



Байгаль орчны судалгаа, үнэлгээний
зөвлөх “ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК

**“ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ” ХХК-ИЙ ХИМИ БОЛОН
БИОЛОГИЙН АРГААР БОХИР УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ
БАЙГУУЛАМЖ-ИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

ААНБ-ын регистрийн дугаар 2046237

**“ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ” ХХК-ИЙ ХИМИ БОЛОН БИОЛОГИЙН
АРГААР БОХИР УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ БАЙГУУЛАМЖ-ИЙН 2025
ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

Регистрийн дугаар 2046237

Зөвшөөрсөн:

ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ ХХК-ИЙ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

Б.ХУЛАН

Хянасан:

НБОГ-ЫН ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН, БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙ
ГАЗАР/ХЭЛТСИЙН ДАРГА

НБОГ-ЫН ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН, БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН
ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Биелэлтийн тайланг гаргасан:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН МЭРГЭЖИЛТЭН

Ж.СЭРСМАА

УЛААНБААТАР – 2025 он

ГАРЧИГ

1.	ТӨСӨЛ БА НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	1
1.1	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн тухай мэдээлэл.....	1
1.1.1	Төсөл хэрэгжүүлэгч.....	1
1.1.2	Үйл ажиллагаа.....	1
1.2	Үйл ажиллагаанаас шалтгаалах нөлөөллийн тодорхойлолт.....	1
1.2.1	Үйлдвэрийн ажлын горим, технологи, тоног төхөөрөмж.....	1
1.2.2	Химийн бодисын хэрэглээ	3
1.2.3	Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэл.....	4
2.	ТӨСЛӨӨС ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	6
2.1	Байгаль орчны бүрдэл хэсэгт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөө.....	6
2.1.1	БОННУ-ээр тогтоосон нөлөөллүүд	6
2.1.2	Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой нөлөөллийн тодорхойлолт.....	7
2.1.3	Усны ашиглалтаас үүсэх нөлөө	7
2.2	Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн ажлын байрны орчин.....	8
2.3	Хог хаягдал.....	9
2.3.1	Үйлдвэрийн хог хаягдал.....	9
2.3.2	Хог хаягдлын эх үүсвэртэй холбоотой нөлөөллийн тодорхойлолт	10
2.4	Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл	10
2.5	Хуримтлагдах нөлөөлөл.....	10
3.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	12
3.1	Ерөнхий зүйл.....	12
3.1.1	Төлөвлөлтийн зарчим.....	12
3.1.2	БОМТ-ний зорилтууд	12
3.2	Сөрөг нөлөөг бууруулах төлөвлөлтийн биелэлт.....	13
3.2.1	Төлөвлөлтийн хүрээний ажил ба биелэлт	13
3.2.2	Цэвэрлэх байгуулам-жийн бактери хадгалах нөхцөл.....	14
3.2.3	Газрын доорх шугам сүлжээ хамгаалах.....	14
3.2.4	Төлөвлөгөөнд тусгаагүй боловч нэмэлтээр хийсэн ажлууд	15
3.3	Цэцэрлэгжүүлэлт, ногоон байгууламжийн тохижилтоор хийсэн ажил	16
3.4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	17
3.5	Осол эрсдэлийн менежментийн хэрэгжилт.....	17
3.5.1	Химийн бодисын менежмент	17
3.5.2	Ажлын байрны хөдөлмөр хамгаалал	20
3.5.3	Аюулгүй байдлын хамгаалал.....	23

3.6	Хог хаягдлын менежмент	24
3.6.1	Хог хаягдлын ангилал.....	24
3.6.2	Үйлдвэрийн хог хаягдлын төлөв	25
3.6.3	Хог хаягдлын менежмент	26
4.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	27
4.1	Хяналт мониторингийн судалгаа, арга зүй.....	27
4.1.1	Хяналт мониторингийн хүрээний ажиглалт, хяналтын чиглэл	27
4.1.2	Хяналт мониторингийн судалгаа	28
4.1.3	Үйлдвэрийн орчны чанарын хяналт мониторингийн үр дүн	29
4.1.4	Ажлын байрны орчны чанарын үзүүлэлт.....	33
4.2	Үйлдвэрийн ус хэрэглээ ба хаягдал усны чанар	34
4.2.1	Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн нөхцөл.....	34
4.2.2	Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэл	35
4.2.3	Усны ашиглалтын хяналт	36
4.2.4	Төслийн ус ашиглалт	37
4.2.5	Ус ашиглуулах гэрээ, дүгнэлт	38
4.2.6	Үйлдвэрийн цэвэр болон хаягдал усны чанар	39
4.3	Үйлдвэрийн орчны хөрсний чанар	40
4.3.1	Үйлдвэрийн бүсийн хөрсний чанар	40
4.3.2	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн.	43
4.3.3	Хөрсний бохирдол	43
5.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	45
5.1	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....	45
5.1.1	БОМТ-г олон нийтэд танилцуулах ажлын төлөвлөгөөний биелэлт	45

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн хүрээн дэх нөлөөллийн болзошгүй хуримтлал	11
Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	13
Хүснэгт 3. Үйлдвэрийн орчны газрыг хатуу хучилттай болгосон ажил	15
Хүснэгт 4. Төлөвлөсөн ажил ба төлөвлөлтийн цар хүрээ	16
5. Химийн бодисын ашиглалт зарцуулалтын мэдээ	19
Хүснэгт 6. Үйлдвэрийн ажилчдад олгодог хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслийн жагсаалт	20
Хүснэгт 7. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн хог хаягдлын үнэлгээ	25
Хүснэгт 8. Мониторингд ашигласан багаж хэрэгсэл.....	28
Хүснэгт 9. Төслийн үйлдвэрийн орчин болон ажлын байрны чанарын тайлбар	30
Хүснэгт 10. Нийт тоосны хэмжилтийн үр дүн, Нийт жинлэгдэгч хэмжээгээр.....	32
Хүснэгт 11. Агаарын бохирдуулагч хорт хийн хэмжилтийн үр дүн.....	32
Хүснэгт 12. Дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүн.....	32
13. Үйлдвэрийн дотоод орчин буюу ажлын байрны орчны тоос, 3 удаагийн хэмжилтийн дундаж	33
Хүснэгт 14. Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэлийн харьцуулалт	36
Хүснэгт 15. Үйлдвэрийн ус ашиглалтын хяналтын процесс ба давтамж	36
Хүснэгт 16. Үйлдвэрийн усны тоолууруудын мэдээлэл	37
Хүснэгт 17. Үйлдвэрийн унд, ахуйн усны шинжилгээ, 2024-12-09.....	39
Хүснэгт 18. Ноолуурын үйлдвэрийн бохир усны чанарын дүн шинжилгээ,.....	40

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Үйлдвэрийн доторх болон гаднах ангилсан хогийн савнуудын	9
Зураг 2. Цэвэрлэх байгууламжийн бактери хадгалалтыг сайжруулах тоноглол	14
Зураг 3. Газар доорх шугам сүлжээг хамгаалсан байдал, Өмнө ба дараа нь	15
Зураг 4. Үйлдвэрийн талбайн өмнөх хэсэгт улиасыг зайлуулж шилмүүст мод байршуулсан байдал	15
Зураг 5. Үйлдвэрийн орчны хатуу хучилттай талбайн харагдах байдал	16
Зураг 6. Үйлдвэрийн хашаанд ургуулсан гоёлын гацуурууд.....	17
Зураг 7. Химийн бодисын агуулахын орчин ба бодисуудын хаяг, шошго	18
Зураг 8. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны санамж, анхааруулгууд.....	18
Зураг 9. Үйлдвэрийн лабораторийн орчин ба эфирийн өрөө	20
Зураг 10. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааны бүртгэл хөтлөлт ..	20
Зураг 11. Үйлдвэрийн ажилчдын хувцас, хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл	21
Зураг 12. Ажилчдын хамгаалах хэрэгсэл, ХАБ-ын 2025 оны зардлын мэдээ	21
Зураг 13. Хөдөлмөр хамгааллын сургалт, түүний баталгаажилт	22
Зураг 14. Үйлдвэрийн дотоод орчны агааржуулалтын системийн сайжруулалт	22
Зураг 15. Ноолуур ангилах ширээнээс тоос сорон зайлуулах систем	22
Зураг 16. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн орчны галын хамгаалах цэгийн байршлууд	23
Зураг 17. Үйлдвэрийн камержуулалт ба дэлгэцийн хяналт.....	24
Зураг 18. Боловсруулах үйлдвэр дэх камерын болон дэлгэцийн хяналтын байршлууд	24
Зураг 19. Мониторингийн судалгааны уулзалт ба үйлдвэртэй танилцах аялал	29
Зураг 20. Үйлдвэрийн доторх ажлын байрны орчны чанарын хэмжилт, судалгаа.....	29
Зураг 21. Үйлдвэрийн гадаах, хашаан доторх орчны судалгаа хэмжилт, дээжлэлт	29
Зураг 22. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн цэвэр ус ашиглалтын дүн шинжилгээ	38
Зураг 23. УСУГ-тай байгуулсан цэвэр ус ашиглах гэрээний баталгаажилт	38
Зураг 24. Үйлдвэрийн крантны усны шинжилгээний дүн.....	39
Зураг 25. Үйлдвэрийн цэвэрлэх байгууламжаас гарсан усны шинжилгээний дүн	40
Зураг 26. Ноолуурын үйлдвэрийн БО-ны баримт бичиг бүрдүүлэх ажлын гэрээнүүд	45

1. ТӨСӨЛ БА НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн тухай мэдээлэл

1.1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгч

Төслийн нэр:	“Хими болон биологийн аргаар ус цэвэршүүлэх байгууламж” төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Лоро Пьяна Монгол” ХХК
Регистрийн дугаар:	2046237
Бүртгэлийн дугаар:	9019011059
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Чингисийн өргөн чөлөө. Өөрийн байр-00. Монгол улс, Улаанбаатар хот.
Төслийн байршил:	Улаанбаатар хот. Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Чингисийн өргөн чөлөө. Өөрийн байр-00.
Холбоо барих:	Утас: 1134-3529, 9911-5458 Майл хаяг: tuguldur.gankhuyag@loropiana.com

1.1.2 Үйл ажиллагаа

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК нь 1997 онд байгуулагдсан гадаадын хөрөнгө оруулалттай компани бөгөөд 171100 кодтой ноолуур боловсруулах үйл ажиллагааг үндсэн үйл ажиллагааны чиглэлээр бүртгэсэн ба компанийн үйл ажиллагааг 2021 оны 09 сарын 14-нөөс эхлэн хугацаагүй эрхлэх болгож бүртгэсэн байна.

Хан-Уул дүүргийн дүүргийн 3 дугаар хорооны нутагт байршилтай төслийн талбай нь Улаанбаатар хотын төв, автозамын эхлэл болох 0 цэгээс шулуунаар 3.5 км зайд байршина.

1.2 Үйл ажиллагаанаас шалтгаалах нөлөөллийн тодорхойлолт

1.2.1 Үйлдвэрийн ажлын горим, технологи, тоног төхөөрөмж

Ажиллах хүч ба ажлын горим. Ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь нийт 54 байнгын ажлын байртай ба нийт ажилчдын 64.8 хувь нь үйлдвэрийн цехүүд буюу технологийн дамжлага дээр ажилладаг байна. Үйлдвэр ердийн ажлын горимоор долоо хоногт ажлын 5 өдрөөр, хэвийн 8 цагаар ажилладаг бөгөөд өвөлдөө цэвэрлэх байгууламжийн технологиос шалтгаалан -15°C -ээс буурч хүйтрэх үед угаах цех нь 2.5-3.0 сараар сул зогсолт хийдэг энэ үед бас цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагаа нь зогсдог байна.

Үйлдвэрийн хүчин чадал, технологи. “Лоро Пьяна Монгол” ХХК нь жилдээ дунджаар 350.0 тн ноолуурт анхан шатны боловсруулалт хийж боловсруулсан ноолуурыг 100 кг-аар пресслэж Итали улс руу экспортолж байгаа нь 2018 оны БОННУ хийх үеийнхээс бараг өөрчлөгдөөгүй байна. Үйлдвэрийн хүчин чадал нь MNS 5563:2005 “Ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэрт тавигдах ерөнхий шаардлага” стандартаар “жижиг үйлдвэр” (жилд 500-гаас доош тн ноос, ноолуур боловсруулах хүчин чадалтай)-т хамаарна¹.

¹ <https://estandard.gov.mn>; MNS “Ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэрт тавигдах ерөнхий шаардлага

Ноолуур угаах үйлдвэр нь технологийн дараах дараалалтай. Үүнд:

- Түүхий эдийн цуглуулах, агуулахад буулгах
- Түүхий ноолуурыг өнгө, чанараар ялгана
- Ноолуур угаах, хатаах ба угаалгын бохир усыг цэвэршүүлэн саарал усыг хотын ус цэвэрлэх байгууламж руу байнга нийлүүлнэ. 2023 оны 07 сарын 10-наас биологийн аргаар саарал усыг мембран реактороор оруулж, бүрэн цэвэрлэх болно.
- Угаасан ноолуур самнах, хялгас ялгах, ноолуурын чанар шалгах
- Самнасан ноолуурыг преслэж боох
- Экспортод гаргахаар тээвэрлэх

Угаах болон самнах технологитой ноолуур боловсруулах тус үйлдвэрийн MNS 5563:2005 “Ноос, ноолуур боловсруулах үйлдвэрт тавигдах техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад нийцэх шаардлага тавигддаг.

Хүснэгт 1. Үйлдвэрийн техникийн нөхцөл ба шаардлагын нөхцөл

№	Стандартын үзүүлэлтүүд	Шаардлага хангасан байдал
1	Үйлдвэрийн зориулалттай инженерийн шугам сүлжээ	• Цэвэр усны оролтын 25-40 мм-ийн голчтой, бохир усны гаргалгааны 300 мм голчтой инженерийн шугам сүлжээний схемийг УСУГ-тай байгуулсан гэрээнд хавсарсан. • Зун 8-11, өвөл 6 ата даралтаар 290 хэмийн уураар хангах нөхцөлтэй гэрээг ДЦС-3-тай байгуулсан. • 380 кВт-ын хүчдэл бүхий хэрэглээтэй үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн гэрээг УБЦТС-ний Хан-Уул салбартай байгуулсан.
2	Технологийн хаягдал ус шүүх тунгаагуур	1 цагт 550 л бохир усыг тунгаах багтаамжтай торх хэлбэрийн 2 тунгаагууртай цэвэршсэн усыг худаг руу гаргахын өмнө энэ тунгаагуурт химийн нэмэлт цэвэрлэгээ хийдэг.
3	Технологийн хаягдал усыг гадагшлуулах шүүлтүүр бүхий суваг шуудуу	Технологийн хаягдал ус гадагшлуулах шалны сувгийг зураг төсөлд тусгасны дагуу хийж шал болон сувгийн ирмэгийн уулзварыг сайтар цементээр битүүлж нийт уртын дагуу уур, ус тусгаарлагч хийж өгнө ² .
4	Агаар солилцох иж бүрэн систем	Угаах болон самнах цехэд Итали улсын MARTELL компанийн DUAL 30 AX APES маркийн агааржуулалтын системтэй.
5	Байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг	Цех дамжлагын ажлын байрны гэрэлтүүлэг МХГ-ынхаар 71-942 Lux, манай хэмжилтээр 320-380Lux гэж хэмжигдлээ.
6	Чийгшлийн иж бүрэн систем	150-160 ⁰ C-ийн дулааны уурыг 4-5 атм даралтаар хүлээн авах хүчин чадал бүхий системтэй ба хоногт T=290 ⁰ C хэмтэй уур ашиглаж байна.

² “Их мянган инженерчлэл” 2021 он. “Лоро Пьяна монгол” ХХК-ий хими болон биологийн аргаар ус цэвэрлэх байгууламжийн зураг төсөл

№	Стандартын үзүүлэлтүүд	Шаардлага хангасан байдал
7	Химийн бодис, саван найруулах сав, станц	- Технологийн хэрэглээний химийн бодис Полиалюминий хлорид /Электролитийн №/-д найруулна. - Цэвэрлэх байгууламжийн дахин гаргалгааны өмнөх цэвэрлэгээний химийн бодисын ус усны тунгаах торхонд холино.
8	Ажилчдын амрах өрөө	Үйлдвэрийн 1 дүгээр давхрын зүүн коридорт ажилчдын түр амрах байр нь ундаа, цай зэрэг шингэн зүйл ууж тухлах боломжтойгоор тохижсон.
9	Ажилчдын хувцас солих өрөө	Үйлдвэрийн 1 дүгээр давхрын зүүн коридорт ажилчин бүрт зориулсан хувцасны шүүгээтэй 18, 25 м ² талбай бүхий өрөөтэй.
10	Усанд орох газар, угаалгын өрөө	Ажилчдын ариун цэврийн байгууламжид тусгайлан зассан шүршүүр бүхий усанд орох кабинтай, цэвэр бохирын шугамд холбогдсон.
11	Ариун цэврийн өрөө, угаалтуур	Үйлдвэрийн байрны 1 дүгээр давхрын баруун хойд буланд эрэгтэй, эмэгтэй зориулалтаар тусгайлан кабинласан 2 тусдаа суултуур бүхий ус сувгийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон.
12	Ажилчдын хоолны газар	16 хүний суудалтай хоолны үйлчилгээний зал бүхий тусгайлан зориулсан хоолны газарт байнгын ажлын байранд 2 хүн ажиллалдаг.

1.2.2 Химийн бодисын хэрэглээ

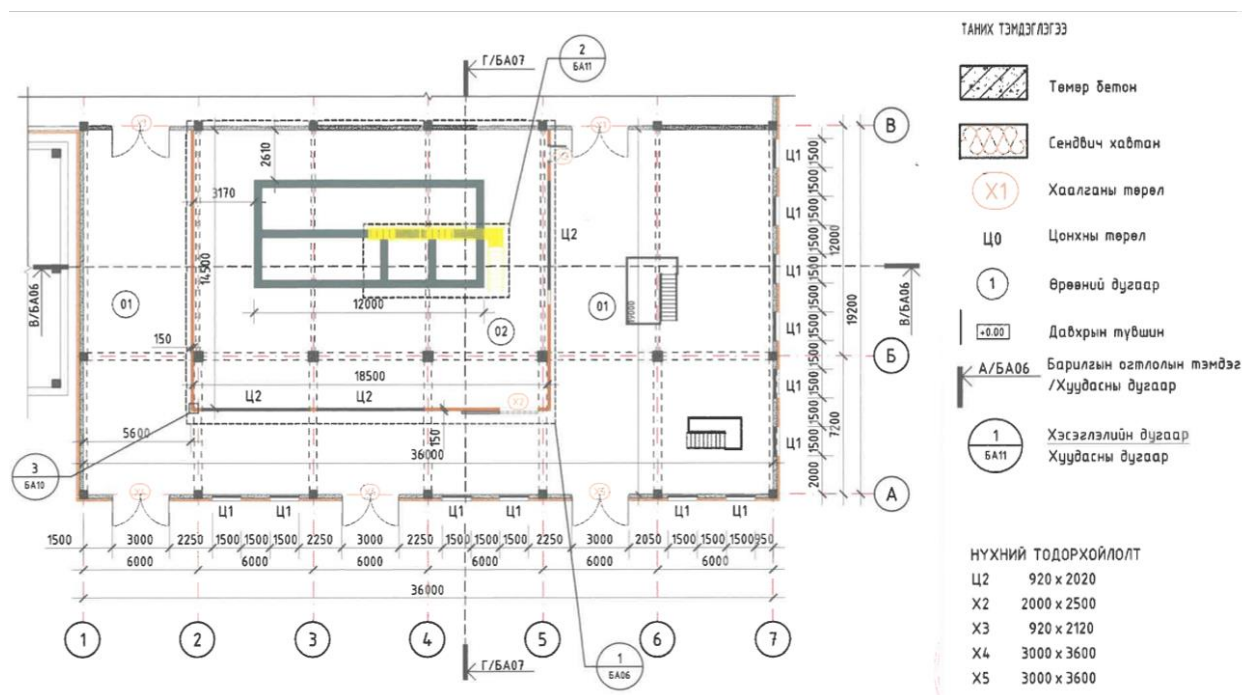
Үйлдвэрлэлд ашигладаг химийн бодис. Үйлдвэрт химийн 4 төрлийн бодис, ноолуурын угаалгад 2 төрлийн, цэвэрлэх байгууламжид 1 төрлийн бодисыг хэрэглэнэ. Үүнд:

1. Шингэн саван нэг удаад 1300 кг ноолуур угаахад ноолуурын чанараас хамаарч дунджаар 23-27 кг, техникийн сода 8-10 кг ашигладаг. Шингэн саван Теридол Б Конк нь Итали улсад үйлдвэрлэгдсэн, Италиас импортоор авч үйл ажиллагаандаа ашигладаг. БНХАУ болон ОХУ-д үйлдвэрлэсэн техникийн содыг дотоодоос буюу Цэцүүх трейд ХХК-аас худалдаж авдаг.
2. Ноолуур угаасан бохир усыг цэвэршүүлэх зорилгоор ПАК /полиалюминум хлорид/, 2 төрлийн полиэлектролит ЕМ-411 /146/, ЕМ-494 /640/ гэсэн химийн бодис ашигладаг. ПАК нь хуурай нунтаг хэлбэртэй, Япон улсаас импортоор, шингэн полиэлектролитыг Франц улсаас мөн импортоор оруулж ирдэг. ПАК нь сард дунджаар 200 кг, полиэлектролит нь 50кг-ыг ашиглагдана.
3. Бохир усан дахь Химийн Хэрэгцээт Хүчилтөрөгч /COD/-ийг тодорхойлохын тулд LCK-014, LCK-114 гэсэн бодисыг ашигладаг. Лабораторийн нэг өдрийн хэрэгцээнд тус бодисуудаас 1, 1 ширхэг ампул буюу 3мл-ийг хэрэглэнэ, Герман улсад үйлдвэрлэгдсэн.
4. Эдгээр бодисуудын 2018 оноос хойших хэрэглээний нөхцөлийг авч үзвэл Диэтилийн эфир "ЧДА" бодисын хувьд хэрэглээ, зориулалт, хэрэглэх хэмжээнд нь өөрчлөлт ороогүй байна. Тиймээс түүнтэй холбоотой нөлөөллийг энэ тайланд авч үзэхгүй. Харин ноолуур угаах болон цэвэрлэх байгууламжид хэрэглэдэг бодисуудын хувьд илүү боловсонгүй болсон байж болох талтай тул нөлөөллийг тайлангийн ... бүлэгт Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэлийн шийдэл

1.2.3 Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэл

“Хими болон биологийн аргаар ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн гол шинэчлэл нь ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн бохир усыг бүрэн цэвэрлэхийн тулд химийн хүчилтөрөгчийн хэрэгцээгээр хэмжигддэг органик бодис, гадаргын идэвхтэй бодис, аммиак болон органик азот зэргийг нэгэн зэрэг цэвэрлэх шийдэлтэй. Цэвэршүүлэх үйл явц нь биологийн нитратжуулах болон үл нитатжуулах процессын тусламжтай явагдах ба исэлдэлд/нитратжуулалтын үе шатанд органик нэгдлүүд болон гадаргын идэвхт бодисууд устаж, бактерийг нитратжуулснаар органик азот/аммиак азот нь дараагийн үл-нитратжуулах үе шатанд азот болон исэлдэж, хийн төлөвтэй болж буурна.

Биологийн цэвэрлэх байгууламжийн тогтвортой ажиллагааг хангахад цэвэрлэх байгууламжийн орчны температур 15 хэмээс доошгүй байх шаардлагатай ба шинэ байгууламжийн зураг төсөл нь энэ нөхцөлийг бүрдүүлэх шийдэлтэй, байгууламжийн үл-нитритжүүлэх савны хүчин чадал 50м³, исэлдэлтийн хэсгийн багтаамж 60м³ байна.



Зураг 1. Шинэчилж буй цэвэрлэх байгууламжийн төлөвлөлтийн ерөнхий схем³

Байгууламжийн барилгыг БНБД30-01-04, БНБД31-03-03, БНБД21-02-02 зэрэг барилгын норм, дүрэм, стандартын шаардлагыг баримталж захиалагчийн хүсэлтэд үндэслэн зураг төслийг төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 2. Шинэчилж буй байгууламжийн төлөвлөлтийн үзүүлэлт

№	Төлөвлөлтийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
1	Давхрын тоо	тоо	1
2	Барилгын эзлэхүүн хэмжээ	м ³	1,421.72
3	Байгууламжийн хүчин чадал	м ³	79.2

³ “Их мянган Инженерчилэл” ХХК, 2021 он., “Хими болон биологийн аргаар ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн зураг төсөл

№	Төлөвлөлтийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоон үзүүлэлт
4	Барилгажих талбай	м ²	275.42
5	Ашигтай талбай	м ²	268.25
6	Ажлын талбай	м ²	268.25

Байгууламжийн иж бүрдэл. Шинэчилж буй байгууламжийг нийт 8 хэсэг, нэгжтэйгээр төлөвлөж байгаа байгаа бөгөөд тэдгээр нь технологид өөр өөр оролцоотойгоороо ялгаатай байна.

Хүснэгт 3. Шинэчилж буй байгууламжийн нэгжүүд ба тэдгээрийн иж бүрдлүүд

№	Нэгжүүд	Иж бүрдэл	шифр
1	Танк	1ш үл-нитритжүүлэх танк 3х4х4.5 1ш нитритжүүлэх танк 3х 5х4.5	V-13 V-14
2	Сав	1ш урвуу угаалт хийх сав 1м³ 1ш натрийн гипохлоридны сав 100л	V-15 V-16
3	UUF нэгжүүд	1ш UF мембран нэгж 400м ²	UUF-141
4	Сэнс	2ш сэнс 5.5кВт	S-141 S-142
5	Агааржуулалт	40 агаарын диффузор бүхий 1 сүлжээ	AER-141
6	Насос	1ш живэгч насос 1ш эзлэхүүний насос(нэвчилт хэмжих) 1ш эзлэхүүний насос(дахин эргэлтийг хэмжих) 1ш тунлагч насос (натрийн гипохлоридны)	SP-071 VP-141 VP-142 VP-161
7	Холигч	1ш живэгч холигч V-13-т	A-131
8	Багаж хэрэгсэл	1ш усны урсгал хэмжигч 2ш химийн исэлдэн ангижрах урвалын потенциал хэмжигч 1ш даралт дамжуулагч 2ш унтраалга	FIT-071 AIT-131 e AIT-141 PIT-141 LSL/H-07 LSL/H15

2. ТӨСЛӨӨС ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1 Байгаль орчны бүрдэл хэсэгт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөө

2.1.1 БОННУ-ээр тогтоосон нөлөөллүүд

Төслийн үйл ажиллагаанд хийсэн байгаль орчны нөлөөллөөр дараах асуудлуудад нэмэлтээр тодотгосон үнэлгээ хийсэн байна.

Хүснэгт 4. БОННУ-ний тодотгол хийгдсэн нөлөөллүүд

№	Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд	Нөлөөллийн шалтгаанууд	Тодорхойлогдсон нөлөөллүүд
1	Газар	БОАЖСайд, БХБСайдын хамтарсан 2018 оны А/02/01 тушаалаар баталсан “Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хязгаарлалт, хориглолтын бүсийг тогтоосноор уг бүстэй давхцалтай болсон.	Хууль, эрх зүйн орчны шинэчлэл төслийн эмзэг байдлыг нэмэгдүүлнэ.
2	Ус	Үйлдвэрт ашиглаж байгаа усны байгаа нормоор тогтоосон усны хэмжээнээс бага Цэвэрлэх байгууламжийг шинэчилснээр үйлдвэрийн бохир усыг 98.0 -аас дээш хувиар цэвэрлэх болсон.	Технологийн шинэчлэл нь бохир уснаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг арилгах боломжтой.
3	Хөрсөн бүрхэвч	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас хөрсөнд үзүүлэх нөлөө тогтворжсон	Нөлөөллийг үнэлэх шаардлагагүй
4	Ургамлан нөмрөг	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөө тогтворжсон	Нөлөөллийг үнэлэх шаардлагагүй
5	Хүний эрүүл мэнд	Төслийн бүс нутаг нь үйлдвэр, технологийн нөлөөллөөр бүрэн өөрчлөгдсөн орчин болсон.	Үйлдвэрийн буюу ажлын баран дээр хүний эрүүл мэндийг хамгаалах шаардлагатай.

Газрын нөөцийн ашиглалт

Төслийн БОННУ-нд газрын нөөц ашигласнаас үүсэж байгаа нөлөөллийн гадаад болон дотоод шалтгааны авч үзээд дотоод шалтгаантай нөлөөллүүд тогтворжсон, гадаад шалтгаантай нөлөөллүүд цаашдыг үйл ажиллагаанд нөлөөлж болзошгүйг тодорхойлсон.

Хүснэгт 5. Газар ашиглалтын тодотгол ба дүн шинжилгээ

№	Газар ашиглалтын процесс	Нөлөөлөл	Үр дагавар	Хүлээлт
1	Газар ашиглалтын үйл явц 20 гаруй жил үргэлжилсэн	газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөгдсөн	Дасан зохицсон	Ашиглах боломжит зай бага
2	Төслийн талбай дээрх хамгийн сүүлийн барилгажилт 2009 онд хийгдсэн	Өөрчлөлтийн үр нөлөө тогтворжсон.	Дасан зохицсон	Тэлэлтийн орон зай нэн бага
3	Газар ашиглах эрхийг 5, 5 жилээр сунгаж ирсэн.	Газар ашиглалтын эрхээр үйл ажиллагааны эрх хязгаарлагдана.	Үе шаттай үнэлгээнд хамрагдана.	Цаг үед нийцсэн баримт бичгийн бүрдүүлбэр шаардана.
4	2018 оны А/02/01 тушаалаар баталсан “Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн	Төсөл хэрэгжүүлэгчид тавигдах шаардлага чангарна.	Хуулийн өөрчлөлтөд эмзэгшинэ.	Газар ашиглалтын зориулалт

	хязгаарлалт, хориглолтын бүс”-тэй давхцалтай болсон.		өөрчлөгдөж болзошгүй.
--	--	--	-----------------------

2.1.2 Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой нөлөөллийн тодорхойлолт

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой нөлөөллийг БОННУ-ний ангилал, төрөлтэй холбогдуулан дараах байдлаар тодорхойлж байна.

Хүснэгт 6. Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой нөлөөллийн тодорхойлолт

№	Үйл ажиллагааны үзүүлэлтүүд	БОННУ-нд ангилалд хамаарах нөхцөл
1	Үйлдвэрт нийт 54 ажилчин, ажилтантай	Жижиг дунд үйлдвэрийн ангиллаар “ДУНД” үйлдвэрлэлд хамаарах бөгөөд өмнө нь 2018 онд хийлгэсэн БОННУ-ний үеийнхээс өөрчлөгдөөгүй.
2	Үйлдвэр жилдээ 350.0 тн ноолуур боловсруулдаг нь жижиг үйлдвэрийн ангилалд хамаарна.	Үйлдвэрийн хүчин чадал 2018 оны БОННУ-нээс хойш өөрчлөгдөөгүй байна.
3	Ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь 3 төрлийн агуулах, 5 дамжлагат технологийн цехүүдтэй.	Үйлдвэрийн техникийн ашиглалт, хүчин чадал өөрчлөгдөөгүй.
4	Үйлдвэрт химийн 3 төрлийн бодис, ноолуурын угаалгад хэрэглэгдэх 1 төрлийн бодисыг хэрэглэж байгаа.	Цэвэрлэх байгууламжийн технологи нь химийн цэвэрлэх технологиос хими-биологийн аргаар цэвэрлэх технологид шилжсэнээр исэлдүүлэгч бактери хэрэглэж эхэлсэн.
5	Цэвэрлэх байгууламждаа технологийн шинэчлэл хийж байгаагай холбогдуулан 2021 онд зураг төсөл захиалж хийлгэсэн.	“Хими болон биологийн аргаар ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн шинэчлэлийн ажлыг үндсэндээ дуусгасан ба бохир усны цэвэршилтийн түвшин 99.7 хувьд хүрээд байна.
6	Цэвэрлэх байгууламжийн биологийн биет буюу исэлдүүлэх бактери нь 15°C-ээс хүйтэн болоход амьдрах чадваргүй болно. .	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн өвөлжилтийн байдлыг үнэлнэ.

2.1.3 Усны ашиглалтаас үүсэх нөлөө

Ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь цэвэр усыг унд, ахуйн хэрэгцээнд хэрэглэхээс гадна үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах ба технологийн хэрэгцээний усыг өөрийн эзэмшлийн гүний худгаас цэвэр ус шууд татан хэрэглэдэг. Туул голын сав газрын захиргаанаас “Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий ноолуур боловсруулах үйлдвэрт тооцсон ус ашиглуулах дүгнэлтээр жилд 16,008м³/жил ус ашиглана гэсэн тоолуурын заалтаар гүний худгаас татан ашиглаж байгаа усны зарцуулалт нормоос бага байгаа юм.

Хүснэгт 7. Төслийн усны бодит хэрэглээ, ус ашиглалтын нормоор тооцсон хэмжээ

№	Ус хэрэглэх шалтгаан, хэрэгцээ	Үйлдвэрийн усны бодит хэрэглээ	БОНХСайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалаар баталсан норм
1	Ноолуур угаах технологийн усны хэрэгцээ	Үйлдвэрийн зарцуулалтаар хоногт 1.21 тн ноолуур боловсруулахад 30 м ³ /хоног буюу 8,000.0 м ³ /жил усыг худгаас татаж ашиглаж байгаа нь цэвэршүүлсэн усны хэмжээгээр багасна.	Усы газраас ирүүлсэн 2023-10-13-ны өдрийн 01/1226 тоот албан бичигт тусгаснаар “Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий эзэмшлийн худаг нь ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн усны хэрэгцээнд хүрэлцээтэй байна.
2	Ажилчдын унд, ахуйн болон	Үйлдвэрийн усны төлбөр, тоолуурын заалтаар усны	Нормоор тооцсон ахуйн нийт хэрэглээ 999.9 м ³ /жил болох ба үүнээс:

№	Ус хэрэглэх шалтгаан, хэрэгцээ	Үйлдвэрийн усны бодит хэрэглээ	БОНХСайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалаар баталсан норм
	үйлдвэрийн цэвэрлэгээний зориулалттай усны хэрэглээ	хэрэглээгээр сард дунджаар 860-880 м³/жил усыг технологийн бус зориулалтаар хэрэглэж байна. Энэ нь нормын хэрэглээнээс 13.0 хувиар багаа байгаа юм.	- Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээнд А/301-ын 4 дүгээр хавсралтаар 39 хүн * 2.5м³ = 97.5 м³/жил (9.7%) - Оффисын ажилтнуудын усны хэрэглээ 14-р хавсралтаар 15 хүн * 80л = 1,200.0 л/хоног * 266.0 өдөр = 319.2 м³/жил (31.9%) - Оффис, үйлдвэрийн цэвэрлэгээнд 8л * 972 м² = 7,776.0 л/удаа * 75 удаа = 583.2 м³/жил (58.4%)
3	Үйлдвэрийн орчны ногоон байгууламжийн усалгаа	Үйлдвэрийн хаягдал усыг цэвэршүүлснээр ногоон байгууламжийн усалгаанд ашиглах боломжтой.	Цэцэрлэг, ногоо услах нормоор 1497.7м² * 4л = 5,990.8л * 2 удаа = 12.0 м³жил ус болно.

2.2 Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн ажлын байрны орчин

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн ажлын байрны орчинд хийсэн хэмжилт судалгаанд үндэслэн нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлж байна.

Table 8. Ажлын байрны орчин, нөхцөлүүдээс үзүүлэх нөлөөллийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжилтийн тодорхойлолт ⁴	Нөлөөллийн тодорхойлолт
1	Ажлын байрны бичил цаг уур	Үйлдвэрийн самнах ялгах цех дэх технологи ажиллагаа нь 20-24 хэмийн дулаантай, 75-85% хувийн агаарын харьцангуй чийгшилтэй орчинд явагддаг онцлогтой ч судалгаагаар дулааны үзүүлэлт нь стандартаас бага, агаарын харьцангуй чийгшлээр стандартаас их байна.	- Шинэ технологиор ажиллах цэвэрлэх байгууламжийн орчны ажлын байрны нөхцөлд онц өөрчлөлт ороогүй - Хөдөлмөр хамгааллын нэмэлт шаардлага тавигдаагүй. - Ажилчдыг хамгаалах хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн баримталж буй бодлогод өөрчлөлт ороогүй
	Ажлын байрны физик бохирдол	Үйлдвэрийн үндсэн цех, дамжлага дээр дуу чимээний түвшин стандартаас 60.0 орчим хувиар их байна.	
2	Ажлын байрны тоосжилт	Лабораторийн орчинд тоосжилт хамгийн бага, ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн дамжлагын преслэх хэсэгт ажлын байран дээр тоосжилт харьцангуй бага байна. Харин ноолуур самнах цехэд Хятад дамжлагын ажлын байрны агаар дахь тоосны дэгдэлт хамгийн өндөр, япон дамжлагынхаас 1.19-4.3 дахин их байна.	

⁴ “Эртэч наран” ХХК. 2023 он., төлөв байдлын үнэлгээ, бүлэг ...

2.3 Хог хаягдал

2.3.1 Үйлдвэрийн хог хаягдал

Хатуу хог хаягдал: Ахуйн хатуу хог хаягдлын тооцоогоор хоногт 12 кг, жилд 4.38 тн орчим хаягдал гарах бөгөөд харьяа дүүргийнхээ холбогдох /ТҮК/- тэй байгууллагатай гэрээ байгуулсны үндсэн дээр хог хаягдлын нэгдсэн цэгт хүргэх, ачуулах асуудлыг цаг тухайд нь тогтмол шийдвэрлэдэг байна. Хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилан ялгана.

- Дахин ашиглах боломжтой хог хаягдал: Төрөл бүрийн цаас, картон, цаас, хуванцар сав, сав баглаа боодол, төрөл бүрийн шилэн сав, модон эдлэлийн хаягдал, гялгар уут гэх мэт
- Бусад хог хаягдал: Үнс, түргэн муудах хоол хүнсний хаягдал, ариун цэврийн хэрэглэлийн хаягдал, дахин ашиглах хог хаягдлын ангилалд ороогүй бусад хог хаягдлууд
- Ахуйн аюултай хог хаягдал: Өөрөө явагч тээврийн хэрэгслээс үүсэх хаягдал /ашигласан тос, масло, үл хөлдөх шингэн, дугуй/ унтраалга-залгуурын төхөөрөмж, өдрийн гэрэл, электрон барааны хаягдал /компьютер, телевизор% гар утас/ цэвэрлэгээний бодис, зарим тусгай батарей зэргүүд хамаарна.



Зураг 1. Үйлдвэрийн доторх болон гаднах ангилсан хогийн савнуудын

Шингэн хог хаягдал: Нийт 40 ажилтантай гэж үзвэл унд ахуйн усны хэрэглээ хоногт 8 м³, технологийн усны хэрэглээнд хоногт 27м³ жилд амралт баяр ёслолын өдрийн хасаад 350 хоног ажиллах хугацаанд нийт хэрэглэх усны хэмжээ 12250 м³/жил болно. Үүнээс:

- Төслөөс гарсан бохир усны 80 хувийг цэвэршүүлэн эргэлтийн системээр дахин ашигладаг. Үлдсэн 20 хувь цэвэршүүлсэн бохир усыг төвийн бохир усны шугам руу нийлүүлдэг.
- Энэ жил нэмэлтээр биологийн аргаар үйлдвэрийн саарал усыг цэвэршүүлэх MBR систем бүхий цэвэршүүлэх байгууламж нэмж барина.

Хийн хаягдал: Үйлдвэрийн хийн хаягдал үүсэх эх үүсвэрүүд гэвэл автомашины утаа, тээврийн хэрэгслийн тоосжилт зэрэг байна. Үйлдвэрийн ашиглалтын 5 жилийн хугацаанд нийт 481.7 тн дизель түлш зарцуулахад хөө – 22.96 тн, СО-0.000148 тн, нүүрстөрөгч– 0.000445 тн, NO₂–0.00005927 тн, SO₂-0.00002963тн, бензопирин-0.000474 тн буюу нийтдээ 22.96 тн хорт хий ялгарахаар байна.

2.3.2 Хог хаягдлын эх үүсвэртэй холбоотой нөлөөллийн тодорхойлолт

Төслийн байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний тайланд үйлдвэрийн хог хаягдлын эх үүсвэр болон төрөл, ангиллын талаар маш дэлгэрэнгүй авч үзсэнд үндэслэн төслийн үйл ажиллагааны явц дахь хог хаягдлын нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлж байна.

Хүснэгт 9. Төслийн хүрэн дэх хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн тодорхойлолт

№	Хог хаягдлын үзүүлэлт	Хог хаягдлын эх үүсвэр	Нөлөөллийн тодорхойлолт
1	Ангилагдахгүй энгийн хатуу хаягдал	- Нийтийн хоолны үйлчилгээ - Ариун цэврийн үйлчилгээ	Нэн бохирдолтой, органик гаралтай тул амархан исэлдэх онцлогтой.
2	Ангилагдах хатуу энгийн хаягдал	- Үйлдвэрийн технологи - Ажилчдын хэрэглээ - Барилга байгууламжийн ашиглалт - Тоног төхөөрөмжийн ашиглалт	Хог хаягдлын ангилал, төрлийн задаргаа нь үйлдвэрийн бэлтгэсэн ангилалд тохирохгүй байж болзошгүй.
3	Ахуйн бохир шингэн	- Нийтийн хоолны үйлчилгээ, - Ариун цэврийн үйлчилгээ - Үйлдвэрийн цэвэрлэгээ, үйлчилгээ	Үйлдвэрийн цэвэрлэх байгууламжаар дамжихгүй.
4	Аюултай хог хаягдал	- Химийн бодисын сав баглаа - Угаах цэхийн шингэх бохир - Лабораторийн химийн бодис - Оффисын орчин - Барилгын ашиглалт - Тоног төхөөрөмжийн ашиглалт - Тээврийн хэрэгслийн ашиглалт	Үйлдвэрийн аюултай хаягдал олон төрөлтэй байгаа нь Цэцүүх трейд ХХК-тэй хийсэн гэрээнд бүгд хамрагдахгүй байж болзошгүй.
5	Үйлдвэрийн бохир шингэн	Цэвэрлэх байгууламжийн саарал ус	Цэвэрлэх байгууламжийн технологийн горим доголдож болзошгүй
6	Агаар бохирдуулагч хийн хаягдал	- Цэвэрлэх байгууламж - Ажлын байрны тоосжилт	Ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

2.4 Нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөлөл

Тус төсөл нь Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн буюу үйлдвэрлэлийн хэсэгт байрладаг бөгөөд орон сууц олон нийтийн байгууламж бүхий хэсэг нь 1.0 км-ийн зайд үйлдвэрийн бүсэд байрладаг. Үйлдвэрийн байршлын хувьд “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага” MNS 5105:2001 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

2.5 Хуримтлагдах нөлөөлөл

“ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ” ХХК-ийн “Ноолуурын үйлдвэр төсөл” нь Хан-Уул дүүргийн 03-р хороонд хэрэгжиж байгаа бөгөөд тухайн бүс нутагт үйлдвэрийн газруудын үйл ажиллагаа явагддаг ба төслүүдийн зүгээс хүрээлэн буй орчин, нийгэм эдийн засагт эерэг болон сөрөг нөлөөг тодорхой хэмжээгээр үзүүлэх юм. Үүнээс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь энэ төслийн сөрөг нөлөөтэй уялдан газар ашиглалт,

хөрсний бохирдол, хөрсний талхагдал, агаарын чанар, ан амьтны дайжилт, ургамлан нөмрөг доройтох зэргээр хуримтлагдах нөлөөллийг үзүүлнэ. Иймд эдгээр хуримтлагдах нөлөөллөөс өөрийн нөлөөллийн байдлыг ялган салгахын тулд нөлөөллийн бүсэд тогтоосон БОМТ-г цаг тухай бүрд нь авч хэрэгжүүлж, тайлагнах нь зүйтэй.

Төсөл хэрэгжих явцад баригдах барилга байгууламжийг барьж байгуулах, төслийн цаашдын үйл ажиллагааны явцад тухайн төслийн үйл ажиллагаа, орон нутагт хэрэгжиж буй бусад төслийн үйл ажиллагаанаас хам нөлөөлөл үүсэж, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд сөрөг үр дагавар ихтэй, богино болон урт хугацааны нөлөөллийг үүсгэж болзошгүй.

Хүснэгт 1. Төслийн хүрэн дэх нөлөөллийн болзошгүй хуримтлал

№	Хуримтлагдах нөлөөлөл	Нөлөөллийн шалтгаан	Хамрах цар хүрээ	Үргэлжлэх хугацаа
1	Газрын гадарга ба хэвлий эвдрэлд өртөх	Бусад төслүүдийн нөлөөлөл	Төслийн талбай, нөлөөллийн бүс,	Өнгөрсөн, одоо, ирээдүй
2	Газрын доорх усны нөөц багасах	Бусад төслүүдийн усны хэрэглээ, хэрэглээний давхцал		Одоо, ирээдүй
3	Ургамалын нөмрөгийн доройтол	Уур амьсгалын өөрчлөлт, төслийн үйл ажиллагаа		Өнгөрсөн, одоо, ирээдүй
4	Агаарын бохирдол нэмэгдэх	Хуурайшилт, бусад төслүүдийн ба хотын бохирдлын давхцал		Өнгөрсөн, одоо, ирээдүй
5	Хөрсний бохирдол, элэгдэл үүсэх	Уур амьсгалын өөрчлөлт, Бусад төслүүдийн нөлөөллийн давхцал		Өнгөрсөн, одоо, ирээдүй

Хуримтлагдах нөлөөлөл, түүний үр дагаврыг бодитой тодорхойлох, эрт хугацаанд илрүүлэхийн тулд төслийн үйл ажиллагааны тодорхой үе шат хэрэгжсэний дараа төслийн үйл ажиллагаанд мониторинг хийхийг зөвлөж байна.

3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

3.1 Ерөнхий зүйл

3.1.1 Төлөвлөлтийн зарчим

Энэ төслийн сөрөг нөлөөг бууруулахад дарах зорилтуудыг хэрэгжүүлж ажиллана. Үүнд:

- БОННУ-нд өгсөн сөрөг нөлөөг бууруулах зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэхийг зорино.
- Төслийн хэрэгжилтийн үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг жил бүрийн БОМТ-нд тусгаж төлөвлөгөөг батлуулах, хэрэгжилтийг тайлагнахад БОАЖСайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар баталсан журмыг мөрдөнө.
- Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлэх болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, замаар сөрөг нөлөөг урьдчилан илрүүлэх зорилт тавина.
- Хяналт мониторингийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, байгаль орчны хамгааллын ажлыг зохион байгуулахад мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөн туслах үйлчилгээ авах ба “ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК-тай ур хугацаанд хамтран ажиллана.
- Байгаль хамгаалах жил бүрийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зардлыг тооцож компанийн удирдлага баталсан байна.

3.1.2 БОМТ-ний зорилтууд

БОМТ-ний үндсэн зорилгыг хангахын тулд төсөл хэрэгжүүлэгчийн санхүүгийн чадавхын хүрээнд нийгмийн хариуцлагыг өндөржүүлэхэд чиглэсэн дараах зорилтыг хангана. Үүнд:

- БОМТ-нд тусгасан технологи ажлын дараалал, түүний гүйцэтгэлээр тавих шаардлагын хэмжээнд хүргэх;
- БОМТ-ний хэрэгжилтийг төсөл хэрэгжүүлэгч өөрөө болон орон нутгийн оршин суугчдын зүгээс хянах боломжтой байж, төсөл хэрэгжүүлэгчийн нийгмийн хариуцлагыг хангах;
- БОМТ-г зохих ёсоор хэрэгжүүлснээр төсөл хэрэгжүүлэгчийг хөндлөнгийн хяналтад тэсвэртэй, бизнесийн амжилттай төлөвшүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

3.2 Сөрөг нөлөөг бууруулах төлөвлөлтийн биелэлт

3.2.1 Төлөвлөлтийн хүрээний ажил ба биелэлт

Төсөл хэрэгжүүлэгч 2025 оны БОМТ-дөө дараах 5 асуудлыг тусгасан ба тэдгээр төлөвлөсөн ажлуудыг биелэлт нь

Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Төлөвлөгөөний биелэлт
1	Цэвэрлэх байгууламжийн бактери хадгалах нөхцөл доголдох	Цэвэрлэх байгууламж, лагийн байгууламжийг дулаанаар хангах	Цэвэрлэх байгууламж, лагийн танк	 Цэвэрлэх байгууламжид хөрөнгө оруулалт хийж мембран төхөөрөмжийг ашиглалтад оруулснаар бактери хадгалалтыг найдвартай болгосон.
2	Газрын доорх усны нөөцийн ашиглалт	Ус тоолуурын хяналт, баталгаажуулалт	Цэвэр усны орц, бохир усны гарц	 Үйлдвэрийн хэмжээнд эзэмшлийн худаг болон бохирын гарцыг тоолууржуулснаар УСУГ-тай хийсэн гэрээний үүргийн биелэлтэд хяналт тавьж, усны төлбөр тооцоог гаргаж байна.
3	Газрын доорх шугам сүлжээ хамгаалах	Үйлдвэрийн барилгад ойр байршилтай навчит модны үндсийг тайрах	Модны тоо	 Үйлдвэрийн барилгад ойрохон байсан модны үндэсний тайралт хийж, үйлдвэрийн орчныг цэцэрлэг дэх навчит модыг цөөлж, шилмүүст модоор ихэнхийг сольж ургуулсан.
4	Үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламжууд өвчин хортонд нэрвэгдэх	Модлог ургамлыг өвчин хортноос хамгаалах	Үйлдвэрийн ногоон бүс	Ногоон байгууламжид шилмүүст модны тоог нэмэгдүүлсэн ба арчилгааг байнга хийж байгаа тул ногоон байгууламж хэвийн байгаа.

5	Ажлын байранд агаарын чийгшил стандартаас хэтрэх	Үйлдвэрийн агаар сэлгэх	Самнах цех	 Самнах цехийн уурын даралтыг хэмждэг.
---	--	-------------------------	------------	---

3.2.2 Цэвэрлэх байгуулам-жийн бактери хадгалах нөхцөл

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий “Хими болон биологийн аргаар бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж” төслийн цэвэрлэх байгууламжийг бактери хадгалах нөхцөлийг сайжруулах зорилгоор хөрөнгө оруулалт хийж цэвэрлэх байгууламжийг мембран төхөөрөмж, лагийн танкийн орчин тогтворжуулагч зэрэг нэмэлт тоноглол хийсэн. Ингэснээр цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг бүхэлд нь дэлгэцээр хянадаг болоод байгаа юм.



Зураг 2. Цэвэрлэх байгууламжийн бактери хадгалалтын нөхцөлийг сайжруулах тоноглол

3.2.3 Газрын доорх шугам сүлжээ хамгаалах

Үйлдвэрийн барилгын талбайд шахаж ургасан байсан улиаснуудыг үндэсний системийн хамт сугалж барилгын доорх газар доорх шугам сүлжээний байгууламжийг суллаж чөлөөлсөн. Улиас нь үндсээрээ хавж үрждэг онцлогтой бөгөөд улиасны газар доорх үржлийн систем болох үндэс нь газар дээр масстай ижил хэмжээтэйгээр тархаж тойрог үүсгэн ургадаг онцлогтой бөгөөд барилгад хэт ойр байршилтай тохиолдолд барилгыг

доороос нь өргөн, газар доорх шугам сүлжээ ороож, татах зэрэг сөрөг нөлөө үзүүлдэг талтай.



Зураг 3. Газар доорх шугам сүлжээг хамгаалсан байдал, Өмнө ба дараа нь



Зураг 4. Үйлдвэрийн талбайн өмнөх хэсэгт улиасыг зайлуулж шилмүүст мод байршуулсан байдал

3.2.4 Төлөвлөгөөнд тусгаагүй боловч нэмэлтээр хийсэн ажлууд

Төсөл хэрэгжүүлэгч үйлдвэрийн орчны тохижилтын ажлын хүрээнд үйлдвэрийн хашаан доторх хөрсөн болон хайрган гадаргуутай байсан газар, агуулахын өмнөх ачилт буулгалтын талбайг хатуу хучилттай болгосон. Ингэснээр түүхий ноолуураас эхлэлтэй хөрсний органик болон шүвтрийн бохирдлыг бууруулж, газарт нэвчүүлэхгүй болгосон.

Хүснэгт 3. Үйлдвэрийн орчны газрыг хатуу хучилттай болгосон ажил

№	Хийсэн ажлын тэмдэглэл	Өмнөх байдлын зураг	Хатуу хучилттай болгосны дараах байдал
1	Үйлдвэрийн арын хаалгаар агуулах хүртэлх бэлэн бүтээгдэхүүн гаргадаг 75 м урттай, 4.8 м өргөнтэй хайрган хучилттай замыг хатуу хучилттай болгосон.		

2	Үйлдвэрийн түүхий эдийн агуулахын үүдний ачилт, буулгалтын 34.5 х14.5 м бүхий ачилт буулгалтын талбайг хатуу хучилттай болгосон.		
3	Хотын замаас үйлдвэрийн хашаа ордог хэсэгт 90м урт, 6.8 м өргөн авто замыг хатуу хучилттай болгосон.		



Зураг 5. Үйлдвэрийн орчны хатуу хучилттай талбайн харагдах байдал

3.3 Цэцэрлэгжүүлэлт, ногоон байгууламжийн тохижилтоор хийсэн ажил

Хүснэгт 4. Төлөвлөсөн ажил ба төлөвлөлтийн цар хүрээ

Ногоон байгууламжид хийх ажлын хэмжээ	Биелэлтийн үзүүлэлт
Услах, танах, хэлбэршүүлэх, барилга байгууламжид сөрөг нөлөөгүй байхад анхаарсан ажлуудыг хийж арчилна.	Ногоон байгууламжийн арчилгааг цаг тухайд ирсэн бөгөөд том улиаснуудыг гоёлын гацуураар сольж ургуулсан.
Ногоон бүс дэх цэцэгт ургамлын төрөл зүйлийг нэмэгдүүлэхэд анхааран 2025 онд 2 зүйл цэцэгт, олон наст ургамал зөөвөрлөн авчирч ургуулна.	Ногоон бүсэд 2 зүйл цэцэгт ургамал байнга байршуулах ажлын энэ БОМТ-ний хугацаанд хийж амжаагүй болно.
Орчныг ногоон бүс болгон тохижуулах дизайн зураг, төслийг гаргаж дүүрэг, хороотой хамтран баталгаажуулна.	Үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламжийн зургийг БОННУ-д зааснаар хийж гүйцэтгэсэн. Хороо Дүүргээс зааж өгсөн газар үгүй тул үйлдвэрийн орчиндоо тохижилтоо сайжруулсан ба дүүргийн хүсэлтээр 28 ширхэг гацуурыг ногоон бүсээсээ гаргаж өгсөн болно.
Газар талбайг бэлтгэж, эхний жилдээ 100-120 мод эхлэн тарьж байршуулна.	



Зураг 6. Үйлдвэрийн хашаанд ургуулсан гоёлын гацуурууд

3.4 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Цэвэрлэх байгууламж бүхий үйлдвэрийн бүс, түүний орчинд түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг илрүүлж бүртгэсэн тохиолдол үгүй бөгөөд цаашид байх магадлал маш байгаа. Тиймээс энэ төслийн хувьд түүх, соёлын дурсгалыг хамгаалах ажлыг хэрэгжүүлэх шаардлага үүсэхгүй.

3.5 Осол эрсдэлийн менежментийн хэрэгжилт

3.5.1 Химийн бодисын менежмент

Химийн бодисын агуулах. Химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, худалдах, ашиглах, устгах үйл ажиллагааг тусгай зөвшөөрөлтэйгөөр эрхлэх бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэгчийн хувьд Теридол В Конк импортлох тусгай зөвшөөрөл 2025 оны 12-р сарын 31 хүртэл хүчинтэй ба Полиэлектролит, хөнгөн цагааны хлорид импортлох хугацаа 2022 оны 04 сарын 15-нд дууссан. Хугацааг сунгуулахаар хүсэлтээ БОЯ-д өгсөн. Диэтилийн бутилийн эфир, натрийн корбанатыг дотоодын зах зээлээс авдаг.



Зураг 7. Химийн бодисын агуулахын орчин ба бодисуудын хаяг, шошго

Химийн хорт болон аюултай бодисыг түүний онцлог шинж чанарыг нь харгалзан зориулалтын тусгай агуулахад энэ хуулийн 6.1.2-т заасны дагуу батлагдсан журмыг баримтлан хадгалдаг ба агуулахын орчныг 2025 онд засварлан битүүмжилж, сайжруулсан болно.

Химийн бодисын ашиглалт. Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбайд явуулах шаардлагыг хангаж Теридол В Конг бодисыг ноолуур угаахад ашигладаг. Энэ дамжлага нь хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан. Химийн бодис хэрэглэдэг технологийн дамжлага хажуугаараа хаалт хашлагатай. Агуулах болон ажлын байрны орчинд анхааруулах, сэрэмжлүүлэх самбар байрлуулсан.



Зураг 8. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны санамж, анхааруулгууд

Химийн бодисын лаборатори. Химийн бодисын лаборатори нь үйлдвэрийн оффисын орчинд байх ба эфирийн хэрэглээний өрөөг тусгаарласан. Агааржуулалтыг чанаржуулан шууд гадагшлуулагчтай болгосон байна.

5. Химийн бодисын ашиглалт зарцуулалтын мэдээ

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Ашигласан он, тоо хэмжээ						
					Зөвшөөр-лийн дугаар, хүчинтэй хугацаа	Зөвшөөрөл авсан, тоо хэмжээ	Импортгож оруулсан, худалдсан тоо хэмжээ	Ашигласан тоо хэмжээ	Тайлан хамаарах хугацаа, (он, сар)	Агуулахад үлдсэн үлдэгдэл хэмжээ	Tsetsuuhees 2024 ond avsan
1	Натрийн карбонат /Сода/	Sodium carbonate	Na ₂ CO ₃	497-19-8				3,164.50	2024	535.00	3,400.00
2	Бохир ус цэвэршүүлэгч бодис	Polyaluminum chloride	Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n} (0<n<6)	1327-41-9	2017.09.20-2018.09.20	5,000.00	4,000.00	2,350.00	2024	1,350.00	2,000.00
3	Полиэлектролит em146	Acrylic polymer emulsion FLORET EM146			2017.09.20-2018.09.20	500.00		544.00	2024	256.00	400.00
4	Полиэлектролит em 494	Acrylic polymer emulsion FLORET EM640			2017.09.20-2018.09.20	500.00		601.00	2024	350.00	200.00
5	Диэтилийн эфир	Petroleum ether		8032-32-04				14.00	2024	-	8.00
6	Шингэн хлор Icanister-28l							290.00		18.00	168.00
7	Лимоны хүчил							10.00		115.00	125.00
8	Каустик сода							4.00		46.00	50.00

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий “Хими болон биологийн аргаар бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

№	Ажлын байр	Хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслийн иж бүрдэл	Тайлбар
3	Хатаах хэсэг	- Хөнгөн чанарын ажлын хувцас - Чийгнээс хамгаалах малгай - Тоосноос хамгаалах маск	Хамгаалах малгай хагас жилийн эргэцтэй
4	Самнах цех	- Хөнгөн чанарын ажлын хувцас - Чийгнээс хамгаалах малгай - Сонсгол хамгаалах чихэвч - Тоосноос хамгаалах маск	Сонсгол хамгаалах чихэвч хагас жилийн эргэцтэй.
5	Пресслэх цэх	- Комбинзон - Тоосноос хамгаалах малгай - Тоосноос хамгаалах маск - Ажлын бээлий	



Зураг 11. Үйлдвэрийн ажилчдын хувцас, хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл

2025 онд ХАБЭА, гамшгийн эрсдэл, хөдөлмөрийн нөхцөл сайжруулах зэрэгт зарцуулсан дүн:	
Ажилчдын эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг	16,568,000.00
Ажлын хувцас, ажлын гутал	16,595,528.62
Хөдөлмөр хамгааллын хэрэгсэл /бээлий, маска, чихний бөглөө/	3,186,050.00
Гамшгийн эрсдлийн үнэлгээ, гамшгийн нөөц	9,171,000.00
Хөдөлмөрийн нөхцөл сайжруулахад /гэрэл чийдэн, агааржуулалт/	39,841,727.25
Сүргалтын зардал /гамшиг, ХАБ/	2,623,163.00

НЭХЭМЖЛЭХ № _____

Насжилт: _____ Төлөгч: _____
 Байгууллагын нэр: **МНБЭ ХХК** Байгууллагын нэр: **Агро**
 Хам: **СЭБЭЭ ХХК** Хам: **МОНГОЛ**
 Утас: **99651565** Гэрээний №: _____
 Бэлтгэл: **Дамс Бача** Гэрээний №: _____
 Бэлтгэл дотоод: **6006716** Гэрээний №: _____
 Регистрийн №: **503296** Төлөгч хийх хугацаа: _____

№	Гэрээний үйл	Төлөгчийн үйл	Гэрээний үйл	Төлөгчийн үйл
1	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
2	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
3	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
4	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
5	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
6	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
7	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
8	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
9	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ
10	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ	МОНГОЛ

Монголын дүн: **Агро дүн албан дархан**
 МОНГОЛ ТАВАГ ДУУС **10400**
 ТАВАГ **19500**
 Дүн: **19500**
 ТАВАГ **19500**
 МОНГОЛ **214500**

МОНГОЛ дүн: **Агро дүн албан дархан**
 МОНГОЛ ТАВАГ ДУУС **10400**
 ТАВАГ **19500**
 Дүн: **19500**
 ТАВАГ **19500**
 МОНГОЛ **214500**

Төлөгч: **МОНГОЛ**
 Хуульчилсан: **МОНГОЛ**
 Нэгдсэн бодлог: **МОНГОЛ**

Зураг 12. Ажилчдын хамгаалах хэрэгсэл, ХАБ-ын 2025 оны зардлын мэдээ



Зураг 13. Хөдөлмөр хамгааллын сургалт, түүний баталгаажилт

Хөрөнгө оруулалтаар 2025 онд хийсэн ажлын байрны сайжруулалтууд. Үйлдвэр 2025 онд барилга байгууламжаа засварлах, үйлдвэрийн технологио сайжруулахад зориулан ихээхэн хэмжээний хөрөнгөө оруулалт хийсэн нь ажилчдын хөдөлмөрийн орчин болон ажлын байрны нөхцөлийг ихээхэн сайжруулсан явдал болсон. Үүнд:

1. Үйлдвэрийн барилгын дотоод орчны агаар сэлгэлт, агааржуулалтын системийн ихээхэн сайжруулсан.



Зураг 14. Үйлдвэрийн дотоод орчны агааржуулалтын системийн сайжруулалт

2. Ноолуур ангилах ширээнд тоос сорогчийг байрлуулснаар түүхий ноолуураас ялгарах тоосыг шууд ширээн дээрээс соруулан зайлуулдаг болсон.



Зураг 15. Ноолуур ангилах ширээнээс тоос сорон зайлуулах систем

3.5.3 Аюулгүй байдлын хамгаалал

Галын аюулгүй байдлын бэлэн байдал. 20 гаруй жил үйл ажиллагаа явуулж байгаа тус үйлдвэрт галын ослын тохиолдолд гарч байгаагүйгээс гадна ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь 2 жил тутам галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргуулдаг.

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн дотоод орчинд орчинд 10 байршилд галын хорууд, гадаад орчинд 2 байршилд галын ослоос хамгаалах иж бүрэн хэрэгсэл бүхий цэгүүдийг байршуулсан байна. Үйлдвэрийн барилга доторх галын хамгаалах цэгүүдэд галын хоруудыг хоёроор болон гурваар нь байрлуулсан байдаг тул үйлдвэрийн орчинд нийт 21 галын хор тавигдсан нь гэнэтийн тохиолдлын бэлэн байдлыг хангах нэг үзүүлэлт болно.



Зураг 16. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн орчны галын хамгаалах цэгийн байршлууд

Ослын үед ашиглах гар болон автомат ажиллагаатай дуут дохиолол байгаагүй ба дохиоллын систем суурилуулахаар Дэлгэрхан ХХК-тай 2025 оны 02 сарын 20-ны өдөр гэрээ байгуулснаар галын дохиоллын системийг байршуулсан.

Хүснэгт 10. Үйлдвэрийн орчин дахь галаас хамгаалах хэрэгсэл бүхий цэгүүдийн байршил

Галын хорны байршлууд		
1	Ажилчдын хоолны газар	1x2
2	Нийтийн эзэмшлийн талбайд	2x2
3	Самнах, преслэх цехэд	3x2
4	Цэвэрлэх байгууламж, угаах цех, химийн бодисын агуулах тус бүрт	3x3

Хамгаалах хэрэгслийн байршлууд		
1	Самнах цехийн харалдаа гадаа	1
2	Үйлдвэрийн гол үүдний орчинд	1

Камержуулалт ба дэлгэцийн хяналт. Ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь өөрийн дотоод хяналтад камерын системийг ашиглаж байна. Камерын хяналтыг үйлдвэр дээр 2 байршлаас хянаж байгаа нь :

- Үйлдвэрийн харуулын байрнаас барилгын орц гарц, үйлдвэрийн доторх нийтийн эзэмшлийн талбай болон үйлдвэрийн гадаах орчныг хянадаг бол

- ХАБЭА-н асуудал хариуцсан мэргэжилтний өрөөнөөс үйлдвэрийн нийт цех дамжлага дахь ажлын байр, лаборатори, ажилчдын амрах байр, гал тогоо, ачих буулгах талбай зэргийг үйл ажиллагааны талбаруудыг хянадаг.



Зураг 17. Үйлдвэрийн камержуулалт ба дэлгэцийн хяналт

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн орчинд хяналтын камерын ажиглалтын нийт 13 цэгтэй. Тэдгээрийн 3 нь гадаах орчныг, 4 нь хойд барилга дахь угаах цех, цэвэрлэх байгууламж, химийн бодисын агуулахыг хянадаг. Ажиглалтын камерын мэдээллийг хяналтын 2 дэлгэцээр хянадаг нөгөө нь үйлдвэрийн сахиулын байранд байна.



Зураг 18. Боловсруулах үйлдвэр дэх камерын болон дэлгэцийн хяналтын байршилүүд

3.6 Хог хаягдлын менежмент

3.6.1 Хог хаягдлын ангилал

Ажилчдын ариун цэврийн үйлчилгээний орчин. Төслийн байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний тайланд үйлдвэрийн хог хаягдлын эх үүсвэр болон төрөл, ангиллын талаар маш дэлгэрэнгүй авч үзсэнд үндэслэн төслийн үйл ажиллагааны явц дахь хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилдаг байна.

Хүснэгт 11. Төслийн хүрээн дэх хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн тодорхойлолт

№	Хог хаягдлын үзүүлэлт	Хог хаягдлын эх үүсвэр	Фото тайлбар
1	Ангилагдахгүй энгийн хатуу хаягдал	- Нийтийн хоолны үйлчилгээ - Ариун цэврийн үйлчилгээ	
2	Ангилагдах хатуу энгийн хаягдал	- Үйлдвэрийн технологи - Ажилчдын хэрэглээ - Барилга байгууламжийн ашиглалт - Тоног төхөөрөмжийн ашиглалт	
3	Ахуйн бохир шингэн	- Нийтийн хоолны үйлчилгээ, - Ариун цэврийн үйлчилгээ - Үйлдвэрийн цэвэрлэгээ, үйлчилгээ	
4	Аюултай хог хаягдал	- Химийн бодисын сав баглаа - Угаах цэхийн шингэх бохир - Лабораторийн химийн бодис - Оффисын орчин - Барилгын ашиглалт - Тоног төхөөрөмжийн ашиглалт - Тээврийн хэрэгслийн ашиглалт	
5	Үйлдвэрийн бохир шингэн	Цэвэрлэх байгууламжийн саарал ус	
6	Агаар бохирдуулагчийн хаягдал	- Цэвэрлэх байгууламж - Ажлын байрны тоосжилт	

3.6.2 Үйлдвэрийн хог хаягдлын төлөв

Үүнд ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн технологийн хаягдал болон ахуйн хог хаягдлыг төлөвийн хувьд хатуу, шингэн болон хийн төлөвтэй гэж ангилж үнэлжээ.

Хүснэгт 712. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн хог хаягдлын үнэлгээ⁵

⁵ УСУГ-тай байгуулсан Ус ашиглалтын гэрээ,

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий “Хими болон биологийн аргаар бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

№	Хог хаягдлын эх үүсвэр		Хог хаягдлын төлөв		
			Хатуу	Шингэн	Хийн
1	Үйлдвэрлэл, технологи	Анхан шатны ялгах цех	Байгалийн гаралтай органик хаягдал	Хаягдал гарахгүй	Ажлын байрны тоосжилт
		Угаах цех	Хаягдал гарахгүй	Жилд 7,334.3 м ³ цэвэр ус хэрэглэж 2002 м ³ бохир ус гаргаж байгаа.	Ажлын байрны чийгшил
		Цэвэрлэх байгууламж	Угаасан ноолуурын 17-18%-тай дүйцнэ.	Умбуур бодис 2-33 % цэвэрлэгддэг болсон. Цэвэршилтийн түвшин 99.7 хувьд хүрсэн.	
		Самнах цех	Органик уусгагч агуулсан эцсийн бүтээгдэхүүн	Хялгас, механик хольц зэрэг хатуу хаягдал гарна.	Ажлын байрны чийгшил
2	Ажилчдын ахуйн хэрэглээ		Ангилагдах болон ангилагдахгүй хатуу хаягдал	Ахуйн шингэн хаягдал, УСУГ-ын ариутгал татуургад татагдана.	Орчны эрүүл ахуйн үзүүлэлт

3.6.3 Хог хаягдлын менежмент

4. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

4.1 Хяналт мониторингийн судалгаа, арга зүй

4.1.1 Хяналт мониторингийн хүрээний ажиглалт, хяналтын чиглэл

Уур амьсгал, агаарын чанарын үзүүлэлтүүд. Агаар орчны хяналт шинжилгээг доорх аргазүйн дагуу хийнэ:

- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага,
- MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага,
- MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга
- MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага

Агаар бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- Тоос – 100 мг/м³
- Дуу чимээний түвшин 60-65 дБ

Ус ашиглалтад тавих хяналт. Төслийн үйл ажиллагааны газрын гүнээс ашиглаж байгаа усны нөөцөд болон усны чанарт хяналт тавина. Үүнд:

- Ус татаж ашиглаж байгаа гол худгаас усны дээж авч лабораторид шинжлүүлэхээс гадна усны түвшнийг тогтоох ажил хийнэ.

Ашиглаж байгаа усны дээжийг жилд 2 удаа авч ус судлалын лабораторид чанарын шинжилгээ хийлгэж ус бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх дараах хэмжээнүүдтэй харьцуулж үзнэ. Үүнд:

- Эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд -150 мг/л
- Усны рН үзүүлэлт
- Бохир усны чанарыг дараах үзүүлэлтүүдтэй харьцуулна. Үүнд:
- Химийн хэрэгцээт хүчил төрөгчийн хэмжээ
- Умбуур бодис - 10 мг/л
- 1 дм³ усан дахь гэдэсний бүлгийн савханцрын тоо -100 мг/дм³
- Устөрөгчийн тоо – 6.6-8.5

Газрын гадарга ба хөрсний хяналтын үзүүлэлтүүд. Бохирдуулагчийн хэмжээг урт хугацааны туршид ажиглалт, хэмжилт хийхийн зэрэгцээ хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлуудыг БОМТ-д тогтоосноор байршуулан ажиглалт, хэмжилтүүдийг хийж байх шаардлагатай. Төслийн хүрээнд хөрсний бохирдлыг хянаж байх ба үүнд:

- Хөрсний нянгийн бохирдлыг хогийн цэгийн орчинд
- Хөрсний металлын болон химийн бодисын бохирдол

Хөрсний мониторингийн цэгүүдээс жилд (хавар, намар) 2-оос доошгүй удаа хөрсний дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээгээр хөрсний бохирдол тодорхойлно. Хөрсний хяналт, мониторинг хийхэд баримтлах стандартууд:

- Хот суурин газрын хөрсний үнэлгээний үзүүлэлтийн норм MNS 3310:1991

- Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр төрөл MNS ISO 19250-2017
- Хөрсний бохирдлын үзүүлэлт, хүнд металлын агууламж
- Эрүүл ахуйн хяналт-шинжилгээ.

4.1.2 Хяналт мониторингийн судалгаа

Судалгаанд ашигласан багаж, хэрэгсэл. Төслийн талбайн орчны газрын гадарга болон эвдрэлийн байдлыг зураглах, хэмжих, нэгтгэхэд SONY маркийн фото аппарат, байршил тогтооход GPSmap62 Garmin маркийн байршил тогтоогчийг ашигласан бол орчны чанарын үзүүлэлтүүдийг хэмжихэд тоосны болон агаар орчны дулаан, чийг, дуу чимээний физик бохирдлын түвшин, гэрэлтүүлэг зэрэг бусад үзүүлэлтүүдийг хэмжсэн.

Хүснэгт 8. Мониторингд ашигласан багаж хэрэгсэл

№	Багаж хэрэгслийн хэрэглээ	Багаж хэрэгслийн фото зургууд
1	Garmin брэндийн GPSmap 62 маркийн байршил тогтоогч багаж нь дараах үзүүлэлтүүдийг харуулах боломжтой. Үүнд: • Цэгийн координат, өндөржилт • Замын урт болон явсан замыг тэмдэглэх • Календарь, цаг, нар сарны мандах болон жаргах хугацаа • Зүг чиг заах буюу луужин • Хиймэл дагуулын мэдээлэл зэрэг багтана.	
2	Air Detector – WP6910. WP6910 маркийн “Агаар шинжлэгч багаж”-аар агаар дахь PM1, PM2.5, PM10 тоосонцрын нягтшилыг мг/м³ нэгжээр хэмжинэ. Үзүүлэлт 3 секунд тутамд автоматаар шинэчлэгдэнэ.	
3	DT-8820 Environment meter – “Хүрээлэн буй орчны үзүүлэлтүүдийг хэмжигч төхөөрөмж”-өөр дотоод болон гадаад орчны температур, гэрэлтүүлэг, дууны долгион, чийгшил зэрэг орчны үзүүлэлтүүдийг хэмжинэ. Температур хэмжигч нь цельсийн болон фарангейтийн градусыг үзүүлнэ. Дууны долгионыг децибелээр, чийгшлийг хувиар, гэрэлтүүлгийг люксээр хэмжинэ.	

Мониторингийн судалгаа. Мониторингийн судалгааны үеэр хүрээлэн буй орчны чанар болон ажлын байрны нөхцөлийг судалж, дээрх багажаар хэмжилт хийж үр дүн гаргасан бол үйлдвэрийн ажилчид, нэгж хэсгийн ахлагч нартай уулзсан уулзалтаар үйл ажиллагааны тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл хүлээн авч тайланд оруулж байна.



Зураг 19. Мониторингийн судалгааны уулзалт ба үйлдвэртэй танилцах аялал



Зураг 20. Үйлдвэрийн доторх ажлын байрны орчны чанарын хэмжилт, судалгаа



Зураг 21. Үйлдвэрийн гадаах, хашиан доторх орчны судалгаа хэмжилт, дээжлэлт

4.1.3 Үйлдвэрийн орчны чанарын хяналт мониторингийн үр дүн

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн ажлын байр болон гадаах орчинд хийсэн хэмжилт судалгаанд үндэслэн мониторингийг дараах цар хүрээнд хийсэн болно.

Хүснэгт 9. Төслийн үйлдвэрийн орчин болон ажлын байрны чанарын тайлбар

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжилтийн тодорхойлолт ⁶
1	Ажлын байрны бичил цаг уур	Үйлдвэрийн самнах ялгах цех дэх технологи ажиллагаа нь 20-24 хэмийн дулаантай, 75-85% хувийн агаарын харьцангуй чийгшилтэй орчинд явагддаг онцлогтой ч судалгаагаар дулааны үзүүлэлт нь стандартаас бага, агаарын харьцангуй чийгшлтээр стандартаас их байна.
2	Ажлын байрны физик бохирдол	Үйлдвэрийн үндсэн цех, дамжлага дээр дуу чимээний түвшин стандартаас 60.0 орчим хувиар их байна.
3	Ажлын байрны тоосжилт	Лабораторийн орчинд тоосжилт хамгийн бага, ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн дамжлагын преслэх хэсэгт ажлын байран дээр тоосжилт харьцангуй бага байна. Харин ноолуур самнах цехэд Хятад дамжлагын ажлын байрны агаар дахь тоосны дэгдэлт хамгийн өндөр, япон дамжлагынхаас 1.19-4.3 дахин их байна.
4	Үйлдвэр гадаах орчны чанар	Үйлдвэрийн гадаах орчинд тоосжилт дулааны улиралд хэвийн ба хүйтний улиралд Улаанбаатар хотын агаарын бохирдолтой шууд хамааралтайгаар бага зэргийн бохирдолтой байна. Хөрсний хувьд агрохимийн ерөнхий үзүүлэлтээр ялзмагаар маш баялаг, урвалын орчин саармаг байгаа нь маш сайн үзүүлэлттэй, эрүүл ахуйн үзүүлэлтээр гэдэсний савханцар болон анаэроб бактерийн бохирдлын 1-р зэрэгтэй байна.

Агаарын чанар. Улаанбаатар хотын агаарын чанарыг 2009 оноос өмнөх жилүүдэд хяналтын 4 цэгт зөвхөн хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн сорьц авч шинжилгээг хийдэг. 2019 онд Агаарын чанарын хяналт, шинжилгээний бүрэн автомат харуулыг агаарын чанарын мэдээллийн төв сервертэй холбож автомат ажиллагаатай 15 харуулын мэдээгээр олон нийтийг хангаж байна. 2023 оноос Хан-Уул дүүрэг, 23-р хороонд агаарын чанарын бүрэн автомат харуулыг суурилуулсан ба тухайн орон нутгийн агаарын чанарын мэдээлэл цаг уур орчны шинжилгээний газарт боловсруулагдаж, агаар бохирдуулагч нарийн ширхэгт тоосонцор PM2,5, бүдүүн ширхэгт тоосонцор PM10, хүхрийн давхар исэл, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, озоны хэмжээ стандарт түвшний мэдээлэл⁷ нийлүүлдэг болсон.

Хяналтын систем нь хотын агаарын чанарын суурь нөхцөл, бохирдлын төвлөрөл, жилийн болон улирлын хэлбэлзлийг тогтмол үнэлэхэд шаардлагатай мэдээллийг өгдөг ба агаарын чанарын гол үзүүлэлтүүд болох SO₂, NO₂, CO, O₃, PM1, PM2.5-ийн хэмжилтийг хийдэг.

Төслийн бүсэд байрлах гол цэгүүд болох Мишээл экспо, 3-р Цахилгаан станц зэрэг байршлуудад авсан агаарын чанарын үзүүлэлтүүдийг дундаж утгаар шинжлэхэд, хүхэрлэг хийн (SO₂) агууламж нь Монгол Улсын агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2025-д заасан нэг удаагийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс нэлээд бага байсан байна.

⁶ “Эртэч наран” ХХК. 2025 оны мониторингийн хэмжилтийн үр дүн

⁷ Эрдэс баялагийн тойм 2024.12.17

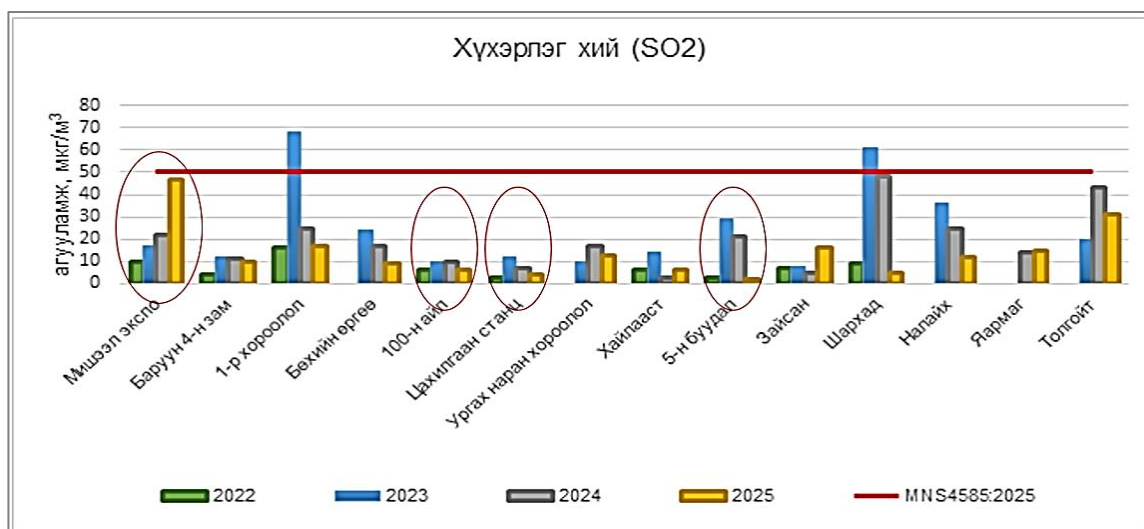


График 1. Улаанбаатар хотын агаар дахь хүхэрлэг хийн (SO₂) агууламж⁸, 2022-2025 он

Улаанбаатар хот дахь агаарын чанарын харуулын авсан судалгааны дүнгээр, 2022–2025 онд азотын давхар ислийн агууламж нь ихэнх цэгүүдэд Монгол Улсын агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2025-д заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс ерөнхийдөө хэтрээгүй байна. Гэсэн хэдий ч Баруун 4 зам орчимд NO₂ концентраци стандартын дээд хэмжээнээс хэтэрсэн үзүүлэлттэй байжээ. 2025 онд цахилгаан станцын орчимд бага зэрэг стандарт давсан үзүүлэлт илэрсэн байна.

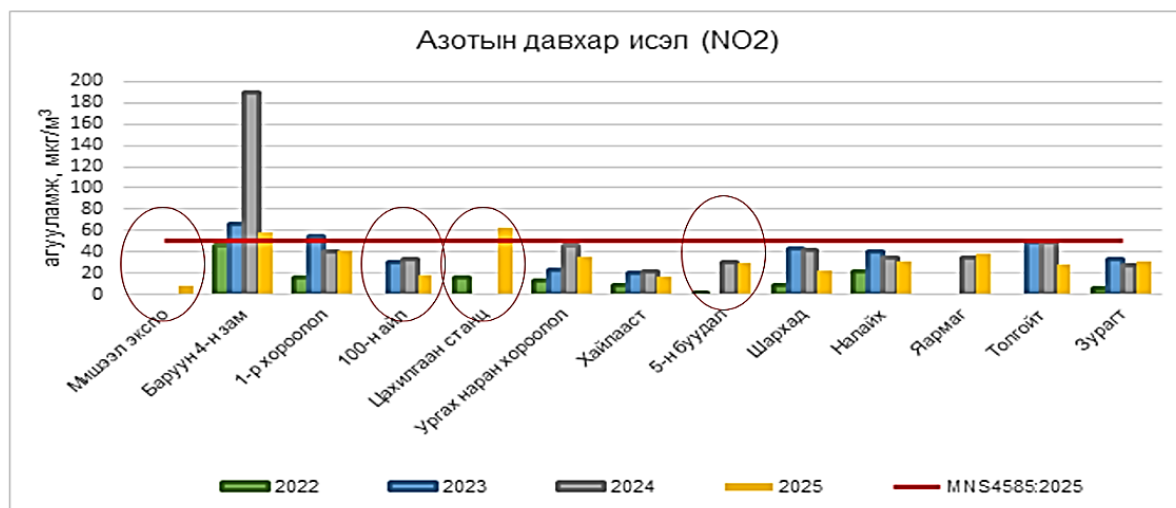


График 2. Улаанбаатар хотын агаар дахь азотын давхар ислийн агууламж⁷, 2022-2025 он

Бүс нутаг доторх NO₂ төвшин ихэнх газарт стандартын шаардлагад нийцэж байгаа нь төслийн үйл ажиллагаанаас шууд агаарын бохирдолд үзүүлэх нөлөө харьцангуй бага болохыг илтгэнэ.

Үйлдвэрийн орчны агаарын чанарын хэмжилт. Мониторингийн судалгааны үеэр Үйлдвэрийн хашаан доторх 2 цэгээс, үйлдвэрийн хашааны гадаа авсан 3 цэгээс авсан нийт

⁸ Цаг уур, орчны шинжилгээний газраас гаргасан Улаанбаатар хотын 2022–2025 оны агаарын чанарын мэдээг дундаж утгаар харуулсан байна.

тоосны хэмжээг MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулахад хүлцэх агууламжаас даваагүй, хэвийн хэмжээнд байна.

Хүснэгт 10. Нийт тоосны хэмжилтийн үр дүн, Нийт жинлэгдэгч хэмжээгээр

№	Сорьц авсан цэг	Нийт тоос /Нийт жинлэгдэгч бодис/
1	Үйлдвэрийн хашаан дотор хогийн цэгийн орчноос	0.169
2	Үйлдвэрийн хашаан дотор авто зогсоолын орчноос	0.213
3	Хашааны гадна үйлдвэр рүү эргэдэг замаас	0.702
4	Ноолуурчдын гудамжнаас	0.206
5	Үйлдвэрийн хашааны зүүн талд	0.479
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585: 2016		0.500

Ажиглалт хийсэн цэгүүдээс хамгийн их тоосжилттой хэсэг нь Ноолуурчдын гудамж болон үйлдвэрийн хашааны зүүн гадна талд байгаа нь төслийн үйлдвэрийн орчны агаарын бохирдол үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас биш харин нийт Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлоос шалтгаалж байгааг илтгэнэ.

Мониторингийн судалгаагаар агаарын сорьц авсан цэгүүдэд хүхэрлэг хий (SO_2) болон азотын давхар ислийн (NO_2) концентрацийг хэмжсэн үр дүн MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад заасан хүлцэх агууламжтай харьцуулахад хэвийн хэмжээнд, давсан үзүүлэлт илрээгүй.

Хүснэгт 11. Агаарын бохирдуулагч хорт хийн хэмжилтийн үр дүн

№	Сорьц авсан цэг	NO_2 (Азотын давхар исэл мг/м^3)	SO_2 (Хүхэрлэг хий мг/м^3)
1	Үйлдвэрийн хашаан дотор хогийн цэгийн орчноос	0.055	0.050
2	Үйлдвэрийн хашаан дотор авто зогсоолын орчноос	0.013	0.323
3	Хашааны гадна үйлдвэр рүү эргэдэг замаас	0.091	0.092
4	Ноолуурчдын гудамжнаас	0.079	0.035
5	Үйлдвэрийн хашааны зүүн талд	0.081	0.210
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585: 2016		0.200	0.450

Үйлдвэрийн орчны дуу чимээ. Мониторингийн үр дүнг MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулахад дуу чимээний дээд үзүүлэлт зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлтгүй байна.

Хүснэгт 12. Дуу шуугианы хэмжилтийн үр дүн

№	Сорьц авсан цэг	Дуу чимээ дБ (А)	
		Доод үзүүлэлт	Дээд үзүүлэлт
1	Үйлдвэрийн хашаан дотор хогийн цэгийн орчноос	47.1	53
2	Үйлдвэрийн хашаан дотор авто зогсоолын орчноос	48.0	59
3	Хашааны гадна үйлдвэр рүү эргэдэг замаас	54.0	58
4	Ноолуурчдын гудамжнаас	46.4	59
5	Үйлдвэрийн хашааны зүүн талд	38.0	52
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585: 2016 дБ (А), 16 цагийн дундаж		60	

4.1.4 Ажлын байрны орчны чанарын үзүүлэлт

Ажлын байрны тоос. Үйлдвэрийн доторх орчин буюу ажилчдын ажлын байрны чанарын хэмжилтийг 2025 онд 3 хийсэн бөгөөд самнах цехээс бусад цехэд ажлын байрны орчин хэвийн нөхцөлтэй байна.

13. Үйлдвэрийн дотоод орчин буюу ажлын байрны орчны тоос, 3 удаагийн хэмжилтийн дундаж

№	Хэмжилт хийсэн ажлын байр	Тоосонцорын нягтшил, гр/м		
		PM1.0	PM2.5	PM10.0
1	Оффис, ХАБ-ын инженерийн өрөө	0.795	0.041	0.001
2	Оффисын 2 давхрын коридор	0.670	0.035	0.011
3	Самнах цех	0.010	0.005	0.000
4	Угаах цех	0.029	0.002	0.000
5	Сэгсрэх цех	0.057	0.002	0.000
6	Цэвэрлэх байгууламж	0.038	0.019	0.001
7	Преслэх цех	1.235	0.031	0.019
8	Ажилчдын гал тогоо, нийтийн хоолны зал	0.875	0.111	0.072
9	Ажилчдын амралтын өрөө	0.983	0.129	0.056
10	Химийн бодисын агуулах	1.095	0.072	0.017

Ажлын байрны тоосны үзүүлэлт преслэх цех, оффис болон барилгын дотор коридорын хэсгүүдэд өндөр, харин угаах цех, цэвэрлэх байгууламж, самнах цех зэрэг чийгшил ихтэй орчинд харьцангуй бага байна.

Ажлын байрны дуу чимээ. Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага (MNS4585:2016) стандартын 8 цагийн дунджаас бага бол үйлдвэрийн барилга доторх буюу ажлын байрны орчинд стандартын хүлцэх хэмжээний түвшинд, заримдаа түүнээс ч ихсэх момент байна.

Хүснэгт 13. Үйлдвэрийн барилга доторх буюу ажлын байрны орчны дуу чимээний түвшин, 2-3 удаагийн хэмжилтийн дунджаар

№	Хэмжилт хийсэн газар	Дуу чимээний түвшин, dB		
		Хамгийн багадаа	Хамгийн ихдээ	Дундаж
1	Оффис, ХАБ-ын инженерийн өрөө	26.0	36.0	31.0
2	Оффисын 2 давхрын коридор	49.0	57.0	53.0
3	Самнах цех	74.0	81.0	77.5
4	Угаах цех	56.0	79.0	67.5
5	Сэгсрэх цех	72.0	84.0	78.0
6	Цэвэрлэх байгууламж	47.0	76.0	61.5
7	Преслэх цех	49.0	71.0	60.0
8	Ажилчдын гал тогоо, нийтийн хоолны зал	45.0	63.0	53.5
9	Ажилчдын амралтын өрөө	32.0	56.0	44.0
10	Химийн бодисын агуулах	26.0	36.0	11.0

Ялангуяа угсраа тоног төхөөрөмжтэй, дамжлага технологи бүхий ноолуур боловсруулах цех нэгжүүдэд дуу чимээний түвшин нэн өндөр байна. Харин оффис, ажилчдын амралтын орчин болон нийтийн коридоруудад чимээ багасаж байна.

Ажлын байрны орчны чанарын нийтлэг үзүүлэлт. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн барилга байгууламж доторх орчны хэмжилтээр барилга байгууламж дахь ажлын байрны орчин “Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага MNS 4990-2015” стандартаас зарим цөөн үзүүлэлтээс давсан байна.

Хүснэгт 14. Үйлдвэрийн барилга доторх буюу ажлын байрны орчны чанар

№	Хэмжилтийн цэгүүд	Дотор орчны чанар			
		Дулаан	Чийгшил	Дуу чимээ	Гэрэлтүүлэг
	Хэмжих нэгж	°C	гН	dB	Lux
	MNS 4990-2015 стандарт	17-25	30-60	55.0 – 65.0	
1	Оффис, ХАБ-ын инженерийн өрөө	19.9	35.5	26.0 - 36.0	0.03
2	Оффисын 2 давхрын коридор	23.8	51.2	49.0 - 57.0	0.01
3	Самнах цех	23.8	39.9	74.0 - 81.0	0.01
4	Угаах цех	22.9	38.3	56.0 - 79.0	0.02
5	Сэгсрэх цех	23.2	75.2	72.0 - 84.0	0.02
6	Цэвэрлэх байгууламж	23.8	61.2	47.0 - 76.0	0.02
7	Преслэх цех	21.3	69.5	49.0 - 71.0	0.02
8	Ажилчдын гал тогоо, нийтийн хоолны зал	21.1	59.3	45.0 - 63.0	0.02
9	Ажилчдын амралтын өрөө	21.8	36.9	32.0 - 56.0	0.02
10	Химийн бодисын агуулах	19.4	35.3	26.0 - 36.0	0.00

4.2 Үйлдвэрийн ус хэрэглээ ба хаягдал усны чанар

4.2.1 Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн нөхцөл

Угаах болон самнах технологитой ноолуур боловсруулах тус үйлдвэрийн MNS 5563:2005 “Ноос, ноолуур боловсруулах үйлдвэрт тавигдах техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад нийцэх шаардлага тавигддаг.

Хүснэгт 15. Үйлдвэрийн техникийн нөхцөл ба шаардлагын нөхцөл

№	Стандартын үзүүлэлтүүд	Шаардлага хангасан байдал
1	Үйлдвэрийн зориулалттай инженерийн шугам сүлжээ	- Цэвэр усны оролтын 25-40 мм-ийн голчтой, бохир усны гаргалгааны 300 мм голчтой инженерийн шугам сүлжээний схемийг УСҮГ-тай байгуулсан гэрээнд хавсарсан. - Зун 8-11, өвөл 6 ата даралтаар 290 хэмийн уураар хангах нөхцөлтэй гэрээг ДЦС-3-тай байгуулсан. 380 кВт-ын хүчдэл бүхий хэрэглээтэй үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн гэрээг УБЦТС-ний Хан-Уул салбартай байгуулсан.
2	Технологийн хаягдал ус шүүх тунгаагуур	1 цагт 550 л бохир усыг тунгаах багтаамжтай торх хэлбэрийн 2 тунгаагууртай цэвэршсэн усыг бохирын худаг руу гаргахын өмнө энэ тунгаагуурт химийн нэмэлт цэвэрлэгээ хийдэг.

№	Стандартын үзүүлэлтүүд	Шаардлага хангасан байдал
3	Технологийн хаягдал усыг гадагшлуулах шүүлтүүр бүхий суваг шуудуу	Технологийн хаягдал ус гадагшлуулах шалны сувгийг зураг төсөлд тусгасны дагуу хийж шал болон сувгийн ирмэгийн уулзварыг сайтар цементээр битүүлж нийт уртын дагуу уур, ус тусгаарлагч хийж өгнө⁹.
4	Агаар солилцох иж бүрэн систем	Угаах болон самнах цехэд Итали улсын MAPTELL компанийн DUAL 30 AX APES маркийн агааржуулалтын системтэй.
5	Байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг	Цех дамжлагын ажлын байрны гэрэлтүүлэг МХГ-ынхаар 71-942 Lux, манай хэмжилтээр 320-380Lux гэж хэмжигдлээ.
6	Чийгшлийн иж бүрэн систем	150-160⁰С-ийн дулааны уурыг 4-5 атм даралтаар хүлээн авах хүчин чадал бүхий системтэй ба хоногт T=290⁰С хэмтэй уур ашиглаж байна.
7	Химийн бодис, саван найруулах сав, станци	- Технологийн хэрэглээний химийн бодис Полиалюминий хлорид /Электролитийн №/-д найруулна. - Цэвэрлэх байгууламжийн дахин гаргалгааны өмнөх цэвэрлэгээний химийн бодисын ус усны тунгаах торхонд холино.
8	Ажилчдын амрах өрөө	Үйлдвэрийн 1 дүгээр давхрын зүүн коридорт ажилчдын түр амрах байр нь ундаа, цай зэрэг шингэн зүйл ууж тухлах боломжтойгоор тохижсон.
9	Ажилчдын хувцас солих өрөө	Үйлдвэрийн 1 дүгээр давхрын зүүн коридорт ажилчин бүрд зориулсан хувцасны шүүгээтэй 18, 25 м ² талбай бүхий өрөөтэй.
10	Усанд орох газар, угаалгын өрөө	Ажилчдын ариун цэврийн байгууламжид тусгайлан зассан шүршүүр бүхий усанд орох кабинтай, цэвэр бохирын шугамд холбогдсон.
11	Ариун цэврийн өрөө, угаалтуур	Үйлдвэрийн байрны 1 дүгээр давхрын баруун хойд буланд эрэгтэй, эмэгтэй зориулалтаар тусгайлан кабинаасаа 2 тусдаа суултуур бүхий ус сувгийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдсон.
12	Ажилчдын хоолны газар	16 хүний суудалтай хоолны үйлчилгээний зал бүхий тусгайлан зориулсан хоолны газарт байнгын ажлын байранд 2 хүн ажиллалдаг.

4.2.2 Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэл

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн “Хими болон биологийн аргаар ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн зураг төслийг “Их мянган Инженерчлэл” ХХК-д 2021 онд боловсруулснаар одоо байгаа үйлдвэрийн барилгын Х8-Х14, Y1-Y4 тэнхлэгийн хооронд байрлах агуулахын барилгыг ашиглан MBR төхөөрөмж болон усан сангийн хэсгийг RU хавтангаар тусгаарлаж 150С-ээс доошгүй дулаантай байх нөхцөлийг бүрдүүлсэн шийдлээр барьж байна. Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэлийн ажил одоогийн байдлаар 90 гаруй хувьтай байгаа юм.

⁹ “Их мянган инженерчилэл” 2021 он. “Лоро пьяна монгол” ХХК-ий хими болон биологийн аргаар ус цэвэрлэх байгууламжийн зураг төсөл

Хүснэгт 14. Цэвэрлэх байгууламжийн шинэчлэлийн харьцуулалт

Нэгжүүд	Өмнөх байдлын зураг	Дараах байдлын зураг
Угаах цех		
Цэвэрлэх байгууламж		
Цэвэрлэх байгууламжийн химийн технологийн хэсэг		
Цэвэрлэх байгууламжийн тунгаах танк		
Цэвэрлэх байгууламжийн залын тохижилт		

4.2.3 Усны ашиглалтын хяналт

Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн усны ашиглалтын хяналтыг нэг талаас хэрэглээний хэмжээг заагч тоолуур, нөгөө талаас УСУГ-тай байгуулсан гэрээний үүргийн хангалтаар хянаж ирсэн байна. Усны ашиглалтын хөндлөнгийн хяналтыг МХ-ын байгууллага хийж ирсэн бөгөөд 2023 оноос Нийслэлийн байгаль орчны газар хянаж байгаа болно.

Хүснэгт 15. Үйлдвэрийн ус ашиглалтын хяналтын процесс ба давтамж

№	Ус ашиглалтын хяналтууд	Хяналтын давтамж	Хяналтын үр дүн	Төсөл хэрэгжүүлэгч
1	Эзэмшлийн худгийн усны тоолуур	Сар бүр	Худгаас татаж ашигласан усны хэмжээг тооцож төлбөр нэхэмжилнэ.	Тоолуураар дунджаар 30.0 тн/хоног усыг үйлдвэрлэлд ашигладаг.

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий “Хими болон биологийн аргаар бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

№	Ус ашиглалтын хяналтууд	Хяналтын давтамж	Хяналтын үр дүн	Төсөл хэрэгжүүлэгч
2	УСУГ-ын цэвэр усны нэгдсэн сүлжээнд тавьсан тоолуур	Сар бүр	УСУГ-ын нэгдсэн сүлжээгээр татсан цэвэр усны хэмжээг тоолж төлбөр нэхэмжилнэ.	Тоолуураар унд ахуйд 870 тн/жил ус хэрэглэдэг.
3	Үйлдвэрийн бохир усны гаргалгааны тоолуур	Сар бүр	Ариутгал татуургын нэгдсэн сүлжээнд нийлүүлэх бохир усны хэмжээг тодорхойлж төлбөр нэхэмжилнэ.	Жилд 260 орчим өдөр 28-29 тн/хоног цэвэршүүлсэн бохир усыг УСУГ-ын ариутгал татуургад нийлүүлнэ.
4	Туул голын сав газрын захиргаанаас олгох ус ашиглуулах зөвшөөрөл	Жил бүр	Усны нөөцийн зохистой ашиглалтын хяналт, Усны тухай хуулийн хэрэгжилт хангах.	2022 онд гэхэд 16.0 мянган м ³ ашиглах боломжтой гэсэн дүгнэлт гарч байсан.
5	УСУГ-тай хийсэн гэрээ, гэрээний үүргийн хяналт	Гэрээ шинэчлэгдэх тухай бүр	- УСУГ-ын нэгдсэн шугамын ашиглалт, хэрэглээг хянаж, усны чанар, стандартын нийцэл тодорхойлогдоно. - Тоолуурын баталгаажуулалт хянагдана.	УСУГ-аас тавьсан шаардлагын дагуу бохир усны цэвэршилтийн түвшин тогтоож, графикт хугацаанд тоолуурыг баталгаажуулна.
6	Нийслэлийн Байгаль орчны газар	Графикт хяналт шалгалт	БОМТ-ний хэрэгжилтийн биелэлтэд тавьж ОХШХ-ийг БОМТ-нд тусгасны дагуу хийж байгаа эсэхийг нягтална.	Байгаль орчны асуудал хариуцсан орон тооны ажилтангүй тул баримт бичгүүд нь нэг гарт төвлөрөөгүй.

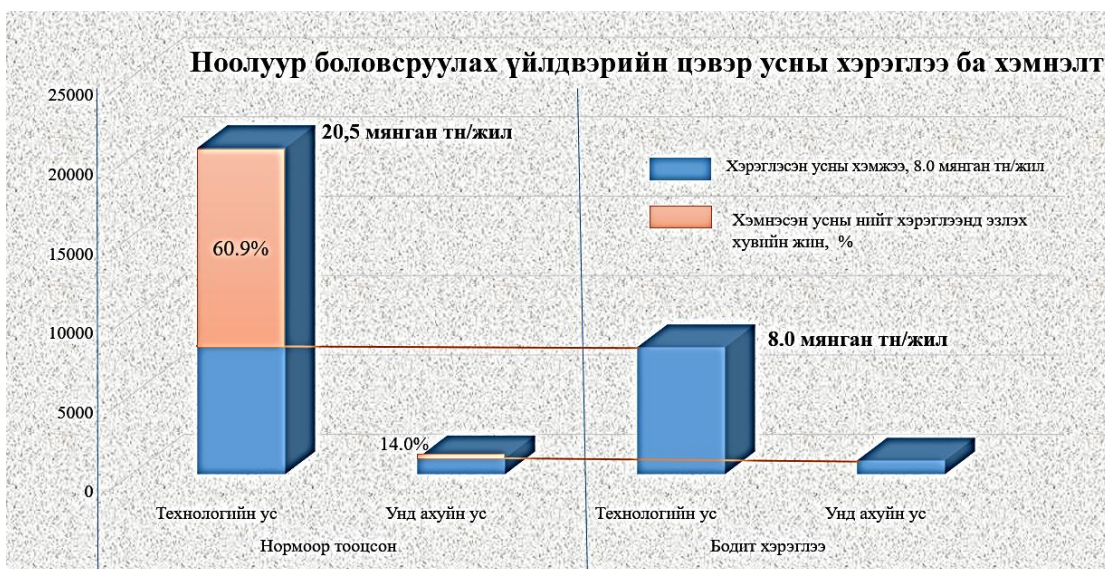
Усны хэрэглээний тооллогыг тус үйлдвэр тоолуураар тооцдог бөгөөд үйлдвэрийн хэмжээнд нийт 4 тоолуурыг хэрэглэдэг тэдгээрийг 2018-2019 онуудад суурилуулсан ба үе шаттайгаар баталгаажилтыг шинэчлэн ашиглаж байна.

Хүснэгт 16. Үйлдвэрийн усны тоолууруудын мэдээлэл

Тоолуурын дугаар	Тоолуурын голч /мм/	Тоолуурын оронгийн тоо	Гэрчилгээний дугаар	Тоолуурын төрөл	Марк	Суурилуулсан огноо
201700729	50	6	031593	Хүйтэн	LXLC	2019/11/23
1001002717	40	5	115280	Хүйтэн	DH	2019/04/23
1610000055	25	5	014798	Хүйтэн		2018/11/20
009920	50	7	116496	Хүйтэн	G2-ES	2019/04/30

4.2.4 Төслийн ус ашиглалт

Төслийн хүрэнд нийт 8,8870.0м³/жил ус ашиглаж байгаа нь нормоор тооцсон хэрэглээнээс 2.4 дахин бага байгаа юм. Үйлдвэрлэлд ашиглаж буй усны гол хэмнэлт технологийн ус ашиглалтаас үүсэж байгаа бөгөөд технологийн усны ашиглалтыг 60.9 хувиар бууруулж байна.



Зураг 22. Ноолуур боловсруулах үйлдвэрийн цэвэр ус ашиглалтын дүн шинжилгээ

4.2.5 Ус ашиглуулах гэрээ, дүгнэлт

Ноолуур боловсруулах үйлдвэр нь УСУГ-тай байгуулсан гэрээний хүрээнд Улаанбаатар хотын УСУГ-ын нэгдсэн шугам сүлжээгээр цэвэр ус татаж ашигладаг бөгөөд УСУГ-тай байгуулсан гэрээг жил бүр сунгаж ирсэн.



Зураг 23. УСУГ-тай байгуулсан цэвэр ус ашиглах гэрээний баталгаажилт

Үйлдвэрийн усны хэрэгцээ болон эх үүсвэрийн боломжит нөөцийн дүгнэлтүүдийг БОННУ-ний үе шатуудаар шинэчлэн гаргуулдаг бөгөөд Төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардагдах унд ахуйн $8.1 \text{ м}^3/\text{хон}$ усны хэрэгцээг 5 л/сек ($432 \text{ м}^3/\text{хон}$) ундаргатай гүний худгаас, ногоон байгууламж, технологийн $7.334 \text{ м}^3/\text{хон}$ усны хэрэгцээг Улаанбаатар хотын ус хангамжийн төвлөрсөн эх үүсвэрээс хангахад усны ашиглах боломжит нөөцийн хэмжээ хүрэлцээтэй байна.

Ашиглах усны хэмжээ. Төслийн жилийн усны хэрэглээг БОНХАЖ-ын Сайдын 2015 оны А/301 дүгээр тушаалаар баталсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-оор тооцоход:

- Унд-ахуйн ус хэрэглээ: $54 \text{ хүн} \times 150 \text{ л/хон} = 8.1 \text{ м}^3/\text{хон}$ ($2154.6 \text{ м}^3/\text{жил}$):
- Технологийн ус хэрэглээ: $320 \text{ тн} \times 64.2 \text{ м}^3 = 1.344 \text{ м}^3/\text{хон}$ ($357.504 \text{ м}^3/\text{жил}$):
- Ногоон байгууламжийн усалгаа: $1497.7 \text{ м}^2 \times 4 \text{ л} = 5.990 \text{ м}^3/\text{хон} \times 2$ (усалгаа хийх хоног) ($11.98 \text{ м}^3/\text{жил}$) бол, эндээс:

Нийт: $15.434 \text{ м}^3/\text{хон}$ ($2,524.084 \text{ м}^3/\text{жил}$) байна.

4.2.6 Үйлдвэрийн цэвэр болон хаягдал усны чанар

Цэвэр усны чанар. Үйлдвэрийн унд хэрэгцээний УСУГ-ын цэвэр усны шугамаар хангах бөгөөд үйлдвэрийн ундны усыг хэрэглэхдээ үйлдвэрийн хоолны газрын шугамд ахуйн хэрэгцээний давхар шүүлтүүр тавьдаг байна. Шүүлтүүр бүхий цоргоноос авсан усны шинжилгээгээр “химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын ангийн кальцийн бүлгийн I төрлийн нэн цэнгэг буюу ялимгүй эрдэсжилттэй, зөөлөн ус” бөгөөд “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлагад нийцтэй байна.



Хүснэгт 17. Үйлдвэрийн унд, ахуйн усны шинжилгээ, 2024-12-09

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na ⁺				CO ₃ ⁻	0.0	0.0	0.0
K ⁺	12.00	0.52	21.95	HCO ₃ ⁻	78.00	1.28	53.74
Ca ⁺⁺	24.00	1.20	50.37	Cl ⁻	33.00	0.93	39.14
Mg ⁺⁺	8.00	0.66	27.68	SO ₄ ⁻	5.00	0.14	5.93
				NO ₃ ⁻	1.00	0.03	1.19
Дүн	44.0	2.38	100	Дүн	117.0	2.38	100

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ_{A+K} 161 мг/л

HCO₃ ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: 122 мг/л

Физик үзүүлэлтүүд

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Буллинггар: Булинггаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: **87 ppm**

Ерөнхий хатуулаг: **1.86 мг-экв/л /зөөлөн ус /**

Урвалын орчин: pH- **7.16**

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -**0.215 ds/m**

TDS: **117 ppm**

$$M(0.16) = \frac{HCO_3 \ 54 \ Cl \ 39 \ [SO_4 \ 6]}{Ca \ 50 \ Mg \ 28 \ [Na \ 22]}$$

Зураг 24. Үйлдвэрийн крантны усны шинжилгээний дүн¹⁰

¹⁰ Үйлдвэрийн нийтийн хоолны үйлчилгээний заалны крантны усны шинжилгээний дүн, Нартшүүн

Цэвэршүүлсэн бохир усны чанар. Үйлдвэрийн бохир усны чанарын шинжилгээг УСУГ-ын лабораторид гэрээний дагуу, **ХАНЛАБ ХХК**-ий магадлан итгэмжлэгдсэн лабораторид БОМТ-ний хэрэгжилтийн хүрээнд шинжлүүлдэг байна. Бохир усны лабораторийн шинжилгээний дүнд дүн шинжилгээ хийж үзэхэд зарим тохиолдолд MNS 6561:2025 Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Ариутгал татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага стандартын үзүүлэлтүүдээс хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 18. Ноолуурын үйлдвэрийн бохир усны чанарын дүн шинжилгээ,

№	Усны чанарын үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Шинжилгээний дүн		MNS 6561:2015	Тайлбар
			2025-5-25	2025-VIII-03		
1	Усны орчин pH		6.18	6.81	6.0-9.0	Хэвийн
2	Умбуур бодис	мл/л	4.0	33.0	400.0	хэтрээгүй
3	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч. COD	мгО/л	796.8	99.7	800.0	хэтрээгүй

Цэвэршүүлсэн усны химийн шинжилгээний тодорхойлолтоор үйлдвэрийн цэвэрлэх байгууламжаас гарч байгаа ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн 1-р төрлийн чанарын хувьд цэнгэгдүү зөөлөвтөр ус гэж тодорхойлогдсон байна.

HCO ₃ ⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр:		780.8 мг/ дм ³	Анион катионуудын нийлбэр:		912.0 мг/ дм ³
Ерөнхий хатуулаг:		3.75 мг-экв/ дм ³			
pH: 7.68					EC:1266 µS/cm
Исэлдэх чанар:		4.64 мг/ дм ³			TDS: 760 ppm
Физик чанар:					
Тунгалаг: 30 см		Үнэр: 0 балл			Тунадас:үгүй
Өнгө: үгүй		Амт: 0 балл			Булингар: 1.88 NTU
Cl⁻42 HCO₃⁻33 SO₄²⁻21 Усны найрлагын томъёо: M_{0.9} Na⁺+K⁺71 Ca²⁺22					

Зураг 25. Үйлдвэрийн цэвэрлэх байгууламжаас гарсан усны шинжилгээний дүн¹¹

Үйлдвэрийн усны чанарын харьцуулсан үзүүлэлтүүд.

4.3 Үйлдвэрийн орчны хөрсний чанар

4.3.1 Үйлдвэрийн бүсийн хөрсний чанар

Химийн шинжилгээний үр дүнгээр хөрс нь дунд шүлтлэг урвалын орчинтой, ялзмагийн агууламж маш бага, шингээгдсэн сууриудын нийлбэр хэмжээ бага, хялбар уусах давсны агууламж маш бага, нийт нитрат азотын хангамж маш бага, солилцох сууриас Ca

¹¹ ШҮА-ийн ГГХ-ийн Усны шинжилгээний даборатори, 2025-04-09

хангалттай, Mg маш их агууламжтай мөн хөдөлгөөнт фосфор, калийн агууламж маш бага байна. Хөрсний үржил шимийн түвшин бага байна.

Хүснэгт 1. Төслийн зурвас талбайд хийсэн цэгүүд дэх хөрсний химийн үзүүлэлт

№	Гүн, см	рН H ₂ O	ЦДЧ, dS/m	Давс	Ялзмаг %	CO ₂	NO ₃ , мг/100 гр	Солилцох суурь, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
								Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
3-р улирал	0-10	7.77	0.642	2.48	8.16	2.28	1.35	24	13	4.4	52
4-р улирал	0-10	7.76	0.656	1.562	7.73	3.20	1.49	24	12	2.4	40
2-р улирал	0-15	7.03	0.658	1.116	7.86	2.52	0.51	17	6	0.9	36
1-р улирал	0-15	7.05	0.654	1.129	7.79	2.28	0.47	19	8	0.3	41

Хөрсний урвалын орчин (рН). Энэ үзүүлэлт нь хөрсний хүчиллэг болон шүлтлэгийг тодорхойлох үзүүлэлт бөгөөд тухайн хөрсөнд явагдах химийн үйл явцууд шууд болон урвуу хамааралтай байдаг. Ерөнхийдөө хөрсний урвалын орчин сул хүчиллэгээс сул шүлтлэг буюу 5.6-8.4 байхад ургамал ургахад тохиромжтой. Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсний 0-20 см дэх рН-ийн утгын хэлбэлзэл улирлаар 7.05-аас 7.77-ийн хооронд байгаа нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой байна. Энэ нь ургамал ургах таатай нөхцөл болно.

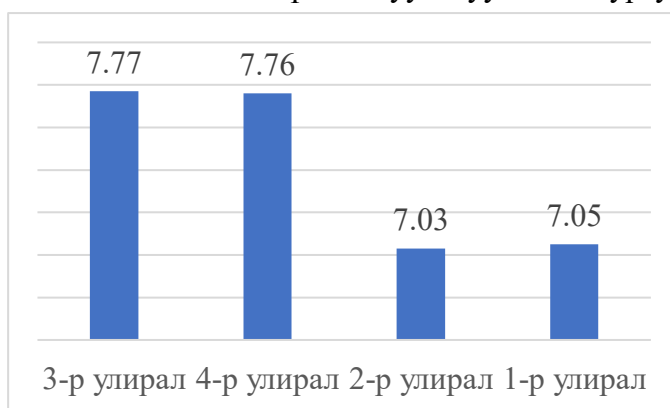


График 3. Үйлдвэрийн орчны хөрсний рН үзүүлэлтийн харьцуулсан дүн

Хөрсний карбонат. Хөрсний карбонат гэдэг нь нүүрстөрөгчийн гуравч исэлтэй (CO₃)-тэй нэгдсэн газрын металлуудын (Ca, Mg) давс юм. Карбонат нь хөрсний рН-ийн орчин суурилаг буюу шүлтлэг шинж чанартай байгааг илэрхийлдэг. Карбонатын тархалт, хэмжээ нь хөрсний үржил шим, элэгдэлд тэсвэртэй байдал, боломжит чийгийн багтаамжид нөлөөлдөг. Хөрсний карбонатын агууламж дунд зэрэг буюу <10% байхад тохиромжтой ба төлөвлөж байгаа трассын зурвас нутагт хөрсөн бүрхэвчийн 0-15 см-т улирлаар харилцан адилгүй ба хамгийн багадаа 2.28, хамгийн их нь 3.20 байна.

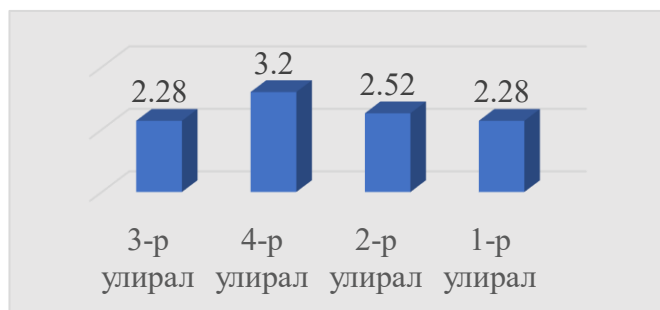


График 4. Хөрсний карбонат үзүүлэлт

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (ЕС 1:2.5) буюу хялбар уусах давсжилт. ЕС буюу хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нь хөрсөн дэх усанд хялбар уусах давсны хэмжээг (хөрсний давсжилт) тодорхойлдог үзүүлэлт бөгөөд ЕС нь ургамлын ургац, ургамалд тохиромжтой байдал, ургамлын тэжээллэг чанар, хөрсний бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Мөн хөрсний ЕС-ийн үр дүнд тулгуурлан хөрсний давсжилтыг хянах, давсажсан хөрсийг сайжруулах зэрэг ажлыг хийдэг. Үйлдвэрийн талбайн хөрсөнд улирлаар 0.054-аас 1.042-т хэлбэлзэж байна.

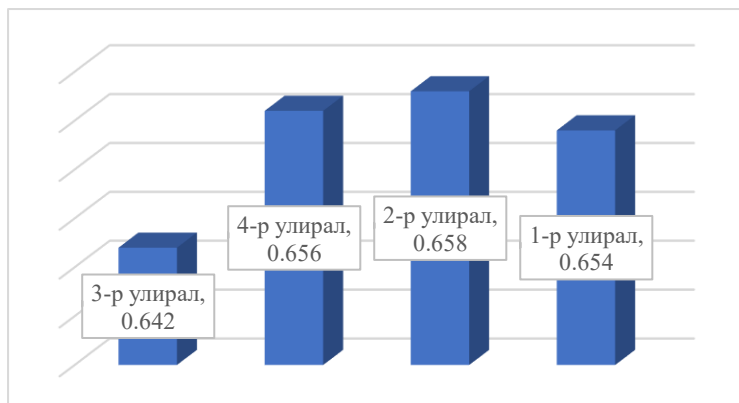


График 5. Хөрсний цахилгаан дамжуулах чадварын үзүүлэлт

Хөрсний ялзмаг буюу органик карбон (С). Хөрсний ялзмаг гэдэг нь ургамал болон амьтны гаралтай үлдэгдэл материалын задралаас хөрсөнд үүсдэг шимт бодис бөгөөд өөртөө маш олон төрлийн шим тэжээлийн бодисыг (ялангуяа азотыг) агуулж байдаг учраас хөрсний үржил шимийн хамгийн чухал үзүүлэлт болдог. Ялзмагийн бодисын гол үүрэг ач холбогдол нь хөрсний физик нөхцөлийг сайжруулдаг, чийгийн багтаамжийг нэмэгдүүлдэг, хамгийн сайн бүтэц үүсэхэд нөлөөлдөг, усанд уусамтгай үржил шимийн бодисуудыг тогтоон барих, хөрсөн дэх биологи ба микробиологийн идэвхийг сайжруулж ургамлын үндэсний хөгжилтийг дэмждэг, хөрсөн дотор явагдах химийн урвалуудад буффер (зохицуулагч)-ийн үүрэг гүйцэтгэдэг, хөрсөн дэх организмын хүнс болон энергийн эх үүсвэр болдог, хөрсний агаар солилцоог сайжруулдаг зэрэг олон талын ач холбогдолтой байдаг. Хөрсийг ялзмагийн агууламжаар нь:

- <1% маш бага, 1-2% бага,
- 2-5% дунд зэрэг,
- >5% их ялзмагтай гэж үнэлдэг.

Судалгааны үр дүнгээс харахад өмнөд говийн бүс дэх төслийн зурвас нутгаар хөрсний 0-15 см дэх ялзмагийн утгын хэлбэлзэл 4.79-8.16 %-ийн хооронд буюу нэн баялаг агууламжтай байна.

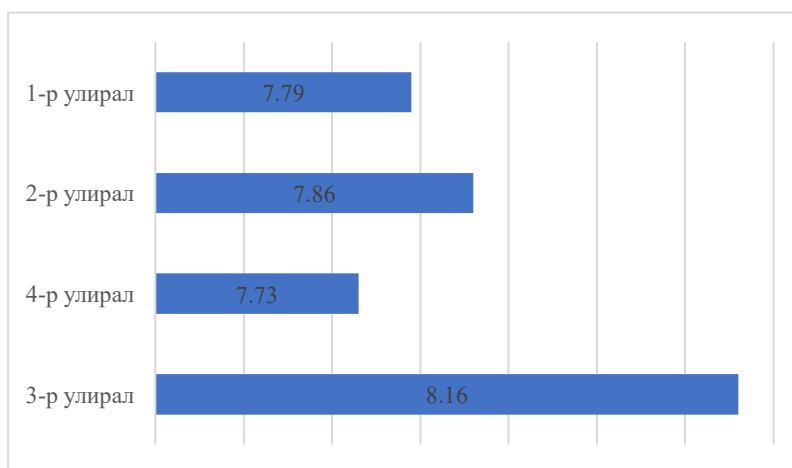


График 6. Үйлдвэрийн орчны хөрсөн дэх ялзмагийн агууламж

Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали (P2O5, K2O). Хөрсний азот, фосфор, кали (N,P,K) нь ургамлын шим тэжээлийн хамгийн чухал анхдагч макро элементүүд бөгөөд эдгээрээс нэг нь л дутагдахад ургамал ургах боломжгүй болдог. Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсний P2O5-ын агууламж 0.3-4.4 мг/100г буюу бага хангамжтай байна. Хөдөлгөөнт калийн хувьд 36.0-52.0 мг/100г буюу сайн хангамжтай байна. Калийн агууламж ийм өндөр байх нь хүмүүнсэг гарвалын газрын доройтлын индикатор ургамал сайн ургахад таатай орчин болно.

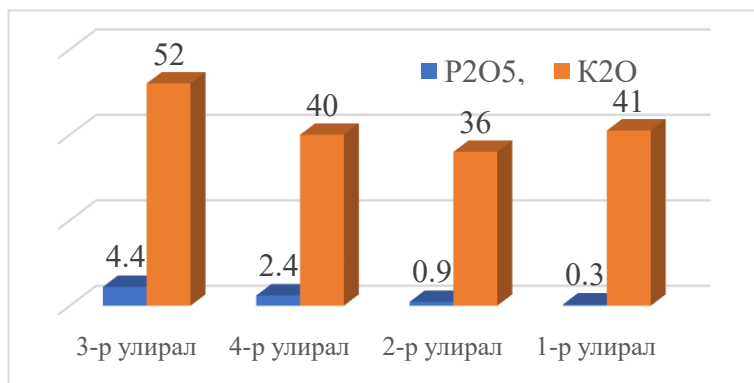


График 7. Үйлдвэрийн орчны хөрсний фосфор болон калийн агууламж

4.3.2 Хөрсний механик бүрэлдэхүүн.

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь 2мм-ээс жижиг ширхэгтэй элс, тоос, шавар гэсэн хатуу хэсгүүдийн харьцаагаар илэрхийлэгдэх бөгөөд эдгээрээс аль фракц нь зонхилж байгаагаас хамаарч тухайн хөрсний механик бүрэлдэхүүнийг нэрлэнэ. Элсний ширхгийн хэмжээ 2-0.05мм, тоосных 0.05-0.002мм, шаварных <0.002мм тус тус байдаг ба хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь чийг багтаамж, нэвчилтийн эрчим, органик бус шим тэжээлийн бодисын хангамж, нягтшил зэрэг олон үзүүлэлтэд нөлөөлнө.

Хүснэгт 2. Үйлдвэрийн орчны хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээж авсан гүн, см	Жижиг хэсгийн эзлэх хэмжээ мм, хувиар						
		Элс		Тоос				Шавар
		1-0.25	0.25- 0.05	0.05-0.01	0.01- 0.005	0.005- 0.001	<0.001	<0.01
1-р улирал	0-10	3.9	59.7	15.3	9.4	5.9	4.8	19.1
2-р улирал	0-10	3.8	54.6	14.5	9.8	5.4	4.9	18.1
3-р улирал	0-10	3.7	66.9	12.1	9.6	4.8	5.7	18.1
4-р улирал	0-15	3.8	65.3	14.6	8.7	4.9	5.4	18.0

Шавранцар болон элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс нь ус чийг тогтоон барих чадвар муутай, ургамалд хялбар ашиглагдах үржил шимээр дунд зэрэг байдаг. Харин шавранцар хөрс нь элсэнцрээс эсрэгээр бүх үзүүлэлт сайн байдаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад говийн хөрсний тоос болон элсэн фракцын эзлэх хувь өндөр буюу ерөнхийдөө элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна.

4.3.3 Хөрсний бохирдол

MNS 5850: 2019 стандарт нь хөрс бохирдуулагч бодисуудын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний 3 зэрэглэлд хуваадаг.

Хүснэгт 3. Хөрсний бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх хэмжээний зэрэглэл

№	Үзүүлэлт	Тайлбар
1	Хүлцэх агууламж:	Бохирдуулагч бодис, элементийн хөрсөнд агуулагдах хэмжээ нь хүлцэх агууламжаас дээш гарсан тохиолдолд хөрс бохирдолтын түвшинд хүрсэн гэж үзнэ. Хүлцэх

№	Үзүүлэлт	Тайлбар
		агууламж болон зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ нь адил утгатай. Хүлцэх агууламжийг хүн ам оршин суудаг суурин газар, хөдөө аж ахуйн эдэлбэр, газар тариалан, бэлчээрийн эдэлбэр газруудад мөрдлөг болгоно.
2	Хортой агууламж:	Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулагч бодис, элементийн хэмжээ нь хортой агууламжаас давсан тохиолдолд тухайн хөрс нь орчин тойронд байгаа амьд организм, усан давхаргад хортой аюул учруулж эхэлнэ. Хортой агууламжийг тусгай зөвшөөрөлтэй үйлдвэрлэл, уул уурхайн бүсэд бохирдуулагч бодис, элементийн хөрсөнд агуулагдах зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй адил утгаар мөрдлөг болгоно.
3	Аюултай агууламж:	Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулагч бодис, элементийн хэмжээ нь аюултай агууламжаас давсан тохиолдолд хөрсний бохирдлыг арилгах яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай. Тухайлбал саармагжуулах, ухаж зайлуулах, газар ашиглалтын үйл ажиллагааг зогсоох, оршин суугчдыг нүүлгэн шилжүүлэх гэх мэт.

Хөрсөн дэх зарим хүнд металлын агууламжийг тодорхойлох зорилгоор бид хүнд металлын 2 дээж авч “Нарт Шуун Консалтинг” ХХК-ийн хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лаборатори”-д тус бүр Ni, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu гэсэн 6 элементийг задлан шинжлүүлсэн. Шинжилгээний үр дүнг дэлгэрэнгүй байдлаар доорх хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 4. Хөрсөн дэх зарим хүнд металлын агууламж

Зүсэлтийн дугаар	Гүн, см	Хүнд металлын агууламж мг/кг					
		Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалга/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/	Cu /Зэс/
2-р улирал	0-20	20.0	0.0	23.5	49.6	53.0	24.5
3-р улирал	0-20	20.7	0.0	25.0	48.5	23.6	51.7
Элсэрхэг хөрс (MNS 5850: 2019)		60	1	50	100	60	60
Шавранцар хөрс (MNS5850:2019)		100	1.5	70	150	100	80
Шаварлаг хөрс (MNS 5850: 2019)		150	3	100	300	150	100

Хөрсний дээжид хүнд металлын шинжилгээг атомын шингээлтийн спектрометрийн аргаар тодорхойлсон бөгөөд гарсан үр дүнг (MNS 5850: 2019) Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарттай харьцуулахад хүлцэх агууламжаас даваагүй, хөрс бохирдолгүй байна.

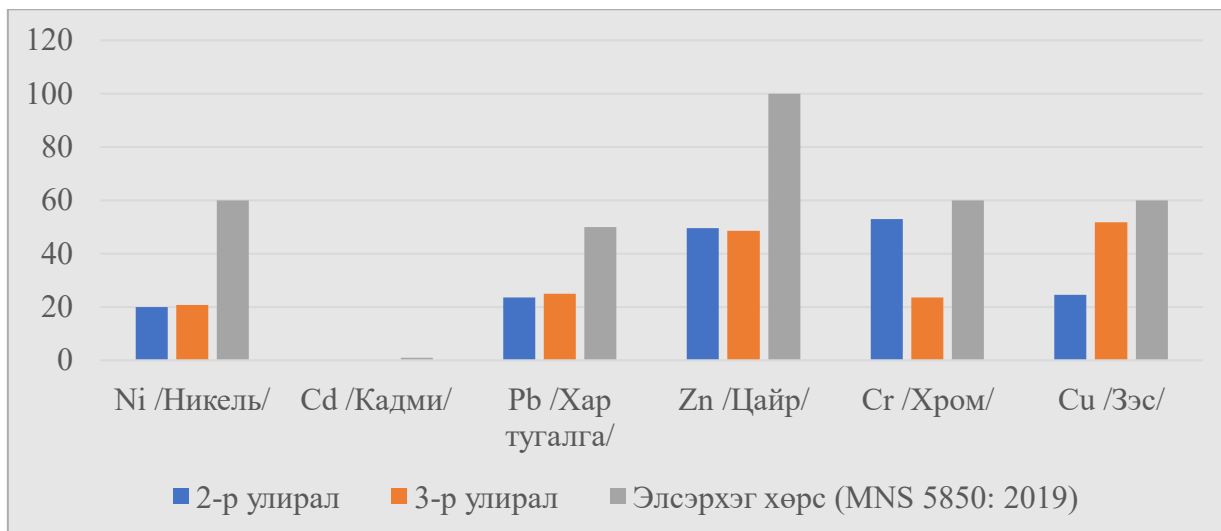
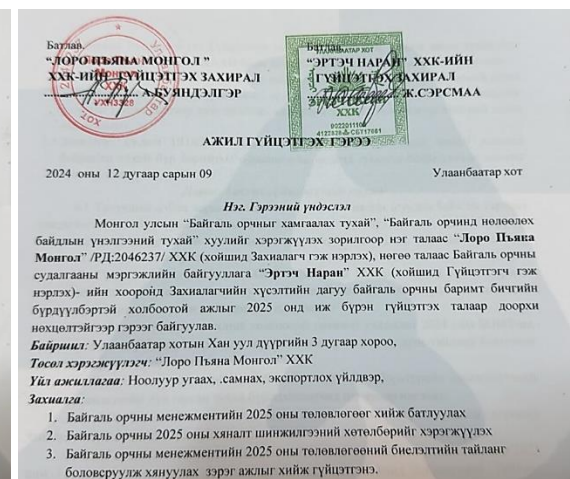
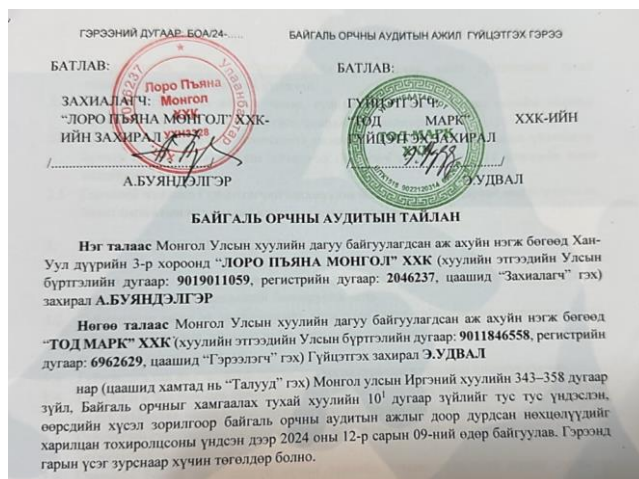


График 8. Хөрсний хүнд металлын агууламжийн түвшин

5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

5.1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хариуцсан албан тушаалтан	Биелэлт
1	Химийн бодисын ашиглалт, хамгаалалт, аюултай хог хог хаягдлын устгал, тайлан мэдээ хариуцсан мэргэжилтэн томилох	Гүйцэтгэх удирдлага	Энэ ажил үүрэг ХАБ-ын инженерт хавсарсан үүргээр гүйцэтгэгдэж байна.
2	Байгаль орчны аудит хийлгэж дүгнэлт гаргуулах		БОА-ын “Тод марк” ХХК-тай гэрээ байгуулан ажилласнаар аудитын эхлэлийн сонголоо хийсэн гүйцэтгэлтэй байна.
3	Бохир усны үнийн төлбөрөөс чөлөөлөгдөх эрх зүйн орчны судалгаа хийж баримт бичиг бүрдүүлнэ. Усны газарт хүсэлт гаргана.	Асуудал хариуцсан мэргэжилтэн	Усны тухай хуулиар жил бүр зөвшөөрөд авна.
6	Тухайн БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах, боловсруулах батлуулах	Гүйцэтгэх удирдлага Асуудал хариуцсан мэргэжилтэн	“БО-ны үнэлгээний мэргэжлийн “Эртэч наран” ХХК-тай гэрээ байгуулан 2025 оны БОМТ болон биелэлтийн тайланг тайлагнаж байна.
7	Цэвэр усаар хангах, бохир ус зайлуулах, эрчим хүч-уур дулаан ашиглах, хог хаягдал зайлуулах зэрэг харилцагч байгууллагатай тохирсон хугацаанд гэрээгээ сунгана.		Холбогдох хууль, журмын хүрээнд гэрээгээр хүлээсэн үүргийг биелүүлж байгаа.
8	БОМТ-г орон нутагт болон олон нийтэд танилцуулах		БОМТ болон гүйцэтгэлийн тайланг хуульд заасан хугацаанд БОУАӨЯамны цахимд байршуулсан ба ИНХ-ын товыг хүлээж байгаа.



Зураг 26. Ноолуурын үйлдвэрийн БО-ны баримт бичиг бүрдүүлэх ажлын гэрээнүүд

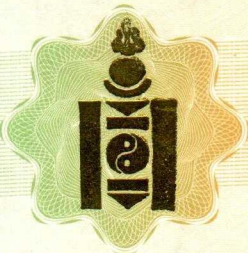
5.1.1 БОМТ-г олон нийтэд танилцуулах ажлын төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах газар
1	Өөрийн үйлдвэрийн ажилчид	Ажилчдын хурал	Үйлдвэрийн БОМТ-ний хэрэгжилтэд ажилтнуудын оролцох оролцоог таниулах	Үйлдвэрийн хурлын зал

“Лоро Пьяна Монгол” ХХК-ий “Хими болон биологийн аргаар бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж”-ийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах газар
2	Үйлдвэрийн харьяа багийн ИНХ	Илтгэл, танилцуулга	Үйлдвэрийн зүгээс байгаль орчны хамгааллын талаар баримталж байгаа бодлого, төлөвлөлт, хийсэн ажлын гүйцэтгэл	ХУД-ын 3 дугаар хорооны Иргэний танхим
3	БОАЖЯам	Тайлан, төлөвлөгөө баталгаажуулах	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан, дараа жилийн БОМТ	НБОГ., БОАЖЯамны холбогдох нэгж, хэсэг

ХАВСРАЛТУУД



МОНГОЛ УЛС УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ

2006.08.29

/Бүртгэсэн он, сар, өдөр/

9019011059

/Улсын бүртгэлийн дугаар/

2046237

/Регистрийн дугаар/

Лоропьяна монгол

ХХК - Гадаадын хөрөнгө оруулалттай

/Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр/

Дүрэм

/Үүсгэн байгуулах баримт бичиг/

Тушаал

/Илийдвэрийн нэр/

А-132

/дугаар/

1997.03.17

он, сар, өдөр

171100

/код/

Ноолуур боловсруулах

/Үндсэн эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл/

173000

Сүлжмэл эдлэл үйлдвэрлэх

511000

Гадаад худалдаа

/код/

/Туслах эрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл/

1

хугацаа

1

/Гишүүдийн тоо/

1,641,469.8

/Өөрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр/

Хан-Уул, 3-р хороо, Чингэсийн өргөн чөлөө, Өөрийн байр - 00, утас1:343533, утас2:343529, факс:976-343533

/Хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг/

УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН АЛБА
/бүртгэсэн байгууллагын нэр/

УХА0175

Харилцагчийн бүртгэл:

Харилцагчийн нэр	Дансанд өрөл	Дансанд дугаар	Бүртгэсэн ажилтан, тэмдэг
Худалдаа хөгжлийн банк	Төгрөгийн	4060699023869	Ц.Цэдэндорж
Худалдаа хөгжлийн банк	Валютын	499036175	Ц.Цэдэндорж

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтийн бүртгэл:

Д/д	Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтийн бүртгэл:	Огноо	Бүртгэсэн ажилтан, тэмдэг
Д/д	Нэмэлт, өөрчлөлтийн агуулга	Огноо	Бүртгэсэн ажилтан, тэмдэг
1	Хөдөө аж ахуйн банк 5003008251 тоот төгрөгийн дансыг бүртгэв.	2006.12.20	Ц.Цэдэндорж
1	Хөдөө аж ахуйн банк 5003271449 тоот валютын дансыг бүртгэв.	2006.12.20	Ц.Цэдэндорж
2	<i>Матвур тологчийн тооллого хангамж 2007.04.24</i>		<i>М.Оюунтүвшин</i>
3	1 жилийн хугацаагаар үйл ажиллагаа эрхлэхийг бүртгэв.	2007.08.28	Г.Мягмар
4	1 жилийн хугацаагаар үйл ажиллагаа эрхлэхийг бүртгэв.	2009.01.12	Ц.Цэдэндорж
5	Дүрмийн сан 1092933-р нэмэгдэж 2734402.8.0 мянган төгрөг болж, үүсгэн байгуулагчийн тоо 1 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2009.01.12	Ц.Цэдэндорж
6	Дүрмийн сан 0-р хасагдаж 2734402.8.0 мянган төгрөг болж, үүсгэн байгуулагчийн тоо 2 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2009.02.04	Ц.Цэдэндорж
7	1 жилийн хугацаагаар үйл ажиллагаа эрхлэхийг бүртгэв.	2010.01.08	Ч.Батцэцэг
8	Дүрмийн сан 0-р хасагдаж 2734402.8.0 мянган төгрөг болж, үүсгэн байгуулагчийн тоо 2 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2010.11.29	Б.Ариунболд
9	1 жилийн хугацаагаар үйл ажиллагаа эрхлэхийг бүртгэв.	2010.11.29	Б.Ариунболд
10	Ажиллах хугацааг 2012.08.01-ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2011.11.28	М.Баяржаргалант
11	Хувь нийлүүлэгч 0-ээр нэмэгдэж, 1-ээр хасагдан үүсгэн байгуулагчийн тоо нийт 1 болж өөрчлөгдсөнийг бүртгэв.	2012.01.18	Ш.Цэнгэл
12	Ажиллах хугацааг 2013.08.01-ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2012.07.23	Д.Чулуунтуяа
11	Ажиллах хугацааг 2013.09.03-ний өдрөөс 2014.08.01 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2013.09.03	Д.Аюузаана
12	Ажиллах хугацааг 2014.08.01 -ний өдрөөс 2015.08.01 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2014.08.07	Т.Энхбаяр
13	Өөрийн хөрөнгийн хэмжээ 5972360.9 мян.төг-р нэмэгдэж нийт 8706763.7 мян.төг болсон өөрчлөлтийг бүртгэв.	2014.10.13	С.Унраха
14	Ажиллах хугацааг 2015.08.01 -ний өдрөөс 2017.08.01 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2015.08.07	Н.Цэцэгбунай
15	Ажиллах хугацааг 2017.08.30 -ний өдрөөс 2019.08.01 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2017.08.30	Х.Түвшинтөр
16	Ажиллах хугацааг 2019.08.01 -ний өдрөөс 2021.08.01 -ний өдөр хүртэл сунгасныг бүртгэв.	2019.08.06	Г.Алтай
17	Эцсийн өмчлөгч бүртгэв.	2020.12.30	У.Мандахтуяа
18	Үйл ажиллагаа эрхлэх хугацааг хугацаагүй болгов.	2021.09.14	Э.Нэгмэлбилэг

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүчингүй.



МОНГОЛ УЛС

ГАЗАР АШИГЛАХ ЭРХИЙН

ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар 000343963

Итали 100%

улсын харьяат

Лоро Пъяна Монгол ХХК

-д

(иргэний овог, нэр, хуулийн этгээдийн оноосон нэр)

Улаанбаатар

аймаг (нийслэл)-ийн

Хан-Уул

сум (дүүрэг)-ын

нутаг дэвсгэрт Засаг даргын 2 014 оны 10 сарын 28 өдрийн А/916 тоот

шийдвэрийг үндэслэн, нэгж талбарын 178014/0006 дугаар бүхий

10989

м² /га/ газрыг

5

жилийн хугацаатай

Хан-Уул, 3-р хороо

-д

(газрын байршлын хаяг, нэр)

Үйлдвэрлэл, үйлчилгээ

зориулалтаар

ашиглуулахаар энэхүү гэрчилгээг олгов.

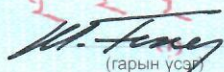
Нийслэл

аймаг (нийслэл)-ийн

сум (дүүрэг)-ын

ГАЗРЫН АЛБАНЫ ДАРГА / СУМЫН ГАЗРЫН ДААМАЛ

ТАМГА / ТЭМДЭГ


(гарын үсэг)

Ш.Төмөрбаатар

(нэр)

2 014 оны 11 сарын 06

Газар ашиглагчийн:

а) 9019011059 2046237

(паспортын дугаар, регистрийн дугаар)

б) ХУД, 3-р хороо, Чингисийн эргэн чөлөө, Өөрийн байр

(улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар, регистрийн дугаар)

в) _____

(байнгын хаяг)

Ашиглах эрхийн хугацааны сунгалт:

_____ аймаг (нийслэл)-ийн _____ сум (дүүрэг)-ын
нутаг дэвсгэрт Засаг даргын 2 _____ оны _____ сарын _____ өдрийн _____ тоот
шийдвэрийг үндэслэн газар ашиглах эрхийн гэрчилгээг _____ жилийн
хугацаагаар 2 _____ оны _____ сарын _____ өдөр хүртэл сунгав.

_____ аймаг (нийслэл)-ийн _____ сум(дүүрэг)-ын

ГАЗРЫН АЛБАНЫ ДАРГА/ СУМЫН ГАЗРЫН ДААМАЛ

ТАМГА/ ТЭМДЭГ

(гарын үсэг)

/ _____ /
(нэр)

2 _____ оны _____ сарын _____

АЖ АХУИН НЭГЖ Лоро Пьяна Монгол ХХК (2046237) -н АШИГЛАЖ БАЙГАА
ГАЗРЫН БАЙРШЛЫН КАДАСТРЫН ЗУРАГ

2014-11-06

Нэгж талбарын дугаар : 18640308656964

Хаяг : Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо, Үйлдвэр-1/17060/, Үйлдвэрийн гудамж, 41 тоот хаалга



№	X	Y	цэгүүд урт	
1	5308981.94	640555.24	1-2	36.33
2	5309001.67	640585.75	2-3	7.43
3	5308995.89	640590.43	3-4	14.43
4	5308983.44	640597.72	4-5	13.23
5	5308990.39	640608.98	5-6	22.64
6	5308970.76	640620.27	6-7	72.67
7	5309008.56	640682.34	7-8	36.95
8	5309040.16	640663.19	8-9	21.94
9	5309051.39	640682.03	9-10	0.12
10	5309051.49	640681.97	10-11	12.44
11	5309057.92	640692.62	11-12	9.55
12	5309062.44	640701.04	12-13	109.24
13	5308968.45	640756.70	13-14	30.31
14	5308952.22	640731.10	14-15	12.42
15	5308946.06	640720.31	15-16	13.14
16	5308957.24	640713.41	16-17	23.91
17	5308977.70	640701.03	17-18	5.97
18	5308974.62	640695.92	18-19	12.94
19	5308963.53	640702.61	19-20	76.15
20	5308925.30	640636.76	20-21	7.45
21	5308921.73	640630.21	21-1	96.16

Талбайн хэмжээ : 10989 квадрат метр

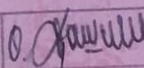
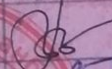
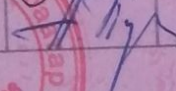
Зураг үйлдсэн : /Ц.Отгонбямба/
(НӨХГ-ийн кадастрын хэлтсийн мэргэжилтэн)
(Тамга) Хянасан : /Б.Загдсамбар/
(Кадастрын хэлтсийн дарга)

Зургийн масштаб 1:2000 (1 сантиметрт 20 метр багтана.)

Заг эзэмшлийн зураг
Байгууллагын нэр: ЛОРО ПЬНА МОНГОЛ ХХК

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

Ус Сувгийн Удирдах Газар			Он	Тэмдэглэгээ	
			Сар		Барилга
			Өдөр		
Хянасан		Ө.ДАШНЯМ			Хэрэглэгчийн хариуцах цэвэр усны шугам
Тогтоосон		Т.БААСАНХҮҮ			Хэрэглэгчийн хариуцах бохир усны шугам
Зөвшөөрсөн		А.БУЯНДЭЛГЭР			ЦУХ-ын тоо
					БУХ-ын тоо



ГЭРЭЭ ХИЙХ ӨРГӨДЛИЙН МАЯГТ

Хэрэглэгчийн нэр ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ ХХК

Факс:

Эмэйл: loropianomongolia@mongol.net

Албантушаал: ЗАХИРАЛ А.БУЯНДЭЛГЭР
Нягтлан Ц.Байгалимаа
Менежер
Инженер Д.Батнасан
Бусад:

Утас: 99115458
99192549

Улсын бүртгэлийн дугаар 9019011059

Хэрэглэгчийн регистрийн дугаар 2046237

Хэрэглэгчийн НӨАТ төлөгчийн гэрчилгээний дугаар
Шуудангийн хаяг

№0689

Хаяг: Улаанбаатар - 06 Хан-Уул - 3 -р хороо үйлдвэрчний
гудамж 41

Байршил: Улаанбаатар - 06 Хан-Уул - 3 -р хороо
үйлдвэрчний гудамж 41 /автобус 1-ын баруун талд/

Хэрэглэгчийн харьцдаг банк: Худалдаа хөгжил

Дансны дугаар: 499023869

Үйл ажилгааны чиглэл:

Холболт:

Бусад мэдээлэл:

Төсөв:	
Аж ахуй:	
Орон сууц:	
Үйлдвэр:	
Бохирдуулагч үйлдвэр:	Ноос, ноолуур угаах

Цэвэр ус:	
Төвлөрсөн системээс	X
Гэр хорооллын шугам	
Гүний худагтай	
Зөвөрөөр	
Бусад	
Бохир ус	
Төвийн коллектор	X
Цооногтой	
Бохиргүй	
Бусад	

Барилгын талбай м2	7141
Давхрын тоо	2
Байрны тоо	1
Ажиллах цаг	8
Ажлын хоног	26
Хүний тоо	0
Тоноглолуудын тоо	
Угаалтуур	0
Суултуур	0
Банн	0
Писсаур	0
Шүршүүр	0

Тоолуурын тухай

Тоолуурын дугаар	Тоолуурын голч /мм/	Тоолуурын оронгийн тоо	Гэрчилгээний дугаар	Тоолуурын төрөл	Марк	Баталгаажсан огноо	Суурилуулсан огноо	Тоолуурын анхны заалт
201700729	50	6	031593	Хүйтэн	LXLC	2019/11/22	2019/11/23	0
1001002717	40	5	115280	Хүйтэн	DN	2019/04/19	2019/04/23	0
1610000055	25	5	014798	Хүйтэн		2018/11/20	2018/11/20	0
009920	50	7	116496	Хүйтэн	G2-ES	2019/04/25	2019/04/30	0

Хэрэглэгчийн гэрээний дугаар 26007800

Төлбөрийн дүнг мессежээр хүлээн авах утасны дугаар: 99192549

Хэрэглэсэн усанд төлбөр тавих хугацаа:

☒ Сар

☐ Улирал

Гэрээний төрөл:

☒ Байнгын

☐ Түр

Гэрээ өөрчлөх болсон шалтгаан: Гэрээ шинэчилсэн

Энэхүү хэсгийг УСУГ-ийн ажилтан бөглөнө.

Техникийн нөхцлийн дугаар: 0

Цэвэр усны цагирагийн дугаар: 78

Бохир усны коллекторын дугаар: Өмнөдийн Ф1400

Оруулга шугамын голч /мм-ээр/: 108

О. Хашуу

ө.дашням

хангагчийн гарын үсэг

Худгийн тоо:

Худгийн тоо:

А.Буйандэлгэр

тамга

хэрэглэгчийн гарын үсэг

хүртэлх шугамын ашиглалт, урьдчилсан цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хариуцсан инженер болон ажилтантай байх.

16. Хэрэглэгч нь хангагчийн эрх бүхий ажилтнуудын биеийн байцаалтыг нь үндэслэн саадгүй нэвтрүүлж цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ, усны тоолуурын зангилаа болон бусад үйл ажиллагааг шалгах нөхцөл бололцоогоор хангаж ажиллахын зэрэгцээ ажлын холбоотой тавьсан шаардлагыг бүрэн биелүүлж ажиллана.

17. Засгийн газрын 2018 оны 73 дугаар тогтоолын хэрэгжилт болон MNS 5582:2006, MNS6561:2015 стандартыг хангах ажлын хүрээнд хийсэн ажлын тайланг улирал бүр хангагч байгууллагад ирүүлэх.

18. Энэхүү нэмэлт гэрээ нь 26007800 тоот гэрээний салшгүй хэсэг болно.

ХАНГАГЧ ТАЛААС:

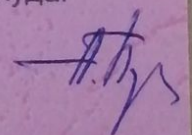
ХҮА-НЫ ДАРГА:

ГЭРЭЭНИЙ ИНЖЕНЕР:



Арьс шир боловсруулах, Ноос ноолуур угаах үйлдвэрүүдийн .. 26007800.. тоот аж ахуйн гэрээнд хэрэглэгчийн хүлээх нэмэлт заалт:

1. Энэхүү чиглэлд хамаарагдах үйлдвэрүүд нь хүчин чадлаас үл хамааран урьдчилан цэвэрлэх байгууламж /тунгаагуур, элс тос баригч, шүүр, трап/ суурилуулсан байх.
2. Хэрэглэгч нь Засгийн газрын 73 дугаар тогтоол болон MNS 6561:2015 стандартыг мөрдөн ажиллах.
3. Дотор трап болон гаргалгаанд хөдөлгөөнгүй шүүр суурилуулж байнгын цэвэрлэгээ үйлчилгээ хийх.
4. Үйлдвэрийн дотор трап болон гадна худаг, тунгаагуурыг 7 хоногт 2-оос доошгүй удаа цэвэрлэх.
5. Улиралд 1 удаа гадна бохир усны шугамыг лайдаж, цэвэрлэн хангагч байгууллагын төлөөлөлд үзүүлэн актаар баталгаажуулах.
6. Бохир усны шугаманд нийлүүлж байгаа уурын конденсацийн илүүдэл усыг уурын тоолуурын тооцоог үндэслэн тогтооно. Уурын тоолуурын заалтыг тухайн дүүргийн хэсэгт сар бүр мэдээлж байх.
7. Цаашид үйлдвэрүүд нь 2 шатны 2 тунгаагууртай байх. Тунгаагууруудыг сэлгэн ажиллуулж цэвэрлэгээ үйлчилгээг тогтмол хийж хэвших.
8. Хэрэв Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид технологийн хаягдал усаа нийлүүлдэг бол хром, сульфидын шугам салангид, тусдаа байх.
9. Одоо байгаа лагийн талбайг шаардлагын түвшинд хийх. Цаашид лагийг үнэргүйжүүлэх тал дээр тодорхой арга хэмжээ авч ажиллах.
10. Үйлдвэрүүд өөрийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтрүүлэлгүй ажиллах.
11. Бохир уснаас сар бүр дээж авах үед хариуцсан ажилтнаа хамт байлцуулах.
12. Бохирдолтын хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд урьдчилан мэдэгдэж үйл ажиллагааг зогсооно.
13. Хэрэглэгч нь хангагчаас батлагдсан үнэ тарифын дагуу шинжилгээний төлбөрийг төлөх.
14. "Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хоорондын аж ахуйн харилцааны дүрэм"-ийн 2.2 заалтыг үндэслэн "Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах" гэрээг жил бүр дүгнэн сунгана.
15. Цэвэр, бохир усны тоолуурын лац битүүмжлэл, тойрох шугам дээрх хаалт, хэмжих хэрэгслийн зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуургын барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж болон гадна цэвэр, бохир усны худаг, худаг



хийх, усны тоолуурын заалт авах, бохир усны дээж 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 байгууламжийн бүрэн бус байдлын талаар илэрсэн зөрчлийг арилгах шаардлагыг хүлээн авч биелүүлээгүй тохиолдолд;

6.2 Хангагч нь "Хот, суурины 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, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагаанд хязгаарлалт хийж болно;

ДОЛОО. ГЭРЭЭНИЙ ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА, ГЭРЭЭ ДҮГНЭХ, ӨӨРЧЛӨЛТ ОРУУЛАХ, ЦУЦЛАХ НӨХЦӨЛ

- 7.1 Тус гэрээ байгуулсан өдрөөс эхлэн аль нэг талаас гэрээг цуцлах хүртэл хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө. /Энэхүү гэрээ нь анх 1998/09/02 -ны өдөр байгуулсан гэрээний үргэлжлэл болно/;
- 7.2 Хангагч, хэрэглэгч нь жилд нэг удаа гэрээг дүгнэж, дараа жилийн цэвэр бохир усны гэрээнд тодотгол хийнэ. /Энэхүү заалт нь гэрээ байгуулсан хугацаа болон хэрэглэгчийн үйл ажиллагааны чиглэлээс хамаарна/;
- 7.3 Хэрэглэгч нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ удаа дараа зөрчсөн тохиолдолд цаашид гэрээг сунгах эсэх асуудлыг хангагчийн техникийн зөвлөлийн хурлаар шийдвэрлэнэ;
- 7.4 Хэрэглэгч нь аж ахуйн гэрээний 4.2.12 заалтыг хангаж ажиллаагүй нөхцөлд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээ цуцлах арга хэмжээ авна;
- 7.5 Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, цуцлах тухай санал гаргасан тал нь 14 хоногийн өмнө мэдэгдэх ба талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ. /Нэмэлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ/;
- 7.6 Хэрэглэгч нь цэвэр, бохир усны төлбөрөө хугацаанд нь төлөөгүй, гэрээгээр хүлээсэн үүргээ 3 удаа биелүүлээгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээг цуцлах арга хэмжээ авна;
- 7.7 Хангагч, хэрэглэгч нь аливаа маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх ба шийдэлд хүрээгүй тохиолдолд шүүх, хууль хяналтын байгууллагаар маргааныг шийдвэрлүүлнэ;

Гэрээлэгчийн харилцах банк: Худалдаа хөгжил

Дансны дугаар : 499023869

Хангагчийн талаас:

Утас: 77117703

Факс: 70157074

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Хангагчийн талаас:
ХҮА-ны дарга
Гэрээний инженер



Хэрэглэгчийн талаас:
(гарын үсэг)



зөвшөөрөлгүй өргөтгөл хийх зэрэг асуудлыг хангагчийн зөвшөөрөлгүй хийхгүй байх;

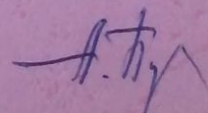
- 4.3.11 Хэрэглэгч нь үйлдвэрийн гаргалгаанаас төвийн коллектор хүртэлх өөрийн эзэмшлийн бохир усны шугам, худгийг жилд 2 удаа буюу хавар, намрын улиралд сетик татан, лайдаж цэвэрлэн хангагчийн хяналтын инженер нараар шалгуулж, бохир усны шугам, худганд ээлжит цэвэрлэгээ, үйлчилгээ хийсэн тухай актанд гарын үсэг зуруулсан байна /энэ заалт нь энэхүү гэрээг байгуулах, дүгнэх, сунгахад гол үзүүлэлт болно/;

ТАВ. ХҮЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА

- 5.1 Хэрэглэгч өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас өөрт болон бусдад учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна;
- 5.2 Өөрийн ашигладаг тоног төхөөрөмжинд засвар, үйлчилгээг цаг тухайд нь хийгээгүйгээс хангагч болон бусад хэрэглэгчийн ус хангамжийн үйл ажиллагаа саатсан, доголдсон бол гарсан хохирлыг хэрэглэгч бүрэн барагдуулна;
- 5.3 Хангагч нь өөрийн буруугаас хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр хэрэглэгчийн ус хангамжийг тасалдуулсан бол тэр хугацаанд ноогдох усны төлбөрөөс чөлөөлнө;
- 5.4 Хэрэглэгч нь зөвшөөрөлгүйгээр буюу зөвшөөрөлгүй цэгт бохир ус нийлүүлсэн тохиолдолд "Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай" хуулийн 10 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг хүлээнэ;
- 5.5 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний заалтуудыг зөрчсөн тохиолдолд "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 23 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг нэгэн адил хүлээнэ;

ЗУРГАА. ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ БА БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАЛТЫГ ХЯЗГААРЛАХ, ЗОГСООХ НӨХЦЛҮҮД

- 6.1 Хангагч нь хэрэглэгчдэд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр орон нутгийн засаг захиргааны зөвшөөрөлгүйгээр цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан зайлуулах ажиллагааг "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 16.2 дах хэсэгт зааснаас гадна дараах тохиолдолд хэсэгчлэн болон бүрэн зогсооно. Үүнээс гарах аливаа хохирлыг хангагч хариуцахгүй болно. Үүнд:
- 6.1.1 Хангагчтай байгуулсан гэрээний заалтыг зөрчсөн буюу гэрээний хугацаа дууссан зөрчил илэрсэн үед;
- 6.1.2 Усны үйлчилгээний төлбөрийг 3 ба түүнээс дээш сарын хугацаагаар тогтоосон хугацаанд төлөөгүй;
- 6.1.3 Хангагч байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр дамжин хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангаж, бохир усыг татан зайлуулсан тохиолдолд;
- 6.1.4 Хангагчаас зохих зөвшөөрөл авсан дамжин хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээнд холбохоос үндэслэлгүйгээр татгалзсан тохиолдолд;
- 6.1.5 Хангагчийн эрх бүхий ажилтныг усны тоолуурын зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, барилга байгууламжид үзлэг шалгалт



- тоног төхөөрөмжийн тохируулга, хэмжих хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал ба хэвийн ажиллагааг хангах;
- 4.2.18 Хэрэглэгч нь өөрийн өмчлөл, эзэмшил бүхий шугам, тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөхүйц гэмтэл саатал гарвал хангагчид нэн даруй мэдэгдэж, цэвэр ус дамжуулах болон түгээх шугам дээр хаалгах арга хэмжээ авах, аюулгүй, найдвартай ажиллагааг хангах;
- 4.2.19 Хангагчаас өгсөн зөвлөмж, тавьсан шаардлагыг биелүүлээгүйн улмаас өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас шугам, тоноглолд гэмтэл гарч, бусад хэрэглэгчдэд хохирол учруулбал уг хохирлыг хариуцаж барагдуулах;
- 4.2.20 Үйлдвэрүүд нь үйлдвэрлэлийн байрандаа суваг /трап/ хийх бөгөөд 5-10м тутамд хөдөлгөөнтэй шүүр байрлуулах (савхны өргөн 0.5см, савхны өөр хоорондын зай нь 0.2см байх)
- 4.2.21 Үйлдвэр бүр стандартын тунгаагууртай байх, тунгаагуурын гаргалгааны сувагт байрлах хөдөлгөөнгүй шүүрний савхны өргөн нь 0.5см, савхны өөр хоорондын зай нь 0.2см 45 градусын налуу байрлалтай байна;
- 4.2.22 Технологийн үйл ажиллагааг сайжруулах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад гарч буй бохир агаарыг үнэргүйжүүлэх байгууламжаар дамжуулан гаргах шинэ тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэх;
- 4.2.23 Засгийн газрын 2018 оны 73 дугаар тогтоолын хэрэгжилт болон MNS 5582:2006 стандартыг хангах ажлын хүрээнд хийсэн ажлын тайланг улирал бүр хангагч байгууллагад ирүүлэх;
- 4.3 Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүд:
- 4.3.1 Хэрэглэгч нь НХБТГ-ын даргын 2013 оны А/85 дугаар тушаалын дагуу ус ашиглуулах зөвшөөрөл авсан байх;
- 4.3.2 Хэрэглэгч нь захиалагч байгууллагын түүхий эдийг боловсруулсан бол гэрээний хуулбарыг хангагч талд хүргүүлэх;
- 4.3.3 "Захиалгын хуудас"-ыг үнэн зөв гарган хангагчид өгөх;
- 4.3.4 Урьдчилгаа төлбөрийг хангагчийн дансанд бүрэн байршуулсан байх;
- 4.3.5 Эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолууртай байх;
- 4.3.6 Үйлдвэрүүд нь өөрийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллах;
- 4.3.7 Хэрэглэгч нь батлагдсан үнэ тарифын дагуу шинжилгээний төлбөрийг төлөх;
- 4.3.8 Гүний худагтай хэрэглэгч нь гүний худгийн шугам дээрээ баталгаатай тоолуур тавих;
- 4.3.9 Баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолуурыг хангагчийн холбогдох ажилтнаар хянуулан, заасан цэгт нь суурилуулах боломжийг бүрдүүлэн, хэвийн ажиллах нөхцлөөр хангах;
- 4.3.10 Хэрэглэгч нь өөрийн узель шугам сүлжээний холболтыг дур мэдэн өөрчлөх, үйлдвэрийн технологийн болон ахуй хэрэглээг анх техникийн нөхцөл авч байх үеийн хэрэглээнээс нэмэгдүүлэх, үйлдвэрлэлийн барилгад

А.Н.Г.

- зөвшөөрлөөр холболт хийх, холболтыг эрх бүхий ажилтаны хяналтан дор гүйцэтгэх;
- 4.2.4 Хэрэглэгч нь хангагчийн эрх бүхий ажилтнуудыг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ, усны тоолуурын зангилаа зэргийг шалгах, заавар зөвлөгөө өгөх нөхцөл бололцоогоор хангаж, ажлын үнэмлэхийг үндэслэн саадгүй нэвтрүүлэх;
- 4.2.5 Хэрэглэгчийн усны тоолуур нь эвдэрсэн тохиолдолд хангагчид яаралтай мэдэгдэж, 5 хоногийн дотор хэвийн ажиллагаанд оруулах;
- 4.2.6 Хэрэглэгчийн цэвэр, бохир усны шугам нь дундын эзэмшлийн шугамтай холбогдсон бол уг шугамын засвар үйлчилгээг тухайн хэрэглэгчидтэй хамтран гүйцэтгэх;
- 4.2.7 "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 15.1.9-д зааснаар хэрэглэгч өөрийн эзэмшилд байгаа тоног төхөөрөмж, шугам сүлжээнд гэмтэл учруулсан бол шаардагдах засварыг өөрөө, бололцоогүй бол хангагчаар хийлгэж, гарсан зардлыг төлөх;
- 4.2.8 Хэрэглэгч нь усны тоолуурт Стандарт хэмжил зүйн газрын улсын шалгагчийн тавьсан тохируулгын, хангагчаас тавьсан хяналтын лац битүүмжлэлийг хариуцахаас гадна тоолуурын байрлал, холболтыг дур мэдэн өөрчлөхгүй байх;
- 4.2.9 Хэрэглэгч нь технологийн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэхдээ бохир усны найрлагын зөвшөөрөгдөх хэмжээг баримтална;
- 4.2.10 Хэрэглэгч өөрийн байршил, харилцагч банк, дансны дугаар, хаягийн бүртгэл солигдох, өөрчлөгдөх бүрт www.eus.mn сайт руу нэвтэрч өөрчлөлтийг хийх;
- 4.2.11 Хэрэглэгч байгууллага нь НӨАТ төлөгч бол Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний нэр, НӨАТ төлөгчийн нэр, гэрээ байгуулагчийн нэр ижил байна;
- 4.2.12 Хэрэглэгч нь "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.1.10 заалт, хангагчаас олгосон техникийн нөхцөл, зөвшөөрөл, батлагдсан зураг төслийн дагуу өөрийн эзэмшлийн шугамаас бусад хэрэглэгчийг холбуулах үүрэгтэй;
- 4.2.13 Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын талаархи болон бусад хууль тогтоомж, норм, стандарт, дүрэм, журам, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгох;
- 4.2.14 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний нэмэлт заалтанд тусгагдсан үүргийг гэрээний нэгэн адил дагаж мөрдөх үүрэг хүлээнэ;
- 4.2.15 Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цэвэр усны шугамын алдагдал, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг хангагчаас тогтоосон хугацаанд засварлах;
- 4.2.16 Хэрэглэгч нь төвийн цэвэр усны 2.0 ата даралтыг өөрийн хэрэгцээт даралт болгон өргөж ажиллуулах;
- 4.2.17 Хэрэглэгч нь өөрийн өмчлөл, эзэмшлийн цэвэр, бохир усны шугам, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, шугам тоноглол, барилга байгууламжид ус алдагдахаас сэргийлэн, техник ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдөж ажиллахаас гадна суурилагдсан

A. Hyr

хэрэглэгчдийн хэрэглэсэн усны хоногийн дундаж хэрэглээг тооцон хуваарилах бөгөөд шугам сүлжээний заагийг нарийвчлан тогтоож гэрээнд хавсралтаар оруулсан байна.

3.3 Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүд:

- 3.3.1 Үйлдвэрүүдийн "Захиалгын хуудас"-ыг үндэслэн БОАЖЯ-ны сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалаар батлагдсан "Ус хэрэглээний жишиг норм"-ын дагуу хэрэглэгдэх усны хэмжээг тогтоон батлагдсан тарифаар тооцож "урьдчилгаа төлбөр" төлөх төлбөрийн дүнг гаргаж үйлдвэрүүдэд нэхэмжлэл хүргэх;
- 3.3.2 Үйлдвэрүүд нь MNS 5582:2006 стандартыг хангасан, хангагчийн дансанд урьдчилгаа төлбөр байршуулсан, НХБТГ-аас олгосон ус ашиглуулах зөвшөөрөлтэй үйлдвэрүүдтэй **"Боловсруулах чиглэлийн үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийг цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах"** гэрээ байгуулах;
- 3.3.3 Үйлдвэрүүдийн шинжилгээний дүн мэдээг хэрэглэгчдэд мэдээлэх ажлыг зохион байгуулах;
- 3.3.4 Хэрэглэгчээс "Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус, техникийн шаардлага" MNS 5582:2006 стандартын шаардлагыг хангасан бохир усыг хүлээн авч механик болон химийн урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж төвийн шугаманд нийлүүлэх;
- 3.3.5 Үйлдвэрүүдийн технологийн бохир усыг хүлээн авч урьдчилан цэвэрлэхдээ байгууллагаас батлагдсан техникийн горимыг мөрдөн ажиллах;

ДӨРӨВ. ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

4.1 Хэрэглэгчийн эрх

- 4.1.1 Хэрэглэгч нь эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолуур суурилуулах энэ талын мэдээллийг хангагч байгууллагаас авах;
- 4.1.2 Гэрээний 4.1.1-г гүйцэтгэсэн тохиолдолд тоолуурыг төлбөрийн хэрэгсэл болгох саналаа өгөх;
- 4.1.3 Технологийн бохир усанд хийгдэж байгаа итгэмжлэгдсэн лабораторийн дээж шинжилгээний хариутай танилцах;
- 4.1.4 Шаардлагатай тохиолдолд хангагчийн төлөөлөгчийг байлцуулан итгэмжлэгдсэн лабораторид давтан дээж өгөх;
- 4.1.5 Хэрэглэгч нь 6 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд ус ашиглахгүй тохиолдолд энэ талаар хангагч байгууллагад албан бичгээр хандаж тухайн хугацаанд усны суурь хураамжаас чөлөөлөгдөх;

4.2 Хэрэглэгчийн үүрэг

- 4.2.1 Хэрэглэгч нь хүн амын унд-ахуйн стандартад тохирсон цэвэр усаар хангуулах, MNS 6561-2015 стандартын шаардлага хангасан бохир усыг төвийн шугамд нийлүүлэх;
- 4.2.2 Хэрэглэгч нь усны тоолуурын зангилаа, түүний бүрэн бүтэн байдал, ашиглалт засвар үйлчилгээг хариуцна;
- 4.2.3 Ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээнд зөвхөн хангагчийн

шаардлага, мэдэгдэх хуудас өгөх, төлбөр нэхэмжлэх, гэрээ цуцлах, цэвэр усны хангамжийг хязгаарлах, шүүхэд нэхэмжлэл гаргах;

3.1.9 Төлбөр тооцооны хэмжих хэрэгсэл түүний битүүмжлэл, лац, холболтыг дураар өөрчилж, хэвийн ажиллагааг алдагдуулсан, зохих зөвшөөрөлгүйгээр, дур мэдэн өөр хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангасан, хангагчийн эрх бүхий ажилтныг өөрийн барилга байгууламжид нэвтрэх боломж олгоогүй, хэвийн ажиллагааг алдагдуулах үйлдэл гаргасан зэргээс шалтгаалан тухайн зөрчил гаргасан хэрэглэгчийн цэвэр усны хэрэглээг хязгаарлах;

3.2 Хангагчийн үүрэг

3.2.1 Хангагч нь хүн амын унд-ахуйн стандартад тохирсон цэвэр усаар хэрэглэгчийг тасралтгүй найдвартай хангаж, MNS 6561-2015 стандартын шаардлага хангасан бохир усыг төвийн шугамд хүлээн авч татан зайлуулна;

3.2.2 Хангагч нь цэвэр усны шугамын даралтыг 2 ата-аас багагүй байлгах;

3.2.3 Хангагчийн үндсэн үйл ажиллагаатай холбоотой хэрэгцээт мэдээллээр хангах;

3.2.4 Усны тоолуурын найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор тоолуур суурилуулах, баталгаажуулах, шалгах, засварлах зэрэг үйлчилгээг үзүүлнэ;

3.2.5 Хэрэглэгчээс ирүүлсэн санал хүсэлт, гомдлыг хүлээн авч шуурхай барагдуулах;

3.2.6 Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын талаархи болон бусад хууль тогтоомж, норм, стандарт, дүрэм, журам, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгох;

3.2.7 Технологи үйл ажиллагаандаа уур хэрэглэж байгаа үйлдвэрүүдийн уурын конденсацын илүүдэл усны тооцоог уурын тоолуураар тооцон технологийн бохир усны хэрэглээн дээр нэмж тооцно;

3.2.8 Хангагч нь төв шугамын төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус таслалтын тухай хэрэглэгчид дараахь байдлаар мэдээлэх. Үүнд:

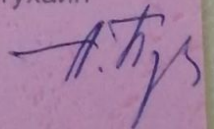
3.2.9 Хангагч нь төв шугамын туршилт, ээлжит засварын ажлыг эрх бүхий байгууллагын баталсан графикийн дагуу явуулах бөгөөд уг төлөвлөгөөт таслалтын хугацааг хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр олон нийтэд урьдчилан мэдээлэх;

3.2.10 Хангагч нь хэрэглэгчийн шугам, тоног төхөөрөмжид хийх шаардлагатай засвар үйлчилгээний талаар зөвлөмж болон шаардах хуудас, албан бичгийг гэмтэл гарсан үед нь тухай бүр хэрэглэгчид өгч, засвар үйлчилгээний гүйцэтгэлд нь батлагдсан графикт зогсолттой уялдуулан хяналт тавих;

3.2.11 Хэрэглэгчийн гэрээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл хүсэлтийг үндэслэн тухай бүрд нь тодотголоор үндсэн гэрээний эх хувьд нь өөрчлөлт оруулж шийдвэрлэх;

3.2.12 Цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөр хураамжид өөрчлөлт орвол мөрдөж эхлэхээс 15 хоногийн өмнө хэвлэл мэдээллийн хэрэгслэл болон өөрийн вэб сайтаар мэдээлж байх;

3.2.13 Дундын эзэмшлийн шугам сүлжээний засвар, үйлчилгээний зардлыг тухайн

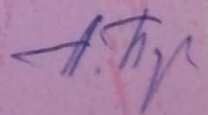


- хязгаарлуулсан тохиолдолд усны үйлчилгээний төлбөрөө бүрэн төлөх мөн ус хаалгаж, нээлгэсний төлбөрийг төлж, өр авлагын тооцоогүй болсон тохиолдолд хангагч ус хангамжийг нээж протокол хөтөлнө;
- 2.16 Жилд 3-аас дээш удаа дээрхи төрлийн протокол хөтлөгдсөн хэрэглэгч нь найдваргүй хэрэглэгчийн бүртгэлд бүртгэгдэж гэрээ цуцлах төлөвт шилжих бөгөөд гэрээ цуцлах тухай мэдэгдлийг 2 сарын өмнө хэрэглэгчид албан ёсоор мэдэгдэнэ;
- 2.17 Хангагч нь тухайн сарын усны үйлчилгээний төлбөртэй холбоотой мессежийг хэрэглэгч рүү илгээх бөгөөд төлбөр нь усны төлбөрийн нэхэмжлэл дээр нэмж тооцогдоно;
- 2.18 Тоолуур, тооцооны хэмжих хэрэгслийн эвдрэл гэмтэл нь хэрэглэгчээс шалтгаалаагүй, эсхүл тооцооны хэмжих хэрэгслийг шалгаж засварлаж, баталгаажуулах зорилгоор шугамаас салгасан бол өмнөх 3 сард хэрэглэсэн цэвэр ус, татан зайлуулсан бохир усны хэмжээний дунджаар тооцон зөвхөн 1 сар тооцоо хийнэ;

ГУРАВ. ХАНГАГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

3.1 Хангагчийн эрх

- 3.1.1 Хангагч нь хэрэглэгчийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир усны найрлага, бохирдуулагч бодисын хэмжээ зэргээс хамааруулсан цэвэрлэгээний анхан шатны төхөөрөмжүүд, тунгаагуур болон бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгаа эсэхийг хянаж шалгах, суурилуулахыг шаардах;
- 3.1.2 Хэрэглэгчийн үйлдвэрлэлийн технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллах талаар шаардлага тавих;
- 3.1.3 Хэрэглэгчийн усны тоолуурт тооцогдоогүй хэрэглэсэн цэвэр, бохир усны хэрэглээг нөхөн тооцох, төлбөрийг нэхэмжлэх;
- 3.1.4 Үйлдвэрүүдийн хаягдал усанд хийгдэж байгаа дээж шинжилгээний дүнтэй тогтмол танилцаж цаашид хийх ажил, арга хэмжээнд зөвөлгөө өгөх;
- 3.1.5 Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүдээс тухайн жилд оруулах түүхий эдийн оруулгын тоог баталгаажуулж авах, явцад нь хяналт тавих;
- 3.1.6 Хангагч нь хэрэглэгчийн тооцоо, судалгаа, саналыг үндэслэн бусад хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугамд холбох;
- 3.1.7 Хангагчийн эрх бүхий ажилтнууд нь ажлын шаардлагаар хэрэглэгчийн ус хангамжийн хэмнэлттэй, найдвартай ажиллагаа болон төлбөр тооцооны хэрэгслийн хэвийн байдалд үзлэг шалгалт хийх, мөн түүнчлэн хэрэглэгчийн цэвэр, бохир усны шугам, тоног төхөөрөмж нь технологи ажиллагааны шаардлагад нийцэж байгаа эсэхэд хяналт тавих зорилгоор барилга байгууламжид хэрэглэгчийн холбогдох албан тушаалтныг байлцуулан нэвтрэх;
- 3.1.8 Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг хэрэглэгчээс шаардах, албан



- цэвэр усны хэмжээтэй адилаар тооцно;
- 2.3 Хэрэглэгчийн хэрэглээнээс гарч байгаа бохир усны найрлага нь Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 50 дугаар тогтоолоор батлагдсан MNS 6561:2015 "Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал усны найрлага"-ын зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын дагуу ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээгээр нэмэлт төлбөр төлнө;
- 2.4 Зоогийн газар, баар, ресторан, цайны газар, мал нядалгаа, машин угаалгын газрууд нь "Бохир усан дахь өөх, тос баригч төхөөрөмж, Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 5975:2009 стандартын дагуу өөх, тос баригчийг суурилуулсан байна;
- 2.5 Машин угаалгын үйлчилгээ үзүүлж буй иргэн аж ахуйн нэгж байгууллагууд дахин ашиглах цэвэршүүлсэн усны стандарт, техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 6734:2018 стандартыг баримтлан цэвэршүүлсэн усыг эргүүлэн ашиглах тоног төхөөрөмжийг үйл ажиллагаандаа ашиглана;
- 2.6 Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид хэрэглээнээс гарсан бохир усаа нийлүүлж буй үйлдвэрүүд нь "Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус. Техникийн шаардлага" MNS 5582: 2006 стандартыг хангасан байна;
- 2.7 Хэрэглэгч нь технологийн бохир уснаас сар бүр батлагдсан графикайн дагуу хангагч байгууллагын Усны төв лабораториор шинжилгээ хийлгэж дүгнэлт гаргуулна;
- 2.8 Хэрэглэгч нь өөрсдийн технологийн үйл ажиллагаанд тохирсон урьдчилан цэвэрлэх байгууламжтай байна
- 2.9 Гуравдугаар циклд хамрагдаж байгаа хэрэглэгчийн усны тоолуурын заалтыг сар бүрийн 14-өөс 20-ны хооронд авах бөгөөд хангагч, хэрэглэгчийн төлөөлөгч хамтран хяналтын картанд харилцан гарын үсэг зурж, баталгаажуулсан байна;
- 2.10 Хангагч нь гуравдугаар циклийн хэрэглэгчийн усны төлбөрийн нэхэмжлэх болон тооцооны хуудсыг сар бүрийн 22-ны өдөр www.eus.mn сайтад байршуулж, төлбөрийн нэхэмжлэл гарсан тухай мессежийг хэрэглэгчийн гэрээнд тэмдэглэгдсэн утасны дугаарт илгээнэ;
- 2.11 Хангагч нь сар бүрийн 24-25-ны дотор хэрэглэгчийн төлбөр төлөх эцсийн хугацааг мессежээр сануулна;
- 2.12 Гуравдугаар циклийн хэрэглэгч нь төлбөрийн нэхэмжлэл www.eus.mn сайтад байршнаас хойш 7 хоногийн дотор буюу сар бүрийн 28-ны дотор усны үйлчилгээний төлбөрөө бүрэн төлсөн байна;
- 2.13 Хэрэглэгч 2.7-д заасан хугацаанд усны үйлчилгээний төлбөрөө төлөөгүй тохиолдолд алданги тооцож эхэлсэн тухай мессежийг илгээх бөгөөд Иргэний хуулийн 232 дугаар зүйлийн 232.6 дэх хэсэгт заасны дагуу алдангийг хоног тутамд төлөгдөөгүй мөнгөн дүнгийн 0.2 хувиар тооцно;
- 2.14 Хэрэглэгч усны үйлчилгээний төлбөрөө гэрээнд заасан хугацаанд буюу 3 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд төлөөгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр 29-ний өдрөөс ус хангамжийг хязгаарлах арга хэмжээг авна;
- 2.15 Хэрэглэгч нь усны үйлчилгээний төлбөрийн улмаас ус хангамжийг

A. Hy

УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗРЫН
ДАРГА

БАТЛАВ

Ц.ТӨРХҮҮ

БАТЛАВ
ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ ХХК - ИЙН
ЗАХИРАЛ А.БУЯНДЭЛГЭР

**БОЛОВСРУУЛАХ ЧИГЛЭЛИЙН ҮЙЛДВЭР, АЖ АХУЙН НЭГЖИЙГ
"ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ, ХЭРЭГЛЭЭНЭЭС ГАРСАН БОХИР УСЫГ ТАТАН
ЗАЙЛУУЛАХ" ГЭРЭЭ**

2020 оны 06 сарын 02 өдөр

Хэрэглэгчийн бүртгэл № 26007800

НЭГ, ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1 Нэг талаас УСУГ түүнийг төлөөлж А/41 тоот тушаалыг үндэслэн гэрээний инженер албан тушаалтай Ө.ДАШНЯМ цаашид "хангагч" гэх, нөгөө талаас ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ ХХК - ийн ЗАХИРАЛ албан тушаалтай А.БУЯНДЭЛГЭР "хэрэглэгч" гэх нар нь Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 13 дугаар зүйл болон бусад холбогдох хуулийг удирдлага болгон 2020/06/02 -ны өдрөөс эхлэн дор дурьдсан нөхцлийг биелүүлж ажиллахаар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулж байна.

1.2 Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хоорондын аж ахуйн харилцааг зохицуулах дүрэм нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

1.3 Гэрээнд тусгагдаж буй дараах нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно.

1.4 УЦБ - Урьдчилан цэвэрлэх байгууламж

1.5 НХБТГ - Ногоон хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн газар

1.6 ХСУХАТАУЗЗ - Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл

1.7 БОАЖЯ - Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам

1.8 "Урьдчилгаа төлбөр" гэж Захиалгын хуудсаар хэрэглэгдэх усны хэмжээг тооцож, батлагдсан тарифыг үндэслэн тогтоосон технологийн бохир усны төлбөрийн хэмжээ

1.9 "Захиалгын хуудас" гэж арьс шир, ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэрүүдийн түүхий эдийн төрөл, тоо ширхэг, түүнд хэрэглэх химийн бодис, цэвэр усны хэмжээ, үйлдвэрлэлийн үргэлжлэх хугацаа зэргийг тодорхойлсон маягт /Маягт дугаар/

**ХОЁР. НИЙЛҮҮЛЭХ ЦЭВЭР УС БОЛОН ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ БОХИР
УСНЫ ХЭМЖЭЭ, ЧАНАР, НАЙРЛАГА, ТӨЛБӨР, ТООЦОО ХИЙХ**

2.1 Хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр ус болон хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг эрх бүхий байгууллагаас баталгаажуулсан усны тоолуураар хэмжих ба хэрэглээг тоолуурын заалтыг үндэслэн тооцно. Тоолуурын заалтаар гарсан хэрэглэсэн цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөр болон бусад түүнтэй холбогдох төлбөрийг "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл"-ийн баталсан усны үйлчилгээний тарифыг мөрдлөг болгоно;

2.2 Хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг тухайн хэрэглэгчийн хэрэглэсэн

БАТЛАВ
УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗРЫН
ДАРГА Ц.ТӨРХҮҮ

БАТЛАВ
ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ ХХК - ИЙН
ЗАХИРАЛ А.БУЯНДЭЛГЭР

**БОЛОВСРУУЛАХ ЧИГЛЭЛИЙН ҮЙЛДВЭР, АЖ АХУЙН НЭГЖИЙГ
“ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ, ХЭРЭГЛЭЭНЭЭС ГАРСАН БОХИР УСЫГ ТАТАН
ЗАЙЛУУЛАХ” ГЭРЭЭ**

2020 оны 06 сарын 02 өдөр

Хэрэглэгчийн бүртгэл № 26007800

НЭГ. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

1.1 Нэг талаас УСУГ түүнийг төлөөлж А/41 тоот тушаалыг үндэслэн гэрээний инженер албан тушаалтай Ө.ДАШНЯМ цаашид “хангагч” гэх, нөгөө талаас ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ ХХК - ийн ЗАХИРАЛ албан тушаалтай А.БУЯНДЭЛГЭР “хэрэглэгч” гэх нар нь Хот суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хуулийн 13 дугаар зүйл болон бусад холбогдох хуулийг удирдлага болгон 2020/06/02 -ны өдрөөс эхлэн дор дурьдсан нөхцлийг биелүүлж ажиллахаар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулж байна.

1.2 Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хоорондын аж ахуйн харилцааг зохицуулах дүрэм нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

1.3 Гэрээнд тусгагдаж буй дараах нэр томъёог дор дурдсан утгаар ойлгоно.

1.4 УЦБ - Урьдчилан цэвэрлэх байгууламж

1.5 НХБТГ - Ногоон хөгжлийн бодлого төлөвлөлтийн газар

1.6 ХСУХАТАУЗЗ - Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл

1.7 БОАЖЯ - Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам

1.8 “Урьдчилгаа төлбөр” гэж Захиалгын хуудсаар хэрэглэгдэх усны хэмжээг тооцож, батлагдсан тарифыг үндэслэн тогтоосон технологийн бохир усны төлбөрийн хэмжээ

1.9 “Захиалгын хуудас” гэж арьс шир, ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэрүүдийн түүхий эдийн төрөл, тоо ширхэг, түүнд хэрэглэх химийн бодис, цэвэр усны хэмжээ, үйлдвэрлэлийн үргэлжлэх хугацаа зэргийг тодорхойлсон маягт /Маягт дугаар/

**ХОЁР. НИЙЛҮҮЛЭХ ЦЭВЭР УС БОЛОН ТАТАН ЗАЙЛУУЛАХ БОХИР
УСНЫ ХЭМЖЭЭ, ЧАНАР, НАЙРЛАГА, ТӨЛБӨР, ТООЦОО ХИЙХ**

2.1 Хэрэглэгчийн хэрэглэсэн цэвэр ус болон хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг эрх бүхий байгууллагаас баталгаажуулсан усны тоолуураар хэмжих ба хэрэглээг тоолуурын заалтыг үндэслэн тооцно. Тоолуурын заалтаар гарсан хэрэглэсэн цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөр болон бусад түүнтэй холбогдох төлбөрийг “Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалт, үйлчилгээг зохицуулах зөвлөл”-ийн баталсан усны үйлчилгээний тарифыг мөрдлөг болгоно;

2.2 Хэрэглээнээс гарсан бохир усны хэмжээг тухайн хэрэглэгчийн хэрэглэсэн

- цэвэр усны хэмжээтэй адилаар тооцно;
- 2.3 Хэрэглэгчийн хэрэглээнээс гарч байгаа бохир усны найрлага нь Стандартчиллын үндэсний зөвлөлийн 50 дугаар тогтоолоор батлагдсан MNS 6561:2015 "Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал усны найрлага"-ын зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд Монгол улсын Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын дагуу ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээгээр нэмэлт төлбөр төлнө;
- 2.4 Зоогийн газар, баар, ресторан, цайны газар, мал нядалгаа, машин угаалгын газрууд нь "Бохир усан дахь өөх, тос баригч төхөөрөмж, Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 5975:2009 стандартын дагуу өөх, тос баригчийг суурилуулсан байна;
- 2.5 Машин угаалгын үйлчилгээ үзүүлж буй иргэн аж ахуйн нэгж байгууллагууд дахин ашиглах цэвэршүүлсэн усны стандарт, техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 6734:2018 стандартыг баримтлан цэвэршүүлсэн усыг эргүүлэн ашиглах тоног төхөөрөмжийг үйл ажиллагаандаа ашиглана;
- 2.6 Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид хэрэглээнээс гарсан бохир усаа нийлүүлж буй үйлдвэрүүд нь "Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус. Техникийн шаардлага" MNS 5582: 2006 стандартыг хангасан байна;
- 2.7 Хэрэглэгч нь технологийн бохир уснаас сар бүр батлагдсан графикайн дагуу хангагч байгууллагын Усны төв лабораториор шинжилгээ хийлгэж дүгнэлт гаргуулна;
- 2.8 Хэрэглэгч нь өөрсдийн технологийн үйл ажиллагаанд тохирсон урьдчилан цэвэрлэх байгууламжтай байна
- 2.9 Гуравдугаар циклд хамрагдаж байгаа хэрэглэгчийн усны тоолуурын заалтыг сар бүрийн 14-өөс 20-ны хооронд авах бөгөөд хангагч, хэрэглэгчийн төлөөлөгч хамтран хяналтын картанд харилцан гарын үсэг зурж, баталгаажуулсан байна;
- 2.10 Хангагч нь гуравдугаар циклийн хэрэглэгчийн усны төлбөрийн нэхэмжлэх болон тооцооны хуудсыг сар бүрийн 22-ны өдөр www.eus.mn сайтад байршуулж, төлбөрийн нэхэмжлэл гарсан тухай мессежийг хэрэглэгчийн гэрээнд тэмдэглэгдсэн утасны дугаарт илгээнэ;
- 2.11 Хангагч нь сар бүрийн 24-25-ны дотор хэрэглэгчийн төлбөр төлөх эцсийн хугацааг мессежээр сануулна;
- 2.12 Гуравдугаар циклийн хэрэглэгч нь төлбөрийн нэхэмжлэл www.eus.mn сайтад байршнаас хойш 7 хоногийн дотор буюу сар бүрийн 28-ны дотор усны үйлчилгээний төлбөрөө бүрэн төлсөн байна;
- 2.13 Хэрэглэгч 2.7-д заасан хугацаанд усны үйлчилгээний төлбөрөө төлөөгүй тохиолдолд алданги тооцож эхэлсэн тухай мессежийг илгээх бөгөөд Иргэний хуулийн 232 дугаар зүйлийн 232.6 дэх хэсэгт заасны дагуу алдангийг хоног тутамд төлөгдөөгүй мөнгөн дүнгийн 0.2 хувиар тооцно;
- 2.14 Хэрэглэгч усны үйлчилгээний төлбөрөө гэрээнд заасан хугацаанд буюу 3 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд төлөөгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр 29-ний өдрөөс ус хангамжийг хязгаарлах арга хэмжээг авна;
- 2.15 Хэрэглэгч нь усны үйлчилгээний төлбөрийн улмаас ус хангамжийг

- хязгаарлуулсан тохиолдолд усны үйлчилгээний төлбөрөө бүрэн төлөх мөн ус хаалгаж, нээлгэсний төлбөрийг төлж, өр авлагын тооцоогүй болсон тохиолдолд хангагч ус хангамжийг нээж протокол хөтөлнө;
- 2.16 Жилд 3-аас дээш удаа дээрхи төрлийн протокол хөтлөгдсөн хэрэглэгч нь найдваргүй хэрэглэгчийн бүртгэлд бүртгэгдэж гэрээ цуцлах төлөвт шилжих бөгөөд гэрээ цуцлах тухай мэдэгдлийг 2 сарын өмнө хэрэглэгчид албан ёсоор мэдэгдэнэ;
- 2.17 Хангагч нь тухайн сарын усны үйлчилгээний төлбөртэй холбоотой мессежийг хэрэглэгч рүү илгээх бөгөөд төлбөр нь усны төлбөрийн нэхэмжлэл дээр нэмж тооцогдоно;
- 2.18 Тоолуур, тооцооны хэмжих хэрэгслийн эвдрэл гэмтэл нь хэрэглэгчээс шалтгаалаагүй, эсхүл тооцооны хэмжих хэрэгслийг шалгаж засварлаж, баталгаажуулах зорилгоор шугамаас салгасан бол өмнөх 3 сард хэрэглэсэн цэвэр ус, татан зайлуулсан бохир усны хэмжээний дунджаар тооцон зөвхөн 1 сар тооцоо хийнэ;

ГУРАВ. ХАНГАГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

3.1 Хангагчийн эрх

- 3.1.1 Хангагч нь хэрэглэгчийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир усны найрлага, бохирдуулагч бодисын хэмжээ зэргээс хамааруулсан цэвэрлэгээний анхан шатны төхөөрөмжүүд, тунгаагуур болон бага оврын цэвэрлэх байгууламж байгаа эсэхийг хянаж шалгах, суурилуулахыг шаардах;
- 3.1.2 Хэрэглэгчийн үйлдвэрлэлийн технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллах талаар шаардлага тавих;
- 3.1.3 Хэрэглэгчийн усны тоолуурт тооцогдоогүй хэрэглэсэн цэвэр, бохир усны хэрэглээг нөхөн тооцох, төлбөрийг нэхэмжлэх;
- 3.1.4 Үйлдвэрүүдийн хаягдал усанд хийгдэж байгаа дээж шинжилгээний дүнтэй тогтмол танилцаж цаашид хийх ажил, арга хэмжээнд зөвөлгөө өгөх;
- 3.1.5 Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүдээс тухайн жилд оруулах түүхий эдийн оруулгын тоог баталгаажуулж авах, явцад нь хяналт тавих;
- 3.1.6 Хангагч нь хэрэглэгчийн тооцоо, судалгаа, саналыг үндэслэн бусад хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугамд холбох;
- 3.1.7 Хангагчийн эрх бүхий ажилтнууд нь ажлын шаардлагаар хэрэглэгчийн ус хангамжийн хэмнэлттэй, найдвартай ажиллагаа болон төлбөр тооцооны хэрэгслийн хэвийн байдалд үзлэг шалгалт хийх, мөн түүнчлэн хэрэглэгчийн цэвэр, бохир усны шугам, тоног төхөөрөмж нь технологи ажиллагааны шаардлагад нийцэж байгаа эсэхэд хяналт тавих зорилгоор барилга байгууламжид хэрэглэгчийн холбогдох албан тушаалтныг байлцуулан нэвтрэх;
- 3.1.8 Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг хэрэглэгчээс шаардах, албан

шаардлага, мэдэгдэх хуудас өгөх, төлбөр нэхэмжлэх, гэрээ цуцлах, цэвэр усны хангамжийг хязгаарлах, шүүхэд нэхэмжлэл гаргах;

3.1.9 Төлбөр тооцооны хэмжих хэрэгсэл түүний битүүмжлэл, лац, холболтыг дураар өөрчилж, хэвийн ажиллагааг алдагдуулсан, зохих зөвшөөрөлгүйгээр, дур мэдэн өөр хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангасан, хангагчийн эрх бүхий ажилтныг өөрийн барилга байгууламжид нэвтрэх боломж олгоогүй, хэвийн ажиллагааг алдагдуулах үйлдэл гаргасан зэргээс шалтгаалан тухайн зөрчил гаргасан хэрэглэгчийн цэвэр усны хэрэглээг хязгаарлах;

3.2 Хангагчийн үүрэг

3.2.1 Хангагч нь хүн амын унд-ахуйн стандартад тохирсон цэвэр усаар хэрэглэгчийг тасралтгүй найдвартай хангаж, MNS 6561-2015 стандартын шаардлага хангасан бохир усыг төвийн шугамд хүлээн авч татан зайлуулна;

3.2.2 Хангагч нь цэвэр усны шугамын даралтыг 2 ата-аас багагүй байлгах;

3.2.3 Хангагчийн үндсэн үйл ажиллагаатай холбоотой хэрэгцээт мэдээллээр хангах;

3.2.4 Усны тоолуурын найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор тоолуур суурилуулах, баталгаажуулах, шалгах, засварлах зэрэг үйлчилгээг үзүүлнэ;

3.2.5 Хэрэглэгчээс ирүүлсэн санал хүсэлт, гомдлыг хүлээн авч шуурхай барагдуулах;

3.2.6 Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын талаархи болон бусад хууль тогтоомж, норм, стандарт, дүрэм, журам, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгох;

3.2.7 Технологи үйл ажиллагаандаа уур хэрэглэж байгаа үйлдвэрүүдийн уурын конденсацын илүүдэл усны тооцоог уурын тоолуураар тооцон технологийн бохир усны хэрэглээн дээр нэмж тооцно;

3.2.8 Хангагч нь төв шугамын төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус таслалтын тухай хэрэглэгчид дараахь байдлаар мэдээлэх. Үүнд:

3.2.9 Хангагч нь төв шугамын туршилт, ээлжит засварын ажлыг эрх бүхий байгууллагын баталсан графикийн дагуу явуулах бөгөөд уг төлөвлөгөөт таслалтын хугацааг хэвлэл мэдээллийн хэрэгслээр олон нийтэд урьдчилан мэдээлэх;

3.2.10 Хангагч нь хэрэглэгчийн шугам, тоног төхөөрөмжид хийх шаардлагатай засвар үйлчилгээний талаар зөвлөмж болон шаардах хуудас, албан бичгийг гэмтэл гарсан үед нь тухай бүр хэрэглэгчид өгч, засвар үйлчилгээний гүйцэтгэлд нь батлагдсан графикт зогсолттой уялдуулан хяналт тавих;

3.2.11 Хэрэглэгчийн гэрээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл хүсэлтийг үндэслэн тухай бүрд нь тодотголоор үндсэн гэрээний эх хувьд нь өөрчлөлт оруулж шийдвэрлэх;

3.2.12 Цэвэр, бохир усны үйлчилгээний төлбөр хураамжид өөрчлөлт орвол мөрдөж эхлэхээс 15 хоногийн өмнө хэвлэл мэдээллийн хэрэгслэл болон өөрийн вэб сайтаар мэдээлж байх;

3.2.13 Дундын эзэмшлийн шугам сүлжээний засвар, үйлчилгээний зардлыг тухайн

хэрэглэгчдийн хэрэглэсэн усны хоногийн дундаж хэрэглээг тооцон хуваарилах бөгөөд шугам сүлжээний заагийг нарийвчлан тогтоож гэрээнд хавсралтаар оруулсан байна.

- 3.3 *Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүд:*
- 3.3.1 Үйлдвэрүүдийн “Захиалгын хуудас”-ыг үндэслэн БОАЖЯ-ны сайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалаар батлагдсан “Ус хэрэглээний жишиг норм”-ын дагуу хэрэглэгдэх усны хэмжээг тогтоон батлагдсан тарифаар тооцож “урьдчилгаа төлбөр” төлөх төлбөрийн дүнг гаргаж үйлдвэрүүдэд нэхэмжлэл хүргэх;
- 3.3.2 Үйлдвэрүүд нь MNS 5582:2006 стандартыг хангасан, хангагчийн дансанд урьдчилгаа төлбөр байршуулсан, НХБТГ-аас олгосон ус ашиглуулах зөвшөөрөлтэй үйлдвэрүүдтэй **“Боловсруулах чиглэлийн үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийг цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах”** гэрээ байгуулах;
- 3.3.3 Үйлдвэрүүдийн шинжилгээний дүн мэдээг хэрэглэгчдэд мэдээлэх ажлыг зохион байгуулах;
- 3.3.4 Хэрэглэгчээс “Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус, техникийн шаардлага” MNS 5582:2006 стандартын шаардлагыг хангасан бохир усыг хүлээн авч механик болон химийн урьдчилсан цэвэрлэгээ хийж төвийн шугаманд нийлүүлэх;
- 3.3.5 Үйлдвэрүүдийн технологийн бохир усыг хүлээн авч урьдчилан цэвэрлэхдээ байгууллагаас батлагдсан техникийн горимыг мөрдөн ажиллах;

ДӨРӨВ. ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

4.1 *Хэрэглэгчийн эрх*

- 4.1.1 Хэрэглэгч нь эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолуур суурилуулах энэ талын мэдээллийг хангагч байгууллагаас авах;
- 4.1.2 Гэрээний 4.1.1–г гүйцэтгэсэн тохиолдолд тоолуурыг төлбөрийн хэрэгсэл болгох саналаа өгөх;
- 4.1.3 Технологийн бохир усанд хийгдэж байгаа итгэмжлэгдсэн лабораторийн дээж шинжилгээний хариутай танилцах;
- 4.1.4 Шаардлагатай тохиолдолд хангагчийн төлөөлөгчийг байлцуулан итгэмжлэгдсэн лабораторид давтан дээж өгөх;
- 4.1.5 Хэрэглэгч нь 6 ба түүнээс дээш сарын хугацаанд ус ашиглахгүй тохиолдолд энэ талаар хангагч байгууллагад албан бичгээр хандаж тухайн хугацаанд усны суурь хураамжаас чөлөөлөгдөх;

4.2 *Хэрэглэгчийн үүрэг*

- 4.2.1 Хэрэглэгч нь хүн амын унд-ахуйн стандартад тохирсон цэвэр усаар хангуулах, MNS 6561-2015 стандартын шаардлага хангасан бохир усыг төвийн шугамд нийлүүлэх;
- 4.2.2 Хэрэглэгч нь усны тоолуурын зангилаа, түүний бүрэн бүтэн байдал, ашиглалт засвар үйлчилгээг хариуцна;
- 4.2.3 Ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээнд зөвхөн хангагчийн

- зөвшөөрлөөр холболт хийх, холболтыг эрх бүхий ажилтаны хяналтан дор гүйцэтгэх;
- 4.2.4 Хэрэглэгч нь хангагчийн эрх бүхий ажилтнуудыг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ, усны тоолуурын зангилаа зэргийг шалгах, заавар зөвлөгөө өгөх нөхцөл бололцоогоор хангаж, ажлын үнэмлэхийг үндэслэн саадгүй нэвтрүүлэх;
- 4.2.5 Хэрэглэгчийн усны тоолуур нь эвдэрсэн тохиолдолд хангагчид яаралтай мэдэгдэж, 5 хоногийн дотор хэвийн ажиллагаанд оруулах;
- 4.2.6 Хэрэглэгчийн цэвэр, бохир усны шугам нь дундын эзэмшлийн шугамтай холбогдсон бол уг шугамын засвар үйлчилгээг тухайн хэрэглэгчидтэй хамтран гүйцэтгэх;
- 4.2.7 "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 15.1.9-д зааснаар хэрэглэгч өөрийн эзэмшилд байгаа тоног төхөөрөмж, шугам сүлжээнд гэмтэл учруулсан бол шаардагдах засварыг өөрөө, бололцоогүй бол хангагчаар хийлгэж, гарсан зардлыг төлөх;
- 4.2.8 Хэрэглэгч нь усны тоолуурт Стандарт хэмжил зүйн газрын улсын шалгагчийн тавьсан тохируулгын, хангагчаас тавьсан хяналтын лац битүүмжлэлийг хариуцахаас гадна тоолуурын байрлал, холболтыг дур мэдэн өөрчлөхгүй байх;
- 4.2.9 Хэрэглэгч нь технологийн хэрэглээнээс гарсан бохир усыг цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэхдээ бохир усны найрлагын зөвшөөрөгдөх хэмжээг баримтална;
- 4.2.10 Хэрэглэгч өөрийн байршил, харилцагч банк, дансны дугаар, хаягийн бүртгэл солигдох, өөрчлөгдөх бүрт www.eus.mn сайт руу нэвтэрч өөрчлөлтийг хийх;
- 4.2.11 Хэрэглэгч байгууллага нь НӨАТ төлөгч бол Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний нэр, НӨАТ төлөгчийн нэр, гэрээ байгуулагчийн нэр ижил байна;
- 4.2.12 Хэрэглэгч нь "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.1.10 заалт, хангагчаас олгосон техникийн нөхцөл, зөвшөөрөл, батлагдсан зураг төслийн дагуу өөрийн эзэмшлийн шугамаас бусад хэрэглэгчийг холбуулах үүрэгтэй;
- 4.2.13 Ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын талаархи болон бусад хууль тогтоомж, норм, стандарт, дүрэм, журам, зааврыг үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгох;
- 4.2.14 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний нэмэлт заалтанд тусгагдсан үүргийг гэрээний нэгэн адил дагаж мөрдөх үүрэг хүлээнэ;
- 4.2.15 Хэрэглэгч нь өөрийн эзэмшлийн цэвэр усны шугамын алдагдал, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг хангагчаас тогтоосон хугацаанд засварлах;
- 4.2.16 Хэрэглэгч нь төвийн цэвэр усны 2.0 ата даралтыг өөрийн хэрэгцээт даралт болгон өргөж ажиллуулах;
- 4.2.17 Хэрэглэгч нь өөрийн өмчлөл, эзэмшлийн цэвэр, бохир усны шугам, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, шугам тоноглол, барилга байгууламжид ус алдагдахаас сэргийлэн, техник ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны дүрмийг мөрдөж ажиллахаас гадна суурилагдсан

А.Н.Г.

- тоног төхөөрөмжийн тохируулга, хэмжих хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал ба хэвийн ажиллагааг хангах;
- 4.2.18 Хэрэглэгч нь өөрийн өмчлөл, эзэмшил бүхий шугам, тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанд нөлөөлөхүйц гэмтэл саатал гарвал хангагчид нэн даруй мэдэгдэж, цэвэр ус дамжуулах болон түгээх шугам дээр хаалгах арга хэмжээ авах, аюулгүй, найдвартай ажиллагааг хангах;
- 4.2.19 Хангагчаас өгсөн зөвлөмж, тавьсан шаардлагыг биелүүлээгүйн улмаас өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас шугам, тоноглолд гэмтэл гарч, бусад хэрэглэгчдэд хохирол учруулбал уг хохирлыг хариуцаж барагдуулах;
- 4.2.20 Үйлдвэрүүд нь үйлдвэрлэлийн байрандаа суваг /трап/ хийх бөгөөд 5-10м тутамд хөдөлгөөнтэй шүүр байрлуулах (савхны өргөн 0.5см, савхны өөр хоорондын зай нь 0.2см байх)
- 4.2.21 Үйлдвэр бүр стандартын тунгаагууртай байх, тунгаагуурын гаргалгааны сувагт байрлах хөдөлгөөнгүй шүүрний савхны өргөн нь 0.5см, савхны өөр хоорондын зай нь 0.2см 45 градусын налуу байрлалтай байна;
- 4.2.22 Технологийн үйл ажиллагааг сайжруулах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад гарч буй бохир агаарыг үнэргүйжүүлэх байгууламжаар дамжуулан гаргах шинэ тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэх;
- 4.2.23 Засгийн газрын 2018 оны 73 дугаар тогтоолын хэрэгжилт болон MNS 5582:2006 стандартыг хангах ажлын хүрээнд хийсэн ажлын тайланг улирал бүр хангагч байгууллагад ирүүлэх;
- 4.3 *Технологийн бохир усаа Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн татах шугамд нийлүүлж байгаа үйлдвэрүүд:*
- 4.3.1 Хэрэглэгч нь НХБТГ-ын даргын 2013 оны А/85 дугаар тушаалын дагуу ус ашиглуулах зөвшөөрөл авсан байх;
- 4.3.2 Хэрэглэгч нь захиалагч байгууллагын түүхий эдийг боловсруулсан бол гэрээний хуулбарыг хангагч талд хүргүүлэх;
- 4.3.3 "Захиалгын хуудас"-ыг үнэн зөв гарган хангагчид өгөх;
- 4.3.4 Урьдчилгаа төлбөрийг хангагчийн дансанд бүрэн байршуулсан байх;
- 4.3.5 Эрх бүхий байгууллагаар баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолууртай байх;
- 4.3.6 Үйлдвэрүүд нь өөрийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтэрсэн үзүүлэлтүүдийг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллах;
- 4.3.7 Хэрэглэгч нь батлагдсан үнэ тарифын дагуу шинжилгээний төлбөрийг төлөх;
- 4.3.8 Гүний худагтай хэрэглэгч нь гүний худгийн шугам дээрээ баталгаатай тоолуур тавих;
- 4.3.9 Баталгаажуулсан цэвэр, бохир усны тоолуурыг хангагчийн холбогдох ажилтнаар хянуулан, заасан цэгт нь суурилуулах боломжийг бүрдүүлэн, хэвийн ажиллах нөхцлөөр хангах;
- 4.3.10 Хэрэглэгч нь өөрийн уzelь шугам сүлжээний холболтыг дур мэдэн өөрчлөх, үйлдвэрийн технологийн болон ахуй хэрэглээг анх техникийн нөхцөл авч байх үеийн хэрэглээнээс нэмэгдүүлэх, үйлдвэрлэлийн барилгад

зөвшөөрөлгүй өргөтгөл хийх зэрэг асуудлыг хангагчийн зөвшөөрөлгүй хийхгүй байх;

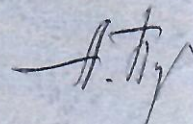
- 4.3.11 Хэрэглэгч нь үйлдвэрийн гаргалгаанаас төвийн коллектор хүртэлх өөрийн эзэмшлийн бохир усны шугам, худгийг жилд 2 удаа буюу хавар, намрын улиралд сетик татан, лайдаж цэвэрлэн хангагчийн хяналтын инженер нараар шалгуулж, бохир усны шугам, худганд ээлжит цэвэрлэгээ, үйлчилгээ хийсэн тухай актанд гарын үсэг зуруулсан байна /энэ заалт нь энэхүү гэрээг байгуулах, дүгнэх, сунгахад гол үзүүлэлт болно/;

ТАВ. ХҮЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА

- 5.1 Хэрэглэгч өөрийн буруутай үйл ажиллагаанаас өөрт болон бусдад учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна;
- 5.2 Өөрийн ашигладаг тоног төхөөрөмжинд засвар, үйлчилгээг цаг тухайд нь хийгээгүйгээс хангагч болон бусад хэрэглэгчийн ус хангамжийн үйл ажиллагаа саатсан, доголдсон бол гарсан хохирлыг хэрэглэгч бүрэн барагдуулна;
- 5.3 Хангагч нь өөрийн буруугаас хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр хэрэглэгчийн ус хангамжийг тасалдуулсан бол тэр хугацаанд ноогдох усны төлбөрөөс чөлөөлнө;
- 5.4 Хэрэглэгч нь зөвшөөрөлгүйгээр буюу зөвшөөрөлгүй цэгт бохир ус нийлүүлсэн тохиолдолд "Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай" хуулийн 10 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг хүлээнэ;
- 5.5 Хэрэглэгч нь энэхүү гэрээний заалтуудыг зөрчсөн тохиолдолд "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 23 дугаар зүйлд заасан хариуцлагыг нэгэн адил хүлээнэ;

ЗУРГАА. ЦЭВЭР УСААР ХАНГАХ БА БОХИР УС ТАТАН ЗАЙЛУУЛАЛТЫГ ХЯЗГААРЛАХ, ЗОГСООХ НӨХЦЛҮҮД

- 6.1 Хангагч нь хэрэглэгчдэд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр орон нутгийн засаг захиргааны зөвшөөрөлгүйгээр цэвэр усаар хангах, бохир усыг татан зайлуулах ажиллагааг "Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай" хуулийн 16.2 дах хэсэгт зааснаас гадна дараах тохиолдолд хэсэгчлэн болон бүрэн зогсооно. Үүнээс гарах аливаа хохирлыг хангагч хариуцахгүй болно. Үүнд:
- 6.1.1 Хангагчтай байгуулсан гэрээний заалтыг зөрчсөн буюу гэрээний хугацаа дууссан зөрчил илэрсэн үед;
- 6.1.2 Усны үйлчилгээний төлбөрийг 3 ба түүнээс дээш сарын хугацаагаар тогтоосон хугацаанд төлөөгүй;
- 6.1.3 Хангагч байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр дамжин хэрэглэгчийг цэвэр усаар хангаж, бохир усыг татан зайлуулсан тохиолдолд;
- 6.1.4 Хангагчаас зохих зөвшөөрөл авсан дамжин хэрэглэгчийг цэвэр, бохир усны шугам сүлжээнд холбохоос үндэслэлгүйгээр татгалзсан тохиолдолд;
- 6.1.5 Хангагчийн эрх бүхий ажилтныг усны тоолуурын зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, барилга байгууламжид үзлэг шалгалт



хийх, усны тоолуурын заалт авах, бохир усны дээж авч хэмжилт хийх, лац тавих, цэвэр усны горимын тооцоо хийх зэрэг ажлыг хийж гүйцэтгэхэд санаатайгаар саад учруулсан тохиолдолд;

6.1.6 Тухайн хэрэглэгчийн эзэмшил дээрх ус хангамж, ариутгах татуургын шугам сүлжээ, барилга байгууламжийн бүрэн бус байдлын талаар илэрсэн зөрчлийг арилгах шаардлагыг хүлээн авч биелүүлээгүй тохиолдолд;

6.2 Хангагч нь "Хот, суурины 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, хэрэглээнээс гарсан бохир ус татан зайлуулах үйл ажиллагаанд хязгаарлалт хийж болно;

ДОЛОО. ГЭРЭЭНИЙ ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА, ГЭРЭЭ ДҮГНЭХ, ӨӨРЧЛӨЛТ ОРУУЛАХ, ЦУЦЛАХ НӨХЦӨЛ

7.1 Тус гэрээ байгуулсан өдрөөс эхлэн аль нэг талаас гэрээг цуцлах хүртэл хүчин төгөлдөр мөрдөгдөнө. /Энэхүү гэрээ нь анх 1998/09/02 -ны өдөр байгуулсан гэрээний үргэлжлэл болно/;

7.2 Хангагч, хэрэглэгч нь жилд нэг удаа гэрээг дүгнэж, дараа жилийн цэвэр бохир усны гэрээнд тодотгол хийнэ. /Энэхүү заалт нь гэрээ байгуулсан хугацаа болон хэрэглэгчийн үйл ажиллагааны чиглэлээс хамаарна/;

7.3 Хэрэглэгч нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ удаа дараа зөрчсөн тохиолдолд цаашид гэрээг сунгах эсэх асуудлыг хангагчийн техникийн зөвлөлийн хурлаар шийдвэрлэнэ;

7.4 Хэрэглэгч нь аж ахуйн гэрээний 4.2.12 заалтыг хангаж ажиллаагүй нөхцөлд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээ цуцлах арга хэмжээ авна;

7.5 Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, цуцлах тухай санал гаргасан тал нь 14 хоногийн өмнө мэдэгдэх ба талууд харилцан тохиролцож шийдвэрлэнэ. /Нэмэлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэнэ/;

7.6 Хэрэглэгч нь цэвэр, бохир усны төлбөрөө хугацаанд нь төлөөгүй, гэрээгээр хүлээсэн үүргээ 3 удаа биелүүлээгүй тохиолдолд урьдчилан мэдэгдсэний үндсэн дээр гэрээг цуцлах арга хэмжээ авна;

7.7 Хангагч, хэрэглэгч нь аливаа маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрмэлзэх ба шийдэлд хүрээгүй тохиолдолд шүүх, хууль хяналтын байгууллагаар маргааныг шийдвэрлүүлнэ;

Гэрээлэгчийн харилцах банк: Худалдаа хөгжил

Дансны дугаар : 499023869

Хангагчийн талаас:

Утас: 77117703

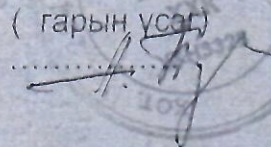
Факс: 70157074

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Хангагчийн талаас:
ХҮА-ны дарга
Гэрээний инженер



Хэрэглэгчийн талаас:
(гарын үсэг)



Арьс шир боловсруулах, Ноос ноолуур угаах үйлдвэрүүдийн .. 26007800.. тоот аж ахуйн гэрээнд хэрэглэгчийн хүлээх нэмэлт заалт:

1. Энэхүү чиглэлд хамаарагдах үйлдвэрүүд нь хүчин чадлаас үл хамааран урьдчилан цэвэрлэх байгууламж /тунгаагуур, элс тос баригч, шүүр, трап/ суурилуулсан байх.
2. Хэрэглэгч нь Засгийн газрын 73 дугаар тогтоол болон MNS 6561:2015 стандартыг мөрдөн ажиллах.
3. Дотор трап болон гаргалгаанд хөдөлгөөнгүй шүүр суурилуулж байнгын цэвэрлэгээ үйлчилгээ хийх.
4. Үйлдвэрийн дотор трап болон гадна худаг, тунгаагуурыг 7 хоногт 2-оос доошгүй удаа цэвэрлэх.
5. Улиралд 1 удаа гадна бохир усны шугамыг лайдаж, цэвэрлэн хангагч байгууллагын төлөөлөлд үзүүлэн актаар баталгаажуулах.
6. Бохир усны шугаманд нийлүүлж байгаа уурын конденсацийн илүүдэл усыг уурын тоолуурын тооцоог үндэслэн тогтооно. Уурын тоолуурын заалтыг тухайн дүүргийн хэсэгт сар бүр мэдээлж байх.
7. Цаашид үйлдвэрүүд нь 2 шатны 2 тунгаагууртай байх. Тунгаагууруудыг сэлгэн ажиллуулж цэвэрлэгээ үйлчилгээг тогтмол хийж хэвших.
8. Хэрэв Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид технологийн хаягдал усаа нийлүүлдэг бол хром, сульфидын шугам салангид, тусдаа байх.
9. Одоо байгаа лагийн талбайг шаардлагын түвшинд хийх. Цаашид лагийг үнэргүйжүүлэх тал дээр тодорхой арга хэмжээ авч ажиллах.
10. Үйлдвэрүүд өөрийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа, технологи үйл ажиллагааны явцад гарч байгаа бохир уснаас сар бүр итгэмжлэгдсэн лабораториор дээж авахуулж шинжилгээ хийлгэн зөвшөөрөгдөх нормоос хэтрүүлэлгүй ажиллах.
11. Бохир уснаас сар бүр дээж авах үед хариуцсан ажилтнаа хамт байлцуулах.
12. Бохирдолтын хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд урьдчилан мэдэгдэж үйл ажиллагааг зогсооно.
13. Хэрэглэгч нь хангагчаас батлагдсан үнэ тарифын дагуу шинжилгээний төлбөрийг төлөх.
14. "Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч, хэрэглэгч хоорондын аж ахуйн харилцааны дүрэм"-ийн 2.2 заалтыг үндэслэн "Цэвэр усаар хангах, хэрэглээнээс гарсан бохир усыг татан зайлуулах" гэрээг жил бүр дүгнэн сунгана.
15. Цэвэр, бохир усны тоолуурын лац битүүмжлэл, тойрох шугам дээрх хаалт, хэмжих хэрэгслийн зангилаа, ус хангамж, ариутгах татуургын барилга байгууламж, тоног төхөөрөмж болон гадна цэвэр, бохир усны худаг, худаг

ГЭРЭЭ ХИЙХ ӨРГӨДЛИЙН МАЯГТ

Хэрэглэгчийн нэр ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ ХХК

Факс:

Емэйл: loropianomongolia@mongol.net

Албантушаал: ЗАХИРАЛ А.БУЯНДЭЛГЭР
Нягтлан Ц.Байгалмаа
Менеджер
Инженер Д.Батнасан
Бусад:

Утас: 99115458
99192549

Улсын бүртгэлийн дугаар 9019011059

Хэрэглэгчийн регистрийн дугаар 2046237

Хэрэглэгчийн НӨАТ төлөгчийн гэрчилгээний дугаар №0689

Шууденгийн хаяг

Хаяг: Улаанбаатар - 06 Хан-Уул - 3-р хороо үйлдвэрчний гудамж 41

Байршил: Улаанбаатар - 06 Хан-Уул - 3-р хороо үйлдвэрчний гудамж 41 /автобус 1-ын баруун талд/

Хэрэглэгчийн харьцаг банк: Худалдаа хөгжил

Дансны дугаар: 499023869

Үйл ажилгааны чиглэл:

Холболт:

Бусад мэдээлэл:

Төсөв:	
Аж ахуй:	
Орон сууц:	
Үйлдвэр:	
Бохирдуулагч үйлдвэр:	Ноос, ноолуур угаах

Цэвэр ус:	
Төвлөрсөн системээс	X
Гэр хорооллын шугам	
Гүний худагтай	
Зөөврөөр	
Бусад	
Бохир ус	
Төвийн коллектор	X
Цооногтой	
Бохиргүй	
Бусад	

Барилгын талбай м2	7141
Давхрын тоо	2
Байрны тоо	1
Ажиллах цаг	8
Ажлын хоног	26
Хүний тоо	0
Тоноглолуудын тоо	
Угаалтуур	0
Суултуур	0
Банн	0
Писсаур	0
Шүршүүр	0

Тоолуурын тухай

Тоолуурын дугаар	Тоолуурын голч /мм/	Тоолуурын оронгийн тоо	Гэрчилгээний дугаар	Тоолуурын төрөл	Марк	Баталгаажсан огноо	Суурилуулсан огноо	Тоолуурын анхны заалт
201700729	50	6	031593	Хүйтэн	LXLC	2019/11/22	2019/11/23	0
1001002717	40	5	115280	Хүйтэн	DN	2019/04/19	2019/04/23	0
1610000055	25	5	014798	Хүйтэн		2018/11/20	2018/11/20	0
009920	50	7	116496	Хүйтэн	G2-ES	2019/04/25	2019/04/30	0

Хэрэглэгчийн гэрээний дугаар 26007800

Төлбөрийн дүнг мессежээр хүлээн авах утасны дугаар: 99192549

Хэрэглэсэн усанд төлбөр тавих хугацаа:

☒

Сар

☐

Улирал

Гэрээний төрөл:

☒

Байнгын

☐

Түр

Гэрээ өөрчлөх болсон шалтгаан: Гэрээ шинэчилсэн

Энэхүү хэсгийг УСУГ-ийн ажилтан бөглөнө.

Техникийн нөхцлийн дугаар: 0

Цэвэр усны цагирагийн дугаар: 78

Худгийн тоо:

Бохир усны коллекторын дугаар: Өмнөдийн Ф1400

Худгийн тоо:

Оруулга шугамын голч /мм-ээр/: 108

О. Хашим

Ө.ДАШНЯМ

хангагчийн гарын үсэг

А.Буюндэлгэр

А.БУЯНДЭЛГЭР

тамга

хэрэглэгчийн гарын үсэг

Зааг эзэмшлийн зураг

Байгууллагын нэр: ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ ХХК

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

Ус Сувгийн Удирдах Газар			Он	Тэмдэглэгээ	
			Сар	Барилга	
			Өдөр		
Хянасан	<i>О. Хашуу</i>	Ө.ДАШНЯМ			Хэрэглэгчийн хариуцах цэвэр усны шугам
Тогтоосон	<i>О. Хашуу</i>	Т.БААСАНХҮҮ			Хэрэглэгчийн хариуцах бохир усны шугам
Зөвшөөрсөн	<i>А. Буяндэлгэр</i>	А.БУЯНДЭЛГЭР			ЦУХ-ын тоо 1
					БУХ-ын тоо 11



хүртэлх шугамын ашиглалт, урьдчилсан цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хариуцсан инженер болон ажилтантай байх.

16. Хэрэглэгч нь хангагчийн эрх бүхий ажилтнуудын биеийн байцаалтыг нь үндэслэн саадгүй нэвтрүүлж цэвэр, бохир усны шугам сүлжээ, усны тоолуурын зангилаа болон бусад үйл ажиллагааг шалгах нөхцөл бололцоогоор хангаж ажиллахын зэрэгцээ ажлын холбоотой тавьсан шаардлагыг бүрэн биелүүлж ажиллана.

17. Засгийн газрын 2018 оны 73 дугаар тогтоолын хэрэгжилт болон MNS 5582:2006, MNS6561:2015 стандартыг хангах ажлын хүрээнд хийсэн ажлын тайланг улирал бүр хангагч байгууллагад ирүүлэх.

18. Энэхүү нэмэлт гэрээ нь 26007800 тоот гэрээний салшгүй хэсэг болно.

ХАНГАГЧ ТАЛААС:

ХҮА-НЫ ДАРГА:

ГЭРЭЭНИЙ ИНЖЕНЕР:





БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ
**ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН
ЗАХИРГАА**

16050 Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2 дугаар хороо,
Чингүнжавын гудамж, Туул голын сав газрын захиргааны байр,
Утас: 7000-3714, Факс: (976) 7000-3714
E-mail: TuulRBA@gmail.com

2022.07.01 № 04/425
танай 2022.06.21-ны № А/123/22-т

**“ЛОРО ПЪЯНА МОНГОЛ” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ А.БУЯНДЭЛГЭР
ТАНАА**

Монгол Улсын Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.4 дэх заалт, 2022 оны 06 дугаар сарын 21-ний өдрийн А/123/22 дугаартай албан бичгийн дагуу танай компанийн “Ноолуур угаах үйлдвэр”-ийн 2022 оны ус ашиглуулах дүгнэлтийг гарган хүргүүлж байна.

Ус ашиглуулах дүгнэлтээр тавигдсан шаардлагын хэрэгжилтийг хангаж ажиллана уу.

Хувийг: Нийслэлийн Байгаль орчны газар, Хан-Уул дүүргийн Татварын хэлтэст.

Хавсралт ... хуудастай.

ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР
ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Д.НЯМДОРЖ



ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА
"ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ" ХХК-ИЙН
УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

20 ~~д~~ оны 07 дугаар
сарын 01

Дугаар УАД 22/23

Улаанбаатар хот
утас: 70003714, 70003716

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр хаяг, утас факс, улсын бүртгэлийн дугаар:

- "Лоро Пьяна Монгол" ХХК, Гүйцэтгэх захирал А.Буяндэлгэр, утас 9912-4436 Улсын бүртгэлийн дугаар 9019011059, регистрийн дугаар 2046237.

2. Төслийн нэр, байршил:

- "Лоро Пьяна Монгол" ХХК-ийн ноолуурын боловсруулах үйлдвэр нь Хан-Уул дүүргийн 3-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрладаг. Байршлын координат: 47°50'59.8, 106°47'21.5.

3. Төсөл хэрэгжүүлэгч:

- "Лоро Пьяна Монгол" ХХК.

4. Тусгай зөвшөөрлийн талаар:

- Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын 2014 оны А/916 дугаар шийдвэрээр олгосон, 000343963 тоот гэрчилгээтэй 10'989.0 м² га газрыг 5 жилийн хугацаатай үйлдвэрлэлийн зориулалтаар эзэмшдэг.

5. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний нэр төрөл зориулалт:

- Ноолуур боловсруулах чиглэлээр үйлдвэрлэл эрхэлдэг.

6. Үйлдвэрийн техник, технологи /ажиллах горим, хүчин чадал/:

- "Үйлдвэр нь жилдээ 352'200.0 кг ноолуурын анхан шатны боловсруулалтыг хийж экспортод гаргах хүчин чадалтай.

7. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүний хэмжээ:

- Жилд дунджаар 240.0 тонн ноолуурыг угаахаар төлөвлөсөн. Үйлдвэр нь 1-12 саруудад үйл ажиллагаа явуулж, дунджаар 250-365 хоног ажиллана. 40 ажилтантай.

8. Усны эх үүсвэр, нөөц, чанар, хоногт ашиглах хэмжээ /шоо.метрээр/:

- Ус хангамжийн эх үүсвэрт ашигладаг 2 худгийн мэдээлэл:

Худгийн дугаар	Солбицол	Гүн, метр	Ундарга, л/сек	Гаргасан он
17020-13	47°54'06.47, 106°52'34.93"	40	5.0	2008

2022 онд үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний хэмжээгээр тооцоход хоногт дунджаар 64 м³ усыг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглахаар байна.

9. Усны барилга байгууламжууд /нэр, хүчин чадал, барилга, байгууламжийн хэмжээ хийц /:

- Цагт 550 м³ хаягдал бохир ус цэвэрлэх хүчин чадалтай урьдчилан цэвэрлэх байгууламжтай. 2012 онд ашиглалтанд оруулан ажиллаж байгаа.

10. Худаг, өргөлтийн станцууд, усны тоолуур /Насосны хүчин чадал, марк/:

- Үйлдвэрлэлийн хэрэгцээнд усыг гүний худгийн болон төвлөрсөн шугамын орох хэсэг бүр дээр усны тоолуур суурилуулсан. Ус сувгийн удирдах газартай байгуулсан гэрээний дагуу сар бүр цэвэр, бохир усны тооцоо хийдэг.

- Худаг Стандарт, хэмжил зүйн газраас 2021 оны 03 дугаар сард баталгаажуулсан GZ загварын 50 мм-ийн голчтой 09920 дугаартай тоолуур суурилуулсан. 2022 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрийн заалт: 049967м³.

- Төвлөрсөн шугамын орох хоолой LXSG-50 загварын 201700729, LXSG-25 загварын 161800055, DH-40 загварын 1001002717 дугаартай усны тоолуур суурилагдсан.

11. Дамжуулах байгууламж /Шугам сүлжээний урт, диаметр, эх үүсвэр/:

- Дулаан, цэвэр, бохир усны өөрийн эзэмшлийн дотоод шугам сүлжээтэй.

12. Хаягдал бохир усны хэмжээ, цэвэрлэгээний арга, түвшин:

- Ус сувгийн удирдах газрын хэрэглэгчийн тооцооноос үзэхэд сард дунджаар 1'000-1'500 м³ бохир усыг сараалж, тунгаагуураар дамжуулан УСУГ-ын урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлдэг.

13. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд усны нөөцийг хэмнэх, эргүүлж ашиглах даалгавар:

- Урьдчилан цэвэрлэх байгууламжаар цэвэрлэгдсэн хаягдал усны цэвэршилт 20-30 хувь байдаг тул үйлдвэрийн технологийн дамжлагад эргүүлэн ашиглаж байна.

14. Байгаль орчны үнэлгээ, нөхцөл:

- Үйлдвэрийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайланг 2018 онд "Сайхан ариун дэлхий" ХХК гүйцэтгэж, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын ямаар батлуулсан. Цаашид байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн усны нөөц, чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажиллах шаардлагатай.

15. Онцгой нөхцөл:

- "Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 6561:2015" стандартаас давсан бохирдолтой хаягдал усыг төвлөрсөн сүлжээнд нийлүүлсэн тохиолдолд Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.6 дахь заалтын дагуу ус ашиглах эрх цуцлагдах нөхцөл үүсэхийг анхаарах.

16. Холбогдох хууль, дүрэм, журам, норм стандартын дагуу усны зарцуулалтыг тооцох:

Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны А/301 дүгээр тушаалаар батлагдсан "Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм"-оор урьдчилан тооцов.

1 тонн ноос, ноолуур угаах боловсруулахад технологи болон техникийн хэрэгцээнд ашиглах усны хэмжээ-

2022 онд ашиглах үйлдвэрийн усны хэрэглээг урьдчилан тооцоход:

$$240.0 \text{ тн} \times 66.7 \text{ м}^3 = 16'008.0 \text{ м}^3/\text{жил.}$$

17. Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу ногдуулах усны нөөцийн төлбөрийн хэмжээ:

- Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ", Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ", Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр"-ийг тус тус үндэслэн тооцоход:

Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах 1 м³ усны нөөцийн төлбөрт:

$$9'440 \text{ төг}/\text{м}^3 \times 0.1 \times 10\% = 94.40 \text{ төгрөг}$$

9'440 төг/м³-Туул голын сав газар дахь газрын доорх усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ;

10 % -Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, хэмжээ;

0.1-Хөнгөн үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан усны шоометр тутамд ашиглалтын зориулалтын итгэлцүүр.

- 2022 онд ашиглах усны нөөцийн төлбөрт:

$$16'008.0 \text{ м}^3 \times 94.40 \text{ төг} = 1'511'155.0 \text{ /Нэг сая таван зуун арван нэгэн мянга нэг зуун тавин таван/ төгрөг.}$$

Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн 23 дугаар зүйлийн 23.2-т заасны дагуу усны нөөцийн төлбөрийн орлогыг дараа сарын 10-ны өдрийн дотор ус ашиглах дүгнэлтээр тогтоосон хувь хэмжээгээр (94.40 төг) усны тоолуурын заалтаар Хан-Уул дүүргийн Татварын хэлтсийн дансанд төвлөрүүлнэ.

18. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээний талаарх зөвлөмж:

- Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.6, 29 дүгээр зүйлийн 29.1-д заасны дагуу нийслэлийн Байгаль орчны газраас ус ашиглах зөвшөөрөл авч, усаар хангагч байгууллага болох Ус сувгийн удирдах газартай гэрээ байгуулах;

Батлав: Ариутгал устгал,

Халдваргүйтгэлийн "Өгөөш" ХХК

Гүйцэтгэх захирал, *Б.Батбаяр* Ч.Эрдэнэчимэг/



Батлав: *Дорж Түвшин* ХХК

Дорж Түвшин ХХК
А.Бүжигзор

ХАМТРАН АЖИЛЛАХ ГЭРЭЭ №

Нэг талаас *Оропьяна монгол* /цаашид захиалагч гэх/, түүнийг төлөөлж албан тушаалтай, нөгөө талаас "Өгөөш" ХХК-ийн менежер ажилтай Д.Батбаяр /цаашид гүйцэтгэгч гэх/ бид доорхи нөхцлөөр харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

Нэг. Үйлчлүүлэгч байгууллагын үүрэг

1. Манай байгууллага *850* м/кв талбайд шавьж устгал *4* удаа, *850* м/кв талбайд мэрэгч устгал *4* удаа, *850* м/кв талбайд халдваргүйтгэлийг *4* удаа зөвшөөрөгдсөн хор бодисоор хийлгэнэ.
2. Ариутгал, халдваргүйтгэл, шавьж, мэрэгчийн устгал хийлгэхийн өмнө их цэвэрлэгээ хийлгэж, байрны хонгилыг ус чийггүй болгон хогийг зайлуулж бараагаа бэлтгэнэ.
3. Үйлчлэгч байгууллагын мэргэжилтэнтэй хамтран шавьж, мэрэгчийн тандалт судалгаа хийж, оршин суугч, эзэмшигч нартай урьдчилан зөвшилцсөн байна.
4. Устгал халдваргүйтгэлийн явцад байнгын хяналт тавина.
5. Устгал халдваргүйтгэлийн хөлсийг ажил үйлчилгээ хийгдсэнээс хойш 7 хоногийн дотор үйлчлэгч байгууллагад бэлэн ба бэлэн бусаар төлнө.

Хоёр. Үйлчлэгч байгууллагын үүрэг

1. Гэрээнд заагдсан шавьжгүйтгэлийг циперметрийн жилиу, лямбда хороор 1 м/кв-ыг *250* төгрөг, мэрэгчгүйтгэлийг бромациолон хороор 1 м/кв-ыг нь *180* төгрөг, халдваргүйтгэлийг жавелион, гипохлорит Са бодисоор 1м/кв-ыг нь *200* төгрөгөөр тооцон үйлчилгээ хийнэ. *НОАТ - ороогчий*
2. Ажил үйлчилгээний өмнө харилцагчийг байлцуулан шавьж мэрэгчийн тандалт судалгаа явуулж, хор бодисын үйлчлэлийн зэрэгтэй уялдуулан үйлчилгээний дараах тандалт судалгаа хийж үр дүнгийн тэмдэглэл хийж өгнө.
3. Ариутгал, устгал, халдваргүйтгэлийн үйлчилгээний өмнөх бэлтгэл хангалт, хэрэглэл, хор бодисын үйлчилгээний онцлог, хортой харьцах аюулгүй ажиллагааны талаар мэргэжлийн зөвлөлтөөг үнэ төлбөргүй өгнө.

4. Ажил үйлчилгээний явцад халдвар судлагч, биологч нар тогтмол хяналт тавьж тэмдэглэл хөтлөнө.

Гурав. Хамтран хүлээх үүрэг

1. Ажил үйлчилгээний явцад хяналт тавих ажилтаныг хоёр талаас гарган ажиллуулж тэмдэглэл хөтлөнө.
2. Санал зөрүүтэй асуудлыг 2 талаас зөвшилцөн шийдэх бөгөөд шийдвэрлэх боломжгүй бол хууль хяналтын байгууллагад хандана.

Дөрөв. Бусад

1. Энэхүү гэрээг 2023 оны...2...сарын...27...ны өдөр байгуулж 2 хувь үйлдэнэ.
2. Гэрээг байгуулсан өдрөөс эхлэн1.....жилийн хугацаанд хүчинтэй.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН

Үйлчлэгчийг төлөөлж:

Ариутгал устгал халдваргүйтгэлийн

“Өгөөш” ХХК-ийнМ.Сүхбаатар.....

.....М.Сүхбаатар.....

/Утас: 94492689, 99916570, 89942733/

Үйлчлүүдэгчийг төлөөлж:

.....М.Сүхбаатар.....Монгол.....ХХК.....

.....ХАБЭН.....ОШУУЛ.....

.....М.Сүхбаатар.....(91060407)



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 09 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 11 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо
крантны ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Лора Пьяма Монгол" ХХК

Солбицлол X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шугам, сүлжээ

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	27.7	0.78	12.5	Na ⁺ +K ⁺	13.7	0.60	9.5
SO ₄ ⁻	180.0	3.75	60.0	Ca ⁺⁺	96.2	4.80	76.8
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	10.3	0.85	13.6
NO ₃ ⁻	1.2	0.02	0.3	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	103.7	1.70	27.2	Fe ⁺⁺⁺	0.05	0.00	0.0
Дүн	312.6	6.25	100.0	Дүн	120.3	6.25	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 381.0 мг/ дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 432.9 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 5.65 мг-экв/ дм³

pH: 7.18

EC: 611 µS/cm

Исэлдэх чанар: 1.28 мг/ дм³

TDS: 368 ppm

Физик чанар:

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: 0 балл

Тунадас: үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: 0 балл

Булингар: 1.11 NTU

SO₄²⁻ 60 HCO₃⁻ 27 Cl⁻ 13

Усны найрлагын томъёо: M_{0.4}
Ca²⁺ 77 Mg²⁺ 14 Na⁺+K⁺ 10

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, Магистр (M.Sc) _____ Г.Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянасан: УШЛабораторийн эрхлэгч: Магистр (M.Sc) _____ Д. Гэрэлт-Од/



“НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ” ХХК ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836

E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/05-20/1

Захиалагч: “Эртэч наран” ХХК

Дээж авсан цэг: “Лора пиано Монгол” ХХК, ХУД 3 хороо

Сорьц авсан огноо: 2025 оны 05 сар 12 өдөр

Шинжилгээ хийсэн огноо: 05 сарын 20

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO ₃ , %	NO ₃ , мг/100г	Солилцох сууриуд, мг- экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca ⁺²	Mg ⁺²	P ₂ O ₅	K ₂ O
Дээж 1											
1	0-30	7.77	0.108	0.263	8.16	0.00	1.01	24	13	4.4	52

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-30	5.9	65.5	14.3	8.1	1.3	4.9	14.3

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. IГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (E.coli) MNS 3297:2019			Анаэробын (Cl.perfringens MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг		Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 2	3.5*10 ⁵	≥0.1	1		≥0.1	1

* Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд
MNS3310:1991, MNS ISO10390, хөрсний механик бүрэлдэхүүн MNS6824:2020, Эрүүл Ахуйн
Шинжилгээний Стандарт MNS 5367:2004, MNS6341:2012)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор



Нарт ШУҮН КОНСАЛТИНГ ХХК



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 04 сарын 09 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 04 сарын 11 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Хан-Уул дүүрэг, 3-р хороо
үйлдвэрийн цэвэршүүлэх байгууламжаас гарсан цэвэршүүлсэн ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Лора Пьяма Монгол" ХХК

Солбицлол X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/с
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Технологийн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	198.1	5.58	42.4	Na ⁺ +K ⁺	215.9	9.39	71.3
SO ₄ ⁻	130.0	2.71	20.6	Ca ⁺⁺	59.7	2.98	22.6
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	9.4	0.77	5.8
NO ₃ ⁻	36.0	0.58	4.4	NH ₄ ⁺	0.5	0.03	0.2
CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	262.3	4.30	32.7	Fe ⁺⁺⁺	0.05	0.00	0.0
Дүн	626.4	13.17	100.0	Дүн	285.6	13.17	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 780.8 мг/ дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 912.0 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 3.75 мг-экв/ дм³
pH: 7.68
Исэлдэх чанар: 4.64 мг/ дм³

EC: 1266 µS/cm
TDS: 760 ppm

Физик чанар:

Тунгалаг: 30 см Үнэр: 0 балл Тунадас: үгүй
Өнгө: үгүй Амт: 0 балл Булингар: 1.88 NTU

Cl⁻ 42 HCO₃⁻ 33 SO₄²⁻ 21

Усны найрлагын томъёо: M_{0.9} Na⁺+K⁺ 71 Ca²⁺ 22

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор-гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнтгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Хийсэн: Химич, Магистр (M.Sc) /Т. Энхтөгс/ Шинжилгээг
Хянасан: УШЛабораторийн эрхлэгч: Магистр (M.Sc) /Д. Гэрэлт-Од/

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: МБ 2022/74

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ,
ТОО:

Хөрс, 1

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: ЛОРО ПЯЪНА МОНГОЛ ХХК

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Хогийн цэг орчим

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-232

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, г: 780

№	ҮЗҮҮЛЭЛТ	СТАНДАРТ АРГА	НЭГЖ	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ MNS 3297:1991	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН
1	Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн таныц	MNS 5367:2004	1 г-д	илрэхгүй	илрээгүй
2	Клостридиум перфрингенсийн таныц	MNS 6341:2012	1 г-д	илрэхгүй	илрэв (0.1)
Дэд захирал				С.Туул, PhD	

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжийд хамаарна.
Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2022.04.12

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдсэн.

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: 2022.04.12

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: 2022.04.18

Хамтран ажилласан танд талархлаа.

Хуудас 1-1

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: 2022/0595

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР:

ЛОРО ПЬЯНА МОНГОЛ ХХК

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО:

Хөрс, 1

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, %					ЭЛЕМЕНТ, мг/кг				
				Al*	Ca	Mg	K	Fe _{сүүлт}	As	Ba*	Be	Bi	Cd
1	Л-6754	Хогийн цэг орчмын хөрс	Хөрс	3.01	1.07	0.48	2.75	1.77	14.52	554.6	<5.00	<10.0	<1.00
MNS5850:2019				-	-	-	-	-	20.00	-	-	-	3.00

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг									
				Co	Cr	Cu	La	Li	Mn	Mo	Ni	P	Pb
1	Л-6754	Хогийн цэг орчмын хөрс	Хөрс	9.47	26.71	12.63	18.93	24.56	394.5	<5.00	12.23	335.7	19.57
MNS5850:2019				50.00	150.0	100.0	-	-	-	5.0	150.0	-	100.0

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг							
				Sb	Se	Sr*	Ti	V	Y	Zn	Zr*
1	Л-6754	Хогийн цэг орчмын хөрс	Хөрс	<5.00	<10.0	201.9	2368	43.16	14.65	70.40	46.13
MNS5850:2019				10.00	800.0	-	150.0	-	300.0	-	

Стандартчилал
МОНГОЛЫН
ЛАБОРАТОРИ

Дэд захирал

С.Туул, PhD

Тайлбар: *-Бүрэн задрахгүй, /Хагас тоон утга/

Шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийг 1 сар хүртэл хугацаагаар хадгална.

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна. Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

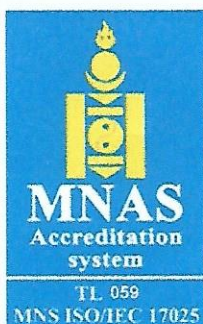
ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2022.04.12

ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: 2022.04.15

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдээгүй

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.



УС СУВГИЙН УДИРДАХ ГАЗАР
УСНЫ ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
WATER SUPPLY & SEWERAGE AUTHORITY
CENTRAL WATER LABORATORY
БЗД, 4-р хороо, УСУГ, УТЛ-ийн байр
Утас: 70157034; 70157035



СОРИЛТЫН ТАЙЛАН /TEST REPORT/

Хэвлэсэн огноо /Printed date/: 2022 оны 10-р сарын 17

Дугаар No.:22/2452, химийн хэсэг /chemical section/

Хуудас /page/ 1/1

Ерөнхий шаардлага /General requirements/	Сорьцын тодорхойлолт /Sample specification/	Сорьц авсан аргачлал /Guidance on sampling/
MNS 6561:2015	Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус /Industrial effluent to main sewerage system/	MNS ISO 5667-10 : 2001

Байгууллага/иргэний нэр /Organization or Customer name/: Лоро пъяна Монгол ХХК, ХУД

Ноос ноолуур боловсруулах үйлдвэр /Wool & Cashmere processing factory/

Сорьцын код, дугаар, нэр /Sample ID number & name/: Б- 1758 – гарч буй ус, гадна худаг

Сорьц авч ирсэн хүний нэр, албан тушаал, утас /Sample relinquished by/:

Т.Нэмэхбаяр, УТЛ-ийн нярав, сорьц авагч

Сорьц авахад байлцсан хүний нэр /Attended the sampling/: Эрхэмбаяр, сантехникч, 88152691

Сорьцын хэмжээ /Sample volume/	Сорьцын ерөнхий байдал /Properties of sample/	Сорьц авсан огноо /Sampling date/	Хүлээн авсан огноо /Sample receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analysing date/
0.5 л	Өнгөний эрчим цайвар, саарал өнгөтэй, үнэртэй, механик хольц маш бага, тунасан дээд ус булингар бага	2022/10/10	2022/10/10	2022/10/10-2022/10/11

Шинжилгээний дүн /Results/:

Д/д	Шинжилгээний аргачлал /Standard method/	Шинжилсэн үзүүлэлт /Parameters/	Хэмжих нэгж /Unit/	ЗДА /PL/	Б-1758
1	MNS ISO 10523:2001	Усны орчин pH /pH value/		6-9	6.78
2	MNS ISO 11923:2001	Умбуур бодис /Suspended solids/	мг/л; mg/L	400	2
3	MNS ISO 6060:2001	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /Chemical oxygen demand; COD-Cr/	мгО/л; mgO/L	800	978.6
4	MNS 5597:2006	Хүхэрт устөрөгч ба сульфид /Sulfide/	мг/л; mg/L	5	0.053

ЗДА-Зөвшөөрөгдөх дээд агууламж /PL- Permissible limit/

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Analysed by/:

ХИМИЧ /Chemist/

ХИМИЧ /Chemist/

ХИМИЧ /Chemist/

ХИМИЧ /Chemist/

С.Мэндсайхан

М.Мөнх-Учрал

Ц.Цэнд-Аюуш

Ө.Алтанцэцэг

Шинжилгээний дүнг нэгтгэсэн /Integrated by/:

Хими-техникийн ажилтан /Chemist-Technical engineer/

Хянаж баталгаажуулсан /Checked by/:

Хими-чанарын менежер /Chemical quality manager/

Ц.Удвал

Ц.Болормаа



“ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК

Утас: 9914-2530, 9638-0199

Майл хаяг: ertechnaran@gmail.com

