайжих, тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөнө. ШТЦБ-ийн био-пондуудын баруун талаар байрлах шороон далан дээр Дагуур огдой (*Ochotona dauurica*), Үлийн цагаан оготно (*Lasiopodomys brandti*) тэдгээрийн нүх цөөнгүй ажиглагдсан. Ус дамжуулах хоолойн трассын дагуу ихэвчлэн мэрэгчдийн эзэнтэй, эзэнгүй нүхнүүд 2021 он Эко трейд ХХК-ний хийсэн байгаль орчны судалгааны ажлын үед бүртгэгдсэн байна. Ажиглагдсан 3 зүйл мэрэгчдийн мэдрэг байдлыг *i* Бага буюу бусад экосистемийн үйл ажиллагаанд чухал биш. Бүс нутгийн хэмжээнд “Анхааралд өртөхөөргүй” статустай, түгээмэл зүйлүүд юм. Гэрийн хулгана (*Mus musculus*)-ын хувьд Маш бага буюу бүс нутаг эсвэл орон нутгийн хэмжээнд түгээмэл. Бусад экосистемийн үйл ажиллагаанд ач холбогдолгүй. Эдгээрийг үндэслэн тус сөрөг нөлөөллийн түвшинг Бага гэж үнэлэв.



Зураг 3-4: Төслийн талбайд ажиглагдсан мэрэгчид, тэдгээрийн нүхний байршил







Мэргэгчдэд нөлөөлөх дээрх сөрөг нөлөөлөл нь дунд эрчимтэй хэдий ч барилгын газар шорооны ажлын үед богино хугацаанд, нэг удаагийн давтамжтай тохиолдоно. Мөн хамрах талбайн хувьд бага буюу зөвхөн ус дамжуулах хоолойг суурилуулах хэсгийн газар хөндөлтөөр хязгаарлагдана.

### 3.9.2 Амьтны аймагт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

- 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
- Төслийн барилгын ажлын газар хөндөлт, ашиглах машин механизмын үйл ажиллагаа болон хөл хөдөлгөөнөөс дуу шуугиан, доргио чичиргээ үүсэх ба энэ нь нөлөөллийн бүсэд тохиолдох мэргэгчдэд идээшлэх, тэдгээрээр хооллох махчдад олзны дууг далдлах болон шувуудад амарч суух үед саад учруулж болзошгүй.

- Дуу шуугианаас амьтдад үзүүлэх нөлөөлөл нь хүмүүст ажиглагддаг нөлөөлөлтэй ижил төстэй байж болно. Дуу шуугиан, жишээ нь: махчин болон олзны дууг далдлах, стресст оруулах зэргээр зэрлэг ан амьтдын харилцаа холбоонд саад учруулдаг. Амьтны дуу шуугианд үзүүлэх хариу үйлдэл нь төрөл зүйлээс хамаарч өөр өөр байдаг.
- Зөвхөн газар шорооны ажлын үед дуу шуугиан ихтэй машин механизмууд ажиллах ба төслийн талбайд дуу шуугианы нөлөөлөлд өртөгч амьтад цөөн тул нөлөөллийн түвшинг маш бага гэж үнэлэв.

Хүснэгт 3-13: Амьтны аймагт нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	хэрэгжүүлсний дараах нөлөөллийн түвшин
Шороон далангийн өргөтгөл болон ус дамжуулах хоолойн газар шорооны ажлын үед төслийн талбайд ажиглагдсан мэргэгчид дайжих, тэдгээрийн нүх эвдрэлд өртөх	Г	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
Барилгын үеийн дуу шуугиан, доргио чичиргээ нь төслийн талбайд ажиглагдсан хөхтөн амьтад, шувуудад саад учруулж болзошгүй	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Маш бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Ус дамжуулах хоолойн трасс мөн хотжилт, хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн газраар төлөвлөгдсөн. Иймээс шууд нөлөөлөлд өртөх ургамлын нөмрөгийн хэмжээ мөн бага байна. Төслийн барилгын үйл ажиллагааны үед бургас огтлогдох гол сөрөг нөлөөллийн түвшин дунд хэдий ч нөлөөллийг хүлээн авагчийн мэдрэг байдал бага. Нийт нөлөөллийн түвшин Бага ба бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр							

### 3.10 Түүх соёлын дусгалд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

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)-г 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. Хавсралт 1.2-т Археологийн хайгуул судалгаа ажлын дүгнэлт, Хавсралт 1-3-т Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлтүүдийг хавсаргав.

Судалгаагаар ямар нэг соёлын өв илрээгүй ч газар шорооны ажлын үед газар шорооны ажлын үед санамсаргүй байдлаар түүх соёлын аливаа олдвор илэрвэл ажлаа нэн даруй зогсоож 7-р бүлэгт заагдсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 3-14: Түүх, соёлын өвд нөлөөлөх нөлөөллийн үнэлгээ

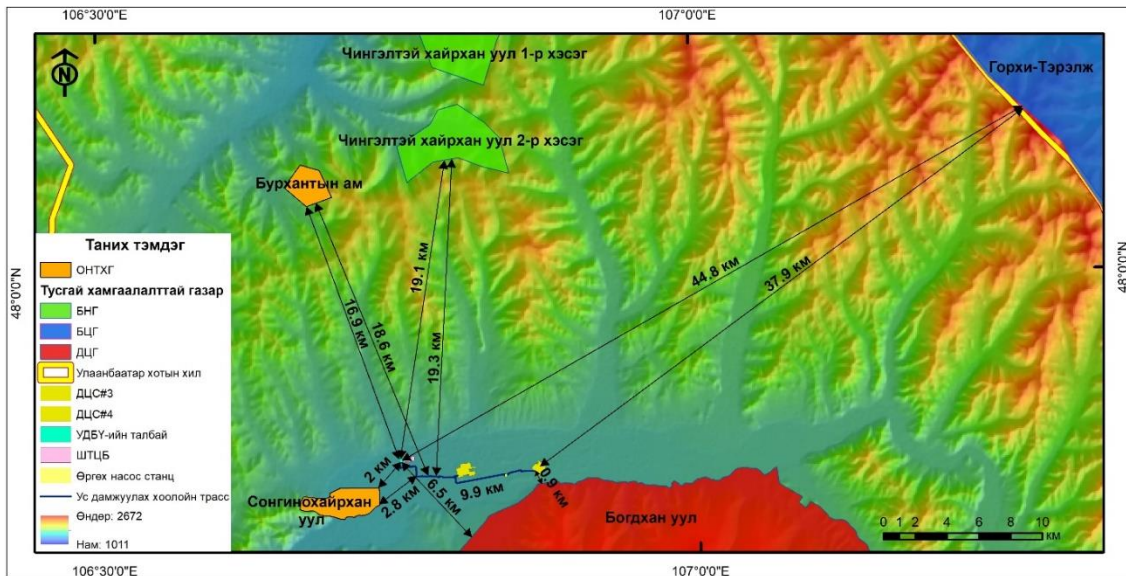
Сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн шалгуур				Бууруулах арга хэмжээний	
		Хугацаа	Давтамж	Хамрах талбай	Эрчим	өмнөх нөлөөллийн түвшин	дараах нөлөөллийн түвшин
Барилгын газар шорооны ажлын үед том оврын техник хэрэгслээр хөрс хуулах, суваг шуудуу ухах зэрэг ажил хийгдэх явцад өмнөх судалгааны явцад илрээгүй, хөрсөнд хадгалагдан үлдсэн байж болзошгүй археологи, палеонтологийн олдвор санамсаргүй байдлаар тохиолдож, нөлөөлөлд өртөх	Б	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Бага	Маш бага
<b>Нийт нөлөөлөл:</b> Мэргэжлийн байгууллагын судалгаагаар төслийн талбайд түүхэн эд зүйлс, археологи, палеонтологийн ямар нэгэн олдвор илрээгүй, санамсаргүй байдлаар илэрсэн тохиолдолд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй. Тиймээс нөлөөллийн давтамж бага байна.						Бага	Маш бага



### 3.11 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Дэд төслийн талбай нь улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй. Иймд төслийн үйл ажиллагаанаас тусгай хамгаалалттай газар нутагт ямар нэг сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхгүй. Улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн байршлыг зургаар үзүүлэв.

Зураг 3-5: Төслийн талбайн ойролцоо орших улсын тусгай хамгаалалттай газрууд



#### 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын ажлын 2024 оны БОМТ-г 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.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-г байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд үндэслэн төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлон сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, нөхөн тооцох, эсвэл хүлээн зөвшөөрөгдөх хэмжээнд хүртэл бууруулах зорилготой бөгөөд уг баримт бичиг нь төсөл хэрэгжүүлэх, үйл ажиллагааны явцад хэрэгжүүлэх арга хэмжээний багцыг бууруулах, хянах, зохион байгуулах арга хэмжээнээс бүрдсэн.

2024 оны БОМТ-ний биелэлтийг дараах гол зорилгыг хангахаар төлөвлөв.

- БО-той холбоотой хуулийн нийцлийг бүрэн хангаж, дагаж мөрдөн ажиллах холбогдох газруудаас зөвшөөрөл авч ажиллах.
- Орчны хяналт шинжилгээний ажлын гүйцэтгэлийг 100 + байдлаар хангаж ажиллах.
- БО-ны төлөвлөгөөт сургалтуудад бүх ажилчдыг 100+ хувьтайгаар хамруулах.
- Хог хаягдлын менежментийн сургалтыг 6-аас багагүй удаа зохион байгуулах.
- Барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөж болзошгүй 100 орчим бургас байгаа бөгөөд уг бургаснуудыг 10 дахин нэмэгдүүлснээр нөхөн тарих хэмжээг 1000+ -аас 1200-д хүргэх.
- Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилга арга хэмжээний гүйцэтгэлийг 95+ хувьтай хангах.

Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд 2024 онд нийт 24,844,000 төгрөг шаардагдах бөгөөд зардлыг задаргааг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4-1: 2024 онд зарцуулах БОМТ-ний зардал

№	БОМТ-ний агуулга	Зардал, төгрөг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	12,604,000
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	ҮА зардал
3	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	800,000
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	5,500,000
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	6,740,000
6	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	ҮА зардал
7	БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	ҮА зардал
	<b>Нийт</b>	<b>24,844,000</b>

Энэхүү төлөвлөгөөнд тусгагдсан зардал нь байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний урьдчилан тодорхойлогдох боломжтой хэсэг бөгөөд шууд гүйцэтгэлээр тодорхойлогдох зардлууд болно. Үйл ажиллагааны зардлаар хийгдэх зарим ажлуудын зардлыг энд оруулаагүй болно.

## 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг бүрд төлөвлөн холбогдох зардлыг дараах хүснэгтэд тусган оруулав

### 5.1 Газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-1: Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4			8	9	
1	15.24 га талбай шууд элэгдэл эвдрэлд өртөх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шугам хоолой суурилуулахдаа ухаж гаргасан хөрс чулуулгийг барилгын талбайд түр хадгалах.</li> <li>Шугам хоолойг чигжих болон хучилт хийхэд ашиглах.</li> <li>Барилгын ажил дууссаны дараагаар талбайг цэвэрлэж, орчны тохижуулалт хийх.</li> </ul>	Ус өргөх насос станц болон дахин цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу		Нөхөн сэргээлт, орчны тохижуулалтын хэсэгт тусгасан		Барилгын ажил дууссаны дараа	Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль- (2012)-ийн 7.2.3 барилга Байгууламж барьж буй иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь барилгын ажлын явцад болон дууссаны дараа эвдэрсэн газрын хөрсийг нөхөн сэргээх.	
2	Газар шорооны ажлын үед гарсан хөрс нь дүүргэлтийн стандарт	<ul style="list-style-type: none"> <li>НБОГ-н өгсөн чиглэлийн дагуу</li> </ul>	Цэвэршүүлсэн ус дамжуулах	м <sup>3</sup>	Зардал нь барилгын ажлын үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан бөгөөд шинжилгээний дүнгээс			2024 онд	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	хангахгүй байвал илүү хөрс гарах.	Нарангийн энгэр болон Морингийн давааны хогийн цэгт түр байршуулан цаашид өөр зориулалтын ашиглах боломжийг судлах.	хоолойн чиглэлийн дагуух хэсгээс		хамааран илүү гарах хөрсний хэмжээнээс мөнгөн дүн шууд хамаарна.				
3	Хөрсний ус зайлуулах, барилгын шугам сүлжээг суурилуулах үйл ажиллагаагаар ухашууд үүсэх.	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаа дууссаны дараа буцаан булж, нөхөн сэргээлт хийх.	Цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу хэсгээс	ш	Хөрсний ус зайлуулах төлөвлөгөөний хэрэгжилтээс хамаарна.			2024	



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**

Ерөнхий мэдээлэл	Зөвшөөрлийн баталгаажуулалт
Гүйцэтгэх ажлын тухай:	Тавигдах шаардлага, зөвлөмж
Ажил үргэлжлэх хугацаа:	
Ажлыг хариуцан гүйцэтгэж буй хэсэг:	Хянасан: (Нэр, албан тушаал, гарын үсэг)
Ажил гүйцэтгэх байршил: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Газар зүйн солбицол:</li> <li>○ Талбайн хэмжээ (м<sup>2</sup>)</li> </ul>	
Ажлын хэмжээ: (м <sup>3</sup> )	
Шимт хөрс хүүлж хадгалсан эсэх: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Шимт хөрс хуулсан талбайн хэмжээ, м<sup>2</sup></li> <li>○ Хуулсан шимт хөрсний хэмжээ, м<sup>3</sup></li> </ul>	
Ажил өмнөх болон ажил дүүссаны дараах фото: (Time stamp)	
Зөвшөөрөл хүссэн: (Нэр, албан тушаал, гарын үсэг)	Зөвшөөрөл олгосон: (Нэр, албан тушаал, гарын үсэг)
Огноо:	

## 5.2 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-2: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тээврийн хэрэгсэл болон техник үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй тоосжилт бий болох.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тогтсон нэг маршрутаар зорчих.</li> </ul>	Цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн трассын дагуух шороон замын хэсэгт	м <sup>2</sup>	Ус дамжуулах шугам хоолойн дагуух болон ДЦС 3, 4 ӨНС хүрэх зам дагуу. Холбогдох зардал үйл ажиллагааны зардалд багтсан.				
2	Газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх. Тээврийн хэрэгслийн үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шороон замын хэсэгт машины хурдыг 15-25 км/ц-аар хязгаарлах.</li> <li>Төслийн явцад ашиглагдах зам талбайн тоосжилтыг дарж усалгаа хийх.</li> <li>Газар хөндөх зөвшөөрлийн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах.</li> <li>Зөвшөөрөлгүй газар шорооны</li> </ul>		км	ҮА зардал	Газар шорооны ажлын хэмжээ, замын уртаар			



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		ажил хийхгүй байх. Замын усалгаа хийх хуваарийг Зураг 5-1-д оруулав.							
3	Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас агаар бохирдуулагч хий үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автомашинны өдөр тутмын болон техникийн хуваарьт үзлэг оношилгоонд байнга хамрагдах.</li> </ul>	Төсөлд ашиглагдах бүх хүнд даацын машин техникт	ш	Ашиглагдаж буй машин техникээс хамаарна өөрчлөгдөх юм. Оношилгоонд орох зардал үйл ажиллагааны зардалд багтана.			Оношилгоо жилд 1 удаа, ажил эхлэхийн өмнө	MNS 5013:2003 MNS 5014:2003
4	Газар шорооны үед ашиглах тээврийн хэрэгсэл тоног төхөөрөмжөөс дуу шуугиан үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дуу чимээний бохирдол их үүсэх үйл ажиллагаа явуулахаас өмнө тухайн газрын нөлөөлөлд байрлах оршин суугчдад 7 хоногийн өмнө мэдэгдэх.</li> </ul>	Цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу	ш	Нөлөөлөлд өртөх ААН, иргэдэд мэдээлэл хүргүүлнэ. Уг үйл ажиллагаатай холбоотой зардал үйл ажиллагааны зардалд багтсан.			Дуу чимээтэй хийх ажлын туршид	MNS 4585:2016
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Шаардлагатай бол дуу тусгаарлагч</li> </ul>		ш	Хөдөлмөр хамгааллын зардалд тусгасан болно.				

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		хана барьж ажиллах. • Ажилчдыг сонсголын хамгаалалтын чихэвчээр хангах.							
5	Агаар бохирдуулсны төлбөр төлөөгүй тээврийн хэрэгсэл тоног төхөөрөмж төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж болзошгүй.	• Ашиглагдах тээврийн хэрэгслүүд бүгд агаар бохирдуулсны төлбөрийг төлсөн байх.	Төсөлд ашиглах бүх тээврийн хэрэгсэл	ш	Үйл ажиллагааны зардлын хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгч болон туслан гүйцэтгэгч нар төлнө.			Жил бүр, тухайн тээврийн хэрэгслийг ашиглахаас өмнө заавал БО-ны баг үүнийг шалгана.	Агаарын тухай хууль

Зураг 5-2: Замын тоосжилт бууруулах усалгааны хуваарь



### 5.3 Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-3: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ус дамжуулах хоолой болон өргөх насос станцыг барихад ашиглах тээврийн хөдөлгүүрээс CO2 ялгарч агаар мандал дахь хүлэмжийн хийн агууламжийг нэмэгдүүлэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартын шаардлагыг хангасан тээврийн хэрэгсэлд Евро-5 стандартын шатахууныг боломжит хэмжээнд ашиглах</li> </ul>	Төсөд ашиглах бүх тээврийн хэрэгсэл	Литр	Нэгжийн үнэ 2640 Нийт түлшний хэмжээ 765,651 литр Үйл ажиллагааны зардалд туссан			2024 Тухай бүр	MNS 5013:2009, MNS 5014:2009 MNS 5013:2009, MNS 5014:2009
2	Эрчим хүчний хэмнэлтгүй ажиллах	<ul style="list-style-type: none"> <li>Улайсах лампыг ашиглахгүй байх</li> </ul>	Бүх барилга байгууламжийн хүрээнд	Төсөлд ашиглах бүх гэрэл	Үйл ажиллагааны зардал			2024	



5.4 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-4: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Төсөлд ашиглагдаж буй хүнд машин техникээс үүдэлтэй тос, түлшний асгаралт хөрсөнд үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Явуулын хүнд машинд асгаралтын SM91 төрлийн багц,</li> <li>• Суурин ажиллах хүнд техник, моторт SPK-01 төрлийн багц цуг асгаралт үүсэх үед тархалт үүсэхгүй авахаар байрлуулах.</li> </ul>	Төсөлд ашиглагдах тээврийн хэрэгслүүдэд	ш	400.000	15-аас багагүй	2.000.000 Үлдсэн нь Туслан гүйцэтгэгчдийн ҮА-ны зардалд тусгагдсан.	2024 онд	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Асгаралт үүсэж хуулсан хөрс, асгаралтыг шингээсэн шингээгч материал, ШТМ арчсан арчуур зэрэг хаягдлыг аюултай хог</li> </ul>		ш	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан.	Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ)			

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		<p>хаягдлын цэгт хаях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тээврийн хэрэгслүүдийн засвар үйлчилгээг зөвхөн зориулалтын засварын газарт хийлгэх.</li> </ul>							Хөрс хамгаалах цөлжилтөө сэргийлэх тухай хууль, Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ)
2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Төслийн талбайд нэвтрэх машин, механизмын техникийн бүрэн байдлыг шалгаж, баталгаажуулсны дараа талбайд нэвтрүүлэх</li> </ul>	Бүх тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж				ХАБ болон БО-ны шалгах хуудасны хүрээнд хийгдэнэ. Шууд зардал гарахгүй.	Тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийг ашиглахын өмнө.	ХАБЭА-н менежментийн төлөвлөгөө
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Асгаралт үүсгэж буй техникийн хэрэгслийг ажилд оролцуулахгүй</li> </ul>	Асралт үүссэн тээврийн хэрэгсэл, тоног				Үл тохирлыг арилгуулах тайлан, шалгах хуудасны дагуу арга хэмжээ авхуулна. Үл тохирол арилгах зардлыг туслан гүйцэтгэгч хариуцна.	Тухай бүр	Хөрс хамгаалах тухай хууль, байгаль орчны



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		байх. Үл тохирлыг арилгах арга хэмжээг авах төслийн багаас хяналт тавигдсаны дараа ажилд оролцуулах.	төхөөрөмжийн хэмжээнд						хамгаалах тухай хууль MNS 5850:2019
4	Ажилчдын санамсаргүй үйл ажиллагаанаас хөрсний бохир үүсгэх.	• Бохирдол үүсэж болохгүйг анхааруулсан санамж бүхий самбар байрлуулах .	Ус өргөх насос станц болон дахин цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу	ш	100.000	5	500.000	2024 онд 1 удаа	Хөрс хамгаалах тухай хууль, байгаль орчны хамгаалах тухай хууль
5	Шугам хоолойн засварлан хэсгийн будгаар, худгийг битумээр будах явцуудад асгаралт үүсэх нөхцөл бүрэлдэх.	• Тухайн яг будах үйл ажиллагааны хүрээгээр асгаралтаас сэргийлсэн ус үл нэвтрэх материал дэвсэж ашиглах		ш		Тухай бүр	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	2024 он	Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
6	Хөрсөнд хог хаягдал хаяж бохирдол үүсгэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хог хаягдлыг ангиллын дагуу хаях.</li> </ul>					Хог хаягдлын төлөвлөгөөний хэсэгт тусгасан болно.		Хөрс хамгаалах цөлжилтөө сэргийлэх тухай хууль, Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний шаардлага (БОНМТ)
7	Өнгөн хөрсийг хуулж шим тэжээлийг алдагдуулах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өнгөн хөрс байрлуулахаар төлөвлөсөн 6 байршилд өнгөн хөрсийг 3 м хүртэл өндөртэй стандартын дагуу байрлуулах.</li> </ul>	Ус өргөх насосын орчим, голын хамгаалалтын бүсээс 3-р станцын үнсэн сан хүртэлх шугамын дагуу, төв цэвэрлэх байгууламжийн дагууд байршуулах				Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан		MNS 5850:2019 Байгаль орчин, газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
8	Өнгөн хөрсний нөөц, чанар алдагдах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Өнгөн хөрсний шинж чанарт мониторинг хийх.</li> </ul>	Шимт хөрсний овоолгын талбай,				Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тусгасан.		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		Усан автахааргүй газарт байрлуулах.	11.600м <sup>3</sup> шимт хөрс						
9	Машин, механизмуудыг шатахуунаар цэнэглэхэд түлш гоожиж, асгарах болон түлш хадгалалтын үед асгаралт үүсэж тухайн орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдох	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	Нийт ашиглах дизель түлшний хэмжээ - 765,651 литр Үйл ажиллагааны зардалд туссан.				БО-ны чиглэл тавигдах шаардлагад уг асуудлыг тусган оруулж сургалтаар мөн сануулдаг бөгөөд цистернээр цэнэглэх ажлыг туслан гүйцэтгэгч өөрийн зардлаас хариуцан гүйцэтгэнэ.		MNS5916:2008 Байгаль орчин, газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Цэнэглэлт хийхдээ тухайн хөрсийг хамгаалах арга хэмжээ авах.</li> </ul>	Цэнэглэлт хийх талбайн хэмжээнд				Туслан гүйцэтгэгч нар өөрсдийн зардлаар уг ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд үүнд тавигдах шаардлагыг жагсаан өгч хяналт тавьж ажиллана.		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		<ul style="list-style-type: none"> <li>ӨНС-ээд шатахуун хадгалахыг хориглоно.</li> </ul>	ӨНС -ын талбай 0.4га		Шууд зардал гарахгүй. Ажил эхлэхийн өмнө туслан гүйцэтгэгч нар сургалтаар сануулга өгч, ажил эхлэхийн өмнөх БО-д тавигдах шаардлагын хуудсаар мэдээлэл хүргэгдэнэ.				
	<b>Нийт зардал</b>						<b>2.500.000</b>		

## 5.5 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-5: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Төслийн ажилчид унд ахуйн усны хэрэглээний хэмжээгээр ус ашиглалт үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>УСУГ-тай хийсэн гэрээний дагуу баталгаат эх үүсвэрээс ахуйн усыг хангана.</li> </ul>	Ус өгөх насос станц болон дахин цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу	м <sup>3</sup>	Хэрэглэсэн усны хэмжээгээр гэрээгээр төлбөр тооцоог төлөх			Байнга	Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээг 2023.10.13-ны өдөр хийсэн бөгөөд уг гэрээний дагуу цэвэр усаар ханган ажиллаж байна.
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хог хаягдлыг ил задгай хаях.</li> <li>Тээврийн хэрэгслээс ШТМ асгарах зэргээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсэж, ширүүн бороо орох үед үерийн усаар угаагдан Туул голын чанарт нөлөөлөх.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Эрүүл газар, хөрс бүхий хэсэгт хүнд техник удаан хугацаагаар зогсож ажиллах тохиолдолд зайлшгүй хамгаалалтын дэвсгэр ашиглана.</li> <li>Зайлшгүй тохиолдолд ашиглах саармагжуулах</li> </ul>		ш	100 000	10	1,000,000	2024 онд	Усны менежментийн төлөвлөгөө, Усны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		элсийг нөөцөд бэлтгэнэ.							
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ус өргөх насос станц болон шугамын чиглэлийн хэсэг үер, усны аюулд өртөх</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ӨНС-н хэсэг үерийн уснаас хамгаалах далантай байх бөгөөд үерийн аюулын мэдээг үйл ажиллагаатай уялдуулах, гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ болон осол эрсдэлийн төлөвлөгөөнд заасны дагуу ажиллах.</li> </ul>	Ус өгөх насос станц болон дахин цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу	ш	Осол эрсдэлийн төлөвлөгөөний хэсэгт зардлыг тусгасан.			2024 оны эхний улиралд	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээнд заасан зөвлөмжийн дагуу гүйцэтгэнэ.
4	Дунд голоос ус өргөх насос станц хүртэлх хэсэгт үүсмэл байдлаар үүссэн 3-4 нууруудын усанд бохирдол үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Үүсмэл нууруудад санамж бүхий самбар байрлуулахаас гадна, туузан хамгаалалт татна.</li> </ul> <p>Үүсмэл нуурын байршлыг Зураг 7-4-д үзүүлэв.</p>	Үүсмэл 3-4 нуурын орчимд	ш	500 000	4	2,000,000	2024 онд	MNS 4943:2015



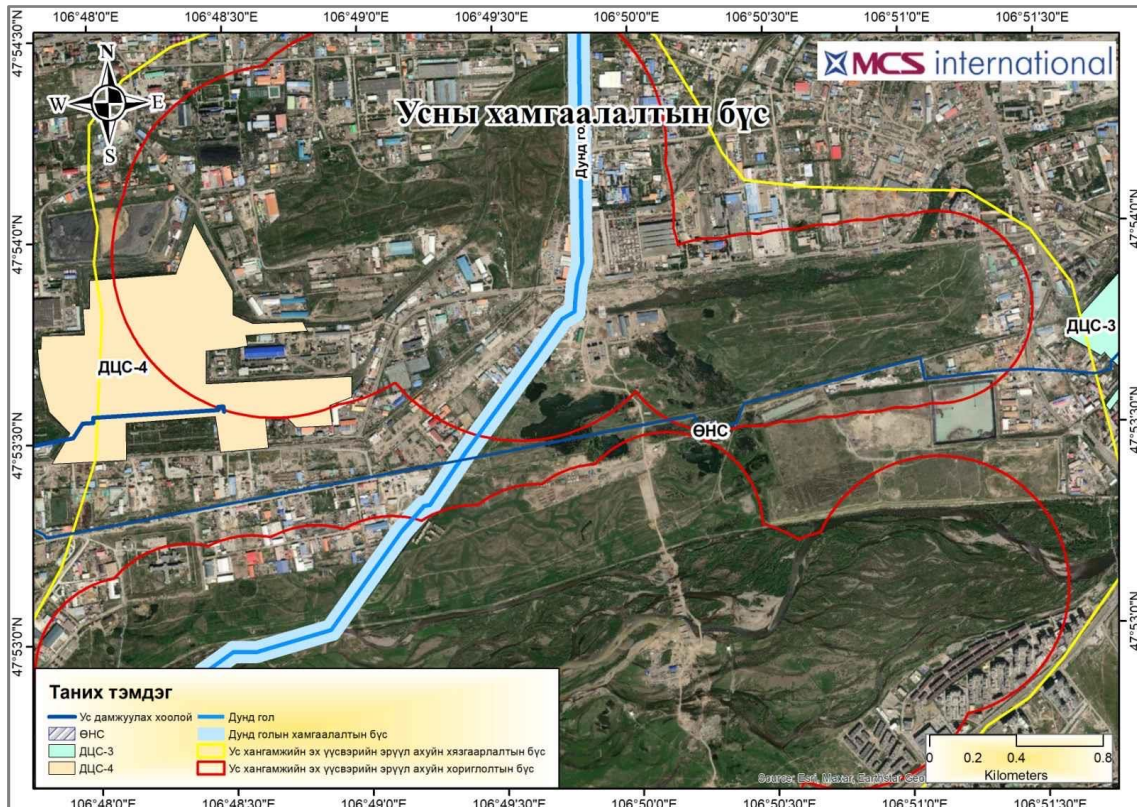
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
5	Голын болон усны хамгаалалтын бүсийн дэглэм зөрчигдөж усны бохирдол, эрсдэл үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Голын болон усны хамгаалалтын бүс уруу орох гарах хэсэгт дэглэмийг таниулах санамж бүхий самбар байршуулна.</li> <li>Байгаль орчны сургалтаар ажилчдад сайн тайлбарлаж ойлгуулах.</li> </ul> <p>Усан хангамжийн эрүүл ахуйн бүсийг Зураг 5-3-д үзүүлэв.</p>	Голын болон усны хамгаалалтын бүсэд	ш	6	300,000	1,800,000	2024 оны эхний улиралд	MNS 4943:2015, Хөрсний ус шавхан зайлуулах төлөвлөгөөний аргачлал
6	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаа нь голын усны чанар, голын эрэгт нөлөөлж болзошгүй байдал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хөрсний усыг зайлуулахдаа зайлшгүй шинжилгээ хийлгэх бөгөөд гол уруу нийлүүлэхдээ урсгалын дагуу булингар үүсэхгүй, эрэг эвдэхгүй нийлүүлнэ.</li> </ul>	Ус өгөх насос станц болон дахин цэвэршүүлсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн дагуу	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагааны зардалд тусгасан				2024 онд	MNS 4943:2015, Хөрсний ус шавхан зайлуулах төлөвлөгөөний аргачлал  Усны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
7	Дунд голын сүвэлгээний ажлын үед асгаралтын эрсдэл үүсэх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дунд голын сүвэлгээний ажлын үед сүвэлгээний техникийн доор асгаралтын дэвсгэр дэвсэж, элсээр нимгэн хучих.</li> </ul>	Дунд голын сүвэлгээ хийх ажлын хэсэгт				Сүвэлгээ хийх ажлын зардалд тусгасан	2024 онд	
1	Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй гүний усны нөөц, чанарт нөлөөлөл үүсэж болзошгүй	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хөрсний ус зайлуулах үйл ажиллагааны явцад байнга хяналт тавьж, ойролцоох гүний усны худгуудын дүн мэдээнд анализ хийж ажиллана.</li> </ul>	Туул голын сав газрын захиргаа болон УСУГ-ын хяналтын худгуудад				Орчны шинжилгээний хөтөлбөрийн ажлын зардалд тусгасан	2024	
	<b>Нийт</b>					<b>4.800.000</b>			

Зураг 5-3: Ус дамжуулах шугамын тест хийх байршил

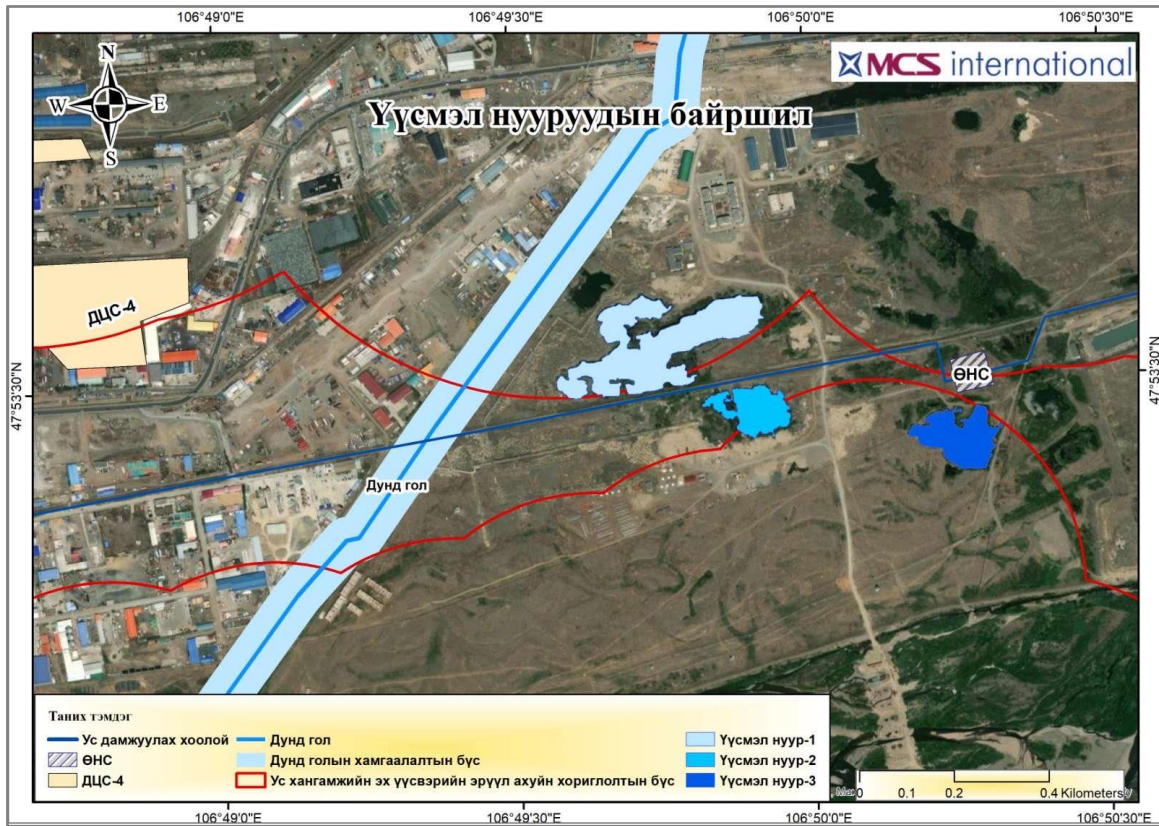


Зураг 5-4: Усан хангамжийн эрүүл ахуйн бүс





Зураг 5-5: Үүсмэл нууруудын байршил



Зураг 5-6: Санамж байршуулах цэгүүдийн байршил



Уг төслийн барилга угсралтын ажлаас ус шүүрүүлэлтийн ажил хамгийн далайцтай ажил байх бөгөөд уг ажлын хүрээд ус шүүрүүлэлтийн бүх шугамд хоолойг тоолууржуулах арга хэмжээ авахаар төлөвлөсөн. Иймд тоолууржуулах ажилтай холбоотой дараах шаардлагыг тулангуудад тавьж ажиллаж байна.

1. техникийн болон ашиглалтын баримт бичигтэй байхын зэрэгцээ загварын туршилтад орж, улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн, хэмжил зүйн хяналтад хамрагдсан байх;
2. Тоолуур нь шугам хоолойн оруулгын голчтой адил байх;
3. Тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах;
4. усны тоолуурыг түүний заалтыг харах боломжтой, үзлэг, үйлчилгээ хийхэд тохиромжтой байдлаар суурилуулах;
5. тоолуур нь хөлдөлт ба механик гэмтлээс хамгаалагдсан байна;
6. Тоолуурын тасралтгүй ажиллах нөхцөлийг хангасан байх. Запас тоолууртай байх;
7. усны тоолуур эвдэрсэн тохиолдолд ус хангагч байгууллагад яаралтай мэдэгдэж, усны тоолуурыг шугамаас салгах, баталгаажуулсны дараа буцааж тавихад байлцах, тоолуурын засвар, суурилуулалтыг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагаар хийлгэх;
8. шууд сольж тавих нөөц, баталгаатай усны тоолууртай байх хангагч байгууллагын төлөөлөгчийг байлцуулан сольж, заалтыг гурван тал бүртгэж авах;

## 5.6 Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-6: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ус дамжуулах хоолой, дагалдах барилга байгууламжууд барилгажих 3.2 га 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	Ус өгөх насос станц болон ЦДАШ-н чиглэлийн дагуу хэсэгт	га	Үйл ажиллагааны зардал	3.2	Үйл ажиллагааны зардал	2024 онд	MNS 5918:2023 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн Ерөнхий шаардлага
2	Цэвэрлэсэн ус дамжуулах хоолойн чиглэлийн бургасан төгөл дундуур	• Тухайн голын татамд буй бургаснуудыг тайрахын өмнө	Бургас тайрагдах хэсэг	1	15 000 000	1	15 000 000 Үйл ажиллагааны зардал	2024 онд	



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг					
	дайран гарч буй хэсгийг өөрчлөх боломжгүй буюу ААН-ийн эзэмшлийн газартай давхцал үүсэх тул шугам хоолойн барилгажилтаар 0.084 га талбайн 100 орчим бодгаль байгалийн бургас ( <i>Salix ledebouriana</i> ) өртөнө.	мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлт гаргуулах.												
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Бургасыг дахин тарихад бэлтгэн мөчрөөр шилжүүлэх суулгах бэлдэц бэлтгэх, хадгална.</li> </ul>								1	6 000 000 Үйл ажиллагааны зардал	1	6 000 000 Үйл ажиллагааны зардал	2024 оны эхний улиралд
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Огтлогдох нэг бургасны оронд 10 ба түүнээс дээш тооны тарьц, суулгацыг бэлтгэн нөхөн тарьж, улсын ойн санд хүлээлгэн өгнө.</li> </ul>								ш	10000	1000-1200	Үйл ажиллагааны зардал	2024-2025 онд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									ойн санд хүлээлгэж өгнө
3	Техникийн усны схемийн өөрчлөлтийн барилгын ажлын өмнө ДЦС-3,4-н хашаанд байрлах таримал моднуудыг нөлөөлөлд өртөхөөргүй газар шилжүүлэн суулгаагүй тохиолдолд барилгын ажлын нөлөөлөлд өртөх.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ДЦС-3,4-тай харилцан тохиролцсоны дагуу тухайн байгууллагуудын хашаанд тайрсан модны тоо, хэмжээтэй адил моднуудыг дахин тарих болно.</li> </ul>	ДЦС-3,4-г хашаан дотор	1	ДЦС-3,4-тай тохиролцсон ажлын үнэлгээгээр тооцно.			2024 онд	MNS 5918:2023 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн Ерөнхий шаардлага
4	ӨНС-ыг цахилгаанаар хангах 6кВ-ын 400 м ЦДАШ-ын тулгуур суурилуулах талбайн ургамлын нөмрөг түр	<ul style="list-style-type: none"> <li>6кВ-ын 400 м ЦДАШ-ын тулгуур суурилуулах ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг</li> </ul>	ӨНС-ын орчимд	1	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардалд тусгасан			2024 онд	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	хугацаанд устаж, тээврийн хэрэгсэл зорчих хэсгийн ургамлын нөмрөг талхлагдана.	стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.							

### 5.7 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-7: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
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.	Барилгын ажил хийгдсэн талбайн хэмжээ			2024 онд			Амьтны тухай хууль,
2	ЦДАШ-ыг муу загварчилсан буюу шувуу үргээх, цахилгаан тусгаарлалт төлөвлөөгүй тохиолдолд ашиглалтын	• ЦДАШ-ын тулгуурын хэсгүүдэд шувуу үргээгч суурилуулах	ЦДАШ-ын чиглэлийн дагуу	ш	68 000	30-40	2,720,000	2024 онд	NS6518:2015 0.4 кВ-аас 22 кВ-ын хүчдэлийн агаарын шугам. Барьж байгуулахад

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хэт авианы шувуу үргээгч</li> </ul>		ш	2,584,000	1	2,584,000	2024 онд	тавигдах шаардлага. Д. Хавсралт ЦДАШ-ыг шувуудад аюулгүй болгох техникийн шаардлага
	<b>Нийт</b>						<b>5,304,000</b>		

### 5.8 Нийгэм, жендерийн чиглэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 5-8: Нийгэм, жендерийн чиглэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дд	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Хугацаа	Баримтлах хууль эрх зүй
	1	2	3	4	5	6
1	Газар чөлөөлөх, албадан нүүлгэн шилжүүлэх	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нүүлгэн шилжүүлэлтийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> <li>Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөөнд тусгах</li> </ul>	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын талбайд	Хараат бус үнэлгээний байгууллагаар үнэлгээ хийлгэх.	2024-2025	ОУСК-ийн Гүйцэтгэлийн стандарт 5 Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний Журам
2	Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Орон нутгийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> </ul>	Барилга угсралтын талбайд	Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагааны	2024-2025	Хөдөлмөрийн тухай хууль ОУСК-ийн Гүйцэтгэлийн стандарт 1, 4

Дд	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Хугацаа	Баримтлах хууль эрх зүй
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Замын хөдөлгөөний менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах</li> <li>Хун худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөө</li> <li>Оролцогч талуудын оролцооны төлөвлөгөө боловсруулах</li> </ul>		зардалд багтана		Дэлхийн банкны Гомдол барагдуулах механизмын журам Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль
3	Жендэрийн тэгш байдал ба жендэрт суурилсан хүчирхийлэл, дарамт	<ul style="list-style-type: none"> <li>Жендер ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөө</li> <li>Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөг болосвруулах, хэрэгжүүлэх,</li> <li>Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> <li>Жендэр ба нийгмийн оролцооны төлөвлөгөө боловсруулах, хэрэгжүүлэх</li> </ul>	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын талбайд	Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагааны зардалд багтана	2024-2025	Хөдөлмөрийн тухай хууль Жендэрийн тэгш байдлыг хангах тухай хууль
4	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдал	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> <li>Онцгой байдлын бэлэн байдал болон хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> </ul>	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын талбайд	Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагааны зардалд багтана	2024-2025	Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль ОУСК Гүйцэтгэлийн стандарт 2, 4 Дэлхийн банкны Байгаль орчин, эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын тухай удирдамж
5	Хөдөлмөрийн харилцаа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хүний нөөцийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах,</li> <li>Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын төлөвлөгөө боловсруулан ажиллах</li> </ul>	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын талбайд	Гүйцэтгэгчийн үйл ажиллагааны зардалд багтана	2024-2025	Эрүүгийн гэмт хэргийн тухай хууль Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх тухай хууль Гэрч хохирогчийг хамгаалах тухай хууль

Дд	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Хугацаа	Баримтлах хууль эрх зүй
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх төлөвлөгөөг боловсруулан хэрэгжүүлэх</li> </ul>				МСС Хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй тэмцэх бодлого ОУХБ-ын конвенц Галын аюулгүй байдлын тухай хууль ОУСК-ын ажиллагсдын кемпийн журам ЕСБХБ-ний ажиллагсдын орон байрны тухай удирдамж

## 6. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Нөхөн сэргээлтийн ажлыг аль болох боломжит хэмжээнд барилгын ажилтай зэрэгцүүлэн гүйцэтгэхийг зорих болно.

Хүснэгт 6-1: Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт, чиглэл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7
1	Шимт хөрс алдагдах	Барилга угсралтын ажлын нөлөөлөлд өртөх шимт хөрсийг хуулж тусгайлан бэлтгэсэн талбайд хадгална.	Ус өргөх насосын орчим, голын хамгаалалтын бүсээс 3-р станцын үнсэн сан хүртэлх шугамын дагуу, төв цэвэрлэх байгууламжийн дагууд 6 цэгт шимт хөрс байршуулахаар төлөвлөв.	Хуулж, байршуулах ажлын зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.		Газар хөндөхөөс өмнө	MNS 5916:2008 Байгаль орчин, газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт



№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт, чиглэл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт аргачлал
2	Газрын гадаргын төрх байдлыг сайжруулах (техникийн)	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 шимт хөрсөөр хучиж, тэгшилнэ.	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын үед нөлөөлөлд өртөж, нөхөн сэргээх шаардлагатай 15.24 га, ӨНС-ын барилгын гаднах 0.04 га	Өргөх насос станцын талбайгаас хуулсан 1660м <sup>3</sup> шимт хөрсийг ашиглана.	Техникийн нөхөн сэргээлтийг барилгын ажлын хүрээнд гүйцэтгэнэ.	2024 онд эхэлнэ. Шугам угсралтын ажилтай хамт гүйцэтгэж явна.	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, 2012 7.2.3 барилга байгууламж барьж буй иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь барилгын ажлын явцад болон дууссаны дараа эвдэрсэн газрын хөрсийг нөхөн сэргээх
3	Ургамалжуулах (биологийн)	Шимт хөрсөөр хучилт хийсэн ус дамжуулах хоолойн 15.24 га, ӨНС-ын 0.04 га талбай тус бүрийг хөл газрын ургамал тархахаас сэргийлж, олон наст ургамлын үрээр ургамалжуулна.	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын үед нөлөөлөлд өртөж, нөхөн сэргээх шаардлагатай 15.24 га, ӨНС-ын барилгын гаднах 0.04 га	1,467,350 (1 га талбайг ургамалжуулах олон наст ургамлын үр худалдан авах, тарих, арчлах зардал)	22,421,107 (15.3 га талбайг ургамалжуулах ургамлын үр худалдан авах, тарих, арчлах зардал) Үйл ажиллагааны зардал	2024 оны намар, барилгын үйл ажиллагаатай холбоотой хугацаа өөрчлөгдөж болзошгүй.	MNS 5918:2023 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага
4	Бургасыг мөчрөөр үржүүлэх	Ойн тухай хуулийн 30.2-т заасны дагуу огтлогдох нэг бургасны оронд 10 ба түүнээс дээш тооны тарьц, суулгацыг бэлтгэн нөхөн тарина.	Ус дамжуулах хоолойг насос станцтай холбох хэсгийн барилгын ажилд өртөх 100 орчим бодгаль бургас.	Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах	Ургамлын нөмрөгт нөлөөлөх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах	2024-2026 онд барилгын бэлтгэл үеэс ашиглалтын хугацаанд	MNS 6255:2011 Сөөгний суулгац. Ерөнхий шаардлага, MNS 6258-1:2011 Суулгацын нүхийг бэлтгэх, суулгах Ерөнхий шаардлага, MNS 6258-2:2011 Мод,

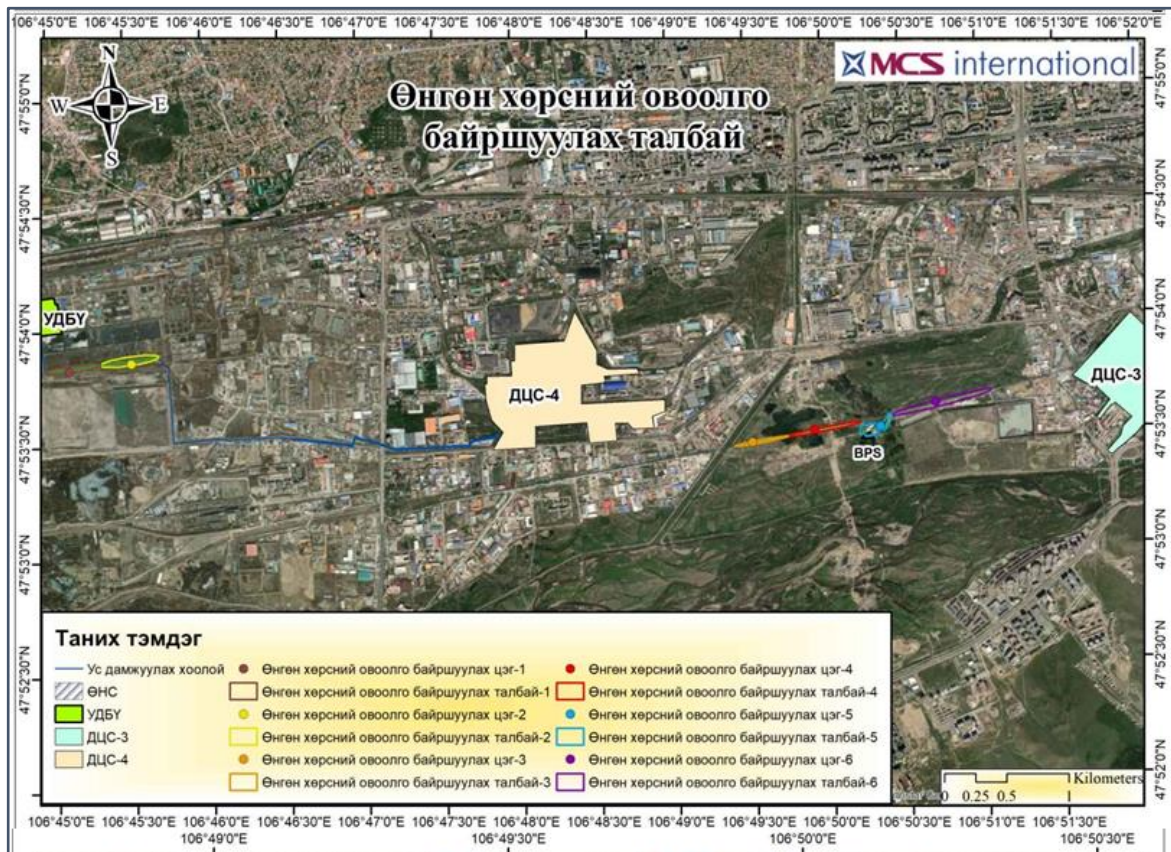
№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт, чиглэл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт аргачлал
				хэсэгт тусгагдсан	хэсэгт тусгагдсан Үйл ажиллагааны зардал.		сөөгний суулгац арчлах
5	Нөхөн сэргээлтэд өнгөн хөрс бэлтгэх.	Тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагуудаас өнгөн хөрс худалдан авах.	Ус дамжуулах хоолойн барилга угсралтын үед нөлөөлөлд өртөж, нөхөн сэргээх шаардлагатай 15.24 га, ӨНС-ын барилгын гаднах 0.083 га Нийт нөхөн сэргээлтэд 31.400м <sup>3</sup> шимт хөрс шаардлагатай бөгөөд үүнээс 20.600м <sup>3</sup> хөрсийг худалдан авахаар төлөвлөв.	Үйл ажиллагааны зардал		2024-2025 онд	MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 6-1: Элэгдэл эвдрэлд орох талбай болон нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмээ

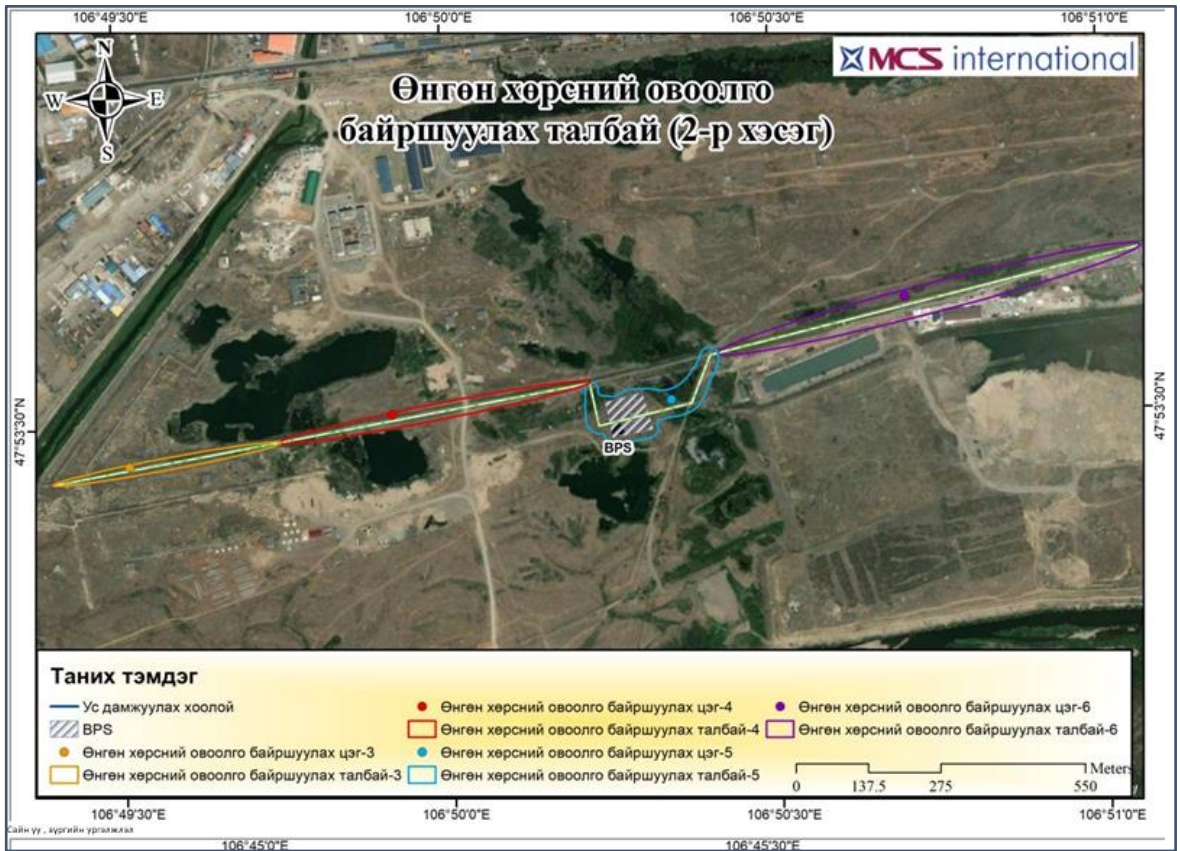
	Барилга байгууламж	Талбайн хэмжээ	Шимт хөрс хуулах хэмжээ, 0.2м	Нөхөн сэргээлт хийх талбай
1	Ус дамжуулах хоолойн угсралт хийх талбай	17.8	5.8 га талбайгаас 11.600м <sup>3</sup> шимт хөрс хуулна. Үлдсэн талбай хөрсөн бүрхэвч доройтон шимт хөрс байхгүй байна.	15.24
2	Өргөх насос станц	0.083	1660	0.83
	<b>Нийт</b>	<b>17.883</b>	<b>13260</b>	<b>16.07</b>

Төслийн үйл ажиллагаанаас ойролцоогоор 20.540 м<sup>3</sup> шимт хөрсийг хуулж төлөвлөгдсөн 6 цэгт хадгалахаар төлөвлөсөн бөгөөд уг хөрсийг эргүүлэн нөхөн сэргээлтэд ашиглана. Шугам тавих чиглэл дагуух зарим газрын хөрс нь хүний хөлөөр элэгдэж, барилга байгууламж баригдсан тул шимт хөрс байхгүй байна.

Зураг 6-1: Шимт хуулах газар болон хөрсний овоолго үүсгэх талбай

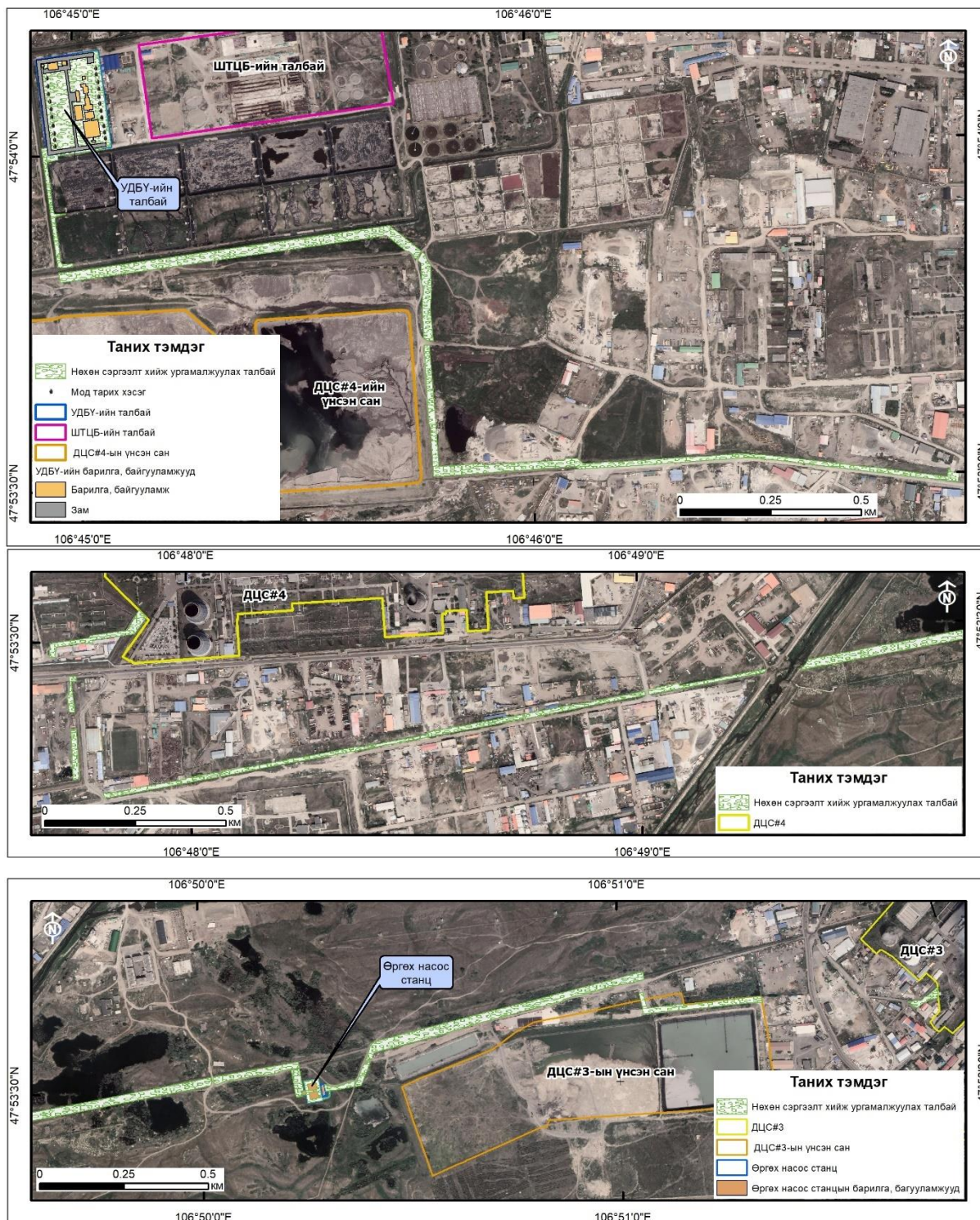








Хүснэгт 6-2: Ус дамжуулах хоолойн дагууд нөхөн сэргээлт хийх байршлууд

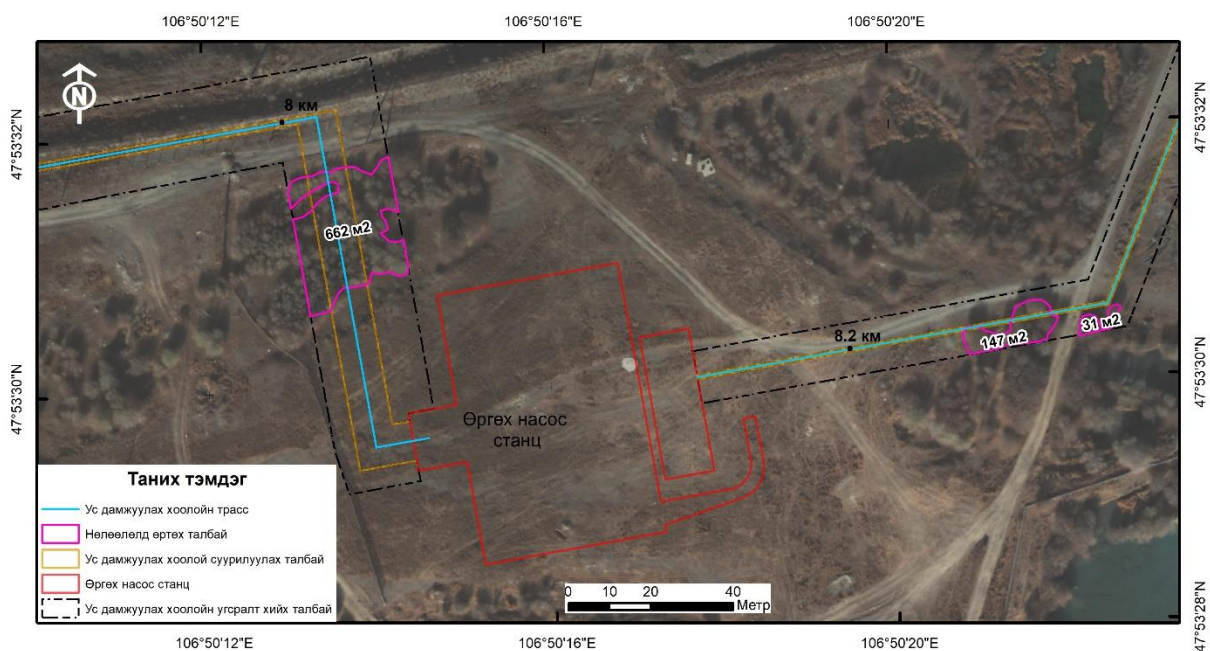


## Нөлөөлөлд өртөх бургасыг мөчрөөр нөхөн тарих

Ус дамжуулах хоолойг ӨНС-тай холбох болон түүнээс гарах хэсэг (трассын 8-8.2 км)-ийн барилгын ажилд өртөх (0.084 га талбайн 100 орчим) нэг бургасны оронд 10 ба түүнээс дээш тооны тарьц, суулгацыг бэлтгэн, ижил амьдрах орчин нөхөн тарина.

**Бургасан төглийн байршил:** 2024 онд Ус дамжуулах хоолойг өргөх насос станцтай холбох болон түүнээс гарах хэсэгт (ус дамжуулах хоолойн трассын 8-8.2 км). Барилгын ажилд өртөх 0.084 га талбай дахь бургасан төгөлөөс 3 ба түүнээс дээш настай бургаснаас мөчир бэлтгэнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь нөлөөлөлд өртөх бургаснаас бэлтгэсэн 3 болон түүнээс дээш настай суулгацыг мод үржүүлгийн газартай гэрээлж хүлээлгэн өгнө. Харин төсөл хэрэгжих хугацаанд 2024 онд багтаан нөхөн тарилтын ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд уг ажилд бэлэн суулгацуудыг ашиглаж Туул голын дагуу эсвэл үерийн татамд нөлөөлөлд өртөхөөргүй газрыг сонгон тарилт болон арчилгааг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.

Зураг 6-2: Мөчир бэлтгэх бургасан төглийн байршил



## Бургасны саваа мөчрийг бэлтгэх

Бургасны саваа мөчрийг бургасан төгөл/шугуйг сийрүүлэх, засаж танах хэлбэрээр, ургамал тайван байдалд орсны дараах (10 сарын 2-3 дахь 7 хоног) болон үзүүрийн нахиа хөөхөөс өмнөх (3 сарын эхний 10 хоногт багтаан) хугацааны хооронд бэлтгэнэ. Үзүүрийн нахиа хөөсөн үед савааг бэлтгэж болохгүй.



## **Саваа мөчрийг тайргас болгон бэлтгэх**

Бургасыг мөчрөөр нь үржүүлэхэд түүний мөчрийн тайрагдсаны урт онцгой нөлөөтэй байдаг. Мөчрийн тайрагдсаны уртаас хамаарч суулгацын үндэслэл, амьдралт харилцан адилгүй байдаг. Мөчрийн тайраадасны урт нь ойт хээрийн бүсэд 25-30 см байна. Тайраадас бүр 8-аас доошгүй ширхэг нахиатай байвал, амьдралтын хувь нэмэгддэг. Тайраадасны бүдүүн нь 0.6-1.8 см байх ба түүнийг саваа мөчрийн доод, дунд хэсгээс бэлтгэх нь илүү тохиромжтой байна. Мөчрийн тайраадсыг бэлтгэж суулгахаас нь өмнө 72-125 цагийн туршид усанд хийнэ. Мөн өсөлт түргэсгэгч бодис гетероауксины 0.01 хувийн уусмалд (150 мг) 15-24 цаг болгосны дараа тарилт хийхэд нахианы задралт, үндэслэлт хурдасна. Мөчрийн тайрдыг тарих хүртэл гэмтээлгүй сайн хадгалах шаардлагатай. Саваа мөчрийг тайрдас болгохдоо үзүүрийн болон доод талын нахиа тус бүрээс 3-4 мм зайтай тайрна.

## **Хөрс боловсруулалт**

Бургасны модожсон мөчрийн тайрдсыг тарихад зориулж талбайн хөрсийг 30-35 см (40 см) гүн хагалж боловсруулна. Гүн хагалсан хөрс нь ургамал ургах аятай нөхцөлийг бүрэлдүүлэхээс гадна хог ургамал ургах, өвчин, хортон үүсэх нөхцөлийг таслан зогсоох сайн талтай байдаг. Хөрсний үндсэн хагалгааг намрын цэвдэгш буюу хаврын хагалгаагаар гүйцэтгэнэ. Үндсэн хагалгааны дараа борнойдолт хийнэ. Бургас тарих талбайн хөрс нь тэгш, сэвсгэр, сийрэг, нягтарч бөөгнөрөөгүй, үрлэрхэг бүтэцтэй, хог ургамлаас бүрэн цэвэрлэгдсэн, суулгацын үндэсний систем зохих хэмжээндээ хүртэл хөгжих нөхцөлүүдийг хангасан байх шаардлагатай.

## **Тайраадас суулгах хугацаа**

Бэлтгэсэн тайраадсыг хавар 4 дүгээр сарын сүүлчийн 10 хоногоос 5 дугаар сарын сүүлч хүртэлх хугацаанд суулгана. Эсвэл 10-р сарын 1-нээс 15-нд суулгаж болох ба намар тарих газар нь тунадас нэлээд унадаг, хөнгөн хөрстэй байвал зохимжтой. Мөчрийн тайрдсыг босоо буюу налууулж (хүнд хөрсөнд) үзүүрийн нахиаг хөрсөнд ил суулгана. Ус чийг дутагдалтай гандуу нөхцөлд мөчрийн оройн нахиаг гадаргуутай тэгшилж суулгана. Мөчрийн тайрсыг заавал чийгтэй хөрсөнд суулгах ба суулгасны дараа тогтмол услах шаардлагатай байдаг.

## **Усалгаа**

Бургасны тайраадас чийглэг нөхцөлд илүү сайн ургана. Усалгааны шанг ус урсахад тохиромжтой болгож задгай ба нээлтэй гэсэн хоёр янзаар хийнэ. Задгай болон нээлтэй шангаар услах шуудууг 18-20 см гүн, 0.3-0.8 хэмийн хэвгийтэй байгуулна. Тайраадсыг ургах ургамал ургалтын эхний хагаст 30-35 см гүнд нэвчиж усална. Усалгааг хөрсний хээрийн чийг багтаамжийн 70 хувь орчимд байхаар бодож хийнэ. Өөрөөр хэлбэл ойт хээр, хээрийн бүсэд га-д 530-580 м<sup>3</sup>/ га ус байхаар тооцож услана. Шуудуугаар усалж байгаа нөхцөлд усалгааны нормыг 25-30 хувиар ихэсгэнэ. Ямар ч тохиолдолд усалтын нормыг га-д 500 шоом етрээс хэтрүүлэхгүй. Тайраадас суулгасан талбайн хөрсийг 5-р сард нэг удаа, 6-р сард хоёроос гурван удаа, 7, 8-р сард хоёр удаа 40-35 см гүнд услах нь тохиромжтой. Усалгааны давтамж нь тухайн жилийн хур тунадасны хэмжээ болон нарны гийгүүлэлтээс хамаарч бага зэрэг хэлбэлзэж болно.

## **Бургасны суулгацыг суулгах схем**

- Ургамал хооронд 1.5 м, эгнээ хооронд 2.0 м.
- Ургамал хооронд 1.5 м, эгнээ хооронд 3.0 м.
- Ургамал хооронд 2.5 м, эгнээ хооронд 3.0 м эсвэл
- Ургамал хооронд 3.0 м, эгнээ хооронд 3.0 м-ээр тус тус суулгаж болно.

Ус сувгийн удирдах газар нь ӨНС-ын баруун хойно 60га талбайд доройтсон хөрсийг сайжруулах зорилгоор мод тарих ажлыг эхлүүлсэн байна. Уг талбайд нөлөөлөлд өртөх 100 бургасыг 1000-1200 болгон тариалахаар төлөвлөж УСУГ-тай зөвшилцсөн бөгөөд тарихаар төлөвлөсөн болно.

Зураг 6-3: УСУГ-аас зөвшөөрөгдсөн бургас тарих талбай



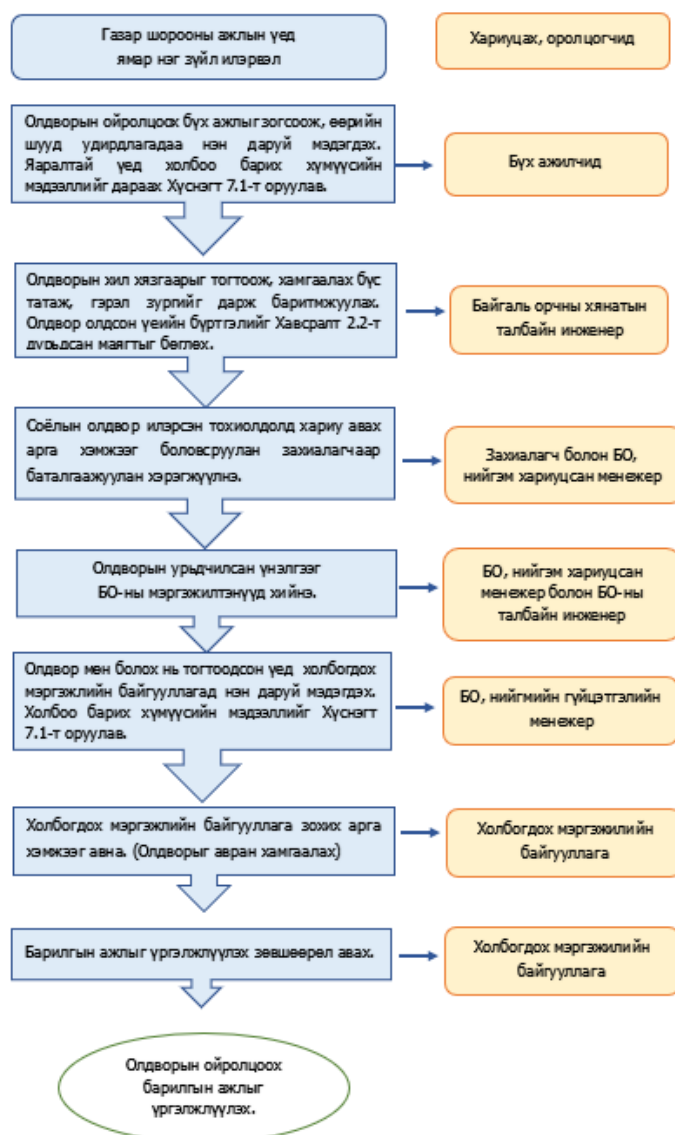
Зураг 6-4: Мод тарих талбай



## 7. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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. Хавсралт 1.2-т Археологийн хайгуул судалгаа ажлын дүгнэлт, Хавсралт 1-3-т Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлтүүдийг хавсаргав. Хэрэв барилгын ажлын явцад соёлын биет өв илэрвэл ажлаа зогсоож дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд уг процедурыг бүх ажилчдад сургалтаар мэдээлэх болно.

Зураг 7-1: Соёлын олдвор олдсон үед авах арга хэмжээ



Хүснэгт 7-1: Түүх соёлын олдвор олдсон үед яаралтай холбоо барих мэдээлэл

Дотоод (М Си Эс Интернэйшл) холбоо барих мэдээлэл	Соёлын өвийн олдвортой холбоотой байгууллагын холбоо барих мэдээлэл
1. Байгаль орчны талбайн инженер – Б. Хүдэр – 976-99104912 2. Талбайн инженер а. Б Анхбаяр - 976-94444748 б. П. Ширмэнцоож - 976-96099966 3. Барилгын менежер а. М. Энхбаяр - 976-88065960 б. Д. Отгонбаатар 976- 88116804 с. И. Мөнхбаатар 976- 88113494 4. Байгаль орчин, нийгмийн гүйцэтгэлийн менежер - 976-94049496	1. Соёлын яам – 51 265626 2. ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн-11 452894 3. ШУА, Палеонтологийн хүрээлэн-70118283 4. ШУА, Түүх, угсаатны зүйн хүрээлэн-11 458305

Хүснэгт 7-2: Соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8
Барилгын газар шорооны ажлын үед том оврын техник хэрэгслээр хөрс хуулах, суваг шуудуу ухах зэрэг ажил хийгдэх явцад өмнөх судалгааны явцад илрээгүй, хөрсөнд хадгалагдан үлдсэн байж болзошгүй археологи, палеонтологийн олдвор санамсаргүй байдлаар тохиолдож, нөлөөлөлд өртөх	Олдвор илэрсэн тохиолдолд орон нутгийн захиргаа, мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэж, туслалцаа үзүүлэн хамтарч ажиллах	Дэд төслийн талбайд	Тодорхой бус	ҮА зардал Магадлашгй зардал		Олдсон даруй	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль



## 8. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн бүхий л үе шатанд тохиолдож болзошгүй осол, аюул, эрсдэлүүдийг урьдчилан тодорхойлж, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, шаардагдах зардал, баримтлах стандартыг тусгав. Осол, аюулыг эх үүсвэрээр нь дараах байдлаар ангилав. Үүнд:

- Байгалийн гамшиг тохиолдох;
- Гал түймэр гарах;
- Тээврийн хэрэгслийн осол гарах;
- Мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөл, халдварт өвчин тархалтаас шалтгаалсан осол;
- Химийн хортой болон аюултай бодис асгарах;

### Хууль, журам, аргачлал

- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
- Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
- Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай;
- Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны 10 дугаар сарын 25-ны өдрийн А-50/378/565 дугаар хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралт “Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал”;
- Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10 дугаар сарын 8-ны өдрийн А/356/396 дугаар хамтарсан тушаал “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал” (1 дүгээр хавсралт “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал”, 2 дугаар хавсралт “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал”, 3 дугаар хавсралт “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт”);
- Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”.

### Стандарт

- MNS 12.04.002-2020 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал дохионы өнгө, аюулгүй ажиллагааны тэмдгүүд;
- БНБД 12-03-04 2004: Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм. Ерөнхий шаардлага;
- MNS 5029:2011 Химийн хорт болон аюултай бодисын хаяг шошго, тэмдэг, тэмдэглэгээ;
- MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага/ стандарт.

Хүснэгт 8-1: Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	1	2	3	5	6	8
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.	Барилгын удирдлага болон ХАБЭА мэргэжилтэн	Туслан гүйцэтгэгчийн гэрээ болон үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.	Өдөр бүр	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль БНБД 12-03-04 2004. Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм. Ерөнхий шаардлага;
2		Барилгын ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтад тогтмол хугацаанд хамруулна	Барилгын ажилчид	Үйл ажиллагааны зардал	Ажил эхлэхийн өмнө. Өдөр бүр	
3		Барилгын машин, тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, шаардлагатай засвар, үйлчилгээг тогтмол хийнэ	Барилгын машин, тээврийн хэрэгслүүд	Туслан гүйцэтгэгчийн гэрээний зардалд хамаарна. Үйл ажиллагааны зардалд хамаарна	Шалгалтыг ажил эхлэхийн өмнө. Төлөвлөгөөт хугацаанд	
4		Зохих стандартын шаардлага хангасан хайс, хашлага, замын тэмдэг, тэмдэглэгээг шаардлагатай гэж үзсэн газруудад байрлуулах	Ус дамжуулах хоолой, түүний дагалдах барилга байгууламжийн талбай	Туслан гүйцэтгэгчийн гэрээ болон үйл ажиллагааны зардалд хамаарна.	Тухай бүр	
5		Барилгын ажил гүйцэтгэж буй тээврийн хэрэгслүүдийн замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллана.	Барилгын удирдлага, жолооч нар	Туслан гүйцэтгэгчийн гэрээ болон үйл	Байнга	



№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
				ажиллагааны зардалд хамаарна.		баримт бичгийг дотооддоо боловсруулан баталгаажуулсан бөгөөд баримт бичгийн хүрээнд үйл ажиллагаа явагдана.
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.	Улаанбаатар хот	Зардал төлөвлөх шаардлагагүй	tsag-agaar.gov.mn ашиглана Өдөр бүр	Ус цаг уур, орчны хяналт Шинжилгээний тухай хууль, 15-р зүйл,
7	Байгалийн гамшгийн мэдлэг, төлөвлөгөө дутмаг байдлаас эрсдэл үүсэх	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх		20 760 000 Үйл ажиллагааны зардал	2024 оны эхний улиралд	Гамшгийн тухайн хууль
8	Ажилчдын хайхрамжгүй байдлаас үүдэн гал алдаж болзошгүй.	Галаас урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөөний дагуу арга хэмжээг авна. Шаардлагатай газруудад галын унтраагуурын тэмдэг, галын сар, галын хор, мэдээллийн самбар,	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.	2024 оны 04-р сард багтаах.	ХАБ-ын баг хариуцан ажиллана. БО-ны баг хамтарна. Галын тухай хууль

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
		аврах гарцуудыг схем зэргийг байрлуулна.				
9		Сар болгон галын хор болон сарааны шалгалт хийнэ.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан		
10		Тээврийн хэрэгслийн менежментийн төлөвлөгөөний дагуу тогтсон маршрутын дагуу, хурдны хязгаарыг баримтлан тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд оролцоно.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан	Байнга	
11	Тээврийн хэрэгслийн осол аваар гарч болзошгүй.	Бүх ажилчид ажил эхлэхийн өмнө урьдчилсан зааварчилгаанд хамрагдана.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан	Байнга хамруулж байна. 2024 оны 03 сарын 12-ны байдлаар 265 хүн хамрагдаад байна.	
12		Ажил эхлэхийн өмнө тээврийн хэрэгслийн үзлэг шалгалтыг хийдэг.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан	Тогтмол	
13	Ахуйн бохирын цооног болон хог хаягдлын	USS ХХК-тай ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн гэрээ хийгдсэн.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан	Гэрээ хийгдсэн	

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилсан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
14	цэгтэй холбоотой халдварт өвчин гарч болзошгүй.	Халдваргүйжүүлэлт, ариутгалын ажлыг зуны улиралд сар болгон хуваарийн дагуу хийлгэх . шаардлагатай тохиолдолд нэмэлтээр хийлгэнэ.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС		Сар бүр	
15		Бохирын цооногийг 70 хувиас хэтрүүлэлгүй хүрмэгц соруулан зайлуулах.	Ус дамжуулах шугамын талбай болон ӨНС	Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан	Тухай бүр	

## 9. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 9.1 Хог хаягдлын менежменттэй холбоотой гэрээ

Хог хаягдлын менежмент, тээвэрлэн зайлуулах ажилтай холбоотой дараах гэрээнүүдийг холбогд байгууллагуудтай хийсэн.

#### Хүснэгт Хог хаягдалтай холбоотой хийгдсэн гэрээний мэдээлэл

№	Хог хаягдалтай холбоотой гэрээ	Гэрээний байдал	Гэрээний тухай
1	Хог хаягдлын менежментийн гэрээ	Гэрээ хийгдсэн.	Түшин сайхан төв ХХК-тай хийгдсэн. Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд <ul style="list-style-type: none"><li>Хог хаягдлын менежментийн 8 удаагийн сургалт хийгдэнэ.</li><li>Хог хаягдалтай холбоотой 1 видео бичлэг хийгдэх.</li><li>Хог хаягдлын ангилан ялгалтын гарын авлага бэлтгэнэ.</li></ul>
2	Хог хаягдлын дахиврыг зөөвөрлөх, нийлүүлэх гэрээ	Гэрээ хийгдсэн.	
3	Ахуйн хог хаягдлын гэрээ	Гэрээ хийгдсэн.	
4	Барилгын хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ хийгдсэн	
5	Хуримтлагдсан хог хаягдлыг зайлуулах гэрээ	Гэрээ хийгдсэн.	Хот Тохижилтын Газар ОНӨААТҮГ-тай гэрээ хийгдсэн. Хуримтлагдсан хог хаягдлыг зайлуулах ажлыг Очирням ХХК гүйцэтгэнэ.
6	Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ хийгдэж байна.	Элемент ХХК сонгогдсон бөгөөд гэрээ байгуулагдахаар ажиллаж байна.
7	Ахуйн шингэн хаягдлыг соруулан тээвэрлэх гэрээ	Гэрээ хийгдэж байна.	Ус сувгийн удирдах газартай хийсэн “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” гэрээний үндсэн дээр соруулж байна.

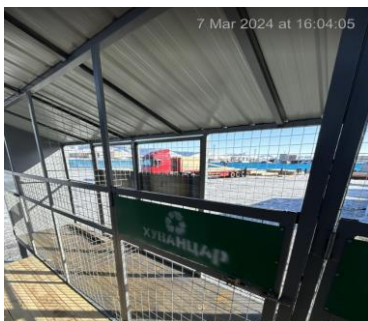
### 9.2 Хог хаягдлын цэг, байгууламж

Хог хаягдлын байгууламжийг шингэн болон ахуйн хог хаягдлын цэг гэж ангилан үзэв.

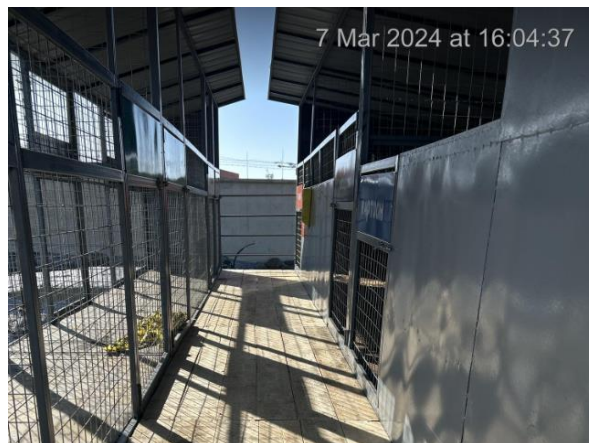
#### 9.2.1 Ахуйн шингэн хог хаягдлын цэг

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 2 хэсэгт ажилчдын түр оффис байрлаж байгаа бөгөөд уг талбайнуудад 7 төрлөөр ангилан ялгах зориулалт бүхий 9х5 метрийн хэмжээтэй 2 байгууламжийг барьж байршуулан үйл ажиллагаа явуулж байна.

## Хог хаягдал ангилан ялгах байгууламж







### 9.2.2 Хатуу хог хаягдлын цэг

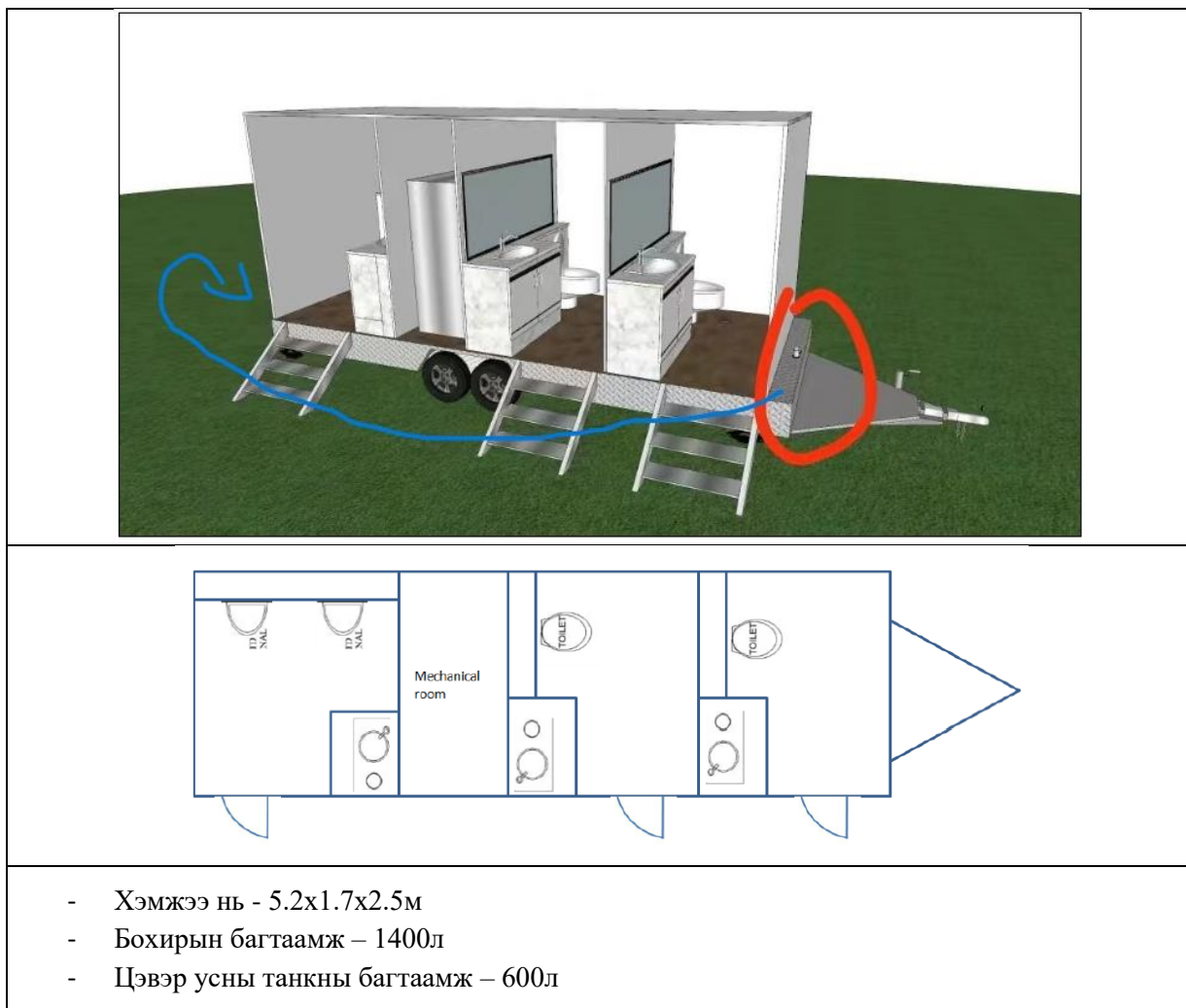
Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой 20 тонны шингэн хаягдлын 2 танкийг тус CS түр оффис буюу өргөх насос станцын талбайнуудад тус бүр нэг нэгийг байрлуулан ажиллаж байна. Шингэн хаягдлыг УСУГ-тай хийсэн гэрээний үндсэн дээр соруулуулан зайлуулж байна. Шингэн хаягдлын сангийн авч ашиглахын өмнө тест хийж ашигласан болно.

#### Зураг Шингэн хаягдлын сангийн танкийг тэстэлж байгаа байдал



Төслийн үйл ажиллагаа нь 11 км-ын талбайд хөдөлгөөнтэй хийгдэх учир шингэн хог хаягдлыг 1400л -ийн багтаамж 3 байгууламжийг ашиглахаар төлөвлөж захилга өгсөн байгаа. Шугамын дагуу ашиглах нойлын мэдээлэл, зургийг доор үзүүлэв.





### 9.2.3 Аюултай хог хаягдал түр хадгалах цэг

Аюултай хог хаягдал зайлуулах түр цэгийг усан хангамжийн эх үүсвэр болон усны онцгой, энгийн хамгаалалтын бүсээс гаргаж төлөвлөсөн бөгөөд уг цэгийг CS-ийн түр оффисд барлуулахаар төлөвлөж байна. Гол баримтлах бодлогын баримт бичиг нь Нийслэлийн Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 2022 оны 03 сарын 24 өдрийн 25 дугаар тогтоолоор “Хотын стандартыг батлах тухай” тогтоолыг баримтлах болно.

**Дараах шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлын цэгийг байгуулах болно.**

- галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн;
- хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн;
- хөрсөнд нэвчилт үүсгэхгүй байхаар суурь хамгаалагдсан байх
- битүү дээвэртэй байх
- зөвшөөрөлгүй хүн нэвтрэх, мал амьтан орохоос хамгаалагдсан байх гэх мэт.

Хүснэгт 9-1: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

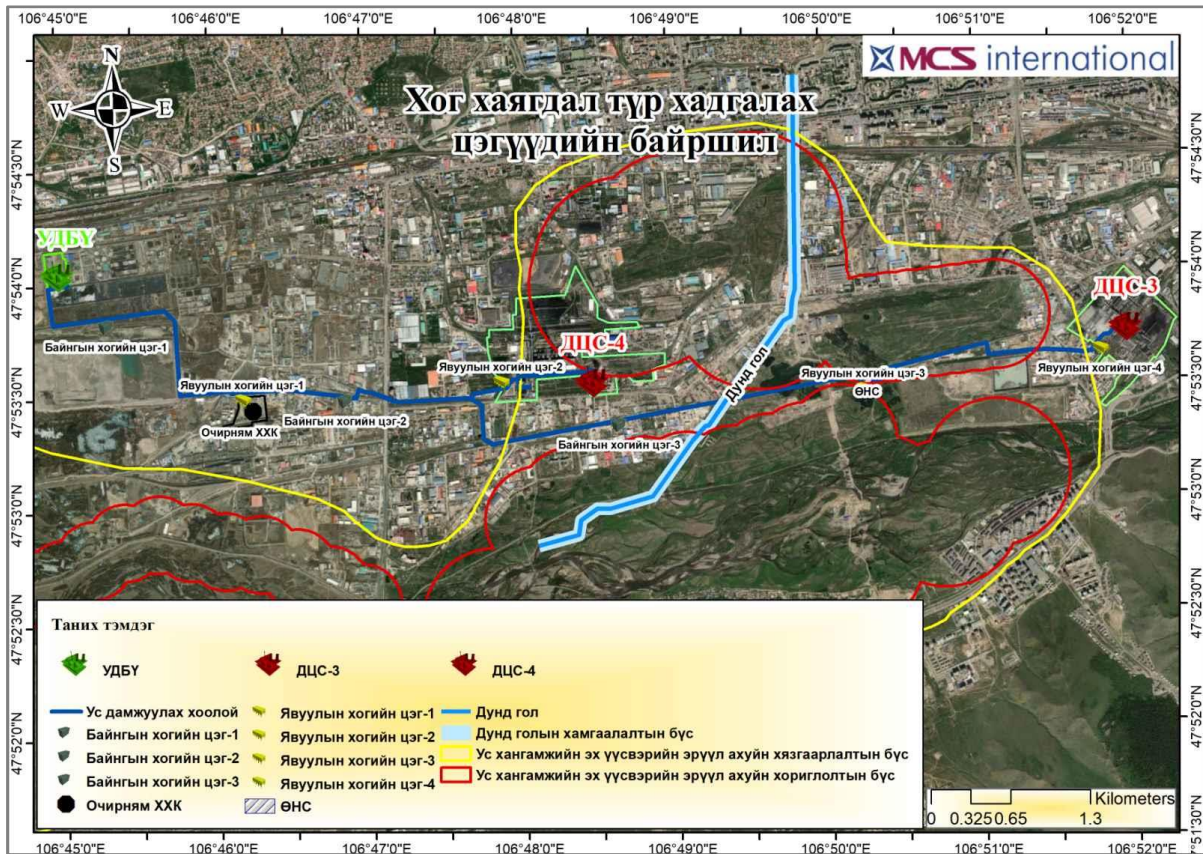
№	Хог хаягдлын ангилал/ сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Ерөнхий арга хэмжээ	Хог хаягдлын менежментийн сургалтад хамруулна.	Бүх ажилчид	ш	500.000	3.000.000	6 удаа	Хог хаягдлын тухай хууль
		Хог хаягдлыг менежментийн гарын авлага боловсруулах	Бүх ажилчдад	ш	ҮА зардал		2 янз	
		Хог хаягдлын менежментийн видео бичлэг хийх	Бүх ажилчид				1-2 видео	
1	Төсөл хэрэгжихээс өмнө шугам хоолойн барих чиглэлийн дагуух хуримтлагдсан хог хаягдал	Хуримтлагдсан хог хаягдлыг зайлуулан барилгын ажлын талбайг бэлтгэх.	Шугам хоолойн зам дагуу үүссэн хуримтлагдсан хог хаягдал, 11,000м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	Хог хаягдлыг тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийг оновчтой сонговол тээврийн зардлыг бууруулах боломжтой	Үйл ажиллагааны зардал	Барилгын ажил эхлэхээс өмнө 1 удаа	Барилга хот байгуулалтын Сайдын 2020 оны 48 дугаар тушаал “Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам” БОАЖ-ын Сайдын 2018 оны А/443 дугаар
2	Хог хаягдлын ангилан ялгахгүй байх.	Хог хаягдлын ангилан ялгах зориулалт бүхий байгууламж барих	Ус өргөх насос станц болон Очирнямын талбай болон	3	20 000 000	60 000 000 Үйл ажиллагааны зардал		

№	Хог хаягдлын ангилал/ сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
			бусад шаардлагатай газруудад.					тушаал “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага” “MNS 4598:2011 Тээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага”	
3	Хог хаягдал үүсэх. Үүнд дахивар хог хаягдлыг ялгалгүй шууд хаях.	Түвшинсайхан мөнх ТББ-тай дахивар хог хаягдлын ангилан ялгалтын асуудалд сургалт болон мэргэжлийн зөвлөгөө авч ажиллах, дахивар хог хаягдлын тээвэрлэлтийг хийхээр гэрээлэн ажиллаж эхэлж байна.	Ус өгөх насос станц болон ЦДАШ-н чиглэлийн дагуу хэсэгт	150 удаа	Нэг удаагийн тээвэр 272.000 төгрөг	Үйл ажиллагааны зардал	Барилгын ажлын явцад		
4		Дахивар хог хаягдлуудыг боловсруулах үйлдвэр, ААН-уудад нийлүүлэх							Дээрх ажлын зардалд тусгагдсан
5		Хог хаягдал ангилан ялгах савнуудыг бэлтгэх							Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан
6		Хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях дадлыг бий болгох.							5 Удаа

№	Хог хаягдлын ангилал/ сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
7		Хогийн савны 80 хувийн дүүргэлтээр тооцон хугацаанд нь ачуулах		Хог ачуулах зардлын хүрээнд				Хог хаягдлын тухай хууль
8	Аюултай хог хаягдал үүсэх	Аюултай хог хаягдлыг зайлуулах мэргэжлийн компанитай гэрээ байгуулж ажиллах.		Гэрээний дагуу.				Хог хаягдлын тухай хууль
9	Ахуйн шингэн хаягдал үүсэх.	Түр хадгалах бохир усны савыг бэлтгэн суурилуулах.		Барилгын ажлын зардалд тусгасны дагуу				МNS 5924 : 2015 - Нүхэн жорлон, угаадасны нүх техникийн шаардлага
10		Ахуйн бохир усыг долоо мэргэжлийн байгууллагаар зөөвөрлүүлж зайлуулах.		Гэрээний дагуу.				
11		Явуулын кемпийн үед ажиллах хүний тооноос хамааруулан био-нойлыг ашиглах. Модон жорлон ашиглахыг хориглоно.	Явуулын кемпийн тооноос хамаарна.	Туслан гүйцэтгэгчдийн гэрээ болон дотоодын үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан болно.				

№	Хог хаягдлын ангилал/ сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжих хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
12	Хог хаягдлаас таагүй, үнэр орчин тархах.	Хог хаягдлын цэгүүдэд ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх.	Хог хаягдлыг цэгүүдэд.		Гэрээнд заагдсаны дагуу. Зуны улирлуудад ариутгал, халдваржгүйжүүлэлтийн давтамжийг ихэсгэнэ.		4-11 сар хүртэл. 14-21-хоногт 1 удаа.	
13	Хог хаягдлаас галын аюул үүсэх.	Хог хаягдлын байнгын цэгт галын аюулгүй байдлын иж бүрдлийг байрлуулах.	Хог хаягдлын цэгүүдэд.		Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.			
<b>Нийт зардлын хэмжээ</b>			<b>5,500,000</b>					

Зураг 9-1: Хог хаягдлыг хадгалах цэгүүдийн мэдээлэл



Шугам тавих трассын дагуу нийтийн эзэмшлийн талбайд ойролцоогоор 11.300 м<sup>3</sup> хууль бусаар хог хаягдал хуримтлагдсан байгааг “Эко трейд” ХХК-ийн боловсруулсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тодорхойлсон байдаг. Хуримтлагдсан хог хаягдлыг дараах төлөвлөгөөний дагуу зайлуулахаар төлөвлөж байна.

Хүснэгт 9-2: Хуримтлагдсан хог хаягдлыг зайлуулах ажилд тавигдах шаардлага

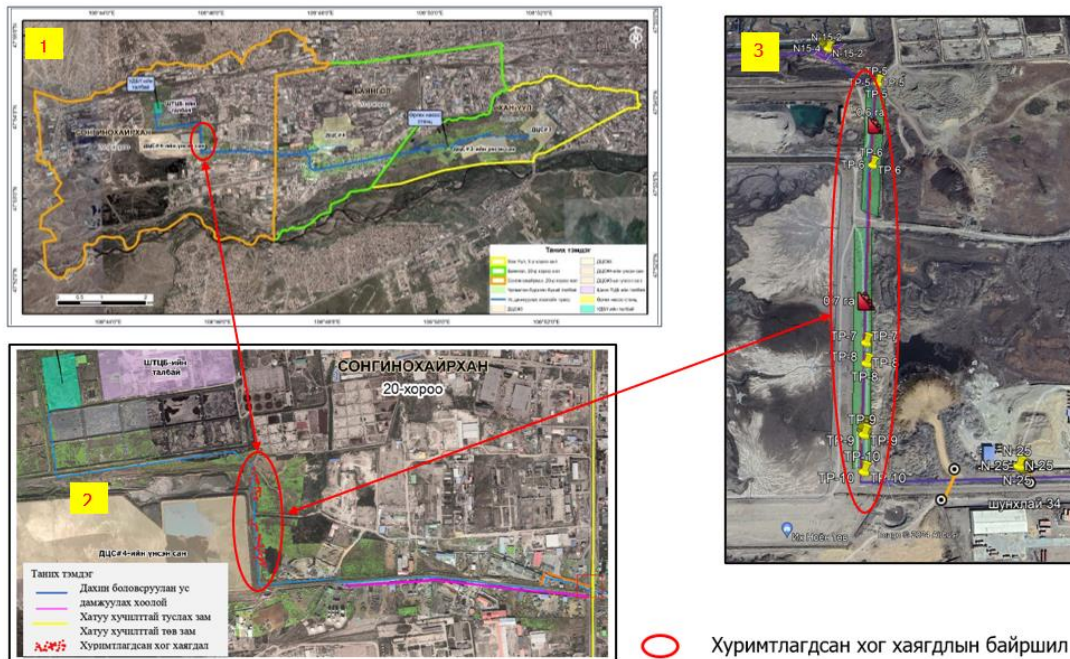
№	Хийгдэх ажил
1	Хот Тохижилтын Газар ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулж, хог хаягдал хаях цэгийг заалгана. Морингийн давааны хогийн цэгт зайлуулахаар төлөвлөж байна.
2	Хог хаягдлыг зайлуулах тухай холбогдох улсын байгууллагуудад мэдээлэл хүргүүлнэ.
3	<p>Хог хаягдал тээвэрлэхэд дараах шаардлагыг хангаж ажиллана.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Хог тээвэрлэлтийн бүртгэлийн хуудсыг хөтлөх</li> <li>Хог хаягдлыг тээвэрлэхий өмнөх фото зургийг авах, тээвэрлэлт хийгдсэний дараах фото зургийг авч баталгаажуулах.</li> <li>Хог ачилт хийж байгаа машинууд тэвшний бүрэн бүтэн байдлыг хангаж зориулалтын бүтээгчтэй байх.</li> <li>Ачилтын өндөр газрын төвшинөөс 3.5 метрийн илүүгүй ачиж тээвэрлэх.</li> <li>Тээврийн хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, ачиж буулгах талбайд болон тээвэрлэлтийн үед эд ангиас ямар нэг шатах, тослох материалын асгаралт үүсгэхгүй байх.</li> <li>Тээвийн хэрэгсүүд нь оношилгоо үзлэгт хамрагдсан байх.</li> </ul>



№	Хийгдэх ажил
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ачиж буулгах болон тээвэрлэлтийн явцад хүрээлэн буй орчныг бохирдуулахгүй, асгаж гоожихгүй, хийсэж хаягдахгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байх.</li> <li>• Машины тэвшинд хүн суулгахыг хориглоно.</li> <li>• Тухайн ангиллын мэргэжлийн жолооч байх.</li> <li>• Тогтсон зөвшөөрөгдсөнөөс бусад барилгын талбайд зорчихгүй байх. (Зураг 9-3)</li> </ul>

М-Си-Эс Интернэйшнл ХХК нь уг хог хаягдлыг барилга угсарлтын ажлын үед Морингийн даваа гэх хогны зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт зайлуулахаар төлөвлөсөн болно. Нийтийн эзэмшлийн газар хуримтлагдсан хог хаягдлын байршлыг дараах зурагт үзүүлэв.

Зураг 9-2: Хуримтлагдсан хог хаягдлын байршил



Зураг 9-3: Хог тээвэрлэх замын маршрут



## 10. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийг гүйцэтгэж явахад дараах ерөнхий шаардлагыг хангаж ажиллана.

1. Хяналт хийж байгаа цэгийн байршлыг байршлыг тодорхой тэмдэглэж байх.
2. Хяналт хийж байх үеийг фото зургаар баримтжуулах. Фото зураг нь огноотой байх шаардлагатай. (Time stamp ашиглах боломжтой)
3. 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
4. Тогтмол хийгддэг хяналтын цэгүүдийн нэршлийг тогтсон нэр нэршлээр явах. Дараах хүснэгтэд бичигдсэн товчлолыг ашиглаж байх.
5. Шаардлагатай тохиолдолд хяналтын үр дүнг холбогдох стандарт шаардлагуудтай харьцуулахаас гадна байгаль орчны судалгаа үнэлгээний явцад хийгдсэн лабораторийн үр дүнгүүдтэй харьцуулж байх.

Хүснэгт 10-1: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
1	2	3	4	5	6	7	
<b>10.1 Агаарын чанарын орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр</b>							
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тоосонцор - PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub></li> <li>• NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub></li> <li>• Цаг агаар - агаарын температур, салхины хурд, харьцангуй чийгшил</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. АЧМ-1 47°53'49.93" N 106°45'44.91" E</li> <li>2. АЧМ-2 47°53'27.24" N 106°46'11.92"E</li> <li>3. АЧМ-3 47°53'30.25" N 106°47'52.44"E</li> <li>4. АЧМ-4 47°53'28.01" N 106°49'20.11" E</li> </ol>	3 сараас эхэлж сард нэг удаа	70.000	3 сараас эхэлж сараас эхлэн сар бүр	5.040.000 Үйл ажиллагааны зардал	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNS 4585:2016</li> <li>• Хэмжилтийн үед салхины хурд, чиглэл, харьцангуй чийгшлийн параметруудийг тэмдэглэнэ.</li> <li>• Агаар бохирдуулагч ямар нэг идэвхтэй</li> <li>• Барилын идэвхтэй үйл ажиллагаанаас үүдэн хяналтын цэгийн байршил өөрчлөгдөх мөн хяналтын цэгийн тоо нэмэгдэх боломжтой.</li> </ul>

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
		5. АЧМ-5 47°53'29.11" N 106°50'19.65"E 6. АЧМ-6 47°53'40.84" N 106°51'5.93" E 7. Шаардлагатай тохиолдолд цэгийг нэмэх боломжтой. * АЧМ-Агаарын чанарын мониторинг					
2	Дуу чимээний түвшин (дБ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дуу чимээний хамгийн их утга</li> <li>• Дуу чимээний хамгийн бага утга</li> <li>• Дуу чимээний дундаж утга</li> </ul>	1. ДЧМ-1 47°53'49.93" N 106°45'44.91" E 2. ДЧМ-2 47°53'27.24" N 106°46'11.92"E 3. ДЧМ-3 47°53'30.25" N 106°47'52.44"E 4. ДЧМ-4 47°53'28.01" N 106°49'20.11" E 5. ДЧМ-5 47°53'29.11" N 106°50'19.65"E 6. ДЧМ-6 47°53'40.84" хойд 106°51'5.93" E Шаардлагатай тохиолдолд цэгийг нэмэх боломжтой.	Зайлшгүй хийгдэх мониторинг : 3 сараас эхлэн сард нэг удаа  Дуу чимээний түвшинд өндөр үйл ажиллагаа явагдах үед байнга дуу чимээний хэмжилтийг хийнэ.	30.000	3 сараас эхэлж сард нэг удаа	1.700.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MNS 5003:2000 стандартын 3.8 буюу "Дуу чимээг хэмжих ерөнхий шаардлага"-ын дагуу.и</li> <li>• Дуу чимээ үүсгэгч эх үүсвэр хэмжилт хийх үед байсан эсэхийг тэмдэглэх, зайг тэмдэглэх</li> <li>• Цаг агаарын онцгой нөхцөлийг бичих. Ялангуяа салхины хурд, чиглэлийг тэмдэглэх</li> </ul>

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
		* ДЧМ- Дуу чимээний мониторинг					
<b>10.2 Хөрсөн бүрхэвчийн орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр</b>							
1	Хөрс дэх агрохимийн үзүүлэлтүүдийн шинжилгээ 1. (Ялзмаг %, рН, карбонат %, цахилгаан дамжуулах чанар ЕС2.5 дС /м, азот мг/100г, фосфор мг/100г, кали мг/100г, механик бүрэлдэхүүн хэсгүүд - элс, шавар, тоос)	Төлөвлөгдсөн шимт хөрсний овоолгоос дээж авч шинжлэх. 1. ШХМ 1- 106° 45' 6.6", 47° 53' 49.7" 2. ШХМ 2- 106° 45' 30.8", 47° 53' 51.5" 3. ШХМ 3- 106° 49' 30.6", 47° 53' 27.6" 4. ШХМ 4- 106° 49' 54.7", 47° 53' 30.5" 5. ШХМ 5- 106° 50' 20.2", 47° 53' 31.0" 6. ШХМ 6- 106° 50' 41.8", 47° 53' 37.1" 7. Шаардлагатай тохиолдолд бусад цэгүүдэд * ШХМ - шимт хөрсний мониторинг	Улирал бүр	70.000	3 удаа	2.240.000 Үйл ажиллагааны зардал	2. MNS 3298:1991 3. MNS 5850:2019 4. Барилын идэвхтэй үйл ажиллагаанаас үүдэн хяналтын цэгийн байршил өөрчлөгдөх мөн хяналтын цэгийн тоо өөрчлөгдөх боломжтой. 5. Хяналт мониторинг хийх явцын идэвхтэй үйл ажиллагаанай талаар тэмдэглэл оруулах.
2	Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламжийн шинжилгээ (As, B, Pb, Cd, Hg, Mn, Cr, Sr, V, Cu, Ni, Co, Zn, Mo, Se, F)	1. ХМ 1- 106° 45' 45.7", 47° 53' 49.7" 2. ХМ 2- 106°46'42.6", 47°53'30.87" 3. ХМ 3- 106°48'2.88", 47°53'16.36" 4. ХМ 4- 106° 50' 16.6", 47° 53' 31.8"	2 сард нэг удаа	100.000	3-4 удаа	9.600.000 Үйл ажиллагааны зардал	и

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
		5. ХМ 5- 106° 50' 18.8", 47° 53' 27.9" 6. ХМ 6- 106°50'55.32", 47°53'39.04" *ХМ-Хөрсний мониторинг					
<b>10.3 Усан орчны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр</b>							
1	<b>Гадаргын усны чанар</b> (рН, өнгө, цахилгаан дамжуулах чанар, булингар, тос, нийт ууссан хатуу бодис, Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> , Na, K, Ca, Mg, NH <sub>4</sub> , Fe, BOD, COD, хүнд металлууд - Ag, Al, As, B, Ba, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, La, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, Pb, S, Sb, Sc, Si, Sn, Ta, Ti, Tl, V, W, Y, Zn, Zr)	1. ГУМЦ -1 Дунд гол 106°49'20.31" E 47°53'26.00" Б 2. ГУМЦ-2 - Хиймэл цөөрөм-1 106° 49' 41.8"47° 53' 29.2" 3. ГУМЦ-5 Хиймэл цөөрөм-2 106° 49' 53.9" 47° 53' 29.3" 4. ГУМЦ-6-Хиймэл цөөрөм-3 106° 50' 14.3" 47° 53' 27.4" Дунд гол (ус шүүрүүлэх цэгээс дээш 500 м, доош 500 м, нийт 2 цэг) 5. Яармагийн гүүрний доод хэсэгт Туул гол (ГУМЦ-4) 106° 50' 42.4" 47° 53' 16.2"	Барилгын ажлын явцад сар бүр Үр дүнгээс хамааран улирал тутамд шилжих боломжтой 3 сараас эхэлнэ.	200,000	3-р сараас эхлэн сар бүр ус хөлдөх хүртэл	10,000,000 Үйл ажиллагааны зардал	MNS 4586:1998 стандарт Барилгын ажлын үйл ажиллагаатай холбоотой уг хяналтын цэгүүдийн тоо болон байршил өөрчлөгдөх боломжтой

№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
		6. Дунд голтой нийлсний дараах Туул гол *ГУМЦ-Гадаргын усны мониторингийн цэг					
2	Хөрсний ус Хүнд металл, химийн үзүүлэлтүүд, микробиологийн бохирдол	1. 106°46'10.8", 47°53'30.01" 2. 106°47'48.9", 47°53'16.2" 3. 106°51'22.7", 47°53'37.8" * УСШМЦ -Ус шүүрүүлэх мониторингийн цэг	3 сараас эхэлнэ	200,000	3-р сараас эхлэн сар бүр ус хөлдөх хүртэл	8.000.000 Үйл ажиллагааны зардал	MNS 4943:2015 стандарт Ус шүүрүүлэлтийн ажлын ачаалал, байршлаас хамааран уг хяналтын цэгүүд өөрчлөгдөх боломжтой.
3	Гадаргын ус (Хүнд металл, химийн бодис, микробиологийн бохирдол)	1. Хөрсний ус зайлуулж байгаа цэг	3 сараас эхэлнэ	200,000	3-р сараас эхлэн сар бүр ус хөлдөх хүртэл	6.000.000 Үйл ажиллагааны зардал	MNS 4943:2015 стандарт
<b>10.4 Ургамлын нөмрөгийн хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр</b>							
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	2024 онд 1-2 удаа	1,000,000	1-2 удаа	1,000,000 Үйл ажиллагааны зардал	Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.
2	100 орчим бургасыг нөхөн тарьсан газар хяналт хийх.	100 бургасыг нөхөн тарьсан газарт	2024 онд 1 удаа		1 удаа		Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.

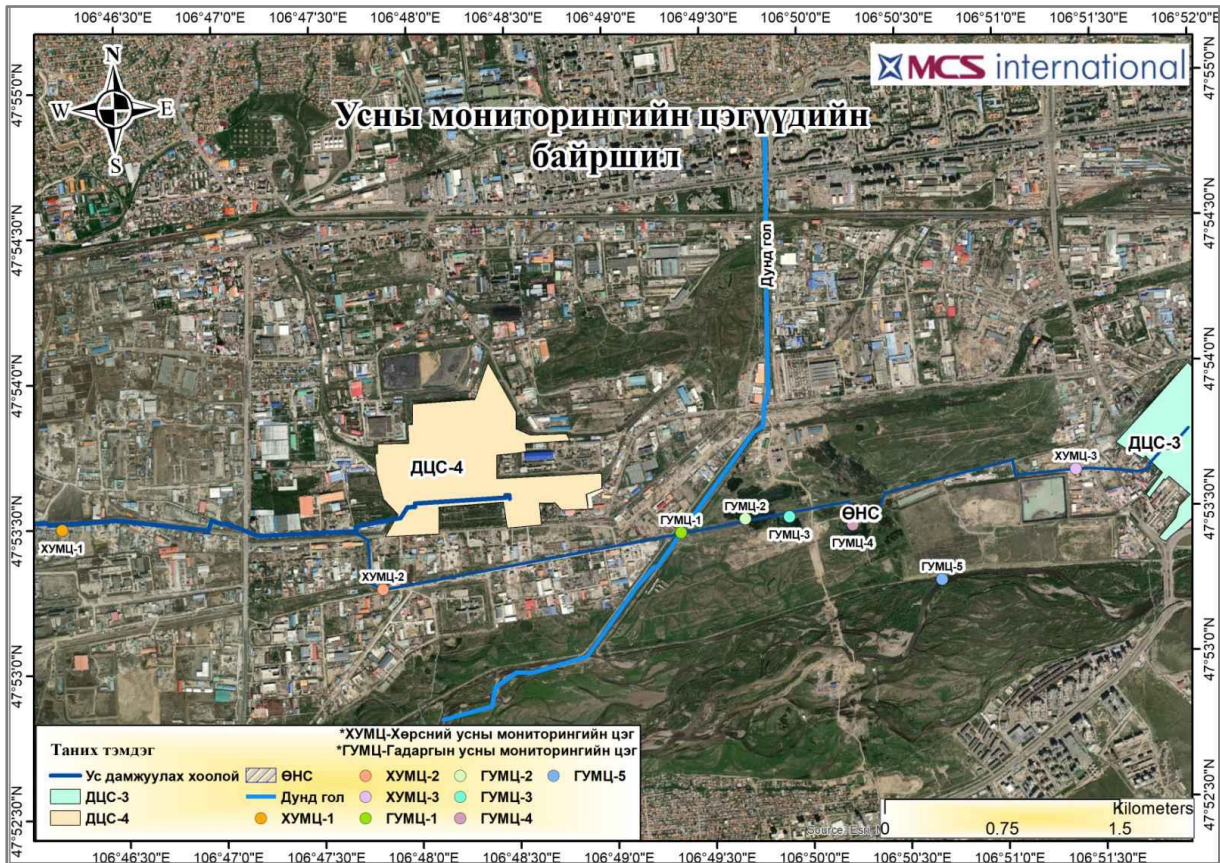


№	Хяналт шинжилгээ хийх шинжилгээнүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба Давтамж	Нэгжийн зардал, төгрөг	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төгрөг	Баримтлах стандарт, арга аргачлал
3	Ургамлын мониторинг (зүйлийн бүрдэл, ургамлын зүйлийн хамгаалагдсан байдлыг тодорхойлох, биомасс гэх мэт) Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.	Барилгын талбайнууд	1-2 удаа	1,000,000	1-2 удаа	2.000.000 Үйл ажиллагааны зардал	Уг ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлнэ.
<b>10.5 Амьтны хяналтын шинжилгээний хөтөлбөр</b>							
1	Бүртгэгдсэн хөхтөн болон мэрэгчдийн зүйл, тоо, байршил, үүссэн ул мөр	Ус дамжуулах хоолойн маршрутын дагуу	Жилд 2 удаа (4 болон 8 сард)		2 удаа	1,200,000 ҮА зардал	Мониторингийн ажлуудад ажилчдыг мөн хамруулах бөгөөд ажиллах явцад ямар нэг байдлаар амьтан ажиглагдвал зураг дарж баримтжуулан талбайн байгаль орчны инженерт мэдэгдэхээр төлөвлөсөн.
2	Шувуудын зүйл, тоо, байршил, илэрсэн ул мөр, амьдрах орчин	Ус дамжуулах хоолойн зам дагуу, ялангуяа хиймэл цөөрөм, усан сангийн ойролцоох бут сөөг			2 удаа	Үйл ажиллагааны зардал	
3	Цахилгаан дамжуулах шугамд байршуулсан шувуу үргээгчийг хянах.	Төсөлд хамаарах цахилгаан дамжуулах агаарын шугам	Барилга барихаас өмнө, барилгын ажлын явцад болон дараа		2 удаа		
<b>Нийт зардал</b>						<b>6,000,000</b>	

Зураг 10-1: Агаарын чанарын мониторингийн цэгийн байршил



Зураг 10-2: Усны мониторингийн цэгийн байршил

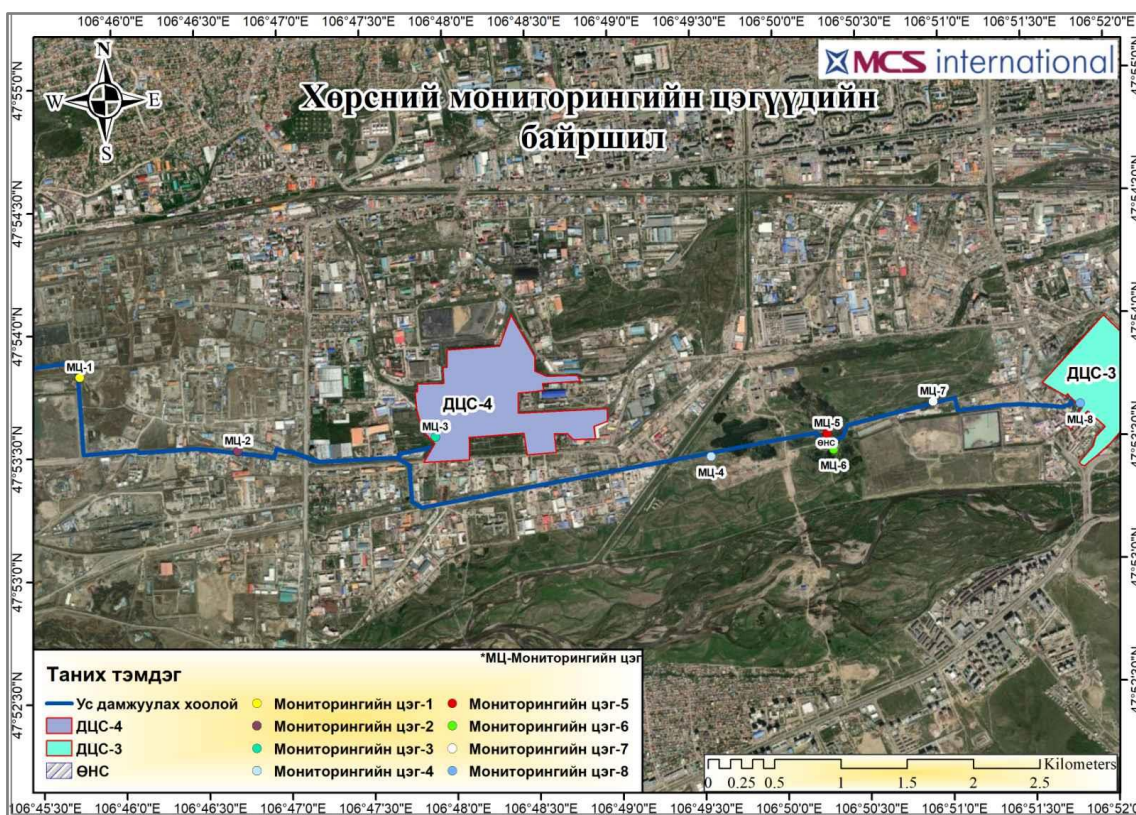




Зураг 10-3: БОЯБ-ын мониторингийн цэгийн байршил



Зураг 10-4: Хөрсний мониторингийн цэгийн байршил



## 11. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 11.1 Байгаль орчин, нийгэм жендер, ХАБЭА-н менежементийн баг

Ус дамжуулах систем, ДЦС-3, ДЦС-4 ТӨХК дээрх өөрчлөлтийн ажлууд, СКАДА системийн барилга угсралтын төслийн хүрээнд барилгын угсралтын ажил гүйцэтгэгч “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК нь байгаль орчин, нийгэм жендер, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн чиглэлээр нийт 11 хүний баг бүрэлдэхүүнтэйгээр ажиллаж байна.

Хүснэгт 11-1: БО, нийгэм, ХАБЭА-н менежементийн баг

№	Байгаль орчны (БО) баг	Нийгэм, жендерийн (НЖ) баг	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй (ХАБЭА) баг
1	Байгаль орчин, нийгмийн гүйцэтгэл хариуцсан менежер-1 хүн	Нийгэм, жендер хариуцсан менежер-1 хүн	ХАБЭА-н менежер-1 хүн
2	Байгаль орчны талбайн инженер-1 хүн	Нийгэм, жендер хариуцсан ажилтан-1 хүн	ХАБЭА-н мэргэжилтэн-1 хүн
3		Нүүлгэн шилжүүлэлтийн мэргэжилтэн-1 хүн	ХАБЭА-н инженер-4
<b>Нийт</b>	<b>2 хүний бүрэлдэхүүнтэй</b>	<b>3 хүний бүрэлдэхүүнтэй</b>	<b>6 хүний бүрэлдэхүүнтэй</b>

“М Си Эс Интернэйшнл” ХХК-ийн БО, НЖ, ХАБЭА-н баг бүрэлдэхүүн дээрээс байгаль орчны үнэлгээний эрх бүхий Глобал Энвайрон ХХК, Төслийн зөвлөх үйлчилгээний Тэтра тек баг болон захиалагч болох Мянганы сорилтын сангийн байгаль орчны баг бүрэлдэхүүний зүгээс дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байна.

### 11.2 Байгаль орчны чиглэлээр хийгдсэн судалгаа, үнэлгээний ажлууд

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн чиглэлээр дараах ажлуудыг МУ-ын хууль эрх зүй болон ОУ-д тавигдах стандарт шаардлагын хүрээнд гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 11-2: Төсөлтэй холбоотой БО, НЭЗ-ийн хийгдсэн ажлууд

Дд	Баримт бичгийн нэр	Огноо	Боловсруулсан/ баталгаажсан байдал
<b>Монгол улсын хууль эрх зүйн хүрээнд хийгдсэн судалгаа үнэлгээний ажлууд</b>			
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	Газрын төлөв байдал, чанарын хяналын баталгаа	2021	- Боловсруулсан: Саблайм ХХК - Баталгаажуулсан: БОАЖЯ
4	Дахин боловсруулах ус дамжуулах шугам хоолойн 36.6 га талбайд хийсэн Газрын төлөв байдал, чанарын хяналын баталгааны дүгнэлт	2022.04.25	- Боловсруулсан: Саблайм ХХК - Дүгнэлт гаргасан: Газар зохион байгуулалт, геодези зураг зүйн газар
5	Ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ	2022	- Ой судалгаа, хөгжлийн төв

Дд	Баримт бичгийн нэр	Огноо	Боловсруулсан/ баталгаажсан байдал
6	Археологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлт	2022.06.22 №11033	- Боловсруулж, дүгнэлт гаргасан: МУИС Археологийн судалгааны төв
7	Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлт	2021.11.15 Т/112	- Боловсруулж, дүгнэлт гаргасан: ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэн
<b>Олон улс болон Мянганы сорилын сангийн шаардлагаар хийгдсэн байгаль орчны судалгаа үнэлгээний ажлууд</b>			
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	Хогны 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 төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
9	Бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх болон хяналтын менежментийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК
10	Талбай бэлтгэх болон нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	2024	- “М Си Эс Интернэйшнл” ХХК

БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын хүрээнд дараах ажлуудыг зохион байгуулахаар төлөвлөсөн болно.

### 11.3 БОМТ хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 11-3: Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцоолсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцах албан тушаалтан	Тайлбар
	1	2	3	4	5
1	Байгаль орчны хууль, журмын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор дотоод хяналтыг хэрэгжүүлэх.	Үйл ажиллагааны зардал	2 сард нэг удаа	Байгаль орчин, НЖ баг	Ажлын байруудад байгаль орчны үзлэг хяналт хийж, үл тохирол илэрвэл залруулах.
2	Байгаль орчны салбарын тэмдэглэлт өдрүүдэд сургалт, мэдээлэл хүргэх гэх мэтээр олныг хамруулан үйл ажиллагааг зохион байгуулах.	ҮА зардал	Тухай бүр	Байгаль орчин, НЖ баг	Хүснэгт 11-4-т тэмдэглэгдсэн байгаль орчны салбарын тэмдэглэлт өдрүүдээс дараах 3 тэмдэглэлт өдрүүдэд тухайн чиглэлд бүх ажилчдыг эсвэл бусад оролцогч талуудыг оролцуулсан арга хэмжээ зохион байгуулна. 1. Дэлхийн усны өдөр 2. Мод тарих үндэсний өдөр Дэлхийн байгаль орчны хамгаалах өдөр
3	Байгаль орчинтой холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулах.	ҮА зардал	Тухай бүр	Байгал орчин, НЖ баг	Сургалтын төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу дараах чиглэлүүдийг сургалтыг зохион байгуулна. 1. Зочдод зориулсан сургалт 2. Гүйцэтгэгч болон туслан гүйцэтгэгчийн нийт албан ажилчдад зориулсан сургалт 3. Давтан сургалт 4. Оролцогч талуудад зориулсан сургалт. Ямар оролцогч талуудад сургалт орохоос хамааран сургалтын агуулгыг тодорхойлох бөгөөд урьдчилсан байдлаар тодорхойлсон агуулгыг тухайлсан Хүснэгт 11-4-т оруулав.
4	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр таних тэмдэг, мэдээллийн самбаруудыг хийж холбогдох газруудад байрлуулах.	Үйл ажиллагааны зардал	2024 оны 04-сараас өмнө	БО-ны баг	



№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцоолсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцах албан тушаалтан	Тайлбар
5	Мэргэжлийн нарийн ажлуудад холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудыг оролцуулах	Үйл ажиллагааны зардал	Тухай бүр	БО-ны баг	Мод тарих, бургас тайрах, аюултай хог хаягдал, мониторингийн ажлуудад мэргэжлийн байгууллагаа, хувь хүнийг оролцуулна.
6	Хуулийн хүрээнд холбогдох байгаль орчны дүгнэлт, зөвшөөрлийг авч гэрээ байгуулан ажиллах.	Үйл ажиллагааны зардал	Тухай бүр	БО-ны баг	Тухайлбал ус шүүрүүлэх дүгнэлт, зөвшөөрөл гэрээ Хог хаягдлын гэрээ Хаягдал усны зөвшөөрөл Химийн бодисын зөвшөөрөл гэх мэт
7	Хуулийн дагуу холбогдох татвар хураамжийг хуулийн дагуу, гэрээнд зааснаар төлнө.	Үйл ажиллагааны зардал	Тухай бүр	БО-ны баг	Гэрээ, зөвшөөрөл, дүгнэлт гэх мэт баримт бичгүүдэд заагдсаны дагуу

Дараах хүснэгтэд оруулсан Байгаль орчны салбан тэмдэглэл өдрүүдээс хамгийн багадаа 3 өдрийг сонгож тухайн тэмдэглэлт өдрийн чиглэлтэй холбоотой арга хэмжээг зохион байгуулж ажиллана.

Хүснэгт 11-4: Байгаль орчны салбарын тэмдэглэлт өдрүүд

№	Огноо	Тэмдэглэлт өдрийн нэр	Арга хэмжээ зохион байгуулах эсэх	
1	2 сар	2 -ны өдөр	Дэлхийн ус, намгархаг газрыг хамгаалах өдөр	
2	3 сар	3-ны өдөр	Дэлхийн зэрлэг амьтан, ургамлыг хамгаалах өдөр	
3		16-ны өдөр	Хөшөө дурсгал хамгаалах өдөр	
4		21-ны өдөр	Дэлхийн ойн өдөр	
5		22-ны өдөр	Дэлхийн усны өдөр	+
6		23-ны өдөр	Цаг уурын өдөр	
7		сүүлийн долоо хоногийн бямба гараг	Эх дэлхийн цаг	
8		4 сар	22-ны өдөр	Дэлхийн байгаль хамгаалах өдөр
9	23-ны өдөр		Монгол бөхөнгийн өдөр	
10	5 сар	Эхний долоо хоногийн бямба	Хөрс хамгаалах өдөр	
11		2 дах долоо хоногийн бямба	Мод тарих үндэсний өдөр	+
12		2 дах долоо хоногийн ням	Дэлхийн нүүдлийн шувуудын өдөр	
13		22-ны өдөр	Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах өдөр	
14		6 сар	5-ны өдөр	Дэлхийн байгаль орчны хамгаалах өдөр
15	17-ны өдөр		Дэлхийн цөлжилттэй тэмцэх өдөр	
16	7 сар	31-ны өдөр	ОУ-ын байгаль хамгаалагчдын өдөр	
17	9 сар	16 -ны өдөр	Озоны давхаргыг хамгаалах өдөр	
18	10 сар	7-ны өдөр	ОУ-ын байгалийн гамшгийг бууруулах өдөр	
19		2 дах долоо хоногийн бямба	Үндэсний мод тарих өдөр	
20		24-ны өдөр	ОУ-ын уур амьсгалын өдөр	
21	11 сар	10-ны өдөр	Дэлхийн салхины өдөр	
22	12 сар	11-ны өдөр	ОУ-ын уулын өдөр	

Байгаль орчны сургалтыг ямар оролцогчдод зориулан бэлтгэхээс хамааран дараах агуулгуудыг хамруулан үзнэ. Сургалтын агуулга нь үүгээр хязгаарлагдахгүй болно.

Хүснэгт 11-5: БО-ны сургалтын чиглэл болон агуулга

Агуулга	Оролцогчид	Давтамж
1. Төслийн сайтын зочдод зориулсан чиг баримжаа олгох сургалт, 5-7 мин		
1. Усан сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн хамгаалалтын бүсүүд, хамгаалалтын бүсгүй дэглэмийг танилцуулна. (Хамгаалалтын бүсүүдийг газрын зурагт үзүүлнэ) 2. Хог хаягдлыг хаягдлыг ангилан ялгах, хамгийн ойр байрлах хогийн цэгийн мэдээлэл хүргэх. 3. Тамхи татах цэгийг заах, ил гал гаргахыг хориглон сануулах.	Барилгын талбайд ирэх зочид бүрт	Барилгын талбайд орохын өмнө
2. Бүх ажилчдад зориулсан сургалт, 60 мин		
4. Барилгын талбайд мөрдөх байгаль орчны дүрэм. 5. БО-ны багийн бүрэлдэхүүн, ямар тохиолдолд хэнд хандах тухай мэдээллийн сувгуудыг танилцуулах. 6. Сургалтад туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажилчдад хамаарах Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, БОМТ-ний хэсгийн холбогдох хэсгийг танилцуулан, гүйцэтгэлийг хангахад ажилтнууд хэрхэн оролцох талаар танилцуулна. 7. Байгаль орчинтой холбоотой онцгой анхаарах асуудлыг танилцуулах. (Усны хамгаалалтын бүс, хог хаягдал, мод бут, аюултай бүсүүд гэх мэт). 8. Оролцогчдоос хамааран (барилгын ажлын аль хэсгийг гүйцэтгэхээс хамаарах) БО-ын сургалтын агуулгыг өөрчлөн уялдуулан танилцуулга хийнэ. 9. Туслан гүйцэтгэгчдийн удирдлагын түвшинд ажил гүйцэтгэх гэрээнд БО-той холбоотой ямар асуудлууд тусгагдсан тухай сануулан тайлбарлах.	Барилгын талбайд ирэх зочид бүрт	Барилгын талбайд орохын өмнө
3. Бүх ажилчдад зориулсан давтан сургалт, 60 мин		
10. Туслан гүйцэтгэгчдийн үйл ажиллагаа эсвэл тухайн талбайд нөлөөлж буй бусад хүчин зүйлсийн улмаас байгаль орчинд үзүүлсэн болон үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл тэдгээртэй холбоотой мэдээллийг өгнө. 11. Барилгын талбайд мөрдөх байгаль орчны дүрэм. 12. БО-ны багийн бүрэлдэхүүн, ямар тохиолдолд хэнд хандах тухай мэдээллийн сувгуудыг танилцуулах. 13. Сургалтад туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажилчдад хамаарах Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, БОМТ-ний хэсгийн холбогдох хэсгийг танилцуулан,	Барилгын талбайд ирэх зочид бүрт	4 сард нэг удаа, шаардлагатай тохиолдолд давтамжийг ойртуулах боломжтой.

<p>гүйцэтгэлийг хангахад ажилтнууд хэрхэн оролцох талаар танилцуулна.</p> <p>14. Байгаль орчинтой холбоотой онцгой анхаарах асуудлыг танилцуулах. (Усны хамгаалалтын бүс, хог хаягдал, мод бут, аюултай бүсүүд гэх мэт).</p> <p>15. Оролцогчдоос хамааран (барилгын ажлын аль хэсгийг гүйцэтгэхээс хамаарах) БО-ын сургалтын агуулгыг өөрчлөн уялдуулан танилцуулга хийнэ.</p> <p>16. БО-д үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ танилцуулах (агаар, биологийн төрөл зүйл, санамсаргүй олдвор, дуу чимээ, чичиргээ, бохирдол, ус, хог хаягдал гэх мэт чиглэлүүдэд)</p> <p>17. Туслан гүйцэтгэгчдийн удирдлагын түвшинд ажил гүйцэтгэх гэрээнд БО-той холбоотой ямар асуудлууд тусгагдсан тухай сануулан тайлбарлах.</p>		
<p>4. Оролцогч талуудад зориулсан сургалт, 60 мин</p>		
<p>18. Байгаль орчны багийн бүрэлдэхүүн, БО-ны холбоотой мэдээлэл дамжуулах, хүргэх сувгуудыг танилцуулах</p> <p>19. Төсөлтэй холбоотой байгаль орчны үйл ажиллагааг тухайн оролцогч талуудтай уялдуулан танилцуулга бэлтгэж, хүргэх.</p>	<p>Төслийн талбайн хороод, ДЦС-3, ДЦС-4-ын оролцогч талууд, бусад төрийн захиргааны холбогдох байгууллагууд, ТББ гэх мэт</p>	<p>Тухай бүр</p>

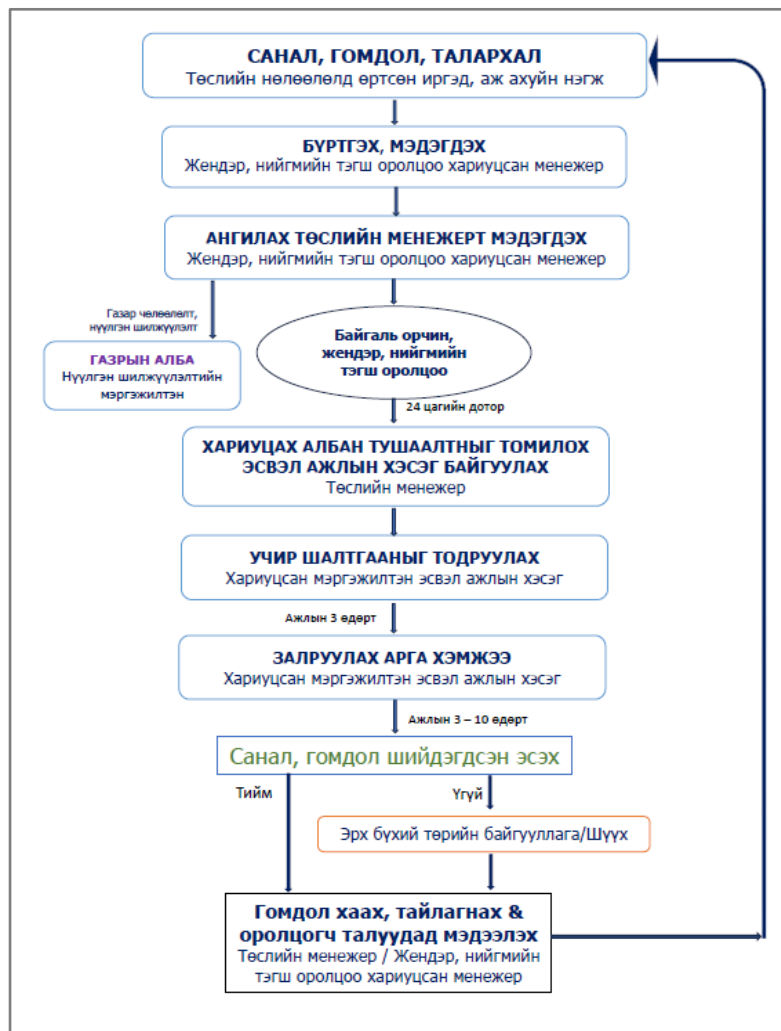
#### 11.4 Гомдол барагдуулах механизм

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 авах болон түүнээс урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх бөгөөд үүнд мөн БО-ны асуудал хамаарна. Энэхүү үйл ажиллагааг тусгайлан боловсруулсан гүйцэтгэгчийн “Гомдол барагдуулах механизм” баримт бичгээр зохицуулна. Гүйцэтгэгчийн санал, гомдол хүлээн авах ажилтан нь аливаа санал, гомдлыг хүлээн авсны дараа бүртгэж, анхан шатны үнэлгээг хийх бөгөөд хүн худалдаалах гэмт хэрэгтэй холбоотой гомдол хүлээн авсан тохиолдолд 24 цагийн дотор Захиалагч болон Инженерт мэдэгдэх үүрэгтэй. Мөн гүйцэтгэгчийн санал, гомдол хүлээн авах ажилтан нь ажилтны нууцлалыг чандлан хадгалах үүрэгтэй бөгөөд хүлээн авсан гомдлыг барагдуулж дууссаны дараа холбогдох тайлан мэдээг бэлтгэж, Захиалагч болон Инженерт хүргүүлнэ.

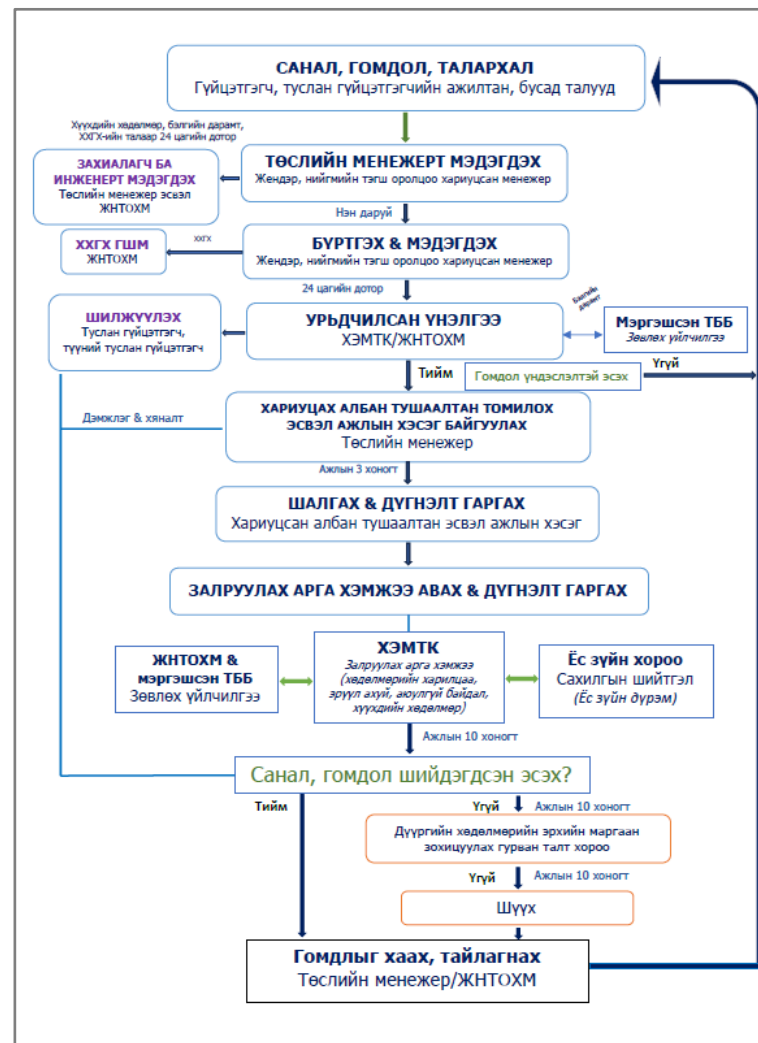
Гомдол барагдуулах механизм нь гадаад болон дотоод гэсэн хэлбэрээр явагдах бөгөөд гомдол барагдуулах механизмын процессыг дараах зурагт оруулав.

## Зураг Гадаад болон дотоод гомдол барагдуулах механизм

Гадаад гомдол барагдуулах механизм



Дотоод гомдол барагдуулах механизм



## 11.5 БО-ны хуулий нийцлийг хангах төлөвлөгөө

Дэд төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны чиглэлээр дараах зөвшөөрөл, дүгнэлт, гэрээний дагуу барилга угсралтын ажил явагдана.

Хүснэгт 11-6: БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн шаардлагатай баримт бичгүүд

№	Баримт бичгийн нэр	Гэрээ, зөвшөөрөл олгосон байгууллага	Хүчинтэй эсэх	Тайлбар
<b>Устай холбоотой дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээ</b>				
1	Хөрсний ус зайлуулах дүгнэлт	Усны газар		Ус шүүрүүлэх цэгийг нэмж тогтоосон зөвшөөрлийн дараа материалыг хүргүүлнэ. 2024 эхний улиралд багтаан гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.
2	Хөрсний ус зайлуулах зөвшөөрөл	Туул голын сав газар		2024 эхний улиралд багтаан гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.
3	Хөрсний ус зайлуулах гэрээ	Туул голын сав газар		2024 эхний улиралд багтаан гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.
4	Ус шүүрүүлэх цэгийг нэмж авах зөвшөөрөл авах.	Геодези усны барилга байгууламжийн газар		2023 онд зөвшөөрөгдсөн 4 цэг хөрсний ус зайлуулсан бөгөөд энэ жил нэмэлтээр 8 цагт ус шүүрүүлэхээр төлөвлөн хүсэлтийг илгээсэн.
5	Ундны зөөврийн усаар үйлчлэх гэрээ,	Ус сувгийн удирдах газарт	2024 оны дуустал	
6	Бохир ус татан зайлуулах гэрээ	Ус сувгийн удирдах газар	2024 оныг дуустал	
7	Замын усалгаанд ашиглах усны гэрээ	-	2024 оныг дуустал	Зам усалгаанд ашиглах усыг MCS coca cola -тай гэрээгээр хангахаар төлөвлөсөн. Шүүрлийн ус нь MNS 4943 : 2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагыг хангаж байвал мөн зам усалгаанд ашиглахаар төлөвлөж байна.
<b>Хатуу хог хаягдалтай холбоотой гэрээ</b>				
9	Ахуйн хог хаягдлын гэрээ	Түвшин сайхан төв ТББ		Түвшийн сайхан төвтэй хийгдэж байна



10	Аюултай хог хаягдлын гэрээ	Элемент ХХК		Элемент ХХК -тай гэрээ хийхээр ажиллаж байна.
11	Дахивар, менежментийн хог хаягдлын гэрээ	Түвшин сайхан төв ТББ		Түвшин сайхан төвтэй гэрээ хийгдсэн.
12	Эзэнгүй хаягдсан 11.000м <sup>3</sup> хог хаягдлыг зайлуулах цэг тогтоолгох зөвшөөрөл	Улаанбаатар хотын захирагчийн алба		Улаанбаатар хотын захирагчийн албанд уг хог хаягдлыг Морингийн даваанд зайлуулах хүсэлтийг илгээсэн хариуг хүлээж байна. Хог хаягдлыг зайлуулах компанийг 02-р сард багтаан байгуулна.
13	Хаягдал ус зайлуулах дүгнэлт			
14	Хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл			
<b>Хөрстэй холбоотой зөвшөөрөл, мэдэгдэл</b>				
15	Илүү гарсан хөрсийг зайлуулах цэг тогтоолгох зөвшөөрөл	Нийслэлийн байгаль орчны газар		Нийслэлийн байгаль орчны газраас хогийн цэгт уг хөрсийг зайлуулах чиглэлийг авсан.
16	Барилгын явцад үүссэн хөрсийг түр хадгалах цэг тогтоолгох	Нийслэлийн байгаль орчны газар		
<b>Химийн бодистой холбоотой дүгнэлт, зөвшөөрөл</b>				
17	Химийн бодисын зөвшөөрөл	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам		Зөвшөөрлийг 2024 3-р улиралд багтаан авахаар ажиллаж байна.
18	Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам		Дүгнэлтийг 2024 3-р улиралд багтаан гаргуулахаар ажиллаж байна.

## 11.6 БО-ны хууль эрх зүй

### 11.6.1 Байгаль орчны хуулиуд

#### Байгаль орчны багц хуулиуд

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль (1995.03.30);
- Агаарын тухай хууль (2012.05.17);
- Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль (2010.06.24);
- Амьтны тухай хууль (2012.05.17);
- Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль (2012.05.17);
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль (2012.05.17);
- Байгалийн ургамлын тухай хууль (1995.04.11);
- Газрын хэвлийн тухай хууль (1988.11.29);
- Газрын тухай хууль (2002.06.07);
- Газрын төлбөрийн тухай хууль (1997.04.24);
- Ойн тухай хууль (2012.05.17);
- Ургамал хамгааллын тухай хууль (2007.11.15);
- Усны тухай хууль (2012.05.17);
- Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль (2012.05.17);
- Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль (1994.11.15);
- Хог хаягдлын тухай хууль (2017.05.12);
- Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль (2012.05.17).

#### Бусад холбогдох хуулиуд

- Галын аюулгүй байдлын тухай хууль (2015.07.02);
- Жендерийн эрх тэгш байдлыг хангах тухай хууль (2011.02.02);
- Кадастрын зураглал ба газрын кадастрын тухай хууль (1999.12.16);
- Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль (2014.05.15);
- Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай хууль (2014.01.09);
- Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль (2006.05.25);
- Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль (2011.10.06);
- Хөдөлмөрийн тухай хууль (2021.07.02);
- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль (2008.05.22);
- Эрүүл ахуйн тухай хууль (2016.12.04).

## 11.6.2 Журам, дүрэм, аргачлал

- Байгаль орчны хохирлын үнэлгээ, нөхөн төлбөр тооцох аргачлал /БОАЖ-ын сайдын 2010-ны 5-р сарын 27-ны өдрийн А-156-р тушаал/;
- Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал /БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 12-р сарын 25-ны өдрийн А/809 дүгээр тушаалын 2-р хавсралт/;
- Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын үйлчилгээний хөлс, үнэ тариф /БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 5-р сарын 6-ны өдрийн А-164-р тушаалын 1-р хавсралт/;
- Автотээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслээс ялгарах нүүрсхүчлийн хийн хэмжээ, хөдөлгүүрийн багтаамжаас хамааруулан ангилал тогтоох журам /БОАЖ-ын сайд, Зам тээвэр, барилга хот байгуулалтын сайдын 2011 оны 3-р сарын 7-ны өдрийн А/63/67-р хамтарсан тушаалын хавсралт/;
- Байгаль орчны стратегийн болон хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээний журам /Засгийн газрын 2013 оны 11-р сарын 16-ны өдрийн 374-р тогтоолын 1-р хавсралт/;
- Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам /Засгийн газрын 2013 оны 11-р сарын 16-ны өдрийн 374-р тогтоолын 2-р хавсралт/;
- БОМТ боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам /БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ний өдрийн А/168 тоот тушаалын хавсралт/;
- Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансны гүйлгээнд хяналт тавих журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 1-р сарын 6-ны өдрийн А-04 тоот тушаалын хавсралт/;
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд олон нийтийн оролцоог хангах тухай журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 1-р сарын 6-ны өдрийн А-03 тоот тушаалын хавсралт/;
- Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 4-р сарын 10-ны өдрийн А-117 тоот тушаалын 2-р хавсралт/;
- Газар эзэмших, ашиглах эрхийн гэрчилгээ олгох журам /ГЗБГЗЗГ-ын даргын 2021 оны 9-р сарын 15-ны өдрийн А/187-р тушаалын хавсралт/;
- Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгаа хийх журам /МУЗГ-ын 2003 оны 2-р сарын 7-ны өдрийн 28-р тогтоолын 1-р хавсралт/;
- Газрын үнэлгээний тойрог /МУЗГ-ын 2018 оны 6-р сарын 20-ны өдрийн 182-р тогтоолын 1-р хавсралт/;
- Ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2020 оны 3-р сарын 16-ны өдрийн А/176-р тушаалын 2-р хавсралт/;
- Төлбөрийн муж тогтоох тухай /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 11-р сарын 13-ны өдрийн 325-р тушаал/;
- Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, хэмжээ /МУЗГ-ын 2013 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 326-р тогтоолын 1-р хавсралт/;
- Усны нөөц ашигласны төлбөрөөс хөнгөлөх хувь, хэмжээ /МУЗГ-ын 2013 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 326-р тогтоолын 2-р хавсралт/;
- Усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээг шинэчлэн батлах тухай /МУЗГ-ын 2011 оны 10-р сарын 26-ны өдрийн 302-р тогтоол/;
- Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр /МУЗГ-ын 2013 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 327-р тогтоол/;
- Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөр тооцох журам /МУЗГ-ын 2018 оны 12-р сарын 26-ны өдрийн 391-р тогтоолын хавсралт/;

- Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт, хөтлөх журам /Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 3-р сарын 17-ны өдрийн А-86-р тушаалын хавсралт/;
- Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам /Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 5-р сарын 16-ны өдрийн А-156-р тушаал/;
- Улаанбаатар хотын ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүс, тэжээгдлийн мужийн заагийг тогтоох тухай /БОАЖЯ-ны сайд, БХБ-ын сайдын 2018 оны 1-р сарын 3-ны өдрийн А/02/01-р хамтарсан тушаал/;
- Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2015 оны 6-р сарын 5-ны өдрийн А-230/127-р хамтарсан тушаал/;
- Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ /МУЗГ-ын 2019 оны 8-р сарын 14-ний өдрийн 316-р тогтоолын 2-р хавсралт/;
- Ус бохирдуулсны төлбөрөөс хөнгөлөх аж ахуйн нэгж, байгууллагын жагсаалт болон хөнгөлөлтийн хувь хэмжээ тогтоох журам /МУЗГ-ын 2019 оны 8-р сарын 14-ний өдрийн 316-р тогтоолын 2-р хавсралт/;
- Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага /БОАЖ-ын сайдын 2018 оны 11-р сарын 17-ны өдрийн А/443-р тушаалын хавсралт/;
- Барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам /Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2020 оны 2-р сарын 27-ны өдрийн 48-р тушаалын хаалт/;
- Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам /МУЗГ-ын 2018 оны 5-р сарын 2-ны өдрийн 116-р тогтоолын 1-р хавсралт/;
- Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2018 оны 11-р сарын 12-ны өдрийн А-428-р тушаалын хавсралт/;
- Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл /БОАЖ-ын сайдын 2017 оны 12-р сарын 12-ны өдрийн А/349-р тушаалын хавсралт/;
- Үүсэх хог хаягдлыг үйлдвэрлэгч болон импортлогч хариуцах зарим бүтээгдэхүүний жагсаалт /БОАЖ-ын сайд, Сангийн сайдын 2018 оны 11-р сарын 13-ны өдрийн А-429/257-р тушаалын хавсралт/;
- Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам /Монгол улсын Шадар сайд, БОАЖ-ын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 5-р сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 тоот хамтарсан тушаалын хавсралт/;
- Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлал /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны 10-р сарын 25-ны өдрийн А-50/378/565-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт/;
- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 1-р хавсралт/;
- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 2-р хавсралт/;

- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилалд хамруулсан бодисын жагсаалт /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10-р сарын 8-ны өдрийн А/356/396-р хамтарсан тушаалын 3-р хавсралт/.

### 11.6.3 Стандартууд

Дэд төслийг хэрэгжүүлэх үед анхаарч эдгээр стандартад өөрчлөлт орсон тохиолдолд хамгийн сүүлийн албан ёсны хувилбарыг хэрэглэх нь зүйтэй.

Хүснэгт 11-7: Холбогдох стандартууд

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
<b>Байгаль орчныг хамгаалах стандарт</b>		
MNS 4219:1994	Байгаль орчны хамгаалал. Аж ахуй нэгжийн экологийн паспорт. Үндсэн дүрэм	Энэ стандарт нь аж ахуйн нэгжээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөг тодорхойлох, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинг хамгаалах хууль, норм дүрмийн мөрдөлтөнд тавих хяналтыг сайжруулах зорилгоор экологийн паспортыг бий болгох, түүнийг бүрдүүлэх, агуулгыг тодорхойлоход тавигдах үндсэн шаардлагуудыг тогтооно.
<b>Агаарын чанарын стандартууд</b>		
MNS 4585:2016	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага	Энэхүү стандарт нь хүний эрүүл орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор агаар орчны чанарын шаардлагыг тогтооход хамаарна.
MNS 5885:2008	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага	Хүн амын эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор гадаад орчны агаар бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээг тогтооход оршино.
<b>Газар, хөрсний стандартууд</b>		
MNS 5916:2008	Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт	Энэхүү стандарт нь газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсийг хуулах, хадгалахад тавих шаардлагыг тодорхойлно.
MNS 5918:2008	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь эвдэрсэн газрыг ургамалжуулахад тавих ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
MNS 5850:2019	Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Энэ стандартаар хөрсөнд агуулагдах түгээмэл тархацтай бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг тогтооход оршино.
MNS 3297:2019	Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх	Стандартын зорилго нь хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн байдалд тавигдах шаардлагыг тогтоож, хүний эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэхэд оршино.
MNS 3298:1991		

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
	Байгаль хамгаалал. Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд	Энэ стандарт нь бүх төрлийн хөрсний бохирдолт, ариун цэврийн байдлыг үнэлэх шинжилгээнд хөрсний дээж авахад тавих шаардлагыг тогтооно.
MNS 2305:1995	Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам	Энэ стандарт нь төрөл бүрийн барилга байгууламжийн суурь болох бүх төрлийн хөрснөөс дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах шаардлагыг тогтооно.
<b>Усны чанарын стандартууд</b>		
MNS 4943:2015	Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь ахуйн болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний хэрэглээнээс гарсан хаягдал усыг хүрээлэн байгаа орчинд нийлүүлж байгаа ус бохирдуулагч иргэн аж ахуйн нэгж, байгууллагад хамаарна. Уг стандартыг хүрээлэн байгаа орчинд хаяж зайлуулах хаягдал устай холбоотой үйл ажиллагаанд хяналт тавихад мөрдөх ба ус бохирдуулсны төлбөр болон нөхөн төлбөр тогтоох үндэс болно.
MNS 6734:2018	Дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус. Техникийн ерөнхий шаардлага	Энэхүү стандарт нь хаягдал усыг цэвэрлэж үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд болон хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалахад дахин ашиглах үйл ажиллагаанд хамаарна.
MNS 6561:2015	Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	Энэхүү стандарт нь ариутгах татуургын сүлжээ бүхий барилга байгууламжтай болон ариутгах татуургын сүлжээнд зөврөөр хаягдал бохир ус нийлүүлж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагад хамаарна.
MNS 4586:1998	Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь хүний эрүүл орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор усан орчны чанарын шаардлагыг тогтооход хамаарна.
MNS 6148:2010	Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	Энэхүү стандартаар газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг тогтоох бөгөөд энд заасан хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд тухайн усыг бохирдсон гэж үзнэ. Хүний үйл ажиллагаатай холбоотой үйлдвэрлэл болон ахуйгаас үүссэн бохирдлыг тогтооход энэхүү стандартыг хэрэглэнэ.
MNS ISO 5667-11:2000	Усны чанар. Дээж авах. 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж	Энэ хэсэг нь физик, хими, микробиологийн үнэлгээ өгөх зорилгоор гүний уснаас авсан дээжинд боловсруулалт, техникийн шаардлага хангасан дээж авах хөтөлбөрийн загвар зөвлөмжийг хангахад оршино.



Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
MNS ISO 5667-6:2001	Усны чанар. Дээжлэлт. 6-р хэсэг: Гол, горхины уснаас дээж авах заавар	Гол, горхины уснаас физик, химийн болон микробиологийн үнэлгээ хийх зориулалтаар усны дээж авах ажлын төлөвлөгөө боловсруулах, дээж авах арга техник болон дээж авахад хэрэглэгдэх үндсэн зарчмуудыг энэ хэсэгт тусгасан.
MNS ISO 5667-4:2001	Усны чанар. Дээжлэлт. 4-р хэсэг: Байгалийн болон хиймэл нуураас дээж авах заавар	Байгалийн болон хиймэл нуурын уснаас дээж авах, түүний арга техник, дээжтэй харьцах, авсан дээжийг хадгалах ажлын төлөвлөгөө зохиох зэрэгт хэрэглэх нарийвчилсан зарчмуудын тухай энэ хэсэгт тусгасан.
<b>Хог хаягдлын стандарт</b>		
MNS 5344:2011	Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь ахуйн зориулалттай задгай хог хаягдал тээвэрлэхэд тавих шаардлагыг тодорхойлох, хяналт тавих, хүн амын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулан арилгах, зориулалтын тээврийн хэрэгслийн ашиглалтыг сайжруулахтай холбогдсон ажил, үйлчилгээг зохицуулна.
<b>Химийн хорт болон аюултай бодисын стандартууд</b>		
MNS 6458:2014	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага	Энэхүү стандартаар химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүнийг хадгалах агуулахад тавих ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
MNS 5029:2011	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодисын шошго, анхааруулах тэмдэг	Энэ стандартаар химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодлын шошго болон түүнийг тээвэрлэх тээврийн хэрэгсэл, хадгалах агуулах, ашиглах ажлын байрны анхааруулах тэмдэгт тавигдах ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
MNS 4992:2000	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн бодисын ангилал ба аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь химийн бодис, түүний түүхий эд, хагас боловсруулсан болон бэлэн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, хэрэглэх, хадгалах болон тэдгээрийг агуулсан хорт хаягдалд хамаарч, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлагын тогтооно.
<b>Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын стандартууд</b>		
MNS 4968:2000	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь аж ахуйн нийт салбарын үйлдвэрлэл, үйлчилгээний үйл ажиллагаанд тавих аюулгүй ажиллагаа, хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
MNS 4930:2000	Үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагаа. Ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжид хамаарах бөгөөд эдгээр тоног төхөөрөмжид тавих аюулгүйн

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
		ажиллагааны ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
MNS 4990:2015	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага	Энэ стандарт нь ажлын байрны орчны бичил цаг уурын эрүүл ахуйн шаардлага, агаар дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг тогтооно. Энэхүү стандартыг ажлын байрны хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нөхцөлийг үнэлэхэд хэрэглэнэ.
MNS 6768:2019	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонсгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандартыг ажлын байранд шуугианы өртөлтийг хэмжих, түүний зөвшөөрөх хэмжээг тогтооход ашиглана. Түүнчлэн ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ хийхэд хэрэглэнэ.
MNS 4931:2000	Хөдөлмөрийн хамгаалах хэрэгсэл. Ерөнхий шаардлага, ангилал	Энэ стандарт нь ажилчдын үйлдвэрлэлийн аюултай ба хортой хүчин зүйлээс ажилчдыг хамгаалах буюу түүний нөлөөллийг бууруулах зориулалтаар хэрэглэх хэрэгслүүдэд хамаарч, ажилчдын хамгаалах хэрэгслийн ерөнхий шаардлага, ангиллыг тогтооно.
MNS 5080:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний ангилал, хүчин зүйл. Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ	Энэ стандарт нь хөдөлмөрийн нөхцөл, хүчин зүйл, түүнийг ангилах, тодорхойлох, хөдөлмөрийн нөхцөлийг үнэлэн эрүүл ахуйн шаардлагад нийцүүлэх арга хэмжээг авахуулахад хамаарна.
MNS 6654:2017	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хувийн хамгаалах хувцас хэрэгсэл. Амьсгал хамгаалах хэрэгслийн сонголт, хэрэглээнд тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн агаарын бохирдолтой нөхцөлд ажиллаж буй ажилтанд зориулан амьсгал хамгаалах хэрэгслийг сонгох, тэдгээрийг хэрэглэхэд тавих эрүүл ахуйн шаардлагыг тогтооно. Энэ стандарт нь терроризмтой холбоотой химийн бодис, цацраг идэвхит, халдварт болон биологийн материалаас амьсгал хамгаалахад зориулагдаагүй.
MNS 6767:2019	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь гэрэлтүүлгийн хэмжилт, зөвшөөрөх хэмжээнд тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандартаар барилга байгууламж доторх болон гаднах ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, эрүүл ахуйн шаардлага, гэрэлтүүлэг хэмжих аргыг тогтооно. Стандартаар тогтоосон норм хэмжээг хангуулах нь ажилтны хөдөлмөрийн аюулгүй, таатай нөхцөлийг бий болгоно.

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
MNS 6769:2019	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Механик доргион - Ажлын багаж төхөөрөмжөөс ажилтны гарт дамжих доргионы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээнд тавих ерөнхий шаардлага	Энэ стандартаар ажлын багаж төхөөрөмжөөс үүссэн механик доргион орон зайн гурван (босоо, хэвтээ) тэнхлэгээр ажилтны гарт дамжих өртөлтийг хэмжих, үнэлэхэд тавих ерөнхий шаардлагыг тогтооно. Ажлын байранд ажилтан бүх биеэрээ өртөх доргионыг хэмжиж үнэлэхэд уг стандартыг ашиглахгүй.
MNS 5078:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Үйлдвэрийн барилгын салхивч, агааржуулалтын системд тавих ерөнхий шаардлага	Энэхүү стандарт нь үйлдвэрийн барилгын салхивч, агааржуулалтын системд тавих ерөнхий шаардлагыг тогтооход хамаарна 1.2 Стандарт нь газар доорх болон ил уурхай, тэсрэх шатамхай бодис хадгалдаг байр, түр барилгад хамаарахгүй.
MNS 5150:2002	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа Ерөнхий шаардлага	1.1 Энэ стандарт хүний биед цахилгаан гүйдэл, цахилгаан нум, цахилгаан соронзон орны үзүүлэх хортой ба аюултай үйлчлэлээс урьдчилан сэргийлэх ерөнхий шаардлагыг тогтооно. 1.2 Энэ стандартыг үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалттай цахилгаан тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл зохиох, түүнийг үйлдвэрлэх, турших, тохируулах угсах, ашиглах үед мөрдөнө. 1.3 Энэ стандартаар статик цахилгаан орны хортой үйлчлэлээс хүнийг хамгаалах шаардлагыг тогтоохгүй
MNS 6656:2017	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны агаараас нийт тоосны сорьц цуглуулах, шинжлэх арга	Энэ стандарт нь ажлын байрны агаараас нийт тоосны сорьц цуглуулах, түүний жингийн концентрацийг хэмжихэд тавих шаардлагыг тогтооно. Энэ стандартыг ажлын байрны хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нөхцөл болон ажилтны эрүүл мэндэд нийт тоосноос үзүүлэх эрсдэлийг үнэлэхэд хэрэглэнэ.
MNS ISO 45001:2018	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцоо – Шаардлага, хэрэглэх заавар	Энэхүү баримт бичгийг хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг сайжруулах, аюулыг арилгах, ХЭМАБ-ын эрсдэлүүд (тогтолцооны дутагдалтай тал зэрэг)-ийг хамгийн бага түвшинд хүргэх, ХЭМАБ-ын боломжуудыг ашиглах, өөрийн үйл ажиллагаатай холбоотой ХЭМАБ-ын менежментийн тогтолцооны үл тохирлын дагуу арга хэмжээ авах зорилгоор ХЭМАБ-ын менежментийн тогтолцоог бий болгож, нэвтрүүлж, хэвийн ажиллуулахыг хүссэн ямар ч байгууллагад хэрэглэх боломжтой. Энэхүү баримт бичиг нь ХЭМАБ-ын менежментийн тогтолцооны хүрээнд зорьсон үр дүнд хүрэхэд туслана.

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
MNS 5079:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрийн эрүүл ахуй. Ачих, буулгах ажлын аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь ачих, буулгах ажлын аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлагыг тогтооход хамаарна.
MNS 5105:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага	Энэ стандартаар гадна орчинд үйлдвэрлэлийн хортой нөлөө бүхий технологи ажиллагаатай аж ахуйн нэгжийн эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлагыг тогтооно
MNS 5107:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Хөдөлмөрийн физиологи. Биеийн хүчний ажлын ачааллыг үнэлэх үзүүлэлтийн норм, тодорхойлох арга	Энэ стандартаар биеийн хүчний ажлын ачааллыг үнэлэх үзүүлэлтийн норм, тодорхойлох аргыг тогтооно
MNS 5390:2004	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага	Энэ стандартаар цахилгаан сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зөрчлөөс шалтгаалан хүний амь нас, эрүүл мэнд, байгаль орчин, байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэдийн эд хөрөнгөнд галын аюултай байдал үүсэх, осол гэмтэл учрахаас урьдчилан сэргийлэх, цахилгаан хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг зохион бүтээх, угсралтын зураг төсөл зохиох түүнийг үйлдвэрлэх, угсрах, турших, тохируулах, ашиглахад тавих галын аюулгүйн шаардлагад хамаарна.
MNS 4244:1994	Хөдөлмөр хамгааллын систем. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага	Энэ стандарт нь шинжлэх ухаан, техник, аж үйлдвэр, барилга, хөдөө аж ахуйн салбарын бүтээгдэхүүн, түүний үйлдвэрлэлийн явцад оролцогчид, бүтээгдэхүүн хэрэглэгчид аливаа эд материалын үнэт зүйлс, хүрээлж байгаа орчинд учрах хохирлыг багасгах зорилгоор гал унтраахад оролцож байгаа галын байгууллагын ажилтан болон бусад хүмүүсийн амь нас, эрүүл мэндийг хамгаалах асуудлыг хангах, тээвэр технологи, бусад ажил, үйлчилгээнд тавих ерөнхий шаардлагыг тогтооно.
<b>Бусад холбогдох стандартууд</b>		
MNS 5013:2009	Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга	Бензин хөдөлгүүртэй автомашины хөдөлгүүрийн ачаалалгүй, сул ажиллагааны горимд тахир голын эргэлтийн хамгийн бага ба ихэсгэсэн (2500 эргэлт/мин ± 200 эргэлт/мин) давтамжид, түүний утааны хамт агаарт хаягдаж байгаа бохирдуулах бодис (CO, CH)-ын

Стандартын дугаар	Стандартын нэр	Зорилго ба хамрах хүрээ
		стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, хэмжих арга, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тодорхойлоход хамаарна.
MNS 5014:2009	Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга	Энэ стандарт нь дизель хөдөлгүүрийн утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, түүнийг хэмжих арга, хэмжих хэрэгсэлд тавих техникийн болон аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг тодорхойлоход хамаарна.

## 12. БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 12-1: БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцох оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төгрөг	Хариуцах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам	Цахим	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	11 сарын 01-ны дотор багтаах	Зардал гарахгүй	БО, төслийн баг	Цахим , БОАЖЯ болон НБОГ-ын байр
2	Нийслэлийн байгаль орчны газар	Цахим					
3	СХД -ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид	Ярилцлага, мэдээллийн самбарт байрлуулах, мэдээллийн хуудас тараах	Төслийн талаарх мэдээлэл өгнө	2024 оны 04-05-сард багтаах	Үйл ажиллагааны зардал	БО, нийгэм жендер, ХАБЭА-н баг	Хүний тооноос хамаарч байршлыг сонгох боломжтой эсвэл тухайн айл өрх аж ахуйн мэдээллийн самбараар дамжуулан мэдээлэл хүргэх.
4	СХД -ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид		Төслийн талаарх мэдээлэл өгнө	2024 оны 04-05-сард багтаах			
5	СХД -ийн 20-р хорооны иргэд болон нөлөөлөлд өртөх оршин суугчид		Төслийн талаарх мэдээлэл өгнө	2024 оны 04-05-сард багтаах			
6	СХД -ийн 20-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	БОМТ-ний биелэлт, төслийн тухай	Хорооны хурал зохион байгуулагдах үед	Үйл ажиллагааны зардал	БО, нийгэм жендер, ХАБЭА-н баг	Хорооны байр
7	БГД 20-р хороо хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	БОМТ-ний биелэлт, төслийн тухай	Хорооны хурал зохион байгуулагдах үед		БО, нийгэм жендер, ХАБЭА-н баг	Хорооны байр
8	ХУД 3-р хорооны иргэдийн нийтийн хуралд оролцож мэдээлэл өгөх	Ярилцлага	БОМТ-ний биелэлт, төслийн тухай	Хорооны хурал зохион байгуулагдах үед		БО, нийгэм жендер, ХАБЭА-н баг	Хорооны байр



### 13. ХАВСРАЛТ

Хавсралт 1.1 Устай холбоотой баримт бичгүүд, 2023 он

Баримтын нэр	Огноо/дугаар	Хаанаас	Хуудасны тоо, тайлбар
Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ	2023.10.13 №2023/94	Ус сувгийн удирдах газар	3
Санал хүргүүлэх тухай (Ус шавхалтын ажил эхлэхэд татгалзах зүйлгүй тухай)	2023.10.05 №535	Геоземи, усны барилга байгууламжийн газар ОНӨААТҮГ	1
Ус ашиглах дүгнэлт	2023.10.31 №204	Усны газар	Сунгуулахаар ажиллаж байна
Ус шавхан зайлуулах зөвшөөрөл олгох тухай	2023.11.09 №А/67	Туул голын сав газрын захиргаа	Сунгуулахаар ажиллаж байна
Барилгын суурийн ус шавхан зайлуулах гэрээ	2023.11.09 №УНТ/23	Туул голын сав газрын захиргаа	Сунгуулахаар ажиллаж байна
Хариу хүргүүлэх тухай (усыг байгальд нийлүүлэх боломжтой тухай)	2023.12.05 №2/3165	Ус сувгийн удирдах газар	1
Иргэн, ААН байгууллагыг “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” гэрээ	2023.10.18 № 26012350	Ус сувгийн удирдах газар	3

## Зөөврийн усаар үйлчлэх төлбөрт үйлчилгээний гэрээ

### ЗӨӨВРИЙН УСААР ҮЙЛЧЛЭХ ТӨЛБӨРТ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ГЭРЭЭ

2023 оны 10 дугаар сарын 13 № 2023/04 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 дүнгэсэн материалтай ирнэ.
- 2.2 Гэрээг 2 хувь үйлдэж, хангагч ба хэрэглэгч талуудын эрх бүхий албан тушаалтан баталсан 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 явлт буюу 5 тн ус болон тээврийн хөлөг-Б5Б5Н тэргэл нийт 13 км болон Үг үнэл НӨАТ багтсан болно. ( зориулалт-унд 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 даргын 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)

Жинч. Даваа, Пүрэв гаригт амарна,  
Дуудлага өгөх утас: 70157024

Гурав. Хангагчийн эрх, үүрэг

- 3.1 Гэрээнд заасан хугацаа, хангах усны хэмжээ, хэрэглэгчтэй байгуулсан графикайг хатуу мөрдөн ажиллана.
- 3.2 Хангагч нь хэрэглэгчээс өгсөн усны талонд үндэслэн бичилт хийж ус олгоно.
- 3.3 Гэрээ байгуулаагүй тохиолдолд хэрэглэгчийг усаар хангахыг хатуу хориглоно.
- 3.4 Хангагч байгууллагын тээвэрээр үйлчлүүлэх аж ахуйн нэгж, байгууллага, иргэдтэй 7 хоногийн аль өдрүүдэд хичнээн тонн ус авах талаар харилцан тохиролцож график гарган, уг графикайг дагуу үйлчилнэ. Уг график нь гэрээний салшгүй хэсэг болно.
- 3.5 Хангагч нь хэрэглэгчийг үнд ахуйн стандартад нийцсэн цэвэр усаар хангана.
- 3.6 Хэрэглэгчээс ирүүлсэн санал хүсэлт, гомдлыг Хяналт удирдлагын төвд хүлээн авч шуурхай барагдуулна.
- 3.7 Усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын талаархи болон бусад хууль тогтоомж, норм, стандарт, дүрэм, журам, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгоно.
- 3.8 Хангагч нь байгууллагаас батлагдсан ажлын цагийн хуваарийн дагуу ажиллана.
- 3.9 Хангагч нь ус зөөврийн машинуудад батлагдсан графикайг дагуу ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг хийнэ.
- 3.10 Хангагч нь хэрэглэгчтэй үйлчилгээтэй холбоотой хэрэгцээт мэдээллээр хангана.

Дөрөв. Хэрэглэгчийн эрх, үүрэг

- 4.1 Хангагч байгууллагын тээвэрээр усаар үйлчлүүлэх хэрэглэгч нь ус авах өдөр, усны хэмжээг нарийн тооцож хүсэлтээ ирүүлнэ.
- 4.2 Хэрэглэгч байгууллага нэмэгдсэн өртгийн албан татвар төлөгч бол усны бүртгэлийн гэрчилгээний нэр, нэмэгдсэн өртгийн албан татвар төлөгчийн нэр, гэрээ байгуулсан хэрэглэгчийн нэр ижил байна.
- 4.3 Хэрэглэгч ус авах бүрдээ жолоочийн ус өгсөн сар, өдөр, усны хэмжээг хянан тэмдэглэл хөтлөн, усны талоноор жолоочтой тооцоо хийнэ.
- 4.4 Хэрэглэгч график хугацаанаас өмнө усаа дууссан тохиолдолд диспетчерт дуудлага өгч үйлчлүүлнэ.
- 4.5 Хэрэглэгч хангагчаас өгсөн усны чанарыг алдагдуулахгүйгээр өөрийн ус хүлээн авах саванд ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийнэ.
- 4.6 Хэрэглэгч ус хүлээн авах боломжгүй болсон тохиолдолд хангагчид нэг хоногийн өмнө урьдчилан мэдэгдэнэ.
- 4.7 Хэрэглэгч өөрийн ус хүлээн авах савны битүүмжлэл, бүрэн бүтэн байдал, ашиглалт засвар үйлчилгээг хариуцна.

Тав. Хүлээх хариуцлага

- 5.1 Хүндэтгэх шалтгаангүйгээр гэрээний заалт зөрчигдсөн нөхцөлд буруутай тал хариуцлага хүлээнэ.
- 5.2 Хэрэглэгч усны дуудлага өгсөн өдрөө ус авахгүй гэж буцаах тохиолдол гарвал (урьдчилан мэдэгдэлгүйгээр) хэрэглэгч хангагчид нэг рейсийн усны үнийг 3 нугалж төлнө.
- 5.3 Хэрэглэгч усны талоныг хаяж үрэгдүүлсэн тохиолдолд хангагч усаар хангах үйлчилгээ үзүүлэхгүй.
- 5.4 Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлийн нөлөөллөөс үүссэн хохирлыг байгууллага хариуцахгүй.


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 ажиллагааны 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


Хангагч талаас:

Албаны дарга  С.Одгэрэл

Ахлах инженер  А.Ганчимэг

РД. 0036298  
Хэрэглэгч талаас Төслийн  
удирлагч  
... 3 Түгэснэсн  
80797189, 86098117

## Санал хүргүүлэх тухай ( Ус шавхалтын ажил эхлэхэд татгалзах зүйлгүй тухай)



**“ГЕОДЕЗИ, УСНЫ БАРИЛГА  
БАЙГУУЛАМЖИЙН ГАЗАР”  
ОНӨААТҮГ**

Үйлдвэрийн баруун бүс, Москвагийн гудамж 75,  
20 дугаар хороо, Баянгол дүүрэг,  
Улаанбаатар хот, 16100-01980  
Утас: (976) 7017 1290, Факс: (976) 7017 4373  
Цахим хуудас: www.gubb.ub.gov.mn

2023.12.05 № **535**  
төний дотоо А.03 -ны № **03/143**


М СИ ЭС ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-Д

**Санал хүргүүлэх тухай**


Дахин боловсруулсан ус дамжуулах шугамын барилга угсралтын ажлын үеийн хөрсний ус шавхалтын тур шугамыг Туул гол, Дунд голд төслийн талбайн байрлалтай ойр цэгт холболт хийнэ уу.

Дунд голд ус шавхалт хийхдээ Нийслэлийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын 2023 оны 03 дугаар сарын 30-ний өдрийн 25 дугаар тогтоолын 6.6 хэсэгт заасан Барилга байгууламж шугам сүлжээ барих, тоног төхөөрөмж суурилуулахдаа буурь сууриас гарсан газар доорх усыг шавхах тохиолдолд эзэмшигч, ашиглагч, хангагч байгууллагатай гэрээ хийж төлбөр төлснөөр инженерийн бэлтгэл арга хэмжээ, усны барилга байгууламж ашиглах гэсэн заалтыг мөрдөн манай байгууллагатай гэрээ байгуулан ажиллана уу.

Мөн Туул гол, Дунд голд ус шавхалт хийхдээ Туул голын сав газрын захиргаа, Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газартай харилцан зөвшилцөж холбогдох хууль дүрмүүдийг хангасан тохиолдолд ус шавхалтын ажил эхлэхэд татгалзах зүйлгүй.

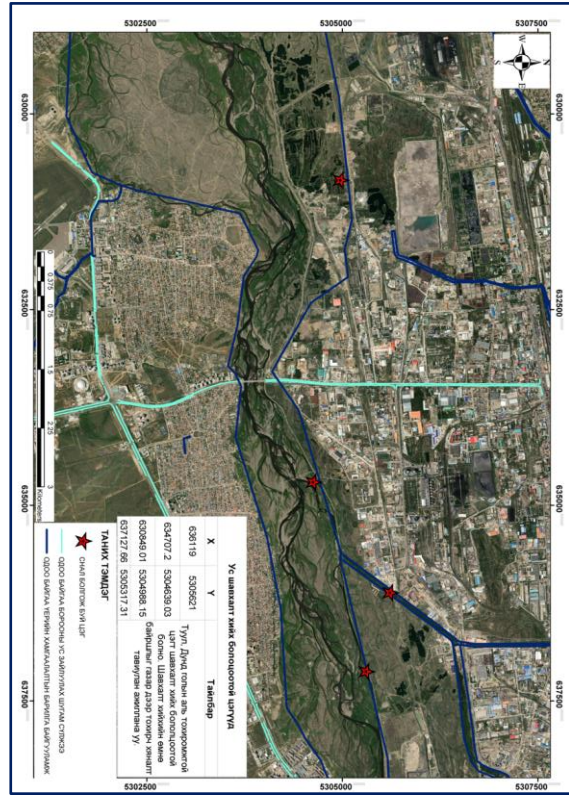


ДАРГА **П. АРИУНТУЯА**




Геодези усны барилга байгууламж ОНӨААТҮГ  
Захиргаа  
Газрын дарга  
Лхаасуран АРИУНТУЯА  
2023.12.05 11:16

**31ЯН600630**



## Хариу хүргүүлэх тухай (усыг байгальд нийлүүлэх боломжтой тухай)



**УЛААНБААТАР ХОТЫН  
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР  
ОНӨААТҮГ**


Токтогийн 5 дугаар гудамж, 3 дугаар хороо,  
Баянзүрх дүүрэг, Улаанбаатар хот, 13381  
Утас/Факс: (976) 7015 7015  
Цахим хуудас: usug1959@gmail.com  
Цахим хуудас: www.usug.ub.gov.mn

2023.12.05 № **23165**  
танай 2023.12.04 -ны № **084** -т

MCS ИНТЕРНЭЙШНЛ ХХК-Д

**Хариу хүргүүлэх тухай**


Ус сувгийн удирдах газар ОНӨААТҮГ-ын Усны төв лабораторид танай байгууллагаас 2023 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдөр ирүүлсэн Б-1756, Б-1757, Б-1758, Б-1759 кодтой усны сорьцын хими, нян судлалын шинжилгээний дүнгээс харахад гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нянгийн тоо болон химийн бусад үзүүлэлтүүд нь Хаягдал ус, Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015 стандартын шаардлагад нийцэж байгаа тул байгальд нийлүүлэх боломжтой гэж үзэж байна.



Ус Сувгийн Удирдах Газар  
Инженерийн Бодлогын Хэлтэс  
Дарга  
Нацаг Олхүү  
2023.12.05 18:46

# Иргэн, ААН байгууллагыг “Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах” гэрээ

Ус сурьийн удирдах газар ОНБААТУГ



**ЗӨВЛӨМЖ:**  
**ТООЛУУРАА ХААНА БАТАЛГААЖУУЛАХ ВЭ?**

**Баталгаажуулалт гэж юу вэ**  
Хэмжих хэрэгсэл нь тогтоосон шаардлагад нийцж байгааг эрх буй стандарт хэмжил зүйн газраас тогтоож, батлах үйл ажиллагааг хэлнэ.

**Баталгаажимтын хугацаа**

- Айл өрхийн тоолуур 6 жил
- Албан байгууллагын тоолуурыг 2 жилд нэг удаа ээлжит баталгаажуулалтад хамруулна.

**Баталгаажуулалтад яаж хамрагдах вэ**

- УСГТ-ын хэсгийн инженер таны тоолуурыг ээлжит баталгаажуулалтад хамруулах хугацааг санхүүжлэг мэдэгдэх хуудас хүргэнэ.
- Харгалгач төлбөрийн харагдал болгож буй тоолуураа шугамаас салгахдаа хэсэг хариуцсан инженер мэдэгдэх хяналтын цагаар салгуулна.
- Салгасан тоолуурыг тоолуурын лабораторид өгнө.
- Лаборатори өвлийн 1-2 хоногт баталгаажуулна.
- Баталгаажигдсан тоолуураа хүлээн авахдаа стандарт хэмжил зүйн лац, баталгаажуулалтын гэрчилгээ тэмдэг, заалт, баталгааны онгоог нягтлан хараарай.
- Баталгаажуулсан тоолуураа суурилуулахдаа тоолуурыг зөв харуулж суурилуулсан асхийг сайтар шалгарай.
- Харьяа дүрмийн Харгалгачид үйлчлэх төнд мэдэгдэх хяналтын лац тавиулах
- Баталгаажуулах үеийн тоолуурыг хугацааны төлбөрийг өмнөх 3 сарын дундаар 1 удаа тооцно.

**Дараах тохиолдолд хэрэглэгч, хангачийн төлөөллийг хамт байлцуулах тоолуурыг баталгаажуулна.**

- Лац тэмдэг хөндөгдсөн
- Хэмжил зүйн гэрчилгээг үргэлжлүүлсэн, хуурамчар үйлдсэн
- Гамтан соогол илэрсэн

**Тоолуур худалдан авахдаа анхаарах зүйлс**  
Та тоолуур худалдаж авахдаа стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ бий эсэх, гэрчилгээн дээрх баталгааг хуцаагаар заавал шалгаарай.

БАТААВ  
 УС СУВЬИЙН УДИРДАХ ГЭЗЭР  
 ДАГАА ... ЦТӨРХҮ

**ИРГЭН, АЖ АХҮЙН НЭГЖ БАЙГУУЛАГЫГ “ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ, ХЭРЭГЛЭЭНЭЭС ГАРСАН БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ” АЖ АХҮЙН ГЭРЭЭ**

2024 оны 10 сарын 18 өдөр Хэрэглэгчийн дугаар ... 060830

**НЭГ, ӨРӨНХӨЙ ЗҮЙЛ**

1.1. Нэг талаас УСГТ түүнийг төлөөлж А11 дугаар тухаалгыг үндэслэн гэрээний инженер албан тушаалтай О.Амгалан цаашид “хангач” гэх, нөгөө талаас М.Н.Орлов албан тушаалтай М.Н.Орлов “хэрэглэгч” гэх нар нь “Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай” хуулийн 13 дугаар зүйл болон бусад холбогдох хуулийн үндэслэлээр болгон 2023 оны 12-р сарын 18-ны өдөрөөс эхлэн дээр дурдсан нөхцөлийг биелүүлж ажиллагааг харилцан тохиролцож эхэлж эрхэлж байгуулж байна.

1.2. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хоорондын аж ахуйн харилцааг зохицуулах дүрм нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

**ХОЁР, НИЙЛҮҮЛЭХ ЦЭВЭР УС БОЛОН ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ БОХИР УСНЫ ХЭМЖЭЭ, ЧАНАР, НАЙРЛАГА, ТӨЛБӨР, ТООЦОО ХИЙХ**

2.1 Хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр ус болон хэрэглэнээс гарсан бохир усны хэмжээг эрх буй 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, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл”-ийн баталсан усны үйлчилгээний тарифыг мөрдлөг болгоно.

2.2 Хэрэглэнээс гарсан бохир усны хэмжээг тухайн хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр усны хэмжээтэй адилтар тооцно.

2.3 Хэрэглэгчийн хэрэглэнээс гарч байгаа бохир усны найрлага нь Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 60 дугаар тогтоолоор батлагдсан MNS 6561:2015 “Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал усны найрлага”-ны зөвшөөрдөг хэмжээгээс хэтэрсэн тохиолдолд Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын дагуу ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээгээр нэмэлт төлбөр төлнө.

2.4 ... шилдэг хамрагдаж байгаа хэрэглэгчийн усны тоолуурын заалтыг сар бүрийн ... эс 18-ны хооронд авах бөгөөд хангач, хэрэглэгчийн төлөөлөгч хамтран хяналтын картанд харилцан гарын үсэг зурж, баталгаажуулсан байна.

2.5 Хангач нь ... циклийн хэрэглэгчийн усны төлбөрийн нэхэмжлэх болон тооцооны хуудсыг сар бүрийн ... өдөр www.us.mn сайтд байршуулж, төлбөрийн нэхэмжлэл гарсан тухай мессежийг хэрэглэгчийн гэрээнд тэмдэглэгдсэн улсууны дугаарыг илгээвэ.

2.6 Хангач нь сар бүрийн ... эс 18-ны өдөр хэрэглэгчийн төлбөр төлөх эцсийн хугацааг мессежээр сануулна.

Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 13.2 дөрөв дөхөнгө зөвшөөрөл биелүүлж өгнөү гэснийг үндэслэн, Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 13.2 дөрөв дөхөнгө зөвшөөрөл биелүүлж өгнөү гэснийг үндэслэн болно.

4.13 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний нэмэлт заалтад тусгагдсан үүргийг гэрээний нэгэн адил дагаж мөрдөх үүрэг хүлээнэ.

4.14 Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цэвэр усны шугамын алдагдал, тонг төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг хангачийн тогтоосон хугацаанд засварлана.

4.15 Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 15 дугаар зүйлд заасан үүргийг хүлээнэ.

4.16 Хэрэглэгч нь 6 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд ус ашиглахгүй тохиолдолд энэ талаар хангачид албан бичгээр хандаж тухайн хугацаанд усны суурь хураамжаас чөлөөлдөг.

4.17 Ус бохирдуулсны төлбөрөөс хөнгөлөх аж ахуйн нэгж, байгууллагын жагсаалтад орсон төсвөөс санхүүждэг эрүүл мэнд, боловсрол, халамжийн үйл ажиллагаа эрхэлдэг аж ахуйн нэгж байгууллага нь хэрэглэнээс гарсан бохир уснаас улирал бүр дээд авч, хангач байгууллагын “Усны төв лабораториор шинжилгээ хийгээж дүнхэлт гаргуулна.

**ТАВ, ХҮЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА**

5.1 Хэрэглэгч өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас өөрт болон бусдад учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна.

5.2 Өөрийн ашигладаг тонг төхөөрөмжид засвар, үйлчилгээг цаг тухайд нь хийгээгүйгээс хангач болон бусад хэрэглэгчийн ус хангамжийн үйл ажиллагааг саатсан, доголдсон бол гарсан хохирлыг хэрэглэгч бүрэн барагдуулна.

5.3 Хангач нь өөрийн буруугаас хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр хэрэглэгчийн ус хангамжийг тасардуулсан бол тэр хугацаанд ноогдох усны төлбөрөөс чөлөөлнө.

5.4 Хэрэглэгч нь зөвшөөрөлгүйгээр буюу зөвшөөрөлгүй цэвт 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, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай” хуулийн 23 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг нэгэн адил хүлээнэ.

**ЗУРГАА, ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ БА БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАЛТЫГ ХЯЯГААРЛАХ, ЗОГСОХ НӨХЦЛҮҮД**

6.1 Хангач нь хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдсэн үндсэн дээр орон нутгийн засаг захиргааны зөвшөөрөлгүйгээр цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан зайлуулах ажиллагааг “Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай” хуулийн 16.2 дэх хэсэгт зааснаас гадна дараах тохиолдолд засагчлан болон бүрэн зогсоно. Үүнээс гарах аливаа хохирлыг хангач хариуцахгүй болно. Үүнд

6.1.1 Хангачтай 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 Хангачийн зөвшөөрөлгүйгээр дамжин хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан зайлуулан тохиолдолд.

6.1.4 Хангачаас зохих зөвшөөрөл авсан дамжин хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээнд холбохос үндэслэлгүйгээр татгалзсан тохиолдолд.

6.1.5 Хангачийн эрх буй ажилтын усны тоолуурын зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, барилга байгууламид үзлэг шалгалт хийх, усны тоолуурын заалт авах, бохир усны дээд авч хэмжилт хийх, лац тавих, цэвэр усны горимын тооцоо хийх зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэхэд санаатайгаар саад учруулсан тохиолдолд.

6.1.6 Тухайн хэрэглэгчийн эзэмшил дээрх ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, барилга байгууламийн бүрэн бус байдлын талаар илэрсэн зөрчлийг ариутгах шаардлагыг хүлээн авч биелүүлэхгүй тохиолдолд.

6.2 Хангач нь “Хот, суурин ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай” хуулийн 16.1.1, 16.1.2, 16.1.3-т заасан нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд хэрэглэгчид урьдчилан мэдэгдэхгүйгээр цэвэр усны хэрэглээ, хэрэглэнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагаанд хянаагдалт хийж болно.

**ДОЛОО, ГЭРЭЭНИЙ ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА, ГЭРЭЭ ДҮГНЭХ, ӨӨРЧЛӨЛТ ОРУУЛАХ, ЦУЦЛАХ НӨХЦӨЛ**

7.1 Тус гэрээ байгуулсан өдөрөөс эхлэн аль нэг талаас гэрээг цуцлах хүртэл хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө. /Энэхүү гэрээ нь анх ... оны ... сарын ... өдөр байгуулсан гэрээний үргэлжлэл болно./

7.2 Хангач, 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 хүлээн зүргээ 3 ба түүнээс дээш удаа зөрчсөн тохиолдолд цаашид гэрээг сунгах эсэх асуудлыг хангачийн техникийн зөвлөлийн хурлаар шийдвэрлэнэ.

7.4 Хэрэглэгч нь аж ахуйн гэрээний 4.13 заалтыг хангаж ажиллагааг нөхцөлд урьдчилан мэдэгдсэн үндсэн дээр гэрээг цуцлах эрх хэмжээ авна.

7.5 Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, цуцлах тухай санал гаргасан тал нь 14 хоногийн өмнө мэдэгдэх ба талдуу харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ. /Нэмэлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ./

7.6 Хэрэглэгч нь цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөрөө хугацаанд нь төлөөгүй, гэрээгээр хүлээн зүргээ 3 удаа биелүүлээгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэн үндсэн дээр гэрээг цуцлах эрх хэмжээ авна.

7.7 Хангач, хэрэглэгч нь аливаа маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх ба шийдэлд хүрээгүй тохиолдолд шүүх, хууль хяналтын байгууллагаар маргааныг шийдвэрлүүлнэ.

**ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:**

Хангачтай талаас:

ХҮА-ны дарга: ...

(намаг, гарын үсэг) (нэг)

Хэрэглэгчийн талаас:

Захирал: ...

(нэг)

Гэрээний инженер: ...





МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ  
АРХЕОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ ТӨВ

14200 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг,  
Залуучуудын гудамж, МУИС-ийн II байр 202 тоот,  
Утас: 7730-7730-2310,  
E-mail: archaeological-center@num.edu.mn

2022.06.22 № 11033

танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

"ЭКО ТРЕЙД" ХХК-Д

Археологийн авран хамгаалах хайгуул  
судалгааны ажил гүйцэтгэсэн тухай

Тус компанийн хүсэлтээр 2021 оны 11-р сарын 5-ны өдөр Улаанбаатар хотын Баянгол, Хан-уул дүүргүүдийн нутаг дэвсгэрт орших МСА-М/CF/WRA/CS/01 хэмээх төслийн дугаар бүхий "Хаягдал ус дахин боловсруулах үйлдвэрийн талбай" болон "Ус дамжуулах шугам хоолой"-н дагууд археологийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Хайгуул судалгаа хийлгэх хүсэлт гаргасан талбайн Улаанбаатар хот дотор хамаарах ба тухайн бүс нь хүний үйл ажиллагаанд өртсөн орчин үеийн зассан зам, шугам хоолойнууд тавигдаж байгалийн болон эртний өнгөн төрхөө алдсан тул нүдэнд ил үзэгдэх археологийн дурсгалыг илрүүлэн олоход хүндрэлтэй байлаа.


Уг талбайд талбайд археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэх явцад ямар нэгэн археологийн дурсгал болон дурсгалт газар илэрсэнгүй. Тус талбайг цаашид ашиглах явцад буюу газар шорооны ажлын явцад археологийн болон түүх соёлын ямар нэгэн дурсгалт зүйлс илрэн олдвол манай байгуулга болон холбогдох мэргэжлийн байгуулагд нэн даруй мэдэгдэж Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу авран хамгаалах малтлага судалгааг хийлгэх талаар хамтран ажиллана хэмээн найдаж байна.

ЗАХИРАЛ, ДОКТОР, ПРОФЕССОР



Ц.ТӨРБАТ

Хавсралт 1.3 Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлт



"ЭКОТРЕЙД" ХХК-д

**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ПАЛЕОНТОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН**

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,  
С.Данзангийн гудамж 3/1, Утас/Факс: (976 11) 32 58 35,  
И-мэйл: tsogtbrandin@gmail.com

2021. 11. 15 № 7/112

тавай \_\_\_\_\_ -ны № \_\_\_\_\_ -т


Палеонтологийн хайгуул,  
судалгааны ажлын дүгнэлт


Монгол Улсын "Соёлын өвийг хамгаалах тухай" хуулийн таедугаар бүлгийн 27-р зүйлийн 8-рт заасны дагуу 2021 оны 10-р сарын 27-нд манай байгууллага байгаль орчны салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг "Экотрейд" ХХК-тай "Ажил гүйцэтгэх гэрээ" байгуулан Улаанбаатар хотын Баянгол, Сонгинохайрхан, Хан-Уул дүүргүүдийн нутаг дэвсгэрт баригдах "Улаанбаатар хот (ДЦС-3 ба ДЦС-4)-ийн орчим ус нөөцлөх сан руу дамжуулах шугам хоолой, шахургын станц байгуулах" талбайд палеонтологийн хайгуул хийх зорилготой уг ажлыг гүйцэтгэж тайлан, дүгнэлт бичсэн байна. Хээрийн судалгааны ангийн бүрэлдэхүүнд ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, доктор Д.Доржнамжаа, эрдэм шинжилгээний ажилтан Г.Алтаншагай, жолооч нар оролцов.

Тайланд дурдаж дүгнэлт хийснээр танай компанийн талбайд палеозойн болон кайнозойн настай тунамал-терриген хурдас тархсан байна. Тунамаг болон сэвсгэр хурдас чулуулгаас эртний шим ертөнцийн олдвор илрээгүй тул танай компани цаашид тусгай зөвшөөлийн ажил явуулахад манай зүгээс тогтолцоо зүйлгүй гэж үзлээ.

Судалгааны талбайн хэмжээнд эртний амьтан ургамлын үлдвэр илрээгүй ч цаашид аялал жуулчлал байгаль орчны ажил гүйцэтгэж газар шороо, барилга байгууламжийн ажлыг гүйцэтгэх, хөрс хуулалт хийх, ойр орчмын газраас нь чулуу, хайрга, элс олборлох зэрэг үйл ажиллагаа эхлэх үед эртний амьтан ургамлын үлдвэр илэрсэн, түүнчлэн био-литостратиграфийн сонирхолтой хил зааг, үе давхарга илэрсэн тохиолдолд "Соёлын өвийг хамгаалах хууль"-ийн дагуу мэргэжлийн байгууллага болох ШУА-ийн Палеонтологийн хүрээлэнд нэн яаралтай хандаж, цаашид авах арга хэмжээг цаг алдалгүй хийж, авран хамгаалах малтлагын ажил зохион байгуулахыг хүсэж байна. Бидний заавар, зөвлөмжийг өдөр тутмын ажилдаа мөрдлөг болгон улсынхаа соёлын өвийг хамгаалахад иргэн, аж ахуйн нэгжийн үүргээ ухамсарлаж бидэнтэй хамтран ажиллана гэдэгт итгэлтэй байна.

Танай компани үйл ажиллагаандаа Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт мөрдөгдөж буй хууль тогтоомжийг хүндлэн сахиж, төрийн болон бусад холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудтай нягт уялдаатай хамтарч ажиллаж байгаа нь сайшаалтай хэрэг билээ. Та бүхэнд сайн үйлийг бүтээх ажлын амжилт хүсье.


ЗАХИРАЛ, ДОКТОР  Х.ЦОГТБААТАР





Хавсралт 1.4 Туршилтын ажил ашиглах химийн бодисуудын хор аюулын лавлах

NALCO 1392

 <p><b>SAFETY DATA SHEET</b> according to Regulation (EC) No. 1907/2006  <b>NALCO® 1392</b></p>	<p><b>ХЭСЭГ 4. АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН АРГА ХЭМЖЭЭ</b></p>												
<p><b>ХЭСЭГ 1. БҮТЭЭГДЭХҮҮН БА КОМПАНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА</b></p> <p>1.1 Бүтээгдэхүүний нэр: <b>NALCO® 1392</b>          Найрлаганы төрөл: <b>CLP Хольц</b></p> <p>1.2 Бодис, хольцын холбогдох тодорхойлсон хэрэглээ ба хэрэглэхийг зөвлөдөггүй:          Найрлага/ Хольц : Хөргүүрийн усны эмчилгээ</p> <p>Санал болгож буй хэрэглээ : Хөргүүрийн усны эмчилгээ</p> <p>Санал болгох хэрэглээ : Үйлдвэрийн болон мэргэжлийн хэрэглээнд зориулагдсан.</p> <p>1.3 Аюулгүй байдлын мэдээллийн хуудас нийлүүлэгчийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл:          Компани : Nalco Ltd.          NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX          +44 (0)1606 74488          For Product Safety information please contact:          msdseame@nalco.com</p> <p>1.4 Яаралтай үед холбоо барих:          Яаралтай дуудлагын утас : +44 1818841235          +32-(0)3-575-5555 Trans-European          Шинэчилсэн огноо: 01.24.2018          Хувилбарын дугаар: 2.1</p>	<p>4.1 Анхны тусламжийн арга хэмжээний тодорхойлолт</p> <p>Амьсгалсан : Хэрэв шинж тэмдэг илэрвэл эмчид хандаарай.</p> <p>Илэрсэн шинж тэмдэгийг эмчилнэ.          Хэрэв шинж тэмдэг илэрвэл эмчид хандаарай.</p> <p>Арьсанд хүрсэн тохиолдолд : 15 минутын турш цэвэр усаар сайтар угаана. Бохирдсон хувцасыг дахин хэрэглэхийн өмнө угаана. Гутлыг хэрэглэхийн өмнө цэвэрлэнэ. Яаралтай эмнэлгийн тусламж авна.</p> <p>Нүдэнд хүрсэн тохиолдолд : Нүд болон нүдний дотор хэсгийг багадаа 15 минут сайтар угаана. Лина зүүсэн бол линээ авч дахин усаар зайлна. Эмнэлгийн тусламж авна.</p> <p>Залгисан тохиолдолд : Амаа цэвэр усаар сайтар зайлна. Бөөлжиж болохгүй. Амаар дамжуулан ямар нэгэн зүйл өгөхийг хориглоно. Эмнэлгийн тусламж авна.</p> <p>Анхны тусламж : Ямар нэгэн үйлдэл хийхийн өмнө нөхцөл байдлыг үнэлнэ. Өөрийгөө гэмтэх эрсдэлд бүү оруул. Хэрэв эргэлзэж байвал яаралтай тусламжийн ажилтнуудтай холбоо барина уу. Шаардлагатай тохиолдолд хувийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглана уу.</p>												
<p><b>ХЭСЭГ 2. АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ</b></p> <p>2.1 Орц, найрлагын ангилал</p> <p>Ангилал (Хууль журам (ЕС) No 1272/2008)</p> <p>Металд идэмхий байдал, категор 1 H290          Арьсыг цочроох, категор 2 H315          Нүдэнд учруулах хор, категор 2 H319</p> <p>2.2 Шошгон дээрх тэмдэглэгээ</p> <p>Шошголт (Хууль журам (ЕС) No 1272/2008)          Хор аюулын мэдээлэл : H319 Нүдэнд харшил өгч болзошгүй.          H315 Арьсыг түлж болзошгүй.          H290 Металд идэмхий байж болзошгүй.</p>	<p>4.2 Цочмог болон хожуу үеийн хамгийн чухал шинж тэмдэг, үр нөлөө          Эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, шинж тэмдгүүдийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг 11-р хэсгээс үзнэ үү.</p> <p>4.3 Эмнэлгийн яаралтай тусламж, шаардлагатай тусгай эмчилгээ хийх заалт</p> <p>Эмчилгээ : Илэрсэн шинж тэмдэгийг эмчилнэ.</p>												
<p><b>ХЭСЭГ 3. НАЙРЛАГА/ ОРЦЫН МЭДЭЭЛЭЛ</b></p> <p>3.2 Найрлага</p> <p>Аюултай орц, найрлага</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Химийн нэршил</th> <th>CAS-No. EC-No. REACH No.</th> <th>Ангилал (ЖУРАМ (ЕС) No 1272/2008)</th> <th>Концентраци: [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нитрилотрис (метиленфосфоны хүчил)</td> <td>6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08</td> <td>Металл идэмхий 1-р ангилал; H290 Нүдний цочрол 2-р ангилал; H319</td> <td>50 - &lt;= 100</td> </tr> <tr> <td>Фосфоны хүчил</td> <td>13598-36-2 237-066-7 01-2119488030-46</td> <td>Цочмог хордлогын 4-р ангилал; H302 Арьсны эвэрлэлт 1A ангилал; H314</td> <td>2.5 - &lt; 5</td> </tr> </tbody> </table>	Химийн нэршил	CAS-No. EC-No. REACH No.	Ангилал (ЖУРАМ (ЕС) No 1272/2008)	Концентраци: [%]	Нитрилотрис (метиленфосфоны хүчил)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Металл идэмхий 1-р ангилал; H290 Нүдний цочрол 2-р ангилал; H319	50 - <= 100	Фосфоны хүчил	13598-36-2 237-066-7 01-2119488030-46	Цочмог хордлогын 4-р ангилал; H302 Арьсны эвэрлэлт 1A ангилал; H314	2.5 - < 5	<p><b>ХЭСЭГ 5. ГАЛЫН АЮУЛТАЙ ТЭМЦЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ</b></p> <p>5.1 Гал унтраах хэрэгсэл</p> <p>Тохиромжтой гал унтраах хэрэгсэл : Орон нутгийн нөхцөл байдал болон хүрээлэн буй орчинд тохирсон гал унтраах арга хэмжээг хэрэглэнэ.</p> <p>5.2 Бодис, хольцооо үүсэх онцгой аюул</p> <p>Гал түймэр унтраах үеийн онцгой аюул : Шатамхай, шатамхай биш.</p> <p>Аюултай шаталтын бүтээгдэхүүн : Шаталтын шинж чанараас хамааран задралын бүтээгдэхүүн нь дараахь материалыг агуулж болно. Нүүрстөрөгчийн исэл азотын исэл (NOx) металлын исэл</p> <p>5.3 Гал сөнөөгчид өгөх зөвлөгөө</p> <p>Гал сөнөөгчдэд зориулсан тусгай хамгаалалтын хэрэгсэл : Хувийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах.</p> <p>Нэмэлт мэдээлэл : Галын үлдэгдэл болон бохирдоон гал унтраах усыг орон нутгийн дүрэм журмын дагуу зайлуулах ёстой. Дахь гал болон/эсвэл дэлбэрэлтийн үед утаагаар амьсгалахгүй.</p>
Химийн нэршил	CAS-No. EC-No. REACH No.	Ангилал (ЖУРАМ (ЕС) No 1272/2008)	Концентраци: [%]										
Нитрилотрис (метиленфосфоны хүчил)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Металл идэмхий 1-р ангилал; H290 Нүдний цочрол 2-р ангилал; H319	50 - <= 100										
Фосфоны хүчил	13598-36-2 237-066-7 01-2119488030-46	Цочмог хордлогын 4-р ангилал; H302 Арьсны эвэрлэлт 1A ангилал; H314	2.5 - < 5										

**ХЭСЭГ 6. ТОХИОЛДЛООР АСГАРЧ, ГООЖИХ ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭ****6.1 Хувийн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, хамгаалах хэрэгсэл, онцгой байдлын журам**

Яаралтай тусламжийн бус ажилтнуудад зориулсан зөвлөгөө : Цэвэрлэгээг зөвхөн бэлтгэгдсэн боловсон хүчин хийж байгаа эсэхийг шалгаарай. 7 ба 8-р хэсэгт жагсаасан хамгаалалтын арга хэмжээг авна уу.

Яаралтай тусламж үзүүлэгчдэд өгөх зөвлөгөө : Хэрэв тусгай хувцас өмсөх шаардлагатай бол 8-р хэсэгт тохирох болон тохиромжгүй материалын талаархи мэдээллийг анхаарч үзээрэй.

**6.2 Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ : Хөрс, гадаргын болон гүний усанд оруулахыг хориглоно.

**6.3 Хамгаалах, цэвэрлэх арга, материал**

Цэвэрлэх арга : Өөрт аюул учирахааргүй тохиолдолд асгаралтыг зогсоох арга хэмжээ авна. Асгарсан бодисыг агуулж, дараа нь шатамхай бус шингэгч материалаар (жишээлбэл, элс, шороо, хоёр атомт шороо, вермикулит) цуглуулж, орон нутгийн / үндэсний дүрэм журмын дагуу устгах саванд хийнэ (13-р хэсгийг үзнэ үү). Ул мөрийг усаар зайлна. Их хэмжээний асгаралтын үед урсацыг усан замд хүргэхгүйн тулд асгарсан материалыг далан суваг эсвэл өөр аргаар агуулна.

**6.4 Бусад хэсгүүдийн лавлагаа**

Яаралтай холбоо барих мэдээллийг 1-р хэсгээс үзнэ үү. Хувийн хамгаалалтыг 8-р хэсгээс үзнэ үү. Хог хаягдлыг боловсруулах нэмэлт мэдээллийг 13-р хэсгээс үзнэ үү.

**7. ХЭРЭГЛЭЭ БА ХАДГАЛАЛТ.****7.1 Аюулгүй харьцах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

Хэрэглээний аюулгүйн зөвлөмж : Арьс, нүдэнд хүргэхээс зайлсхий. Хэрэглээний дараа гараа сайтар угаана. Зөвхөн хангалттай агааржуулалттай үед хэрэглэнэ.

Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын дагуу хэрэглэнэ. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон хувцсыг тайлж угаана. Хэрэглээний дараа нүүр, гар, ил гарсан арьсыг сайтар угаана.

**7.2 Хадгалалт, үл нийцэх байдал**

Хадгалалт, саванд тавигдах шаардлага : Хүүхэд хүрэхгүй газар хадгалах. Савыг сайтар таглаж хадгална. Тохиромжтой шошготой саванд хадгална.

Тохиромжтой материал : Бүтээгдэхүүний ижил төстэй өгөгдөл болон/эсвэл үйлдвэрлэлийн туршлага дээр үндэслэн дараах нийцтэй байдлын өгөгдлийг санал болгож байна: PVC, Полиэтилен, Полипропилен, Хуванцар материалтай нийцэх байдал өөр байж болно; Тиймээс хэрэглэхийн өмнө нийцтэй эсэхийг шалгахыг зөвлөж байна.

Тохиромжгүй материал : Бүтээгдэхүүний ижил төстэй өгөгдөл болон/эсвэл үйлдвэрлэлийн туршлага дээр үндэслэн дараах нийцлийн өгөгдлийг санал болгож байна: Хөнгөн цагаан эсвэл зөөлөн ган бүү ашигла., Бусад нийтлэг металл, Нүүрстөрөгчийн ган.

**7.3 Тодорхой эцсийн хэрэглээ**

Тусгай хэрэглээ : DEPOSIT CONTROL

**ХЭСЭГ 8. ГАДААД ХЯНАЛТ БА ХУВИЙН ХАМГААЛАЛТ****8.1 Хяналтын параметрууд****Ажил мэргэжлийн өртөлтийн хязгаар DNEL**

Нитрилотрис (метиленфофон ы хүчил)	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид өртөх зам: Арьс Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: богино хугацаанд 2.75 мг / кг
	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: богино хугацаанд Утга: 9.7 мг/м3
	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид өртөх зам: Арьс Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: урт хугацаанд
	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: урт хугацаанд Утга: 9.7 мг/м3

Нитрилотрис (метиленфофоны хүчил)	: Цэвэр ус Утга: 0.46 мг/л
	Далайн ус Утга: 0.046мг/л
	STP Утга: 20 мг/л
	Цэвэр усны тундас Утга: 150 мг/кг
	Далайн хурдас Утга: 15 мг/кг
	Хөрс Утга: 244 мг/кг
	Аман Утга: 0.17 мг/кг

## 8.2 Өртөх хяналт

### Тохиромжтой инженерийн хяналт

Агаарын концентрацийг мэргэжлийн ертөлтийн стандартаас доогуур түвшинд байлгах.

### Хувь хүний хамгаалалтын арга хэмжээ

Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын дагуу ажиллана. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон хувцсаа тайлж, угаана. Харьцангуй дараа нүүр, гар, ил гарсан арьсыг сайтар угаана. Хуралцсан тохиолдолд нүд, биеийг хурдан норгох, угаах тохиромжтой хэрэгслээр хангана. эсвэл үсрэх аюул.

Нүд/нүүр хамгаалах (EN 188) : Хамгаалалтын шил  
Нүүрний хамгаалалт

Гарын хамгаалалт (EN 374) : Арьсаа хамгаалахыг зөвлөж байна.  
Бээлий  
Нитрил  
резин  
бутил-резин  
Гарах хугацаа: 1-4 цаг  
Бутил-каучукийн хамгийн бага зузаан нь нитрил резинийн хувьд 0,7 мм  
0,4 мм буюу түүнтэй тэнцэх хэмжээтэй (бээлий үйлдвэрлэгч/дистрибьютерээс зөвлөгөө авна уу).  
Хэрэв задралын шинж тэмдэг илэрвэл, химийн бодис илэрсэн тохиолдолд бээлийг хаяж, солих шаардлагатай.

Арьс ба биеийн хамгаалалт (EN 14805) : Хувийн хамгаалах хэрэгсэлд: тохиромжтой хамгаалалтын бээлий, хамгаалалтын шил, хамгаалалтын хувцас, гутал багтана.

Амьсгалын замын хамгаалалт (EN143, 14387) : Амьсгалын замын эрсдэлээс зайлсхийх эсвэл хамтын хамгаалалтын техникийн хэрэгслээр эсвэл ажлын зохион байгуулалтын арга хэмжээ, арга, журмаар хангалттай хязгаарлах боломжгүй тохиолдолд ЕХ-ны шаардлагад нийцсэн, баталгаажсан амьсгалын замын хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглана. (89/656/ЕЕС, (ЕХ) 2018/425 ), эсвэл эквивалент, шүүлтүүрийн төрөлтэй: А-Р

### Байгаль орчны нөлөөллийн хяналт

Ерөнхий зөвлөгөө : Хадгалалтын эргэн тойрон дахь хамгаалалтыг анхаарч үзээрэй.

## ХЭСЭГ 9. ФИЗИК, ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

### 9.1 Information on basic physical and chemical properties

Гадаад төлөв : Шингэн  
Өнгө : Тунгалаг, бүдэг шар  
Үнэр : Үл ялиг  
Гал авалцах цэг :  
Гал авалцахгүй  
рН : 0-2,1%

Үнэртэх хязгаар : өгөгдөл байхгүй  
Хайлах хэм/ хөлдөх хэм : -15 °C  
Буцлах цэг : 105 °C

Ууршилтын хэмжээ : өгөгдөл байхгүй  
Шатах чадвар (хатуу, хий) : өгөгдөл байхгүй  
Тэсрэлтийн дээд хязгаар : өгөгдөл байхгүй  
Тэсрэлтийн доод хязгаар : өгөгдөл байхгүй  
Уурын даралт : өгөгдөл байхгүй  
Уурын харьцангуй нягт : өгөгдөл байхгүй  
Харьцангуй нягтрал : 1.32

Уусах чадвар)  
Усанд уусах чадвар : бүрэн уусдаг  
Бусад уусгагчид уусах чадвар : өгөгдөл байхгүй  
Хуваалтын коэффициент: n-октаноли/ус : өгөгдөл байхгүй  
Автомат гал асаах температур : өгөгдөл байхгүй  
Дулааны задрал : өгөгдөл байхгүй

Зуурамтгай чанар  
Зуурамтгай чанар, динамик : 50 mPa.s (15 °C)

Зуурамтгай чанар, кинематик : өгөгдөл байхгүй  
Тэсрэх шинж чанар : өгөгдөл байхгүй  
Исэлдүүлэх шинж чанар : өгөгдөл байхгүй

9.2 Бусад мэдээлэл : өгөгдөл байхгүй

## ХЭСЭГ 10. ТОГТВОРЖИЛТ БОЛОН УРВАЛЫН ИДЭВХИ

### 10.1 Урвалын чадвар

Ердийн хэрэглээний нөхцөлд ямар ч аюултай урвал мэдэгддэггүй..

### 10.2 Химийн тогтвортой байдал.

### 10.3 Аюул үүсэх нөхцөл

Аюултай урвал : Ердийн хэрэглээний нөхцөлд ямар ч аюултай урвал мэдэгддэггүй

### 10.4 Зайлсхийх нөхцөл

Зайлсхийх нөхцөл : Хэт өндөр температур.

### 10.5 Тохиромжгүй материал

Зайлсхийх материал : Хүчтэй суурь  
Зөвлөн ган  
Хөнгөн цагаан

**10.6 Аюултай задралын бүтээгдэхүүн**

Аюултай задралын бүтээгдэхүүн : Задрах бүтээгдэхүүн нь дараахь материалыг агуулж болно.  
Нүүрстөрөгчийн исэл азотын исэл (NOx) Хүхрийн исэл  
Фосфорын оксидууд

**ХЭСЭГ 11. ХОРУУ ЧАНАРЫН МЭДЭЭЛЭЛ****11.1 Хорт бодисын нөлөөний талаархи мэдээлэл**

Өртөх магадлалтай замуудын талаарх мэдээлэл : Амьсгалах, Нүдэнд хүрэх, Арьсанд хүрэх

**Бүтээгдэхүүн**

Амны хөндийн цочмог хордлого : LD50 харх: 2,910 mg/kg  
Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн

Амьсгалын замын цочмог хордлого : Мэдээлэл байхгүй байна.

Арьсны цочмог хордлого : LD50 туулай: > 6,310 mg/kg Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн

Арьсыг идэмхий байдал / цочрол : Мэдээлэл байхгүй байна.

Нүдний ноцтой гэмтэл/нүдний цочрол : Гэмтээнэ.

Амьсгалын замын болон арьсны мэдрэмтгий байдал : Гэмтээнэ.

Амьсгалын зам эсвэл арьс мэдрэмтгий байдал : Мэдээлэл байхгүй.

Амьсгалын замын болон арьсны мэдрэмтгий байдал : Мэдээлэл байхгүй.

Хорт хавдар үүсгэдэг : Мэдээлэл байхгүй байна.

Нөхөн үржихүйн үр нөлөө : Хордлогын нөхөн үржихүүд байхгүй.

Үр хөврөлийн эсийн мутаген чанар : Мутагенийн жагсаалтад орсон найрлага агуулаагүй.

Тератоген чанар STOT - нэг удаагийн өртөлт : Мэдээлэл байхгүй байна.  
Боломжтой мэдээлэлд үндэслэн ангиллын шалгуур хангаагүй байна.

STOT - давтан өртөх : Мэдээлэл байхгүй байна

Аспирацийн хордлого : Аспирацийн ангиллын хоруу чанар байхгүй

**Бүрэлдэхүүн хэсгүүд**  
Амны хөндийн цочмог хордлого : Нитрилотрис (метиленфосфоны хүчил)

LD50 харх: 2,910 mg/kg

Арьсны цочмог хордлого : Нитрилотрис (метиленфосфоны хүчил)  
LD50 туулай: > 6,310 mg/kg

**Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө**

Нүд : Нүдэнд ноцтой гэмтэл учруулдаг.

Арьс : Арьсны хүнд түлэгдэлт үүсгэдэг.

Залгих : Залгихад хортой. Хоол боловсруулах замын түлэгдэлт үүсгэдэг.

Амьсгалах : Хамар, хоолой, уушигны цочрол үүсгэж болзошгүй.

Архаг өртөлт : Ердийн ашиглалтын үед эрүүл мэндийн гэмтэл нь мэдэгдэхгүй.

**Хүний биед үзүүлсэн хоруу чанарын мэдээлэл**

Нүдэнд : Улайлт үүсгэнэ, Өвдөлт өгнө.

Арьсанд : Улайлт үүсгэнэ, Өвдөлт өгнө

Залгихад : Ямар нэгэн шинж тэмдэг илрээгүй.

Амьсгалахад : Ямар нэгэн шинж тэмдэг илрээгүй

Нэмэлт мэдээлэл : Мэдээлэл байхгүй.

**ХЭСЭГ 12. ХҮРЭЭЛЭН БУИ ОРЧНЫ МЭДЭЭЛЭЛ****12.1 Хоруу чанар****Бүтээгдэхүүн**

Хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөө: Усан амьтдад хортой, удаан үргэлжлэх нөлөө.

Загасны хордлого: 96 цаг LC50 Bluegill Sunfish: > 330 mg/l Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн  
96 цаг LC50 Солонгон хулд: > 330 mg/l Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн  
96 цаг LC50 суваг муур: 1,212 mg/l Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн  
96 цаг LC50 Sheepshead Minnow: 8,132 mg/l Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн

Дафни болон бусад усны сээр нуруугүй амьтдын хоруу чанар : 48 цаг LC50 *Daphnia magna*: 297 mg/l Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн

96 цаг LC50 Өвсний сам хорхой: 4.575 mg/l Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн

Замagt үзүүлэх хоруу чанар : 96 цаг LC50 Ногоон замаг (*Pseudokirchneriella subcapitata*, өмнө нь *Selenastrum capricornutum*): 20 mg/l Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн

#### Найрлага

Загасанд үзүүлэх хоруу нөлөө : Sodium Benzotriazole 96 h LC50: 50 mg/l

#### Найрлага

Дафни болон бусад усны сээр нуруугүй амьтдын хоруу чанар : Бензотриазол натрийн 48 цаг EC50: 31 mg/l

Натрийн гидроксиd 48 цаг EC50: 40 mg/l

#### Найрлага

Замagt үзүүлэх хоруу чанар : Натрийн бензотриазол 72 цаг EC50: 66 mg/l

#### Найрлага

Бактерийн хордлого : Бензотриазол натрийн 1,060 mg/l Арга: ISO 8192

#### Найрлага

Дафни болон бусад усны сээр нуруугүй амьтад (Архаг хоруу чанар) : Натрийн бензотриазол 21 d: 0.97 mg/l Арга: ЭЗХАХБ-ын Туршилтын заавар 211

#### 12.2 Тогтвортой байдал ба доройтол Бүтээгдэхүүн

Биологийн задрал : Энэ бэлтгэлийн органик хэсэг нь байх төлөвтэй байна биологийн хувьд муу задардаг.

#### 12.3 Био хуримтлуулах боломж Бүтээгдэхүүн

Био хуримтлал : Энэ бэлдмэл эсвэл материал нь био хуримтлал үүсгэхгүй.

#### Найрлага

Био хуримтлал : Натрийн гидроксиd

#### 12.4 Хөрсөн дэх хөдөлгөөн Бүтээгдэхүүн

Энэ бодис нь усанд уусдаг бөгөөд үндсэндээ усанд үлдэнэ.

#### 12.5 PBT болон vPvB үнэлгээний үр дүн

##### Бүтээгдэхүүн

Үнэлгээ : Энэ бодис/холимог нь 0.1% ба түүнээс дээш түвшинд тогтвортой, био хуримтлалтай, хортой (PBT) эсвэл маш тогтвортой, маш их био хуримтлал (vPvB) гэж тооцогддог бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг агуулдаггүй.

## 12.6 Бусад хоруу нөлөө

Илрээгүй.

### ХЭСЭГ 13. ХОГ ХАЯГДЛЫН АСУУДУУД

Хог хаягдал, аюултай хог хаягдлын тухай Европын удирдамжийн дагуу устгана. Хог хаягдлын кодыг хог хаягдлыг устгах эрх бүхий байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр хэрэглэгч өөрөө өгөх ёстой.

#### 13.1 Хаягдал зайлуулах аргууд

Бүтээгдэхүүн	: Борооны ус зайлуулах суваг, байгалийн усны суваг, хөрсийг химийн бодис, ашигласан саваар бохирдуулж болохгүй. Боломжтой бол дахин боловсруулахыг устгах эсвэл шатаахыг илүүд үздэг. Хэрэв дахин боловсруулах боломжгүй бол орон нутгийн дүрэм журмын дагуу устгана уу. Хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт хаях.
Бохирдоон сав	: Ашиглагдаагүй бүтээгдэхүүн болгон устгана уу. Хоосон савыг дахин боловсруулах эсвэл устгахын тулд зөвшөөрөгдсөн хог хаягдлын цэгт аваачна. Хоосон савыг дахин бүү ашигла.
Хог хаягдлын кодыг сонгох заавар	: Аюултай бодис агуулсан органик хог хаягдал. Хэрэв энэ бүтээгдэхүүнийг цаашид ямар нэгэн процесст ашигласан бол эцсийн хэрэглэгч Европын хог хаягдлын каталогийн кодыг дахин тодорхойлж, оноох ёстой. Хог хаягдлыг тодорхойлох, устгах аргыг зөв тодорхойлохын тулд үүссэн материалын хоруу чанар, физик шинж чанарыг тодорхойлох нь хог үйлдвэрлэгчийн үүрэг юм. холбогдох Европын (ЕХ-ны 2008/98/ЕС заавар) болон орон нутгийн дүрэм журам.

### ХЭСЭГ 14. ТЭЭВЭРЛЭЛТИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

Ачаа илгээгч/ачаалагч/илгээгч нь сав баглаа боодол, шошго, тэмдэглэгээ нь сонгосон тээврийн хэлбэрт нийцэж байгаа эсэхийг шалгах үүрэгтэй.

#### Газрын тээвэр (ADR/ADN/RID)

14.1 НҮБ-ын дугаар:	UN 3265
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн нэр:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S (Substituted Aromatic Amine Salt)
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд):	8
14.4 Савлагааны ангилал:	III
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул:	Үгүй
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:	Мэдээлэл байхгүй.

#### Агаарын тээвэр (IATA)

14.1 НҮБ-ын дугаар:	UN 3265
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн нэр:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S (Substituted Aromatic Amine Salt)
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд):	8
14.4 Савлагааны ангилал:	III
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул:	Тийм
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:	Мэдээлэл байхгүй.

#### Далайн тээвэр (IMDG/IMO)

14.1 НҮБ-ын дугаар:	UN 3265
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн нэр:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S (Substituted Aromatic Amine Salt)
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд):	8
14.4 Савлагааны ангилал:	III
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул:	Тийм (Marine Pollutant)
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:	Мэдээлэл байхгүй.
14.7 MARPOL 73/78 болон IBC-ийн II хавсралтын дагуу бөөнөөр тээвэрлэнэ	Мэдээлэл байхгүй.

### ХЭСЭГ 15. ЗОХИЦУУЛАЛТЫН МЭДЭЭЛЭЛ

15.1 Аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, байгаль орчны дүрэм журам/хууль тогтоомж нь бодис, хольцод зориулагдсан:

Seveso III: Европын парламент болон зөвлөлийн 2012/18/ЕХ-ны удирдамж, томоохон ослын аюулыг хянах тухай аюултай бодисууд.	: БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АЮУЛ E2 Доод давхарга: 200 т Дээд давхарга: 500 т
---	--

#### ОЛОН УЛСЫН ДҮРЭМ

NSF-ийн ХҮНСНИЙ БҮС НИЙСЛЭЛИЙН БҮРТГЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР (хуучин USDA-ийн өмчийн бодис ба хүнсний бус нэгдлүүдийн жагсаалт): Энэ бүтээгдэхүүний NSF бүртгэлийн дугаар: 153983 Энэхүү бүтээгдэхүүн нь хүнсний үйлдвэрүүд болон түүний эргэн тойронд хөргөх ба ретортын усыг (G5) цэвэрлэхэд тохиромжтой. Энэ бүтээгдэхүүн нь хоол боловсруулах газар болон түүний эргэн тойронд цэвэршүүлсэн ус болон үйлдвэрлэсэн уур нь хүнсний бүтээгдэхүүнд хүрч болохгүй уурын зуух, уурын шугам ба/эсвэл хөргөлтийн системийг (G7) цэвэрлэхэд тохиромжтой.

#### ОЛОН УЛСЫН ХИМИЙН ХЯНАЛТЫН ХУУЛЬ

##### КАНАД

Энэхүү бэлдмэл дэх бодис(ууд) нь Дотоодын Бодисын Жагсаалтад (DSL) багтсан эсвэл энэ жагсаалтаас чөлөөлөгдсөн.

#### 15.1 Химийн аюулгүй байдлын үнэлгээ:

Энэ хольц дахь зарим бодисуудад химийн аюулгүй байдлын үнэлгээ хийсэн.



**NALCO Water**  
An Ecobio Company

**SAFETY DATA SHEET** according to Regulation (EC) No. 1907/2008

**3D TRASAR™ 3DT199**

---

**ХЭСЭГ 1. БҮТЭЭГДЭХҮҮН БА КОМПАНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА**

**1.1 Бүтээгдэхүүний нэр:** 3D TRASAR™ 3DT199  
**Найрлаганы төрөл:** CLP Хольц

**1.2 Бодис, хольцын холбогдох тодорхойлсон хэрэглээ ба хэрэглэхийг зөвлөдөггүй:**  
**Найрлага/ Хольц :** Хөргүүрийн усны эмчилгээ

**Санал болгож буй хэрэглээ :** Хөргүүрийн усны эмчилгээ

**Recommended restrictions on use :** Үйлдвэрийн болон мэргэжлийн хэрэгцээнд зориулсан.

**1.3 Аюулгүй байдлын мэдээллийн хуудас нийлүүлэгчийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл:**

**Компани :** Nalco Ltd.  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
+44 (0)1606 74488  
For Product Safety information please contact:  
msdseame@nalco.com

**1.4 Яаралтай үед холбоо барих:**

**Яаралтай дуудлагын угас :** +44 1618841235  
+32-(0)3-575-5555 Trans-European

**Шинэчилсэн огноо:** 20.10.2021  
**Хувилбарын дугаар:** 3.0


---

**ХЭСЭГ 2. АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

**2.1 Орц, найрлагын ангилал**  
**Ангилал (Хууль журам (ЕС) No 1272/2008)**

Цочмог хордлого, категор 4	H302
Арьсыг цочроох, категор 1B	H314
Нүдэнд учруулах хор, категор 1	H318
Усны амьтдад үзүүлэх хор нөлөө, категор 2	H411

**2.2 Шошгон дээрх тэмдэглэгээ**  
**Шошгололт (Хууль журам (ЕС) No 1272/2008)**

**Аюулын анхааруулах тэмдэг :** 

**Анхааруулах үг :** Аюултай

**Хор аюулын мэдээлэл :** H302 Залгисан тохиолдолд аюултай.  
H314 Арьс, нүдийг түлж болзошгүй.  
H411 Урт хугацаанд усны амьтдад хортой.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ :** Урьдчилан сэргийлэх:  
P273 Хүрээлэн буй орчинд тархахаас зайлсхийх.

P280 Хамгаалалтын бээлий, нүд, нүүрний хамгаалалт хэрэглэх.

**Хариу арга хэмжээ:**

P301 + P312 + P330 ЗАЛГИСАН ТОХИОЛДОЛД: Амаа сайтар зайлна. Шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд эмчэд хандана.

P301 + P330 + P331 ЗАЛГИСАН ТОХИОЛДОЛД: Амаа сайтар зайлна. Бөөлжиж болохгүй.

P303 + P361 + P353 АРЬСАНД ХҮРСЭН ТОХИОЛДОЛД (эсвэл үс): Бохирдоон хувцасыг даруй тайлна.Цэвэр усаар арьсаа угаана.

P305 + P351 + P338 + P310 НҮДЭНД ХҮРСЭН ТОХИОЛДОЛД: Цэвэр усаар сайтар угаана. Линз зүүсэн тохиолдолд линзээ тайлан дахин усаар зайлна. Эмчид хандана.

Аюултай байж болзошгүй орц найрлага: Бензотриазол натрийн

**2.3 Бусад хортой нөлөө**  
Мэдэгдээгүй

---

**ХЭСЭГ 3. НАЙРЛАГА/ ОРЦЫН МЭДЭЭЛЭЛ**

**3.2 Найрлага**  
**Аюултай орц, найрлага**

Chemical Name	CAS-No. EC-No. REACH No.	Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)	Concentration [%]
Натрийн бензотриазол	15217-42-2 239-269-6 01-2119978275-25	Acute toxicity Category 4; H302 Skin corrosion Category 1B; H314 Serious eye damage Category 1; H318 Chronic aquatic toxicity Category 2; H411	30 - < 50
<b>Ажлын байрны өртөлтийн хязгаартай бодисууд:</b>			
Натрийн гидроксид	1310-73-2 215-185-6 01-2119457892-27	Skin corrosion Category 1A; H314 Corrosive to metals Category 1; H290  Skin corrosion Category 1A H314 >= 5 % Skin corrosion Category 1B H314.2 - < 5 % Skin irritation Category 2 H315 0.5 - < 2 % Eye irritation Category 2 H319 0.5 - < 2 %	0.1 - < 0.25

Энэ хэсэгт дурдсан H-мэдэгдэлийн бүрэн эхийг 16-р бүлгээс үзнэ үү.

---

**ХЭСЭГ 4.АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН АРГА ХЭМЖЭЭ**

**4.1 Анхны тусламжийн арга хэмжээний тодорхойлолт**  
Амьсгалсан : Цэвэр агаарт гарна.  
тохиолдолд

Илэрсэн шинж тэмдэгийг эмчилнэ.  
Хэрэв шинж тэмдэг илэрвэл эмчид хандаарай.

- Арьсанд хүрсэн тохиолдолд : 15 минутын турш цэвэр усаар сайтар угаана. Бохирдсон хувцасыг дахин хэрэглэхийн өмнө угаана. Гутлыг хэрэглэхийн өмнө цэвэрлэнэ. Яаралтай эмнэлгийн тусламж авна.
- Нүдэнд хүрсэн тохиолдолд : Нүд болон нүдний дотор хэсгийг багадаа 15 минут сайтар угаана. Линз зүүсэн бол линзээ авч дахин усаар зайлна. Эмнэлгийн тусламж авна.
- Залгисан тохиолдолд : Амаа цэвэр усаар сайтар зайлна. Бөөжиж болохгүй. Амаар дамжуулан ямар нэгэн зүйл өгөхийг хориглоно. Эмнэлгийн тусламж авна.
- Анхны тусламж үзүүлэгчдэд өгөх зөвлөгөө : Ямар нэгэн үйлдэл хийхийн өмнө нөхцөл байдлыг үнэлнэ. Өөрийгөө гэмтэх эрсдэлд бүү оруул. Хэрэв эргэлзж байвал яаралтай тусламжийн ажилтнуудтай холбоо барина уу. Шаардлагатай тохиолдолд хувийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглана уу.

- 4.2 Цочмог болон жожуу үеийн хамгийн чухал шинж тэмдэг, үр нөлөө**  
Эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, шинж тэмдгүүдийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг 11-р хэсгээс үзнэ үү.
- 4.3 Эмнэлгийн яаралтай тусламж, шаардлагатай тусгай эмчилгээ хийх заалт**  
Эмчилгээ : Илэрсэн шинж тэмдэгийг эмчилнэ.

#### ХЭСЭГ 5. ГАЛЫН АЮУЛТАН ТЭМЦЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

- 5.1 Гал унтраах хэрэгсэл**  
Тохиромжтой гал унтраах хэрэгсэл : Орон нутгийн нөхцөл байдал болон хүрээлэн буй орчинд тохирсон гал унтраах арга хэмжээг хэрэглэнэ.  
Тохиромжгүй гал унтраах хэрэгсэл : Мэдэгдээгүй.
- 5.2 Бодис, хольцоос үүсэх онцгой аюул**  
Гал түймэр унтраах үеийн онцгой аюул : Шатамхай, шатамхай биш.  
Аюултай шаталтын бүтээгдэхүүн : Шаталтын шинж чанараас хамааран задралын бүтээгдэхүүн нь дараахь материалыг агуулж болно. Нүүрстөрөгчийн исэл азотын исэл (NOx) металлын исэл
- 5.3 Гал сөнөөгчид өгөх зөвлөгөө**  
Гал сөнөөгчдэд зориулсан тусгай хамгаалалтын хэрэгсэл : Хувийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах.  
Нэмэлт мэдээлэл : Бохирдсон гал унтраах усыг тусад нь цуглуулна. Энэ ус зайлуулах суваг руу цутгаж болохгүй. Галын үлдэгдэл болон бохирдсон гал унтраах усыг орон нутгийн дүрэм журмын дагуу зайлуулах ёстой. Гал болон/эсвэл дэлбэрэлт гарсан тохиолдолд утаагаар амьсгалж болохгүй.

3 / 15

#### ХЭСЭГ 6. ТОХИОЛДЛООР АСГАРЧ, ГООЖИХ ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

##### 6.1 Хувийн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, хамгаалах хэрэгсэл, онцгой байдлын журам

- Яаралтай тусламжийн бус ажилтнуудад зориулсан зөвлөгөө : Тохиромжтой агааржуулалтыг хангах. Хүмүүсийг асгарч, гоожиж байгаа газраас хол байлга. Амьсгалах, залгих, арьс, нүдэнд хүрэхээс зайлсхий. Ажилчид өртөлтийн хягаараас хэтэрсэн концентрацитай тулгарвал зохих гэрчилгээтэй амьсгалын аппарат ашиглах ёстой. Цэвэрлэгээг зөвхөн бэлтгэгдсэн боловсон хүчин хийж байгаа эсэхийг шалгаарай. 7 ба 8-р хэсэгт жагсаасан хамгаалалтын арга хэмжээг авна уу.
- Яаралтай тусламж үзүүлэгчдэд өгөх зөвлөгөө : Хэрэв тусгай хувцас өмсөх шаардлагатай бол 8-р хэсэгт тохирох болон тохиромжгүй материалын талаархи мэдээллийг анхаарч үзээрэй.

##### 6.2 Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

- Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ : Хөрс, гадаргын болон гүний усанд оруулахыг хориглоно.

##### 6.3 Хамгаалах, цэвэрлэх арга, материал

- Цэвэрлэх арга : Өөрт аюул учирахааргүй тохиолдолд асгаралтыг зогсоох арга хэмжээ авна. Асгарсан бодисыг агуулж, дараа нь шатамхай бус шингэгч материалаар (жишээлбэл, элс, шороо, хоёр атомт шороо, вермикулит) цуглуулж, орон нутгийн / үндэсний дүрэм журмын дагуу устгах саванд хийнэ (13-р хэсгийг үзнэ үү). Ул мөрийг усаар зайлна. Их хэмжээний асгаралтын үед урсацыг усан замд хүргэхгүйн тулд асгарсан материалыг далан суваг эсвэл өөр аргаар агуулна.

##### 6.4 Бусад хэсгүүдийн лавлагаа

- Яаралтай холбоо барих мэдээллийг 1-р хэсгээс үзнэ үү. Хувийн хамгаалалтыг 8-р хэсгээс үзнэ үү. Хог хаягдлыг боловсруулах нэмэлт мэдээллийг 13-р хэсгээс үзнэ үү.

#### 7. ХЭРЭГЛЭЭ БА ХАДГАЛАЛТ.

##### 7.1 Аюулгүй харьцах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

- Хэрэглээний аюулгүйн зөвлөмж : Залгиж болохгүй. Бүтээгдэхүүний уур, манангаар амьсгалж болохгүй. Нүд, арьс, хувцас хунарт бүү хүр. Харьцангуй дараа гараа сайтар угаана. Зөвхөн хангалттай агааржуулалттай үед хэрэглэнэ.
- Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын дагуу хэрэглэнэ. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон хувцасыг тайлж угаана. Харьцангуй дараа нүүр, гар, ил гарсан арьсыг сайтар угаана.

##### 7.2 Хадгалалт, үл нийцэх байдал

- Хадгалалт, саванд тавигдах шаардлага : Хүүхэд хүрэхгүй газар хадгалах. Савыг сайтар талгаж хадгална. Тохиромжтой шошготой саванд хадгална.

4 / 15

**АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА**

- Тохиромжтой материал : Бүтээгдэхүүний ижил төстэй өгөгдөл болон/эсвэл үйлдвэрлэлийн туршлага дээр үндэслэн дараах нийцлийн өгөгдлийг санал болгож байна: PVC, Buna-N, HDPE (өндөр нягтралтай полиэтилен), Витон, Полипропилен, Полиэтилен, Зэвэрдэггүй ган 304, Эпокси фенолын давхархай
- Тохиромжгүй материал : Бүтээгдэхүүний ижил төстэй өгөгдөл болон/эсвэл үйлдвэрлэлийн туршлага дээр үндэслэн дараах нийцтэй өгөгдлийг санал болгож байна: Гуулин, Полиуретан, Гипалон, Неопрен, EPDM, 100% фенолын давхархайн давхарга

- 7.3 Тодорхой эцсийн хэрэглээ  
Тусгай хэрэглээ : Хөргөлтийн усны эмчилгээ

**ХЭСЭГ 8. ГАДААД ХЯНАЛТ БА ХУВИЙН ХАМГААЛАЛТ**

**8.1 Хяналтын параметрууд  
Ажил мэргэжлийн  
өртөлтийн хягаар**

Найрлага	CAS-дугаар	Утгын төрөл (Өртөх хэлбэр)	Хяналтын параметрууд	Суурь
Натрийн гидроксид	1310-73-2	STEL	2 mg/m3	UKCOSSTD

DNEL				
Натрийн бензотриазол	:	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Системийн нөлөө Утга: 19 мг/м3		
	:	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх зам: Арьсанд хүрэх Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Системийн нөлөө Утга: 1.08 мг/см2		
	:	Эцсийн хэрэглээ: Хэрэглэгчид Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Системийн нөлөө Утга: 0.55 мг/м3		
	:	Эцсийн хэрэглээ: Хэрэглэгчид Өртөх зам: Арьсанд хүрэх Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Системийн нөлөө Утга: 0.54 мг/см2		
	:	Эцсийн хэрэглээ: Хэрэглэгчид Өртөх зам: Залгих Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Системийн нөлөө Утга: 0.54 ppm		
Натрийн гидроксид	:	Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Орон нутгийн урт хугацааны нөлөө Утга: 1 мг/м3		
	:	Эцсийн хэрэглээ: Хэрэглэгчид Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Орон нутгийн урт хугацааны нөлөө Утга: 1 мг/м3		

Натрийн бензотриазол	:	Цэвэр ус Утга: 0.0194 мг/л		
----------------------	---	-------------------------------	--	--

5 / 15

		Далайн ус Утга: 0.0194 мг/л
		Цэвэр усны тундас Утга: 0.00375 мг/кг
		Далайн хурдас Утга: 0.00375 мг/кг
		Хөрс Утга: 0.003 мг/кг
		Ус Утга: 0.158 мг/л
		Хөрс Утга: 39.4 мг/л

**8.2 Өртөх хяналт**

**Тохиромжтой инженерийн хяналт**

Үр дүнтэй агааржуулалтын систем.  
Агаарын концентрацийг мэргэжлийн өртөлтийн стандартаас доогуур түвшинд байлгах.

**Хувь хүний хамгаалалтын арга хэмжээ**

Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын дагуу ажиллана. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон хувцсаа тайлж, угаана. Харьцангуй дараа нүүр, гар, ил гарсан арьсыг сайтар угаана. Хүрэлцсэн тохиолдолд нүд, биеийг хурдан норгох, угаах тохиромжтой хэрэгслээр хангана. эсвэл үсрэх аюул.

Нүд/нүүр хамгаалах (EN 166) : Хамгаалалтын шил  
Нүүрний хамгаалалт

Гарын хамгаалалт (EN 374) : Арьсаа хамгаалахыг зөвлөж байна.  
Бээлий  
Нитрил  
резин  
бутил-резин  
Гарах хугацаа: 1-4 цаг  
Бутил-каучукийн хамгийн бага зузаан нь нитрил резинийн хувьд 0.7 мм  
0.4 мм буюу түүнтэй тэнцэх хэмжээтэй (бээлий үйлдвэрлэгч/дистрибьютерээс зөвлөгөө авна уу).  
Хэрэв задралын шинж тэмдэг илэрвэл, химийн бодис илэрсэн тохиолдолд бээлийг хаяж, солих шаардлагатай.

Арьс ба биеийн хамгаалалт (EN 14605) : Хувийн хамгаалах хэрэгсэлд: тохиромжтой хамгаалалтын бээлий, хамгаалалтын шил, хамгаалалтын хувцас, гутал багтана.

Амьсгалын замын хамгаалалт (EN143, 14387) : Амьсгалын замын эрсдэлээс зайлсхийх эсвэл хамтын хамгаалалтын техникийн хэрэгслээр эсвэл ажлын зохион байгуулалтын арга хэмжээ, арга, журмаар хангалттай хязгаарлах боломжгүй тохиолдолд EX-ны шаардлагад нийцсэн, баталгаажсан амьсгалын замын хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглана.(89/656/EEC, (EX) 2018/425 ), эсвэл эквивалент, шүүлтүүрийн төрөлтэй: A-P

6 / 15

Дээр өгөгдсөн Хувийн Хамгаалах Хэрэгслийн зөвлөмжийг (ХХХ) ашиглалтын хүлээгдэж буй ердийн нөхцөлд үндэслэн өгсөн болно. ХХХ-ийн сонголтыг арсдалийн үнэлгээ хийсний үндсэн дээр, ХХХ-ийн менежментийн хөтөлбөрийн дагуу хийх ёстой.

**Байгаль орчны нөлөөллийн хяналт**

Ерөнхий зөвлөгөө : Хадгалалтын эргэн тойрон дахь хамгаалалтыг анхаарч үзээрэй.

**ХЭСЭГ 9. ФИЗИК, ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР**

**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

Гадаад төлөв : Шингэн  
 Өнгө : тунгалаг, шар, хув шар  
 Үнэр : Үнэргүй  
 Гал авалцах цэг :  
 Гал авалцахгүй  
 pH : 11.2  
 Үнэртэх хягаар : өгөгдөл байхгүй  
 Хайлах хэм/ хөлдөх хэм : -15 °C  
 Буцлах цэг : 104 °C (760 mm Hg)  
 Ууршилтын хэмжээ : өгөгдөл байхгүй  
 Шатах чадвар (хатуу, хий) : өгөгдөл байхгүй  
 Тэсрэлтийн дээд хягаар : өгөгдөл байхгүй  
 Тэсрэлтийн доод хягаар : өгөгдөл байхгүй  
 Уурын даралт : өгөгдөл байхгүй  
 Уурын харьцангуй нягт : өгөгдөл байхгүй  
 Харьцангуй нягтрал : 1.16 (25 °C)  
 Уусах чадвар)  
 Усанд уусах чадвар : бүрэн уусдаг  
 Бусад уусгагчид уусах чадвар : өгөгдөл байхгүй  
 Хуваалтын коэффициент: n-октанол/ус : өгөгдөл байхгүй  
 Автомат гал асаах температур : өгөгдөл байхгүй  
 Дулааны задрал : өгөгдөл байхгүй  
 Зуурамтгай чанар  
 Зуурамтгай чанар, динамик : 8.6 mPa.s (25 °C)  
 Зуурамтгай чанар, кинематик : өгөгдөл байхгүй  
 Тэсрэх шинж чанар : өгөгдөл байхгүй  
 Исэлдүүлэх шинж чанар : өгөгдөл байхгүй

**9.2 Бусад мэдээлэл** : өгөгдөл байхгүй

**ХЭСЭГ 10. ТОГТВОРЖИЛТ БОЛОН УРВАЛЫН ИДЭВХИ**

**10.1 Урвалын чадвар**

Ердийн хэрэглээний нөхцөлд ямар ч аюултай урвал мэдэгддэггүй..

**10.2 Химийн тогтвортой байдал.**

**10.3 Аюул үүсэх нөхцөл**

Аюултай урвал : Ердийн хэрэглээний нөхцөлд ямар ч аюултай урвал мэдэгддэггүй

**10.4 Зайлсхийх нөхцөл**

Зайлсхийх нөхцөл : Хэт өндөр температур.

**10.5 Тохиромжгүй материал**

Зайлсхийх материал : Хүчтэй хүчлүүдтэй (жишээлбэл, хүхэр, фосфор, азот, давс, хром, сульфон) хүрэлцэх нь дулаан, цацрах, буцалгах, хортой уур үүсгэдэг. Хүчтэй исэлдүүлэгч бодисуудтай (жишээлбэл, хлор, хэт исэл, хромат, азотын хүчил, перхлорат, төвлөрсөн хүчилтөрөгч, перманганат) хүрэлцэх нь дулаан, гал түймэр, дэлбэрэлт ба/эсвэл хортой уур үүсгэж болзошгүй.

**10.6 Аюултай задралын бүтээгдэхүүн**

Аюултай задралын бүтээгдэхүүн : Шаталтын шинж чанараас хамааран задралын бүтээгдэхүүн нь дараахь материалыг агуулж болно. Нүүрстөрөгчийн исэл азотын исэл (NOx) металлын исэл

**ХЭСЭГ 11. ХОРУУ ЧАНАРЫН МЭДЭЭЛЭЛ**

**11.1 Хорт бодисын нөлөөний талаархи мэдээлэл**

Өртөх магадлалтай замуудын талаарх мэдээлэл : Амьсгалах, Нүдэнд хүрэх, Арьсанд хүрэх

**Бүтээгдэхүүн**

Амны хөндийн цочмог хордлого : LD50 харх: > 500 мг/кг  
 Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн  
 Амьсгалын замын цочмог хордлого : Мэдээлэл байхгүй байна.  
 Арьсны цочмог хордлого : Мэдээлэл байхгүй байна..  
 Арьсны зэврэлт / цочрол : Мэдээлэл байхгүй байна.  
 Нүдний ноцтой гэмтэл/нүдний цочрол : Мэдээлэл байхгүй байна..

Амьсгалын замын болон арьсны мэдрэмтгий байдал	: Мэдээлэл байхгүй байна.	Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн
Хорт хавдар үүсгэдэг	: IARC-аас 0.1%-иас их буюу түүнээс дээш түвшинд агуулагдах энэ бүтээгдэхүүний ямар ч бүрэлдэхүүн хэсэг нь хүний арциноген болох магадлалтай, боломжтой эсвэл батлагдсан гэж тогтоогдоогүй байна..	96 цаг LC50 Bluegill Sunfish: 185 мг/л Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн
Нөхөн үржихүйн үр нөлөө	: Нөхөн үржихүүд хортой нөлөөгүй.	96 цаг LC50 Inland Silverside: 75 мг/л Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүн
Тератоген чанар	: Мэдээлэл байхгүй байна.	Дафни болон бусад усны сээр нуруугүй амьтдын хоруу чанар
STOT - нэг удаагийн өртөлт	: Боломжтой мэдээлэлд үндэслэн ангиллын шалгуур хангаагүй байна.	: 48 цаг LC50 Daphnia magna: 477 мг/л Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн
STOT - давтан өртөх	: Мэдээлэл байхгүй байна.	96 цаг LC50 Mysid сам хорхой (Mysidopsis bahia): 277 мг/л Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн
Аспирацийн хордлого	: Мэдээлэл байхгүй байна	48 цаг LC50 Ceriodaphnia dubia: 677 мг/л Шинжилгээний бодис: Бүтээгдэхүүн
<b>Бүрэлдэхүүн хэсгүүд</b>		Замагт үзүүлэх хоруу чанар
Амны хөндийн цочмог хордлого	: Натрийн бензотриазол LD50 харх: > 300 мг/кг	: 48 цаг EC50 Macrocystis pyrifera (хүрэн замаг): > 200 мг/л
<b>Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө</b>		Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүний Туршилтын төрөл: Өсөлт LPG: үгүй
Нүд	: Нүдэнд ноцтой гэмтэл учруулдаг.	48 цаг EC25 / IC25 Macrocystis pyrifera (бор замаг): 137.0 мг/л Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүний Туршилтын төрөл: Нөхөн үржихүйн LPG: үгүй
Арьс	: Арьсны хүнд түлэгдэлт үүсгэдэг.	48 цаг EC25 / IC25 Macrocystis pyrifera (бор замаг): 66.6 мг/л Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүний Туршилтын төрөл: Өсөлт LPG: үгүй
Залгих	: Залгихад хортой. Хоол боловсруулах замын түлэгдэлт үүсгэдэг.	48 цаг EC50 Macrocystis pyrifera (хүрэн замаг): > 200 мг/л Туршилтын бодис: Бүтээгдэхүүний Туршилтын төрөл: Нөхөн үржихүйн LPG: үгүй
Амьсгалах	: Хамар, хоолой, уушигны цочрол үүсгэж болзошгүй.	<b>Найрлага</b>
Архаг өртөлт	: Ердийн ашиглалтын үед эрүүл мэндийн гэмтэл нь мэдэгдэхгүй.	Загасанд үзүүлэх хоруу нөлөө
<b>Хүний биед үзүүлсэн хоруу чанарын мэдээлэл</b>		<b>Найрлага</b>
Нүдэнд	: Улайлт үүсгэнэ, Өвдөлт өгнө.	Дафни болон бусад усны сээр нуруугүй амьтдын хоруу чанар
Арьсанд	: Улайлт үүсгэнэ, Өвдөлт өгнө	: Бензотриазол натрийн 48 цаг EC50: 31 мг/л
Залгихад	: Хэвлийгээр өвдөнө.	Натрийн гидроксид 48 цаг EC50: 40 мг/л
Амьсгалахад	: Амьсгалын замын цочрол, ханиалгах	<b>Найрлага</b>
Нэмэлт мэдээлэл	: Мэдээлэл байхгүй.	Замагт үзүүлэх хоруу чанар
<b>ХЭСЭГ 12. ХҮРЭЭЛЭН БУИ ОРЧНЫ МЭДЭЭЛЭЛ</b>		
12.1 Хоруу чанар		
<b>Бүтээгдэхүүн</b>		
Хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх нөлөө:	Усан амьтдад хортой, удаан үргэлжлэх нөлөө.	
Загасны хордлого:	96 цаг LC50 Fathead Minnow: 164 мг/л	



Бактерийн хордлого : Бензотриазол  
натрийн 1,080 мг/л  
Арга: ISO 8192

#### Найрлага

Дафни болон бусад : Натрийн  
усны сээр нуруугүй амьтад бензотриазол 21 d:  
(Архаг хоруу чанар) 0.97 мг/л  
Арга: ЭЗХАХБ-ын Туршилтын  
заавар 211

#### 12.2 Тогтвортой байдал ба доройтол Бүтээгдэхүүн

Биологийн задрал : Энэ бэлтгэлийн органик хэсэг нь байх төлөвтэй  
байна  
биологийн хувьд муу задардаг.

НИЙТ ОРГАНИК НҮҮРС (ТОС): 210,000 мг/л (Бүтээгдэхүүн)

Биологийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ (BOD): (Бүтээгдэхүүн)  
Бүтээгдэхүүн нь биологийн хувьд амархан задрах  
чадваргүй гэж бид найдаж байна.  
5 д 2 мг/л (Бүтээгдэхүүн)

#### Химийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээ (COD): 590,000 мг/л (Бүтээгдэхүүн) Найрлага

Биологийн задрал : Натрийн бензотриазол  
Үр дүн: Биологийн задралд  
муу  
Натрийн гидроксид  
Үр дүн: хамаарахгүй - органик бус

#### 12.3 Био хуримтлуулах боломж Бүтээгдэхүүн

Био хуримтлал : Энэ бэлдмэл эсвэл материал нь био хуримтлал үүсгэхгүй.

#### Найрлага

Био хуримтлал : Натрийн гидроксид

#### 12.4 Хөрсөн дэх хөдөлгөөн Бүтээгдэхүүн

Энэ бодис нь усанд уусдаг бөгөөд үндсэндээ усанд үлдэнэ.

#### 12.5 PBT болон vPvB үнэлгээний үр дүн

##### Бүтээгдэхүүн

Үнэлгээ : Энэ бодис/холомг нь 0.1% ба түүнээс дээш түвшинд  
тогтвортой, био хуримтлалтай, хортой (PBT) эсвэл маш  
тогтвортой, маш их био хуримтлал (vPvB) гэж тооцогддог  
бүрддэхүүн хэсгүүдийг агуулдаггүй.

#### 12.6 Бусад хоруу нөлөө

Илрээгүй.

#### ХЭСЭГ 13. ХОГ ХАЯГДЛЫН АСУУДЛУУД

Хог хаягдал, аюултай хог хаягдлын тухай Европын удирдамжийн дагуу устгана. Хог хаягдлын кодыг хог хаягдлыг устгах эрх бүхий байгууллагатай зөвшилцсөний үндсэн дээр хэрэглэгч өөрөө өгөх ёстой.

##### 13.1 Хаягдал зайлуулах аргууд

Бүтээгдэхүүн : Борооны ус зайлуулах суваг, байгалийн усны суваг,  
хөрсийг химийн бодис, ашигласан саваар бохирдуулж  
болохгүй.  
Боломжтой бол дахин боловсруулахыг устгах эсвэл  
шатаахыг илүүд үздэг.  
Хэрэв дахин боловсруулах боломжгүй бол орон нутгийн  
дүрэм журмын дагуу устгана уу.  
Хог хаягдлыг зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт хаях.

Бохирдсон сав : Ашиглагдаагүй бүтээгдэхүүн болгон устгана уу.  
Хоосон савыг дахин боловсруулах эсвэл устгахын тулд  
зөвшөөрөгдсөн хог хаягдлын цэгт аваачна.  
Хоосон савыг дахин бүү ашигла.

Хог хаягдлын кодыг : Аюултай бодис агуулсан органик хог хаягдал. Хэрэв энэ  
сонгох заавар бүтээгдэхүүнийг цаашид ямар нэгэн процесст ашигласан  
бол эцсийн хэрэглэгч Европын хог хаягдлын каталогийн  
кодыг дахин тодорхойлж, оноох ёстой. Хог хаягдлыг  
тодорхойлох, устгах аргыг зөв тодорхойлохын тулд үүссэн  
материалын хоруу чанар, физик шинж чанарыг  
тодорхойлох нь хог үйлдвэрлэгчийн үүрэг юм.  
холбогдох Европын (ЕХ-ны 2008/98/EC заавар) болон  
орон нутгийн дүрэм журам.

#### ХЭСЭГ 14. ТЭЭВЭРЛЭЛТИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

Ацаа илгээгч/ацаалагч/илгээгч нь сав баглаа боодол, шошго, тэмдэглэгээ нь сонгосон тээврийн хэлбэрт нийцэж байгаа эсэхийг шалгах үүрэгтэй.

##### Гаарын тээвэр (ADR/ADN/RID)

14.1 НҮБ-ын дугаар: UN 3267  
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
нэр: (Substituted Aromatic Amine Salt)  
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд): 8  
14.4 Савлагааны ангилал: III  
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул: Тийм  
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай Мэдээлэл байхгүй.  
урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:

##### Агаарын тээвэр (IATA)

14.1 НҮБ-ын дугаар: UN 3267  
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.  
нэр: (Substituted Aromatic Amine Salt)  
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд): 8  
14.4 Савлагааны ангилал: III  
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул: Тийм  
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай Мэдээлэл байхгүй.  
урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:



**Далайн тээвэр (IMDG/IМО)**

14.1 НҮБ-ын дугаар:	UN 3267
14.2 НҮБ-ын зохих тээвэрлэлтийн нэр:	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S (Substituted Aromatic Amine Salt)
14.3 Тээврийн аюулын ангилал(ууд):	8
14.4 Савлагааны ангилал:	III
14.5 Хүрээлэн буй орчны аюул:	Тийм (Marine Pollutant)
14.6 Хэрэглэгчдэд зориулсан тусгай урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:	Мэдээлэл байхгүй.
14.7 MARPOL 73/78 болон IBC-ийн II хавсралтын дагуу бөөнөөр тээвэрлэнэ	Мэдээлэл байхгүй.

**ХЭСЭГ 15. ЗОХИЦУУЛАЛТЫН МЭДЭЭЛЭЛ**

15.1 Аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, байгаль орчны дүрэм журам/хууль тогтоомж нь бодис, хольцод зориулагдсан:

Seveso III: Европын парламент болон зөвлөлийн 2012/18/ЕХ-ны удирдамж, томоохон ослын аюулыг хянах тухай аюултай бодисууд. : БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АЮУЛ E2  
Доод давхарга: 200 т Дээд давхарга: 500 т

**ОЛОН УЛСЫН ДҮРЭМ**

NSF-ийн ХҮНСНИЙ БУС НИЙСЛЭЛИЙН БҮРТГЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР (хуучин USDA-ийн өмчийн бодис ба хүнсний бус нэгдлүүдийн жагсаалт):  
Энэ бүтээгдэхүүний NSF бүртгэлийн дугаар: 153883  
Энэхүү бүтээгдэхүүн нь хүнсний үйлдвэрүүд болон түүний эргэн тойронд хөргөх ба ретортын усыг (G5) цэвэрлэхэд тохиромжтой. Энэ бүтээгдэхүүн нь хоол боловсруулах газар болон түүний эргэн тойронд цэвэршүүлсэн ус болон үйлдвэрлэсэн уур нь хүнсний бүтээгдэхүүнд хүрч болохгүй уурын зуух, уурын шугам ба/эсвэл хөргөлтийн системийг (G7) цэвэрлэхэд тохиромжтой.

**ОЛОН УЛСЫН ХИМИЙН ХЯНАЛТЫН ХУУЛЬ**

**КАНАД**

Энэхүү бэлдмэл дэх бодис(ууд) нь Дотоодын Бодисын Жагсаалтад (DSL) багтсан эсвэл энэ жагсаалтаас чөлөөлөгдсөн.

**15.1 Химийн аюулгүй байдлын үнэлгээ:**

Энэ хольц дахь зарим бодисуудад химийн аюулгүй байдлын үнэлгээ хийсэн.

# 3D TRASAR™ 3DT487



АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГАА

3D TRASAR™ 3DT487

## ХЭСЭГ 1. БҮТЭЭГДЭХҮҮН БА КОМПАНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Бүтээгдэхүүний нэр: 3D TRASAR™ 3DT487  
Бодисын төрөл: CLP хольц

1.2 Бодис эсвэл хольцын холбогдох тодорхойлсон хэрэглээ, хэрэглэхийг зөвлөдөггүй:

Санал болгож буй хэрэглээ : ХӨРГӨЛТИЙН УС БОЛОВСРУУЛАХ

Тодорхойлогдсон хэрэглээ : ХӨРГӨЛТИЙН УС БОЛОВСРУУЛАХ

Хэрэглэхийг санал болгож буй хязгаарлалт : Үйлдвэрийн болон мэргэжлийн хэрэглээнд.

1.3 Аюулгүй байдлын мэдээллийн хуудас нийлүүлэгчийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл:

Компани : Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
+44 (0)1606 74488  
For Product Safety information please contact:  
msdseame@nalco.com

1.4 Яаралтай тусламжийн утасны дугаар:

: +44 1618841235  
+32-(0)3-575-5555 Trans-European

Эмхэтгэсэн/шинэчилсэн огноо 05.02.2020  
Хувилбарын дугаар: 4.0

## Section: 2. АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1 Бодис эсвэл хольцын ангилал

Ангилал (REGULATION (EC) No 1272/2008)

■ Металл идэмхий, Ангилал 1 H290

2.2 Шошгоны элементүүд

Шошго (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Аюулын дүрс тэмдэг :



Дохионы үг : анхааруулга

Аюулын мэдэгдэл : H290 Металл идэмхий байж болно.

Урьдчилан сэргийлэх мэдэгдэл : P234 Урьдчилан сэргийлэх: Зөвхөн анхны саванд хадгална.

Хариу үйлдэл: P390 Материалын гэмтлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд асгаралтыг шингэнэ

2.3 Бусад аюул

Цайруулагч болон бусад хлоржуулсан бүтээгдэхүүнтэй хольж болохгүй, энэ нь хлорын хий үүсгэдэг.

## Section: 3. НАЙРЛАГА, ОРЦЫН МЭДЭЭЛЭЛ

3.2 Хольц

Аюултай бүрэлдэхүүн

Нэр	CAS-No. EC-No. REACH No.	Ангилал (REGULATION (EC) No 1272/2008)	Концентраци: [%]
Фосфорын хүчил	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Арьсанд нөлөөлнө Ангилал 1B; H314 Металл идэмхий Ангилал 1; H290	5 - < 10
Ажлын байрны өртөлтийн хязгаартай бодисууд :			
Натрийн бисульфит	7631-90-5 231-548-0 01-2119524563-42	Nota B Nota B Цочмог хордлого Ангилал 4; H302 Цочмог хордлого Ангилал 4; H 302	0.25 - < 0.5
Устөрөгчийн хэт исал	7722-84-1 231-765-0 01-2119485845-22	Nota B Исэлдүүлэх шингэн Ангилал 1; H 271 Цочмог хордлого Ангилал 4; H302 Цочмог хордлого Ангилал 4; H332 Арьсанд нөлөөлнө Ангилал 1A; H314	0.25 - < 0.5

Энэ хэсэгт дурдсан H-мэдэгдэлийн бүрэн ахийг 16-р бүлгээс үзнэ үү.

## Section: 4. АНХНЫ ТУСЛАМЖИЙН АРГА ХЭМЖЭЭ

4.1 Анхны тусламжийн арга хэмжээний тодорхойлолт

Амьсгалсан тохиолдолд : Сөрөг шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд эмнэлгийн тусламж авна.

Арьсанд хүрсэн тохиолдолд : Цэвэр усаар угаана. Бага зэрэг савандаж болно. Хэрэв арьсанд цочрол өгч хэвийн болохгүй бол эмнэлгийн тусламж авна.

Нүдэнд хүрсэн тохиолдолд : Усаар сайтар зайлна. Сөрөг шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд эмнэлгийн тусламж авна..

Залгисан тохиолдолд : Амаа зайлна. Сөрөг шинж тэмдэг илэрсэн тохиолдолд эмнэлгийн тусламж авна.

Анхны тусламж үзүүлэгчийн хамгаалалт :Онцгой байдлын үед арга хэмжээ авахаасаа өмнө аюулыг үнэл. Өөрийгөө гэмтэх эрсдэлд бүү оруул. Хэрэв аргалзж байвал яаралтай тусламжийн ажилтнуудтай холбоо барина уу. Шаардлагатай бол хувийн хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглах.

4.2 Цочмог болон хожимдсон шинж тэмдгүүдийн хамгийн чухал шинж тэмдэг, үр нөлөө

Эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөө, шинж тэмдгүүдийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг 11-р хэсгээс үзнэ үү.

4.3 Эмнэлгийн яаралтай тусламж, тусгай эмчилгээ шаардлагатай байгааг илтгэнэ

Эмчилгээ : Шинж тэмдгийн лагүү амшил

**Section: 5. ГАЛЫН АЮУЛТАЙ ТЭМЦЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

**5.1 Гал унтраах хэрэгсэл**

Тохиромжтой гал унтраах хэрэгсэл : Орон нутгийн нөхцөл байдал болон хүрээлэн буй орчинд тохирсон гал унтраах арга хэмжээг хэрэглэнэ.

**5.2 Бодис эсвэл хольцоос үүсэх онцгой аюул**

Гал түймэр унтраах үеийн онцгой аюул : Шатамхай биш.

Аюултай шаталтын бүтээгдэхүүн : Шаталтын шинж чанараас хамааран задралын бүтээгдэхүүн нь дараахь материалыг агуулж болно:  
Нүүрстөрөгчийн исэл  
азотын исэл (NOx)  
Хүхрийн исэл  
Фосфорын исэл

**5.3 Гал сөнөөгчид өгөх зөвлөгөө**

Тусгай хамгаалалтын хэрэгсэл гал сөнөөгчдийн хувьд : Хувийн хамгаалах хэрэгслийг ашиглах.

Нэмэлт мэдээлэл : Галын үлдэгдэл болон бохирдоон гал унтраах усыг орон нутгийн дүрэм журмын дагуу зайлуулах ёстой. Гал болон эсвэл дэлбэрэлт гарсан тохиолдолд утаагаар амьсгалж болохгүй.

**Section: 6. АВААР ОСЛЫН ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

**6.1 Хувийн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, хамгаалалтын хэрэгсэл, яаралтай тусламжийн журам**

Яаралтай тусламжийн бус ажилнуудад зориулсан зөвлөгөө : 7 ба 8-р хэсэгт жагсаасан хамгаалалтын арга хэмжээг авна уу.

Яаралтай тусламж үзүүлэгчдэд өгөх зөвлөгөө : Хэрэв асгарсантай тэмцэхийн тулд тусгай хувцас өмсөх шаардлагатай бол 8-р хэсэгт тохирох болон тохиромжгүй материалын талаархи мэдээллийг анхаарч үзээрэй.

**6.2 Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

Байгаль орчны урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ : Хөрс, гадаргын болон гүний устай холбогдохыг хориглоно.

**6.3 Хамгаалах, цэвэрлэх арга, материал**

Цэвэрлэх аргууд : Хэрэв аюулгүй бол гоожихыг зогсооно уу. Асгарсан бодисыг агуулж, дараа нь шатамхай бус шингэгч материалаар (жишээлбэл, элс, шороо, хоёр атомт шороо, вермикулит) цуглуулж, орон нутгийн / үндэсний дүрэм журмын дагуу устгах саванд хийнэ (13-р хэсгийг үзнэ үү). Ул мөрийг усаар зайлна. Их хэмжээний асгаралтын үед асгарсан материалыг далан гаар хийх эсвэл урсац нь усан замд хүрэхгүй байхын тулд материалыг агуулна.

**6.4 Бусад хэсгүүдийн лавлагаа**

Яаралтай холбоо барих мэдээллийг 1-р хэсгээс үзнэ үү. Хувийн хамгаалалтыг 8-р хэсгийг үзнэ үү. Хог хаягдлыг боловсруулах нэмэлт мэдээллийг 13-р хэсгээс үзнэ үү.

**Section: 7. ХЭРЭГЛЭЭ БА ХАДГАЛАЛТ**

**7.1 Аюулгүй харьцах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

Аюулгүй харьцах зөвлөмж : Харьцаны дараа гараа сайтар угаана. Зөвхөн хангалттай агааржуулалттай үед хэрэглэнэ. Цайруулагч болон бусад хлоржуулсан бүтээгдэхүүнтэй хольж болохгүй, энэ нь хлорын хий үүсгэдэг.  
Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмын дагуу харьцах. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдоон хувцсыг тайлж угаана. Харьцаны дараа нүүр, гар, ил гарсан арьсыг сайтар угаана.

**7.2 Аюулгүй хадгалах нөхцөл, үүнд үл нийцэх байдал**

Хадгалах талбай, саванд тавигдах шаардлага : Хүчтэй сууринаас хол байлга. Хүүхэд хүрэхгүй газар хадгалах. Савыг сайтар таглаж хадгална. Тохиромжтой шошготой саванд хадгална. Зөвхөн анхны саванд хадгална. Материаллаг гэмтлээс урьдчилан сэргийлэхийн тулд асгаралтыг шингээнэ.

Тохиромжтой материал : Зөв шошготой саванд хадгална., Хуванцар материал

Тохиромжгүй материал : Хөнгөн цагаан, Зөвлөн ган

**7.3 Тодорхой эцсийн хэрэглээ**

Тодорхой хэрэглээ : ХӨРГӨЛТИЙН УС БОЛОВСРУУЛАХ

**Section: 8. ХАЛДВАРЫН ХЯНАЛТ / ХУВИЙН ХАМГААЛАЛТ**

**8.1 Хяналтын параметрууд**

**Ажил мэргэжлийн өртөлтийн хязгаар**

Бүрэлдэхүүн хэсгүүд	CAS дугаар.	Утгын төрөл (Өртөх хэлбэр)	Хяналтын параметрууд	Суурь
Фосфорын хүчил	7664-38-2	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	UKCOSSTD
		STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	UKCOSSTD
Натрийн бисульфит	7631-90-5	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>	UKCOSSTD
Нэмэлт мэдээлэл	16	Where no specific short-term exposure limit is listed, a figure three times the long-term exposure limit should be used.		
Устөрөгчийн хэт исэл	7722-84-1	TWA	1 ppm 1.4 mg/m <sup>3</sup>	UKCOSSTD
		STEL	2 ppm 2.8 mg/m <sup>3</sup>	UKCOSSTD

Фосфорын хүчил	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Урт хугацааны орчны нөлөө Үзүүлэлт: 1 mg/m <sup>3</sup>
	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: тухайн орчны цочмог нөлөө Үзүүлэлт: 2 mg/m <sup>3</sup>
	: Эцсийн хэрэглээ: Хэрэглэгч Өртөх зам: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: тухайн орчны цочмог нөлөө Үзүүлэлт: 0.73 mg/m <sup>3</sup>

Натрийн бисульфит	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх замууд: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Урт хугацаанд -системчилсэн Үзүүлэлт: 246 mg/m3
Устөрөгчийн хат исал	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх замууд: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Богино хугацаанд -орчны Үзүүлэлт: 3 mg/m3
	: Эцсийн хэрэглээ: Ажилчид Өртөх замууд: Амьсгалах Эрүүл мэндэд үзүүлэх болзошгүй нөлөө: Урт хугацаанд -орчны нөлөө Үзүүлэлт: 1.4 mg/m3

#### PNEC

Натрийн бисульфит	: Цэвэр ус Үзүүлэлт: 1.09 mg/l
	: Далайн ус Үзүүлэлт: 0.11 mg/l
	: STP Үзүүлэлт: 82.5 mg/l
Устөрөгчийн хат исал	: Цэвэр ус Үзүүлэлт: 0.0126 mg/l
	: Далайн ус Үзүүлэлт: 0.0126 mg/l
	: Завсарлагатай суллах Үзүүлэлт: 0.0138 mg/l
	: STP Үзүүлэлт: 4.66 mg/l
	: Цэвэр усны тунадаас Үзүүлэлт: 0.047 mg/kg
	: Далайн усны тунадаас Үзүүлэлт: 0.047 mg/kg
	: Хөрс Үзүүлэлт: 0.0023 mg/kg

#### 8.2 Өртөх хяналт

##### Тохиромжтой инженерийн хяналт

Ажилчдыг агаарын бохирдуулагчид өртөхийг хянахын тулд сайн ерөнхий агааржуулалт хангалттай байх ёстой.

##### Хувь хүний хамгаалалтын арга хэмжээ

Эрүүл ахуйн арга хэмжээ : Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын дагуу харьцах . Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон хувцсаа тайлж угаана. Харьцангуй дараа нүүр, гар болон ил гарсан арьсыг сайтар угаана.

Нуд/нүүр хамгаалах (EN 166) : Хамгаалалтын шил

Гар хамгаалалт (EN 374) : Урьдчилан сэргийлэх арьсыг хамгаалахыг зөвлөж байна  
Бээлий  
Нитрил резин  
бутил-резин  
Гарах хугацаа: 1-4 цаг  
Бутил каучукийн хамгийн бага зузаан нь 0.3 мм, нитрил резин 0.2 мм буюу түүнтэй тэнцэх хэмжээтэй (бээлий үйлдвэрлэгч/дистрибьютерээс зөвлөгөө авна уу).  
Хэрэв задралын шинж тэмдэг илэрвэл, химийн бодис илэрсэн тохиолдолд бээлийг хаяж, солих шаардлагатай.

Арьс ба биеийн хамгаалалт : Тохиромжтой хамгаалалтын хувцас өмс.  
(EN 14605)

Амьсгалын замын хамгаалалт : Амьсгалын замын эрсдэлээс зайлсхийх, эсвэл хамтын хамгаалалтын техникийн хэрэгслээр эсвэл ажлын зохион байгуулалтын арга хэмжээ, арга, журмаар хангалттай хязгаарлах боломжгүй тохиолдолд ЕХ-ны шаардлагад нийцсэн, баталгаажсан амьсгалын замын хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглах талаар бодож үзвэрэй (89/656/ЕЕС, (ЕХ) 2016/ 425), эсвэл түүнтэй адилтгах, шүүлтүүрийн төрөл: А-Р

Дээр өгөгдсөн Хувийн Хамгаалах Хэрэгслийн (ХХХ) зөвлөмжийг ашиглалтын хүлээгдэж буй ердийн нөхцөлд үндэслэн сайн санааны үүднээс өгсөн болно. ХХХ-ийн сонголтыг эрсдэлийн зөв үнэлгээний хамт, ХХХ-ийн менежментийн хөтөлбөрийн дагуу үргэлж хийх ёстой.

##### Байгаль орчны нөлөөллийн хяналт

Ерөнхий зөвлөгөө : Хадгалах савны эргэн тойронд хамгаалалт хийх талаар бодож үзвэрэй.

#### Section: 9. Физик, химийн шинж чанарууд

##### 9.1 Физик, химийн үндсэн шинж чанаруудын талаархи мэдээлэл

Гадаад төлөв	: шингэн
Өнгө	: шар
Үнэр	: үнэргүй
Шатах цэг	: 102.8 °C Арга: ASTM D 92 Шаталтыг тэсвэрлэдэггүй.
pH	: 1.3 - 2.0
Үнэрийн түвшин	: Мэдээлэл байхгүй
Хайлах/Хөлдөх цэг	: Хайлах/Хөлдөх цэг: -7.4 °C
Анхны буцлах цэг ба буцлах хязгаар	: 97.8 °C
Ууршилтын зэрэг	: Мэдээлэл байхгүй
Галын аюул (хатуу, хий)	: Мэдээлэл байхгүй
Дээд тэсрэх хязгаар	: Мэдээлэл байхгүй
Доод тэсрэх хязгаар	: Мэдээлэл байхгүй
Уурын даралт	: Мэдээлэл байхгүй
Харьцангуй уурын нягт	: Мэдээлэл байхгүй

