

АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
1.1. Төслийн тухай товч танилцуулга.....	5
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:.....	5
1.3. Баяжуулах үйлдвэрийн байршил	5
1.4. Төслийн технологи.....	8
2. Төслийн талбай, түүний орчны байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт	9
2.1. Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал	9
2.2. Хүн ам зүйн.....	9
2.3. Хөдөө аж ахуй	9
2.4. Хөнгөн, хүнсний аж үйлдвэр	10
2.5. Байгаль орчин	10
2.5.1. Уур амьсгал	10
2.5.2. Агаарын чанар.....	11
2.5.3. Гадаргын ус	11
2.5.4. Газрын доорх ус.....	11
2.5.5. Хөрсөн бүрхэвч.....	12
2.5.6. Ургамлын орчны нөхцөл	13
3. сӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	14
3.1. Хүдэр жигдрүүлэлт дээр ажиллаж буй ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах.....	14
3.2. Салхины хурд ихтэй үед ажиллахгүй байх.....	14
3.3. Шороон зам дагуу тэмдэг, тэмдэглэгээ хийх	15
3.4. Химийн бодисын хаягдал үлдэгдлийг үйлдвэрлэлийн хаягдал материал устгахад мэргэшсэн мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах.....	16
3.5. Тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслүүдэд учирсан гэмтлийг цаг тухай бүр янзалж, дотоод шаталтын хөдөлгүүрийг засварлаж байх	17
3.6. Тээврийн хэрэгслийг шатах тослох материалаар цэнэглэх засвар үйлчилгээ хийх талбайг тусгайлан засаж тохижуулах	18
3.7. Химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа явуулж байгаа агуулах, газруудын шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийх.....	18
3.8. Хөрсөн орчинд химийн бодис алдагдсан тохиолдолд тухайн бодисыг цаашид тархахаас нь сэргийлж, шуурхай шингээн авах	19
3.9. Хөрсөнд шатах тослох материал алдагдахаас сэргийлж гэмтэл, эвдрэлтэй машин техникийг ажлын талбайд гаргахгүй байх	20
3.10. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодис, шатах тослох материалын хадгалалт, ашиглалтад байнгын хяналт тавих	20
3.11. Ашиглагдаж, хадгалагдаж байгаа бодисуудын сав баглааны битүүмжлэл, бүрэн бүтэн байдлыг байнга шалгаж байх ёстой.....	20
3.12. Усан орчны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх	21
3.13. Гүний худагт ариун цэвэр-эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсүүд тогтоох, хамгаалалтын хашаа хайс хийх.....	21
3.14. Үйлдвэрлэлийн аль ч үе шатанд цэвэрлээгүй бохир усыг байгаль орчинд хаяхгүй байх арга хэмжээг зохион байгуулж ажиллах.....	22
3.15. Тоолуурын баталгаажуулатын цаг тухай бүрт нь хийлгэх, тоолуур эвдрэл гэмтэл гарсан тухай бүр солих.....	23

4. хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	24
4.1. Ахуйн хог хаягдлыг орон нутгаас заасан цэгт тээвэрлэн зайлуулах	24
4.2. Хог хаягдлын гэрээ байгуулах, төлбөр хураамжийг цаг тухайд нь төлөх.	24
4.3. Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан цуглуулах, хог хаягдлыг түр хадгалах цэг байгуулах	25
4.4. Ахуйн бохир усны цооногт ариутгах, халдваргүйжүүлэх, ариутгах	27
4.5. Ашигласан тос масло хадгалах цэгийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах	27
4.6. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн дугаар авах	28
4.7. Ашигласан тос маслийг мэргэжлийн байгуулгатай гэрээ хийж зайлуулах	28
4.8. Химийн бодисын шингэн үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг тусгай цэгт түр хадгална	29
4.9. Химийн бодисын шингэн үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг мэргэжлийн байгуулгатай гэрээ хийж зайлуулах	29
5. эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	30
5.1. Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	30
5.2. Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх	30
5.3. Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	31
5.4. Ажилчдад ослын үед цаг алдалгүй анхны тусламж үзүүлэх зорилготой анхны тусламж үзүүлэх эмийн сан байрлуулж тогтмол дүүргэж байх	32
5.5. Хүчтэй салхи, шуурга үед аян замд гарахгүй	33
5.6. Ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйг хангах	33
5.7. Гал унтраах багаж хэрэгсэл хүрэлцээтэй хэмжээгээр байрлуулах, галын хорны даралт, бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах	34
5.8. Галын дүгнэлтийг мэргэжлийн байгуулгаар гаргуулах	35
5.9. Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар ажилчдын дунд сургалт явуулах	36
6. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
6.1. “Шинэ Айраг хөгжил” хөтөлбөрийн хүрээнд орон нутгийн нийтийн эзэмшлийн талбай дагуух ногоон байгууламж тарих, хашаалах үйл ажиллагаанд оролцох	37
7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	39
7.1. Агаар дахь тоосжилтын хяналт: Нийт тоос PM2.5, PM10 Тоосны уналт Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр: 8Ox, NOx) /Жилд 2 удаа/	39
7.2. Усны ерөнхий химийн шинжилгээ, рН, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг (CaCO ₃), ууссан хүчилтөрөгч, БХХ, ХХХ, Ca, Mg, Na, K, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , амт, үнэр, өнгө. /Жилд 2 удаа/	40
7.2.1. Гүний худаг	40
7.2.2. Ахуйн бохир ус	44
7.3. Хаягдлын далангийн ус /жилд 2 удаа/	46
7.4. Хөрсний шинжилгээ /Жилд 2 удаа/	47
7.4.1. Хөрсний бохирдол, ялзмагийн агууламж: рН, чийгшил, ялзмаг, NH ₄ , NO ₃ , SO ₄ , P ₂ O ₅	47
7.4.2. Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж: Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr	48
7.4.3. Ургамлын мониторинг	51
7.4.4. Дуу чимээний түвшинг хэмжих	53

8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	55
8.1. Газар, ус, агаар бохирдуулсны төлбөрийг тогтоосон хугацаанд барагдуулах	55
8.2. Баяжуулах үйлдвэрийн ажилчдыг гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах	55
8.3. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.1.6 заалтын дагуу Экологийн паспорт хөтлөх	55
8.4. Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын ажлын хувцас, багаж хэрэгслээр бүрэн хангах	55
9. ҮЙЛДВЭРИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ХЭРХЭН НӨЛӨӨЛЖ БАЙГАА НӨЛӨӨЛӨЛ БОЛОН СӨРӨГ НӨЛӨӨГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭГ ХЭРХЭН АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН, ХЯНАЛТ МОНИТОРИНГИЙН ЯВЦЫГ ТАНИЛЦУУЛАХ	56
9.1. БОУАӨЯ-д цахим хэлбэрээр илгээх	56
9.2. Орон нутгийн байгаль орчны байцаагч	56
9.3. Аймгийн БОГ-т шинжээчдийн дүнгээр баталгаажна	56
10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ биелэлтийн зардал	57
11. Хавсралт	58
Зургын жагсаалт	
Зураг 1. Баяжуулах үйлдвэрийн байршил	5
Зураг 2. Баяжуулах үйлдвэрийн агаар сансрын зураг	6
Зураг 3. Баяжуулах үйлдвэрийн зохион байгуулалтын зураг/дрон/	6
Зураг 4. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем	8
Зураг 5. Ажилчдын нэг бүрийн хэрэгсэл	14
Зураг 6. Зам дагуу тэмдэг, тэмдэглэгээ хийсэн байдал	16
Зураг 7. Химийн бодисын хаягдал ачуулж байгаа байдал	17
Зураг 8. Техникийн үзлэгийн хяналт	17
Зураг 9. Засвар үйлчилгээ хийх талбайн хатуу хучилт	18
Зураг 10. Агуулахын шалыг зузаан материалаар хийсэн байдал	19
Зураг 11. Хөрсөнд тос масло алдагдсан үед шингээн авсан байдал	19
Зураг 12. Химийн бодис хадгалдаг агуулах	20
Зураг 13. Худгийн байшин	22
Зураг 14. Бохир хадгалах цооног	22
Зураг 15. Тоолуурын баталгаажуулалт	23
Зураг 16. Хог тээвэрлэлт	24
Зураг 17. Хог хаягдлын гэрээ	25
Зураг 18. Ариутгал	27
Зураг 19. Ашигласан тос масло түр хадгалах цэг	27
Зураг 20. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн дугаар	28
Зураг 21. Ашигласан тос масло нийлүүлсэн баримт	28
Зураг 22. Химийн бодисны шингэн уусмал	29
Зураг 23. Химийн бодисын үлдэгдэлийг тээвэрлэж буй байдал	29
Зураг 24. Хөдөлмөрийн дотоод журамд хяналт тавих	30
Зураг 25. Аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамрагдсан байдал	31
Зураг 26. Хөдөлмөр хамгаалалын хувцас	31
Зураг 27. Эмийн сан	32
Зураг 28. Гал тогооны арын өрөө	34
Зураг 29. Гал унтраах багаж хэрэгсэл	35

Зураг 30. Галын дүгнэлт	35
Зураг 31. Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаарх сургалт	36
Зураг 32. Хашаа болон шон хийсэн зураглал.....	38
Зураг 33. Хөрснөөс дээж авч байгаа байдал.....	51
Зураг 34. Үйлдвэрийн талбайн орчим ургамлын мониторинг	52
Зураг 35. Ногоон байгууламж байгуулсан талбайн зам дагуу ургамлын мониторинг	52
Зураг 36. Дуу чимээний түвшинг хэмжсэн байдал.....	53

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Баяжуулах үйлдвэрийн солбилцол.....	5
Хүснэгт 2. Баяжуулах үйлдвэрийн ажлын горим	7
Хүснэгт 3. Шинжилгээ	21
Хүснэгт 4. Эмийн жагсаалт	32
Хүснэгт 5. Хоолны дээжний бүртгэл	33
Хүснэгт 6. Дүйцүүлэн нийт зардал	38
Хүснэгт 7. Агаарын хэмжилт.....	39
Хүснэгт 8. Агаарын хэмжилт.....	39
Хүснэгт 9. Худаг 4 шинжилгээний үр дүн	40
Хүснэгт 10. Худаг 5 шинжилгээний үр дүн	41
Хүснэгт 11. Худаг 6 шинжилгээний үр дүн	42
Хүснэгт 12. Бохир усны ерөнхий үзүүлэлт	44
Хүснэгт 13. Бохир усны бохирдлын үзүүлэлт	44
Хүснэгт 14. Бохир усны ерөнхий үзүүлэлт	45
Хүснэгт 15. Бохир усны бохирдлын үзүүлэлт	45
Хүснэгт 16. Хаягдал далангийн усны шинжилгээний үр дүн	46
Хүснэгт 17. Хөрсний шинжилгээ	47
Хүснэгт 18. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүн.....	48
Хүснэгт 19. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээ	49
Хүснэгт 20. Дуу чимээний түвшний үр дүн	53
Хүснэгт 21. Дуу чимээний түвшний үр дүн	54
Хүснэгт 22. БОМТ-ийн биелэлтийн зардал.....	57

График жагсаалт

График 1. Агаарын шинжилгээний үр дүн.....	39
График 2. Худаг 4 шинжилгээний үр дүн	41
График 3. Худаг 5 шинжилгээний үр дүн	42
График 4. Худаг 6 шинжилгээний үр дүн	43
График 5. Бохир усны шинжилгээний үр дүн.....	45
График 6. Бохир усны шинжилгээний үр дүн.....	46
График 7. Хаягдал далангийн усны шинжилгээний үр дүн	47
График 8. Хөрсний шинжилгээний үр дүн.....	48
График 9. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүн.....	49
График 10. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүн.....	50

Ургамлын бичиглэл жагсаалт

Ургамлын бичиглэл 1	52
Ургамлын бичиглэл 2	53

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн тухай товч танилцуулга

Төслийн нэр: “Жонш баяжуулах үйлдвэр”

Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгж байгууллага: “Хэрлэн Импекс”; Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019073096; Регистрийн дугаар: 2009765;

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

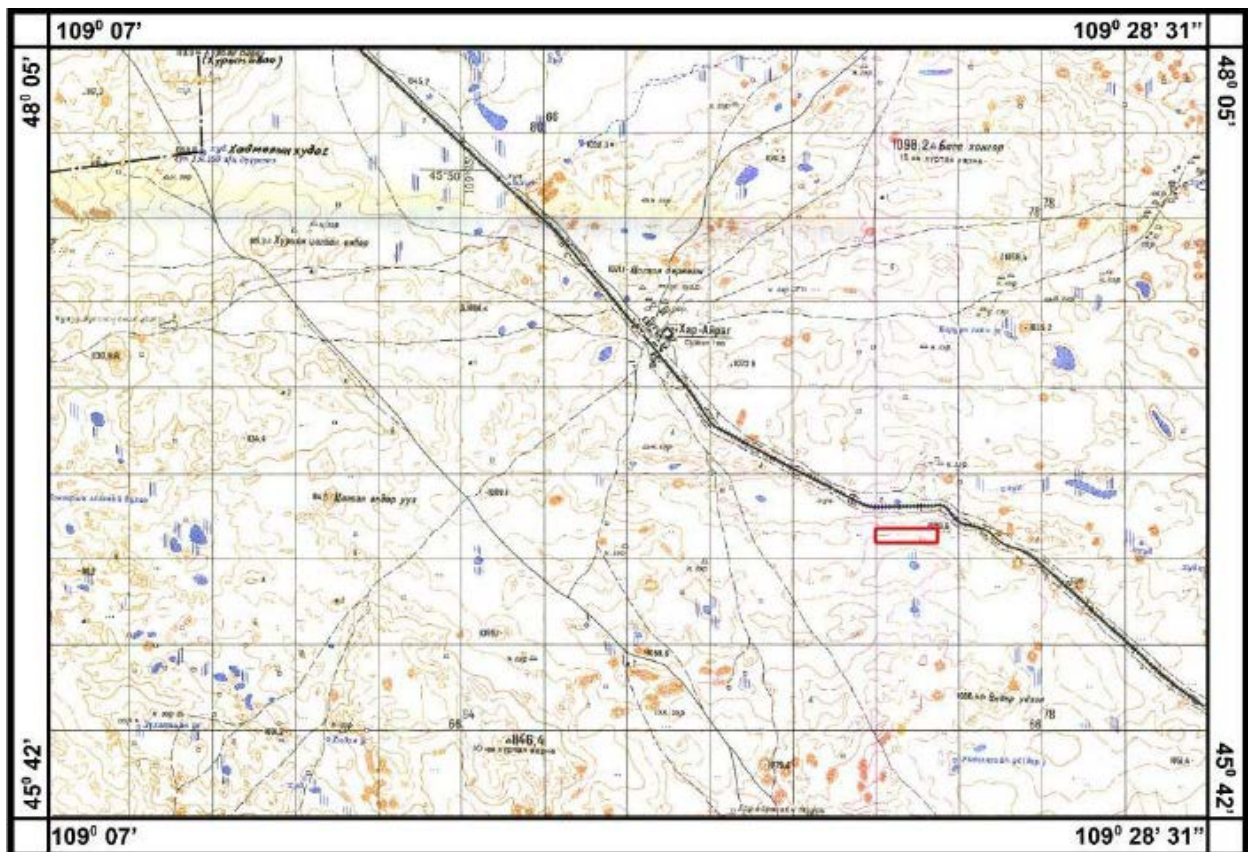
Дорноговь аймаг Айраг сум, 4-р баг, Цагаан Дөрвөлж, ТЗ-ын өртөө.

1.3. Баяжуулах үйлдвэрийн байршил

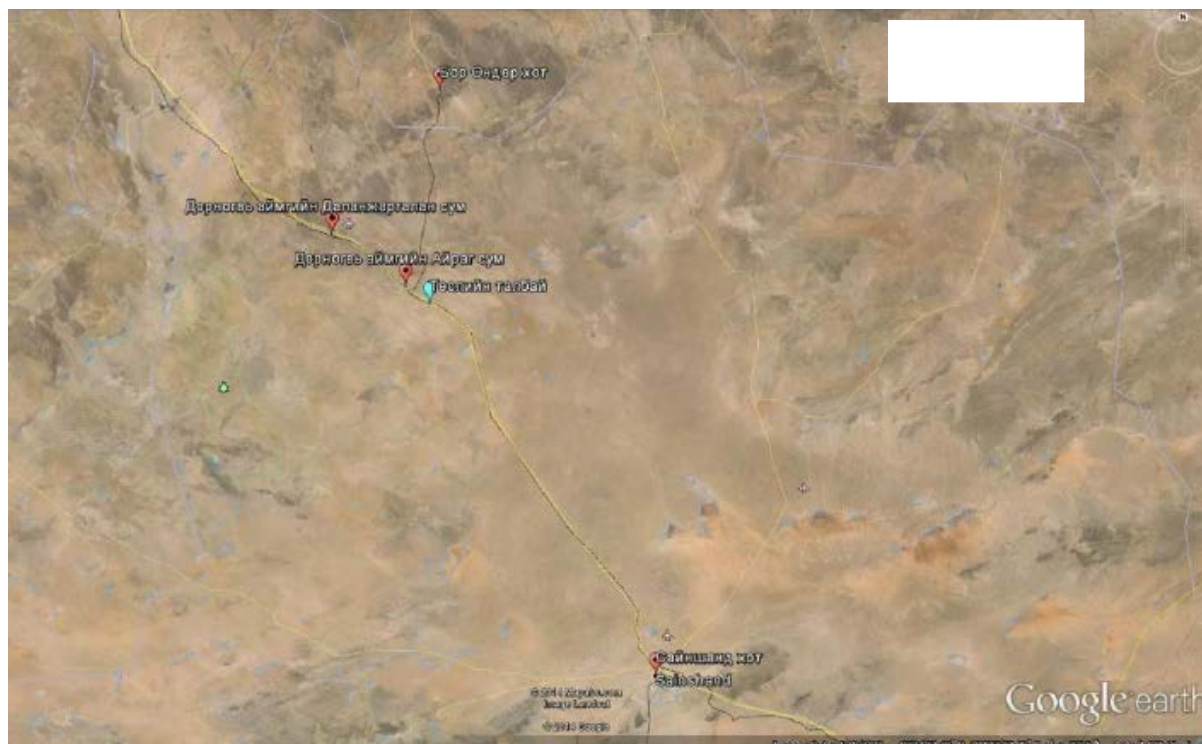
Газар зүйн байршил: Төслийн байршил нь Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт “Өмнөд-Алгат”-ын жоншны ордын талбайд буюу байр зүйн зургийн L-49-75 хавтгай дээр Хайртын уурхайн зүүн талд оршиж байна.

Хүснэгт 1. Баяжуулах үйлдвэрийн солбилцол

Талбайн булангийн цэгүүд	X	Y
1	109° 23'56.73"E	45°45'26.62"N
2	109° 23'9.28"E	45°45'26.62"N
3	109° 23'9.28"E	45°45'36.62"N
4	109° 23'56.73"E	45°45'36.62"N



Зураг 1. Баяжуулах үйлдвэрийн байршил



Зураг 2. Баяжуулах үйлдвэрийн агаар сансрын зураг



Зураг 3. Баяжуулах үйлдвэрийн зохион байгуулалтын зураг/дрон/

Төслийн хүчин чадал

Баяжуулах үйлдвэр нь нэг давхар шаталсан хэлбэрээр баригдсан бөгөөд энэ нь бүтээгдэхүүн өөрийн урсгалаар процесст тээвэрлэгдэж, дотоод тээвэрлэлтийн төхөөрөмжийн хэрэглээг бууруулна гэж үзсэн байна. 2022 оны ТЭЗҮ-д тооцсоноор жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн жилийн хүчин чадал нь 80.0 мян.тонн байх бөгөөд үйлдвэр нь үндсэн гурван нэгж хэсгээс бүрдэж байна. Үүнд:

1. Баяжуулах үйлдвэр

- a. Хүдэр хүлээн авах, хольж жигдрүүлэх талбай
- b. Хүдэр бутлах цех
- c. Гол корпус (ангилян -нунтаглах хэсэг, флотаци, урвалжийн хэсэг,)
- d. Өтгөрүүлэлт, шүүх цех (вакуум фильтр)
- e. Баяжмалыг савлан тээвэрлэх цех
- f. Бэлэн баяжмал хадгалах талбай
- g. Худаг
- h. Дизель станц
- i. Пүүлэгч
- j. Химийн бодисын агуулах
- k. Автомашин, техник хэрэгслийн ил зогсоол

2. Хаягдлын сан

- a. Шингэн хаягдлын урьдчилсан цооног
- b. Котел технологийн ус халаах хэсэг
- c. Цөөрөм

3. Оффисын барилга

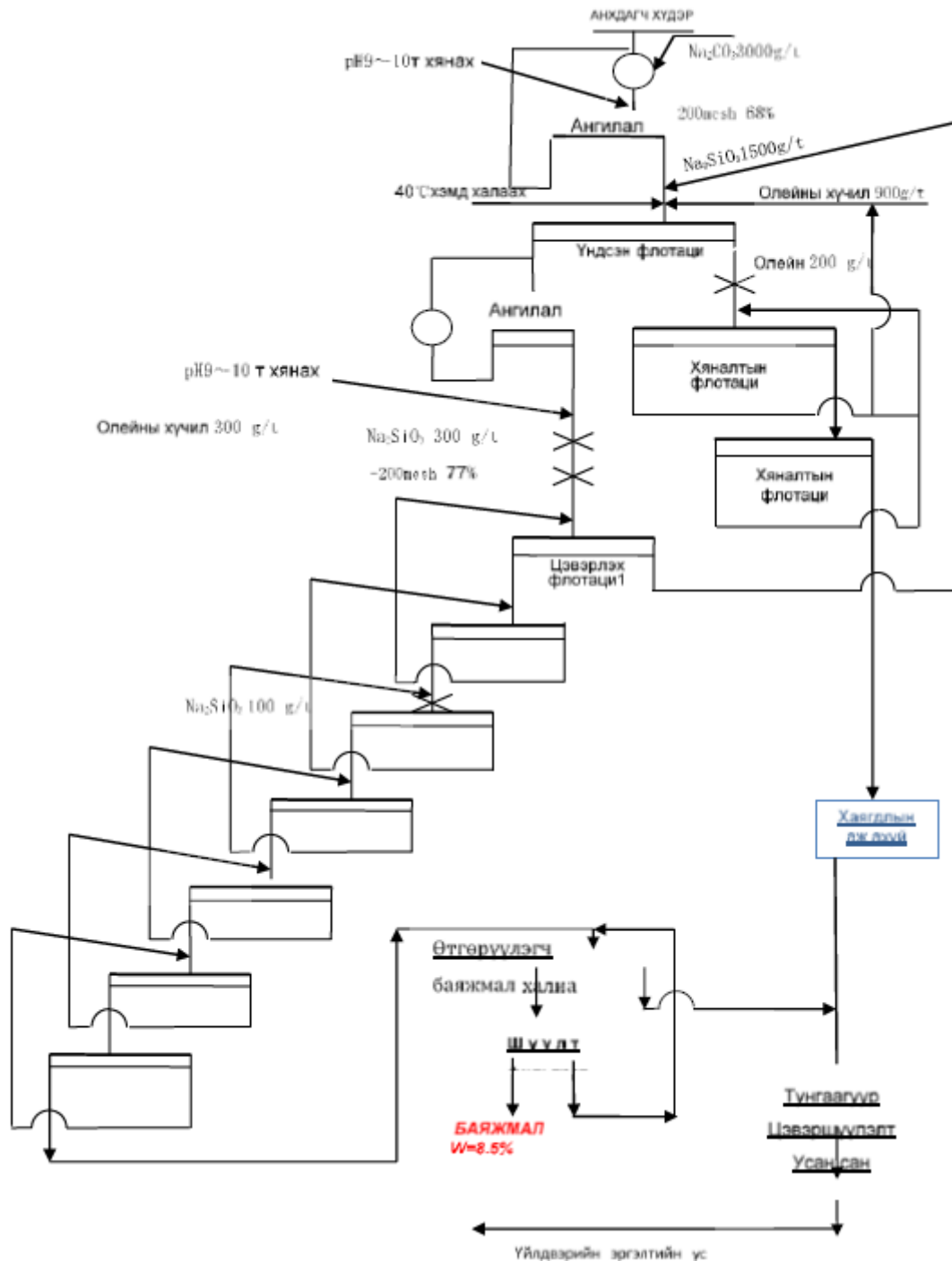
- a. Ажилчдын амрах байр
- b. Гал тогоо
- c. Оффис
- d. Лаборатори

Хүснэгт 2. Баяжуулах үйлдвэрийн ажлын горим

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Өдөрт ажиллах бодит цаг	20
2	Жилд ажиллах сар	7
3	Жилд ажиллах бодит цаг	3960
4	Жилд ажиллах хоног	210
5	Цагийн хүчин чадал, тн/цаг	11.4
6	Хоногийн хүчин чадал тн/цаг	416.6
7	Сарын хүчин чадал тн/сар	12498.0
8	Жилийн хүчин чадал тн/цаг	80000

1.4. Төслийн технологи

Флюоритын эрдсийг хоосон чулуулгаас салгаж, 97%-ийн агуулгатай баяжмал гаргахын тулд цуглуулагч урвалжаар тосны хүчил, дарагч урвалжаар шингэн шил, булингын орчин тохируулагчаар техникийн сод зэрэг химийн бодис урвалж ашиглах бөгөөд үүнд гурван шатны бутлалт, 2 шатны нунтаглалт хийж үндсэн, хяналтын, цэвэрлэгээний флотацийн цикл шат дамжлагуудыг хэрэглэн жоншны ФФ-97 маркийн баяжмал гаргаж авна.



Зураг 4. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем

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

2.1. Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал

Төслийн талбай нь Дорноговь аймгийн Айраг сумын нутагт байрлах ба тус бүс нь газрын гадаргын хувьд намхан толгод, хотгор хотос, цав толгод бүхий ухаа гүвээ ээлжлэн солигдох бөгөөд талбайн зүүн болон зүүн хойд хэсгээр ерөнхийдөө зүүн хойноос баруун урагшаа чиглэлтэй намхан уулс, дов толгодорхог гадаргуутай байхад талбайн өмнөд болон баруун өмнөд хэсгээр уулс хоорондын хотгор бүхий жижиг хөндий байна.

Айраг Өртөө Улаанбаатар Төмөр замын харъяа Айраг Өртөө Цагаандөрвөлж багт, 3-р хороонд байрладаг. 1953 онд төмөр зам тавигдаж ашиглалтанд орж, 1964 онд өртөө болон өргөжсөн. Доноговь аймгийн Айраг сум нь 744258 га газар нутагтай. Үүнээс: Хөдөө аж ахуй, бэлчээрийн 705557 га, тусгай хэрэгцээний газар 29012 га, хот суурин бусад суурин газар 4131 га, усан сан бүхий 1044 га талбай эзэлдэг.

2.2. Хүн ам зүйн

Нард, Сайн ус, Нүдэн, Цагаандөрвөлж гэсэн 4 багийн нийт 1112 өрхөд 3590 хүн амтай. Хүн амын 98% халх үндэстэн амьдардаг. Баруун талаараа Дундговь аймгийн Өндөршил, зүүн хойд талаараа Хэнтий аймгийн Дархан сум, бусад талаараа өөрийн аймгийн Даланжаргалан, Иххэт, Алтанширээ, Сайхандулаан сумдтай хиллэдэг. Төслийн талбайн нийгэм эдийн засгийн байдал: Төслийн талбай орчимд нутгийн оршин суугчдын өвөлжөө, хаваржаа байх боловч тусгай зөвшөөрлийн талбайтай давхардсан айлын газар байхгүй.

2.3. Хөдөө аж ахуй

Сумын хэмжээгээр нийт 111232 толгой мал тоологдсоноос цэвэр үүлдэр, эрлийз, нутгийн шилмэл омгийн 15600 мянган толгой мал тоологдсон нь нийт малын 14 хувь байна. 282 малчин өрх, 262 малтай өрх байгаа нь сумын нийт өрхийн 49 хувийг эзэлж байна. Сумын хэмжээгээр жилд 1,5 га талбайд төмс, 1,72 га талбайд хүнсний ногоо тариалж 21,0 тонн төмс, 30,0 тонн хүнсний ногоо, хураан авсан байна.

Сумын хэмжээгээр нийт 111232 толгой мал тоологдсоноос адуу 6877, үхэр 2857, тэмээ 888, хонь 43109, ямаа 38197 байгаа бөгөөд цэвэр үүлдэр, эрлийз, нутгийн шилмэл омгийн 15600 толгой мал тоологдсон нь нийт малын 16,9 хувь байна. 253 малчин өрх, 347 малтай өрх байгаа нь сумын нийт өрхийн 54 хувийг эзэлж байна.

2.4. Хөнгөн, хүнсний аж үйлдвэр

2013 онд аймгийн хөрөнгө оруулалтаар 261,0 сая төгрөгний өртөгтэй Ахуйн үйлчилгээний нэгдсэн төв барьж шинээр оёдолчин, гуталчиний иж бүрэн тоног төхөөрөмж суурилуулсан ашиглалтанд оруусан. Үүнээс гадна:

- “Сайн” кимчи, даршилсан ногоо 1
- Бэлэн гурил 1
- Нарийн боовын 1
- Модон эдлэлийн үйлдвэрлэх цех 1 үйл ажиллагаа эрхэлж байна.

Эрчим хүч, барилгын материалын аж үйлдвэр

Сумын төвд 2 төвлөрсөн уурын зуух ажиллаж дулааны хэрэгцээгээ хангаж байна. Сумын төв дээр 110/35/10кВт-ын цахилгаан дамжуулах Дэд станцтай. Блок үйлдвэрлэж, шар шавар өрлөг хийхэд ашигладаг.

1984 онд баригдсан. Цагаандөрвөлж 1 хороонд байрладаг 9 хүний оронтоотой ажилдаг. Цахилгаан эрчим хүч дамжуулах үйл ажиллагаа эрхэлдэг. Цахилгаан халаагууртай Жилд 65- 70 сая кВт/ цаг цахилгаан эрчим хүчийг дамжуулдаг. Суурьлагдсан хүчин чадал нь 12.6 мВт хүчин чадалтай.

Зам харилцаа

Сумын газар нутгаар ОХУ, БНХАУ - ыг холбосон олон улсын чанартай төмөр зам, мөн хатуу хучилттай авто зам дайран өнгөрдөг. Орон нутгийн иргэд, ААНБ - ууд суудлын болон ачааны 500 орчим авто машин байнгын хөдөлгөөнд оролцож байдаг. Босоо тэнхлэгийн замаас салаалсан сумын төвд 1,7 км урттай хатуу хучилттай замтай. Багууд хоорондоо шороон замаар холбогддог. Монгол Оросын хувь нийлүүлсэн Төмөр замын зангилаа байрлаж нийт 110 гаруй ажилтантай 9н анги, салбар нэгжүүд үйл ажиллагаа явуулж байна.

2.5. Байгаль орчин

2.5.1. Уур амьсгал

Тус төсөл хэрэгжих газар нутаг нь Монгол улсын бусад газар нутгийн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалын бүсэд байрлана. Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутаг дэвсгэрийн агаарын жилийн дундаж температур 3.5 – 3.7°C байна. Жилийн хамгийн дулаан 7-р сарын дундаж агаарын температур 23.1 – 24°C юм. Тус нутгаар 36.3 – 40.2°C-ийн үнэмлэхүй хамгийн их температур 5 %-ийн хангамжтай буюу 20 жилд 1 удаа тохиолдоно. Жилийн хамгийн хүйтэн 1-р сарын агаарын дундаж температур –15.3°C байна. Үнэмлэхүй хамгийн бага температур –41.4 – 41.5°C хүйтэрсэн байна. Төсөл

хэрэгжих талбай орчмоор анхны цочир хүйтрэлт 9-р сарын 17-ны үед эхлэн, 5-р сарын 23-ны үед дуусна. Монгол орны хувьд агаарын температурын жилийн дундаж сүүлийн 30 орчим жил 1.9°C -аар дулаарсан бол өмнө ба зүүн бүсэд $1.5-1.6^{\circ}\text{C}$, баруун ба төвийн бүсэд $2.0 - 2.3^{\circ}\text{C}$ -аар тус тус дулаарчээ. Дулааралт хүйтний улиралд илүү их ажиглагдаж байгаа бөгөөд өвлийн улиралд агаарын температурын дундаж 3.6°C , хавар намрын улиралд $1.4-1.9^{\circ}\text{C}$ -аар нэмэгдсэн байна.

2.5.2. Агаарын чанар

Жонш баяжуулах үйлдвэр байрлаж буй Айраг сумын 4 дугаар багийн нутагт орших бөгөөд хөдөө тал нутгийн агаарын бохирдолгүй, дуу чимээгүй, нунтаг ширхэглэлтэй тоосгүй хэсэг юм. Баяжуулах үйлвэрийн хаягдлын далан, усан сан, хаягдлын шаламаас үүсэх нарийн ширхэгт цагаан тоос үүсэх магадал их байна. Мөн хуурайшилт ихтэй хавар, намрын улиралд агаарт дэгдэх тоосны хэмжээ харьцангуй ихсэх шинж чанартай байдаг.

2.5.3. Гадаргын ус

Судалгааны талбай түүний дүүрэг нь усан хангамж сайтай, ус зүйн үүднээс Номхон далайн ай сав, Умард говийн гүвээт-Халхын говийн сав газарт тус тус багтана. Цөөн тооны булаг нь гадаргад хагарлын бүсээр хянагдсан булгуудаар тэжээгдэх бөгөөд зуны улиралд буух хур тунадасны хэмжээтэй шууд холбоотой. Ихэнх хур тунадас 7-8-р сард бороо хэлбэрээр орно. Түр зуурын урсац бүхий цөөн тооны гол дулааны улиралд хур багатай жил шургаж усгүй сайрууд болдог. Судалгааны талбай орчимд байнгын устай гадаргын ус байхгүй. Районы хэмжээнд хур тунадасаар тэжээгддэг хужир, мараалаг, давсархаг шал тойрмууд цөөн тоогоор бий.

Газар нутгийн нийт чийгшил 250 мм -ээс дээш, усны гадаргаас уурших ууршилт $400-600\text{ мм}$ бөгөөд гол мөрний усны горим нь хаврын шар ус, зуны хурын усаар тэжээгддэг ба үүнээс газар доорхи усаар 20% , цасны усаар 25% , хурын усаар 55% тэжээгдэнэ. Голын хатуу урсацын жилийн хэмжээ $1-2\text{ тн/км}$, голын усны булингаршил нь $100-200\text{ г/м}^3$ байна. Борооны үерийн хамгийн их урсацын модуль нь $0.2-0.4\text{ км}^2\text{ л/с}$ байгаа нь дунд зэргийн үзүүлэлт юм.

2.5.4. Газрын доорх ус

Судалгааны талбайн газрын доорх усны онцлогийн талаар бичихдээ “Дунар-Од” ХХК-ийн 2010-2012 онд гүйцэтгэсэн “ӨМ-Дорнодын хэсэг орчмын гидрогеологийн 1:200000-ны зураглалын ажил зэрэг бусад материалаас үзэхэд төслийн талбай нь геологийн нийлмэл тогтоцтой, янз бүрийн нас, найрлагын гүний биетүүдээр зүсэгдсэн,

хагарлын системүүдээр хэрчигдсэн блоклог бүтцийг бий болгосон байна. Мөн түүнчлэн физик газарзүйн нөхцлийн гол онцлог нь эрс тэс эх газрын уур амьсгалтай, унах хур тунадасны хэмжээ бага, ууршилт нь хур тунадаснаасаа давдаг, байнгын урсацтай гадаргын ус байхгүй, гадаргын хувьд үндсэндээ нэгэн хэвийн буюу уулс хоорондын том, жижиг хотгор, хотос бүхий намхан бэсрэг уул, толгодтой юм. Эдгээр хүчин зүйлүүдээс хамааран газрын доорх усны байрлал, усан сүлжээ, тэжээгдлийн нөхцөл, химийн найрлага, тэдгээрийн тоо хэмжээ нь янз бүр байна.

2.5.5. Хөрсөн бүрхэвч

Монгол орны хөрсөн бүрхэвчийн ангиллаар тус талбайн Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалтаар Говийн их мужийн өндрийн бүсшилтэй нутгийн цайвар хүрэн хөрсний дэд бүсийн Баяндэлгэрийн тойрогт хамаарагдана /Монгол улсын үндэсний атлас, 2009/. Судалгааны талбай нь хуурай хээрээс заримдаг цөлийн бүсэд шилжих шилжилтийн бүсэд орших учраас хөрсөн бүрхэвч нь хүрэн шороон хөрснөөс заримдаг цөлийн хөрс хүртэлх шинж чанарыг агуулдаг.

Судалгааны талбай нь цайвар хүрэн хөрсний тойрогт хамаарах боловч Монгол орны хөрсний ангиллаар заримдаг цөлийн бор хөрстэй нутаг юм. Ийм учраас байгалийн бүсийн онцлог, заримдаг цөлийн бор хөрсний үндсэн шинж судалгааны талбайн хөрсөн бүрхэвчийг тодорхойлно. Академич Д.Доржготовын тодорхойлсноор судалгааны талбай орчмын хөрсний онцлог, байгалийн үндсэн хэв шинж зэргийг тодорхойлсныг энд оруулсан болно. Энэхүү үр дүнг өөрсдийн хээрийн судалгааны үр дүнтэй харьцуулан дүгнэлт гаргасан.

Заримдаг цөлийн бүсийн үндсэн хэвшинжийн хөрс болох говийн бор хөрсний тухай анхны судалгааг Б.Б.Полынов (1930) хийсэн бөгөөд түүнээс хойш олон судлаачид (Андреев, 1935, Беспалов, 1951, Соколовский, 1960, Кокорин, 1968, Умаров, Якунин, 1974, Ногина, Евстифеев, Уфимцева, 1977, Рубцова, 1978 болон бусад) энэ хөрсний талаар өөрсдийн бүтээлд дурьдсан байдаг. Бид энэ хөрсийг анх 1968 онд Нууруудын хөндий, Их Нууруудын хотгороор аялахдаа судалж эхэлснээс хойш хангалттай материал хуримтлуулсан юм.

Заримдаг цөлийн бор хөрс говийн хялгана, говийн хазаар өвс, таана, хөмүүл, баглуур, бударгана голлосон цөлөрхөг хээрийн ба хээржүү цөлийн ургамалшил бүхий цав толгодот тал газар, уулсын хоорондох томоохон хотгор, хөндий хоолойг хамарч улсын бүх нутгийн 12.9%-тай тэнцэх хэмжээний талбайг эзлэн тархах бөгөөд түүний дээрх ургамлын бүрхэц даан ч сийрэг (8-10%-иас 20-25% хүртэл) тул цулгуй нүцгэн

газар их байна. Газрын дээрх ургамлын биомассын хэмжээ хуурай жил 0.6-1.3 ц/га, чийгтэй жил 1.8-3.5 ц/га хүрдэг бол газар доорх ургамлын үндэсний масс газрын дээрх хэсгээсээ хуурай жил 120 дахин, чийгтэй жил 50 дахин их байдаг ажээ (Гордеева, 1974; Казанцева, 1986; Даваажамц, 1974). Говийн бор хөрсний гадарга дээрх элс-сайр чулуун хучаас хэдий зузаан биш (0.5-2 см) ч гэсэн хөрсний дулааны горимд тодорхой хэмжээгээр нөлөөлж хөрсний өнгөн хэсгийг хэт халалтаас хамгаалдаг онцлогтой.

2.5.6. Ургамлын орчны нөхцөл

Энэ нь нутаг нь Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар Евразийн хээрийн их мужийн Төв азийн Алтанширээгийн тойрогт хамаарна.

Ургамалжилтын хувьд сөөг, сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамал дээд дэд, олон наст өвслөг ургамал дунд дээд, нэг наст ургамлын өнгөрсөн жилийн босоо хагд өвст хэвшил тохиолдоно. Талбайн орчим бэлчээр нутаг нь жилийн дөрвөн улиралд ашиглах боломжтой ба ялангуяа намрын бэлчээрт ашиглахад илүү тохиромжтой бэлчээрийн газар. Ургамлын арвийн үнэлгээний хувьд дэд зонхилогч ургамлууд нь sor1-sp, бусад зүйл ургамлууд нь sol үнэлгээтэй. Ерөнхий тусгаг бүрхэцийн ихэнх хувийг олон наст өвслөг болон сөөглөг, сөөгөнцөрлөг ургамлууд бүрдүүлж, тэдгээрийн 2-р ташингыг олон наст ургамлын хагд ба борог өвс бүрдүүлж байна.

3. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

3.1. Хүдэр жигдрүүлэлт дээр ажиллаж буй ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар үйлдвэрийн нийт ажилчид болон цаг тухай бүр шинээр ажилд орсон ажилчдад нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хор саармагжуулалт зэргийг ажилчдад олгон гарын үсэг зуруулж баталгаажуулан хэрэгжилтийг ханган ажилласан. Үүнд:

1. Каск
2. Бээлий
3. Маск
4. Чихний бөглөөс
5. Хантааз
6. Өвөл зуны нормын хувцас
7. Нүдний шил



Зураг 5. Ажилчдын нэг бүрийн хэрэгсэл

3.2. Салхины хурд ихтэй үед ажиллахгүй байх

2025 оны 06 сарын 07-ны өдрийн А/09 дугаартай гүйцэтгэх захиралын тушаалаар дотоод журамд өөрчлөлт оруулсан. Үүнд: “Хөдөлмөрийн дотоод журам”-ийн 16 зүйл 2-т “Аюултай нөхцөлд ажил гүйцэтгэхийг түр хугацаанд зогсооно”.

Хүчтэй салхи шуургатай үед тээвэр болон гадаа ажил гүйцэтгэж байгаа ажилчдыг бүрэн зогсоож салхи шуурга намдсаны дараа ажлыг хэвийн үргэлжлүүлж хэвшсэн.

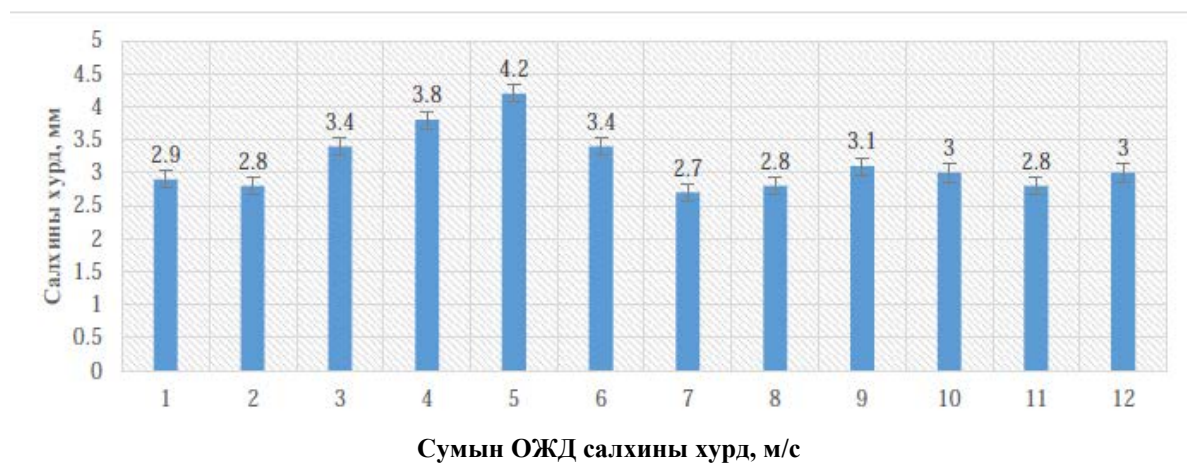
Хүчтэй салхи:

Энэ бүс нутагт 15 м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай өдрийн тоо 4-6 дугаар сард дунджаар 3-5 буюу 6-10 өдөр тутам 1 удаа хүчтэй салхилна. Жилд дунджаар 31 өдөр хүчтэй салхитай байдаг. Харин хүчтэй салхитай өдрийн хамгийн их тоо 4-6 сард 11-15,

жилд 60 орчим байдаг. Жил тутам тохиолдож болох салхины хамгийн их хурд 26 м/с, 5 жилд 1 удаа тохиолдож болох хамгийн их салхины хурд 31 м/с буюу онц хүчтэй хэмжээнд хүрч болно. Шороон шуургатай өдрийн тоо нилээд их буюу 4,5 дугаар сард дунджаар 4 удаа, жилдээ 17 орчим удаа тохиолдоно.

Сумын ОЖД салхины хурд, м/с

Харуулын нэр	Сарууд												Жилийн дундаж
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Айраг	2.9	2.8	3.4	3.8	4.2	3.4	2.7	2.8	3.1	3	2.8	3	3.2



Хүчтэй салхи, шуурганы үед үйлдвэрийн гадаах ажлын зогсоосноор осол, гэмтлийн эрсдэл буурч, ажилчдын аюулгүй байдал хангагдана. Үүний үр дүнд замын эвдрэл, тоног төхөөрөмжийн гэмтэл багасч, уурхайн үйл ажиллагаа тасралтгүй, аюулгүй явагдах нөхцөл бүрдэнэ.

3.3. Шороон зам дагуу тэмдэг, тэмдэглэгээ хийх

Шороон замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангах, жолооч нарт замын нөхцөл байдлыг урьдчилан мэдээлэх зорилгоор үйлдвэрийн хашаа дотор 5 км/цаг, үйлдвэрийн гадна шороон зам дагуу 40 км/цаг тэмдэг, үйлдвэрийн шалган нэвтрэх хэсэгт “зогс” “parking” “үйлдвэрийн бүс” гэсэн нийт 6 төрлийн замын тэмдэг, тэмдэглэгээг стандартын дагуу байрлуулж, бат бөх суурь, тод будгаар тэмдэглэсэн бөгөөд замын эрсдэл өндөртэй хэсэгт нэмэлт анхааруулах тэмдэг тавьснаар хөдөлгөөний аюулгүй байдал сайжирсан.



Зураг 6. Зам дагуу тэмдэг, тэмдэглэгээ хийсэн байдал

3.4. Химийн бодисын хаягдал үлдэгдлийг үйлдвэрлэлийн хаягдал материал устгахад мэргэшсэн мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах

Химийн бодисын шуудай, шингэн хаягдал болон шил савыг “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай гэрээ байгуулж устгуулсан болно.

- Хаягдал шуудай-1280 кг
- Химийн шингэн хаягдал-20 л
- Химийн ашигласан шил сав 16 ширхэг
гэх мэт аюултай хог хаягдлыг устгалд оруулсан.

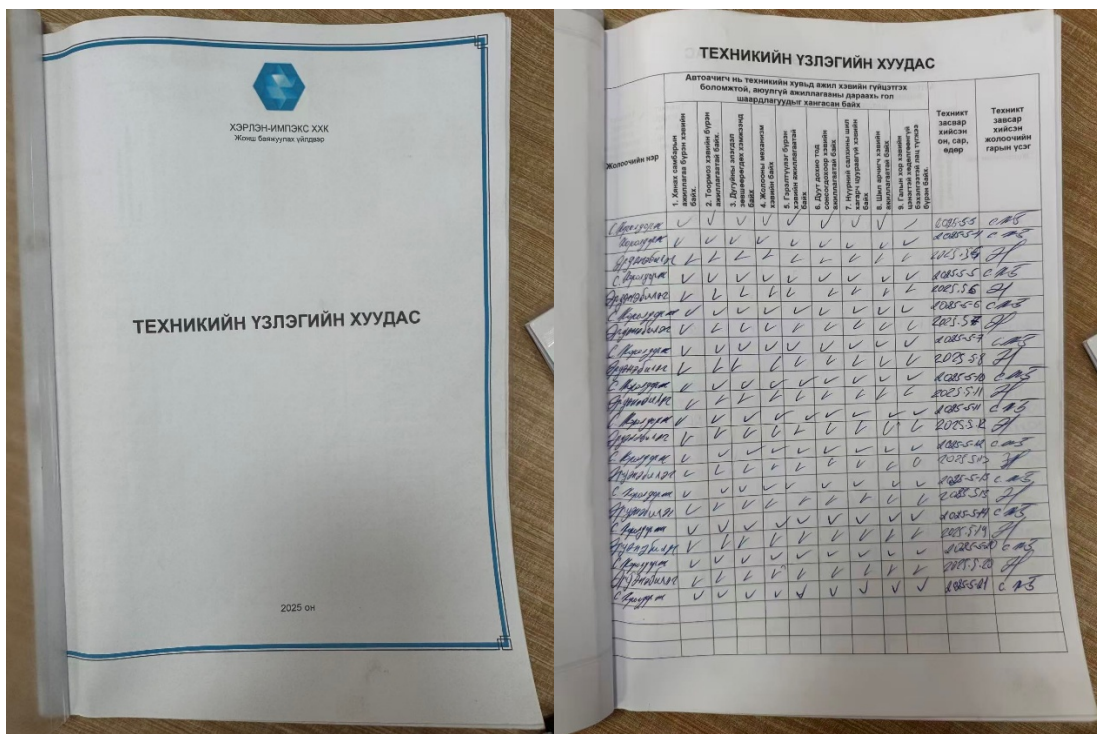




Зураг 7. Химийн бодисын хаягдал ачуулж байгаа байдал

3.5. Тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслүүдэд учирсан гэмтлийг цаг тухай бүр янзалж, дотоод шаталтын хөдөлгүүрийг засварлаж байх

Ковш-4, Экскаватор-3, Хово-1, Сэрээт ачигч-2, 2.5 тн даац бүхий ачааны машин (Bongo) зэрэг тээврийн хэрэгслүүд дээр техникийн үзлэгийн хуудас хөтлүүлэн үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг хийж бүртгэж ажиллагааг хэвийн байлгаж эвдрэл гэмтэл гарахаас сэргийлснээр тоног төхөөрөмжөөс үүсэх хорт хийн ялгарал багасна.



Зураг 8. Техникийн үзлэгийн хяналт

3.6. Тээврийн хэрэгслийг шатах тослох материалаар цэнэглэх засвар үйлчилгээ хийх талбайг тусгайлан засаж тохижуулах

Тээврийн хэрэгслийг шатах тослох материалаар цэнэглэх засвар үйлчилгээ хийх талбайг хатуу хучилттай болгон зөвхөн засварын талбайд засвар үйлчилгээг хийхээр зохицуулсан болно. Иймд тос масло хөрс лүү алдагдахаас сэргийлнэ.

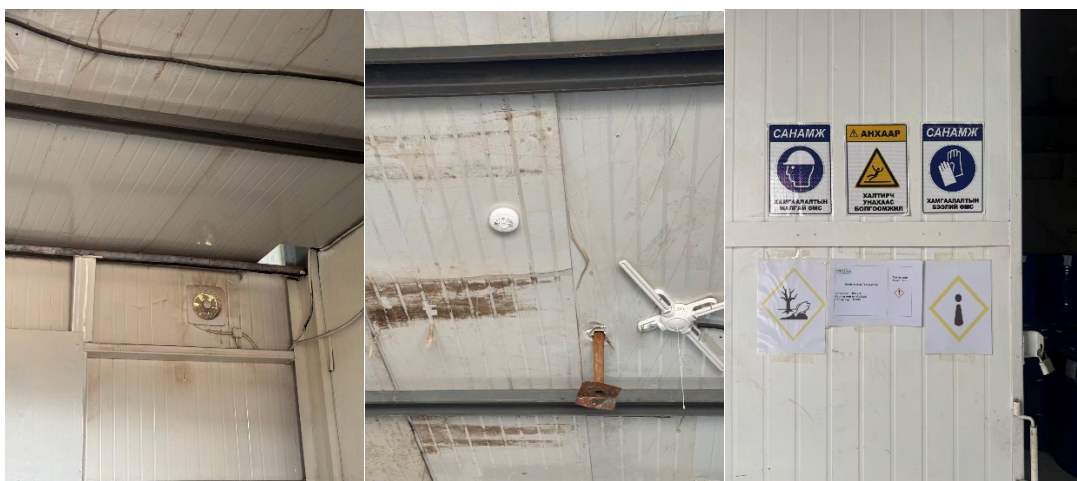


Зураг 9. Засвар үйлчилгээ хийх талбайн хатуу хучилт

3.7. Химийн бодистой холбоотой үйл ажиллагаа явуулж байгаа агуулах, газруудын шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийх.

Химийн бодисын агуулахын шал нь бетон цутгалттай ба асгарсан бодис цуглуулах ховил, сувагтай. Агуулахад нийт 3 бодис(тосны хүчил, цардуул, шингэн шил) хадгалдаг ба тус бодисуудыг тус тусад нь тасалгаатай өрөөнд хадгалдаг.

Өрөө тус бүрд химийн бодисыг мэдээлэх тэмдэг, агааржуулалт, утаа мэдрэгч болон гэрэлтүүлгийг байрлуулж өгсөн ингэснээр агуулахын аюулгүй байдал, ажилчдын эрүүл мэндийг хамгаалж, химийн бодисын асгаралт, эвдрэлээс үүсэх эрсдэлийг бууруулсан.





Зураг 10. Агуулахын шалыг зузаан материалаар хийсэн байдал

3.8. Хөрсөн орчинд химийн бодис алдагдсан тохиолдолд тухайн бодисыг цаашид тархахаас нь сэргийлж, шуурхай шингээн авах

2025 оны 09 сарын 15нд тос маслыг дахин боловсруулах үйлдвэр лүү ачуулах үед поошигтой тос асгарсан тул элсэнд шингээн авч бохирдсон хөрсийг хуулан авсан. Мөн асгаралт үүссэн тохиолдолд асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгадаг.



Зураг 11. Хөрсөнд тос масло алдагдсан үед шингээн авсан байдал

Хөрсөн орчинд химийн бодис алдагдсан тохиолдолд тухайн бодисыг шуурхай шингээн авч, тархахаас сэргийлж, хөрс, усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлийг бууруулан аюулгүй орчныг хадгалсан.

3.9. Хөрсөнд шатах тослох материал алдагдахаас сэргийлж гэмтэл, эвдрэлтэй машин техникийг ажлын талбайд гаргахгүй байх

Хөрсөнд шатах тослох материал алдагдахаас сэргийлж, машин техник, тоног төхөөрөмжийг ажилд гарахын өмнө техникийн үзлэгийн хуудасын дагуу үзлэг хийж эвдрэл гэмтэл гарсан тохиолдолд ажлын талбайд гаргахгүй байх үйл ажиллагаа явж хэвшсэн. Ингэснээр хөрс лүү тос масло түлш алдагдах зэргээс сэргийлнэ.

3.10. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодис, шатах тослох материалын хадгалалт, ашиглалтад байнгын хяналт тавих

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй химийн бодис /цардуул, тосны хүчил, шингэн шил/-ийн ашиглалтыг бүртгэлжүүлж сар бүрийн орлого зарлагын мэдээг суманд тайлагнадаг.

Агуулахад хадгалж байгаа химийн бодисууд нь тасалгаатай өрөөнд тус бүрд хадгалагддаг.



Зураг 12. Химийн бодис хадгалдаг агуулах

3.11. Ашиглагдаж, хадгалагдаж байгаа бодисуудын сав баглааны битүүмжлэл, бүрэн бүтэн байдлыг байнга шалгаж байх ёстой.

Тосны хүчил нь 200 л төмөр поошигтой ирдэг ба битүүмжлэл сайтай. Шингэн шил болон цардуул нь 1тн шуудайтай дотроо 25кг савлагаатай шуудайтай агуулахад хадгалагддаг. Агуулахаас үйлдвэр лүү сэрээт ачигчаар шингэн шил болон цардуулыг зөөдөг тул асгарах эрсдэлтэй. Үүнд ХАБЭА ажилтан болон ээлжийн мастер тогтмол хяналт тавьж ажилладаг.

Ингэснээр хольцын холилдолт үүсэхээс сэргийлж, ажилчдын аюулгүй байдал, орчны бохирдлыг хянаж хамгаалсан.

3.12. Усан орчны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх

Шинжилгээнд рН, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг (CaCO₃), ууссан хүчилтөрөгч, БХХ, ХХХ, Са, Mg, Na, К, SO₄, NO₂, NO₃, амт, үнэр, өнгө зэргийг шинжлүүлэв.

Хүснэгт 3. Шинжилгээ

Огноо	Дээж авсан лаборатори	үзүүлэлт
Ундны ус		
2025.04.10	Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэнгийн усны лаборатори	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ
2025.06.09	Дорноговь аймгийн УЦУОШТ	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ
2025.09.08	“Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лаборатори	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ
2025.09.04	Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэн	Худаг№4
2025.09.04	Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэн	Худаг№5
2025.09.04	Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэн	Худаг№6
2025.10.24	“Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лаборатори	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ
Ахуйн бохир ус		
2025.09.08	“Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лаборатори	Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага.
2025.10.24	“Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лаборатори	Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага.
Хаягдлын далангийн ус		
2025.06.09	Дорноговь аймгийн УЦУОШТ	Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага.
2025.10.24	“Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лаборатори	Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага.

3.13. Гүний худагт ариун цэвэр-эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсүүд тогтоох, хамгаалалтын хашаа хайс хийх

Тоолуурын эвдрэл гэмтэл хэвийн ажиллагааг хангах болон худгийн цооногыг хамгаалах зорилгоор гүний 1-6 худагт хамгаалалтын байшин байгуулсан.



Зураг 13. Худгийн байшин

3.14. Үйлдвэрлэлийн аль ч үе шатанд цэвэрлээгүй бохир усыг байгаль орчинд хаяхгүй байх арга хэмжээг зохион байгуулж ажиллах

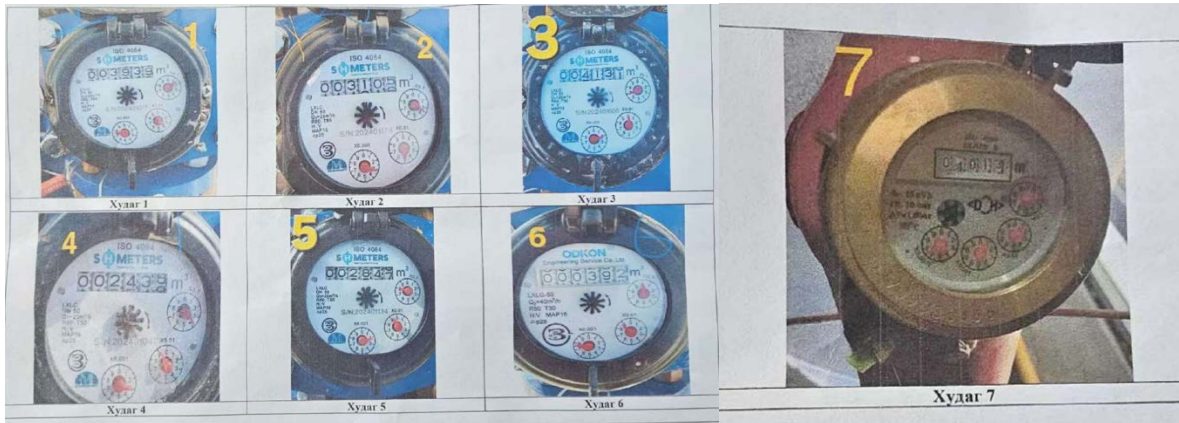
Технологийн хэрэгцээнд үйлдвэрээс гарч буй хаягдал усыг эргүүлэн үйлдвэрт ашигладаг мөн үйлдвэрийн ахуйн бохир усыг доторлогоотой цооногт хадгалдаг. Ингэснээр байгаль орчинд ил задгай хаягдал ус хаядаггүй.



Зураг 14. Бохир хадгалах цооног

3.15. Тоолуурын баталгаажуулалтын цаг тухай бүрт нь хийлгэх, тоолуур эвдрэл гэмтэл гарсан тухай бүр солих

Худгийн тоолуурын баталгаажуулалтын сар бүр Айраг сумын байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтнээр дараах загвараар тайлагнаж баталгаажуулдаг. Мөн баталгаажуулсан тоолуурын мэдээг Сав газрын захиргааны и-майл хаягаар илгээдэг. 2025 оны 11 сарын байдлаар 31679 м³ усыг гүний худгаас ашигласан байна.



Зураг 15. Тоолуурын баталгаажуулалт

4. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

4.1. Ахуйн хог хаягдлыг орон нутгаас заасан цэгт тээвэрлэн зайлуулах

Ахуйн хатуу хаягдлыг Дорноговь аймгийн Айраг сумын ЗДТГ-тай хийсэн гэрээний дагуу нэгдсэн хогийн цэг рүү 2025 оны 11 сарын байдлаар нийт 13 удаа тээвэрлэн зайлуулсан байна.

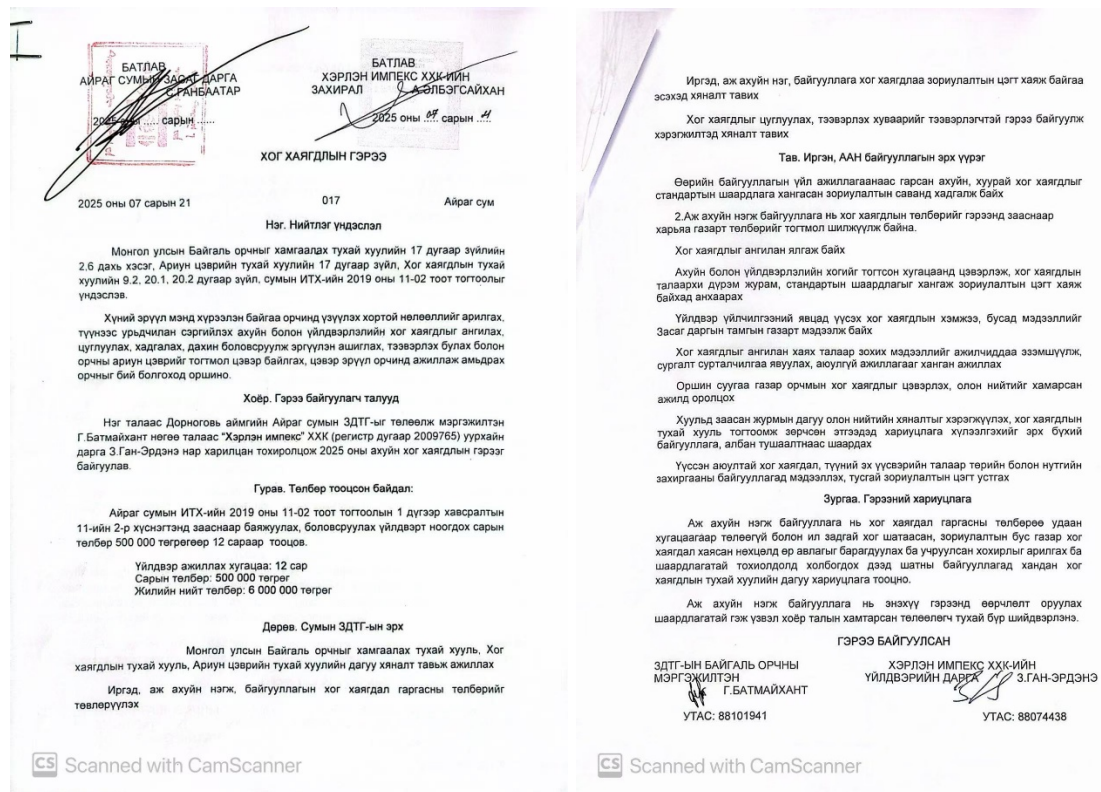


Зураг 16. Хог тээвэрлэлт

4.2. Хог хаягдлын гэрээ байгуулах, төлбөр хураамжийг цаг тухайд нь төлөх

Дорноговь аймгийн Айраг сумын Засаг Даргын Тамгын газартай хог хаягдлын гэрээг байгуулж төлбөр хураамж болох 6 000 000 төгрөгийг тушаасан.

ХААН БАНК		Огноо/Date: 2025-12-19 09:22:37		
Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information				
Журналын /Journal No: 27085656				
Системийн огноо/System Date: 2025-11-27 15:42:03				
Дт	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5311038038	БАТХҮҮ САРУУЛ	6,000,000.00 MNT	1.00
Кт	Банкны дугаар/Branch No 050000	Банкны нэр/Bank Name ХААН БАНК	6,000,000.00 MNT	1.00
	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card Number	Нэр/Name		
	5176120446	ТАТВАРЫН ЕРӨНХИЙ ГАЗАР		
Гүйлгээний утга/Transaction description: 1240123087265; UC84022801; 99062672				
Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers				



Зураг 17. Хог хаягдлын гэрээ

4.3. Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан цуглуулах, хог хаягдлыг түр хадгалах цэг байгуулах

Баяжуулах үйлдвэрийн хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилан ялгадаг.

Үүнд:

- Ахуйн хатуу хог хаягдал /Айраг сумын хог хаягдлын цэгт тээвэрлэдэг/
- Ахуйн шингэн хог хаягдал буюу ахуйн бохир ус /Бохир усны цооног/
- Төмрийн хаягдал /Төмрийн хог хаягдал цуглуулах цэг/
- Хуванцар сав /тэмдэглэгээтэй поошигт/
- Цаас /үйлдвэрийн оффист/
- Дууссан баттерей /үйлдвэрийн оффист/
- Ашигласан тос масло /Тос масло цуглуулах цэг/
- Химийн бодисын шингэн хаягдал /Поошигт цуглуулан гэрээт компаниар устгуулдаг/

Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан цуглуулж, төрөл бүрийн хогийг түр хадгалах зориулалттай цэгийг байгуулснаар дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг ялган, орчны бохирдлыг бууруулж, хог хаягдлын менежментийг системтэй болгосон.

Ангилан ялгах сав



Ахуйн хатуу хог хаягдлын цэг



Хаягдал төмөр цуглуулах цэг



Хаягдал тос масло хадгалах цэг



Оффис цаас цуглуулах



Оффис баттерэй цуглуулах



4.4. Ахуйн бохир усны цооногт ариутгах, халдваргүйжүүлэх, ариутгах

Ахуйн бохир усны цооногт тогтмол ариутгал, халдваргүйжүүлэлт, цэвэрлэгээ хийснээр эвгүй үнэр, халдвар тархахаас сэргийлж, орчны эрүүл ахуй, ажилчдын эрүүл мэндийг хамгаалсан.



Зураг 18. Ариутгал

4.5. Ашигласан тос масло хадгалах цэгийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах

Ашигласан тос масло түр хадгалах цэгийг 5x2.5 м хэмжээтэй хатуу хучилттай болгож хашаалан түр хадгалж байна.



Зураг 19. Ашигласан тос масло түр хадгалах цэг

4.8. Химийн бодисын шингэн үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг тусгай цэгт түр хадгална

Баяжуулах үйлдвэрийн лабораториоос гарсан шингэн уусмалыг төмөр поошигт хадгалдаг. Мөн лабораториоос гарсан шингэн уусмалыг бүртгэлжүүлдэг ба 11 сарын байдлаар 97.7 литр уусмал хуримтлуулагдсан байгаагаас 20 литр уусмалыг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д устгуулсан болно.



Зураг 22. Химийн бодисны шингэн уусмал

4.9. Химийн бодисын шингэн үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг мэргэжлийн байгуулгатай гэрээ хийж зайлуулах

“Түмэн эгшиг” ХХК аюултай хог хаягдал устгуулах гэрээ байгуулж 16ш сав шил 20л шингэн уусмал, 1280 кг химийн бодисын шуудайг устгуулсан.

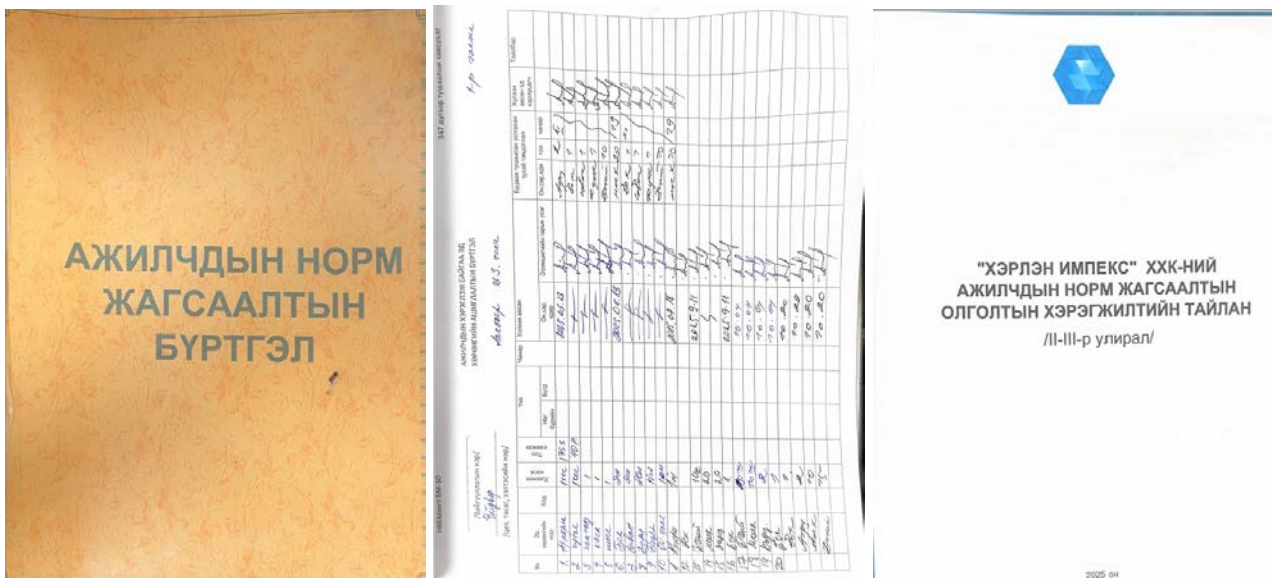


Зураг 23. Химийн бодисын үлдэгдэлийг тээвэрлэж буй байдал

5. ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

5.1. Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих

“Хэрлэн Импекс” ХХК баяжуулах үйлдвэр нь 2025 оны 05 сарын 03-ны өдрийн А/08 дугаар гүйцэтгэх захирлын тушаалаар Ажлын хувцас, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл олголт ба ашиглалтын журам, Ажилчдад олгох ажлын хувцас нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийн нэр төрөл эдэлгээний хугацааны жагсаалтын дагуу 2025 оны 2-р улирлаас 4-р улирлын хугацаанд 90 гаруй ажилчдад НБХХ хангаж бүртгэл хөтлөн ажилласан.



Зураг 24. Хөдөлмөрийн дотоод журамд хяналт тавих

5.2. Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх

“Хэрлэн Импекс” ХХК баяжуулах үйлдвэр нь 2025 оны жилийн эцсийн байдлаар Монгол улсын Хөдөлмөр Нийгмийн хамгааллын сайдын 2023 оны А/137 дугаар тушаал, Монгол улсад хэрэгжиж буй MNS 4360:2000 стандарт болон Хөдөлмөр аюулгүй байдал эрүүл ахуйн тухай хууль тус тус баримтлан тус баяжуулах үйлдвэрт Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн, сургалт хийх, шалгалт авах журмыг 2025 оны 05 сарын 01-ны өдрийн гүйцэтгэх захирлын тушаалаар батлан сургалтууд мэдээллийг хүргэж ажилласан. Үүнд:

1. Ажлын байрны урьдчилсан сургалт
2. Эмнэгэлгийн анхан тусламж
3. Галын аюулгүй байдал
4. Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл

5. Гүүрэн краны операторын зааварчилгаа
6. Өндөрт ажиллах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
7. Давтан зааварчилгаа гэх мэт сургалтуудыг давхардсан тоогоор 100 гаруй ажилчдыг хамруулсан.



Зураг 25. Аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамрагдсан байдал

5.3. Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар баяжуулах үйлдвэрийн нийт ажилчид болон цаг тухай бүр шинээр ажилд орсон ажилчдад нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хор саармагжуулагч зэргийг ажилчдад олгон гарын үсэг зуруулж баталгаажуулан хэрэгжилтийг ханган ажилласан.



Зураг 26. Хөдөлмөр хамгаалалын хувцас

5.4. Ажилчдад ослын үед цаг алдалгүй анхны тусламж үзүүлэх зорилготой анхны тусламж үзүүлэх эмийн сан байрлуулж тогтмол дүүргэж байх

Анхан тусламжийн иж бүрдэл хүрэлцээтэй хэмжээгээр бэлтгэх компанийн ажилчдын эрүүл аюулгүй байдлыг хянах урьдчилан сэргийлэх эмчийн жороор олгох эмийн жагсаалтаас бусад анхан шатны эмийн сангийн иж бүрдлийн бэлэн байдлыг ханган ажиллаж байна.



Зураг 27. Эмийн сан

№	Анхан шатны тусалмжийн жагсаалт	Нэг бүрийн үнэ
1	Эмийн сан	2ш
2	Даралт аппрат	1ш
3	Пүлс үзэгч	2ш
4	Парацетмол	30ш
5	Цитрамон	30ш
6	Diklo deng /400/	10ш
7	Хар эм	20ш
8	Спирт	2 том
9	Хөвөн	1ш
10	Тамидин /шарх/	2ш
11	Хуруу лент	4 хайрцаг
12	Бент	3ш
13	Но-шба	10ш
14	Балидол	5ш
15	Дибазол	5ш
16	Хоросол	1 хайрцаг

Хүснэгт 4. Эмийн жагсаалт

5.5. Хүчтэй салхи, шуурга үед аян замд гарахгүй

Хүчтэй салхи шуургатай үед тээвэр болон гадаа ажил гүйцэтгэж байгаа ажилчдыг бүрэн зогсоох үйл ажиллагаа авч хэвшсэн.

Хүчтэй салхи, шуурганы үед үйлдвэрийн гадаах ажлын зогсоосноор осол, гэмтлийн эрсдэл буурч, ажилчдын аюулгүй байдал хангагдана. Үүний үр дүнд замын эвдрэл, тоног төхөөрөмжийн гэмтэл багасч, уурхайн үйл ажиллагаа тасралтгүй, аюулгүй явагдах нөхцөл бүрдэнэ.

Хүчтэй салхи:

Энэ бүс нутагт 15 м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай өдрийн тоо 4-6 дугаар сард дунджаар 3-5 буюу 6-10 өдөр тутам 1 удаа хүчтэй салхилна. Жилд дунджаар 31 өдөр хүчтэй салхитай байдаг. Харин хүчтэй салхитай өдрийн хамгийн их тоо 4-6 сард 11-15, жилд 60 орчим байдаг. Жил тутам тохиолдож болох салхины хамгийн их хурд 26 м/с, 5 жилд 1 удаа тохиолдож болох хамгийн их салхины хурд 31 м/с буюу онц хүчтэй хэмжээнд хүрч болно. Шороон шуургатай өдрийн тоо нилээд их буюу 4,5 дугаар сард дунджаар 4 удаа, жилдээ 17 орчим удаа тохиолдоно.

5.6. Ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйг хангах

Тус баяжуулах үйлдвэр нь 2025 оны жилийн эцсийн байдлаар нийт ажилчдын 14 төрлийн хоолны технологийн картын бүртгэл болон хоолны дээж авах бүртгэлийн хөтөлж эрүүл ахуйн дотоод хяналт шалгалтыг хоёр удаагийн байдлаар хийж ажилласан.

№	Хөдөлгөөний нэр	Хөдөлгөөний дээж авах бүртгэл			
		Дээж авах өдөр	Дээж авах цаг	Дээж авах газар	Дээж авах ажилчин
1	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.10	12:00	2025.06.11	12:00
2	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	14:00	2025.06.11	14:00
3	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	16:00	2025.06.11	16:00
4	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	18:00	2025.06.11	18:00
5	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	20:00	2025.06.11	20:00
6	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	22:00	2025.06.11	22:00
7	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	24:00	2025.06.11	24:00
8	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	26:00	2025.06.11	26:00
9	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	28:00	2025.06.11	28:00
10	Хөдөлгөөний нэр	2025.06.11	30:00	2025.06.11	30:00

Технологи карт №

Байгууллагын нэр: Хэрлэн Импекс ХХК

Хөдөлгөөний нэр: Жонш баяжуулах үйлдвэр

Боловсруулж буй хайс: Жонш баяжуулах үйлдвэр

Огноо: 2025.01.10

№	Материалын нэр	Нягтийн өрч		Шийн гэгээний үзүүлэлт				Өртөг	
		Болор	Цэвэр	Уургийн үр	Өмх үр	Мүүрүү	Шийн гэгээний үр	Нэгж үр	Нийт үр
1	4 жил	66.7	50.0	0.1	0.0	0.0	100.0	7.000	467
2	Гууц	19.1	15.0	3.0	0.5	24.5	171.1	1.000	35
3	Сонин	7.0	6.0	0.1	0.05	0.28	2.2	1.700	12
4	Савина	1.0	1.0	0.07	0.005	0.3	1.4	7.500	8
6	Давс	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.000	2
7	Хай тос	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1000	10
8	Ургамалын тос	10.0	10	0.00	0.00	0.00	0.00	6.000	60
Төлөө		100.0	100.0	11.14	3.05	31.30	171.45		613

Технологи ажлалтын

Бүтэн усанд давс уусган гууц (1кг-500гр үе) зуурч авраана. 5 цууц сайтар угаан ургамалын тосыг хийнэ. Боловсруулж буй хайс гаргаж тусгай давс, сонин, хай тосыг хийнэ. Гууцныг нимгэн хэдхэл махал ялгаж тарзан чимхэнэ. Сайтар хавцсан тосонд 2 талар нь шаргал хайрс тогтголт шарж болно болгоно.

Шинж байдал

Шаргал өнгөгүй, шаргалзуур галзарт, гууц шорц тусгаж харвалгүй амгалант махал сайхан амт, үнэртэй байна. +75 хэмээс доошгүй хэмд олгоно.

Хүснэгт 5. Хоолны дээжний бүртгэл

Гал тогооны арын өрөө болон бараа материал хураах скалад эмх цэгц төрөл бүр ангилаж ялгаж эрүүл ахуйн шаардлага хангаж ажилласан байдал



Зураг 28. Гал тогооны арын өрөө

Ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг хангах зорилгоор хамгаалах хувцас, хэрэгслийг бүрэн хангаж, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа, сургалтыг тогтмол зохион байгуулан, ажлын байрны эрсдэлийг бууруулж, осол гэмтлээс урьдчилан сэргийлж ажилласан.

5.7. Гал унтраах багаж хэрэгсэл хүрэлцээтэй хэмжээгээр байрлуулах, галын хорны даралт, бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол хянах

Гал унтраах багаж үйлдвэр дээр гал унтраах багаж -7 самбар-24 галын хор-40 ширхэг, кемп дээр гал унтраах багаж-3 самбар-6 галын хор-25 ширхгийг хүрэлцээтэй хэмжээгээр байршуулж галын хорны даралт болон бүрэн бүтэн байдлыг сар бүр шалган тэмдэгжүүлдэг.





Зураг 29. Гал унтраах багаж хэрэгсэл

5.8. Галын дүгнэлтийг мэргэжлийн байгуулгаар гаргуулах

Монгол Улсын Шадар сайдын 2023 оны 11 дүгээр сарын 10-ны өдрийн 75 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт “Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргах журам”-ын 2,2 - д заасны дагуу “Хэрлэн-Импекс” ХХК-ийн оффис, цайны газрын, уурын зуух болон жонш баяжуулах үйлдвэр зэрэг галын дүгнэлтүүдийг 2 жилийн хугацаатайгаар авсан.

Химийн бодис лаборатори болон ШТС галын дүгнэлтийг сунгуулахаар Дорноговь аймгийн Онцгой байдлыг газарт 2025 оны 9 сард шаардагдах материалуудын хамт өгсөн.



Зураг 30. Галын дүгнэлт

5.9. Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар ажилчдын дунд сургалт явуулах

Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.2.4 дэх заалтын дагуу ажилтан, албан хаагчийг гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, авран хамгаалах, гал түймэр унтраах анхан шатны мэдлэг олгох зорилгоор Дорноговь аймгийн Айраг сумын Гал түймэр унтраах, аврах 23 дугаар ангитай хамтран сургалтыг зохион байгуулан ажиллаа. Ослын үеийн аврах нэгж бүрэлдэхүүний ХАБЭА хариуцсан ажилтан-1, ээлжийн мастер-2, ковшийн оператор-2, бутлуурын оператор-1, тээрмийн оператор-1, савлагчийн оператор-1 зэрэг нийт 8 ажилчдыг хамруулсан.



Зураг 31. Гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаарх сургалт

6. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

6.1. “Шинэ Айраг хөгжил” хөтөлбөрийн хүрээнд орон нутгийн нийтийн эзэмшлийн талбай дагуух ногоон байгууламж тарих, хашаалах үйл ажиллагаанд оролцох

Хэрлэн Импекс ХХК нь 3000 метр ногоон байгууламжийн хашааг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд орон нутагт хүлээлгэн өгч, ногоон байгууламжийн хашааг байгууламжийн хамгаалалтын асуудлыг шийдвэрлэсэн. Тус ажлын хүрээнд:

1. Цагаандөрвөлжин багийн нутаг дэвсгэрт ногоон байгууламжийн 4.3 га газрыг хашаажуулах 3000 метр хашааг 9.7 сая төгрөг.
2. Хашааны шонг 11.4 сая төгрөгөөр худалдан авч дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд дээрх ажлуудад дэмжлэг үзүүлэн хамтран ажилласан болно.

Энэхүү ажилд нийт 21.1 сая төгрөг зарцуулсан.

НИЙТИЙН ЭЗЭМШЛИЙН ТАЛБАЙГ НОГООН БАЙГУУЛАМЖТАЙ БОЛГОСОН ЗУРАГЛАЛ





Зураг 32. Хашаа болон шон хийсэн зураглал

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний зардалыг доорх хүснэгтэнд харуулав.

Хүснэгт 6. Дүйцүүлэн нийт зардал

№	Нэр,төрөл	Хэмжих нэгж	Нэг бүрийн үнэ	Нийт үнэ
1	Ажилтны цалин -3	2 хоног	100,000	600,000
2	Хашаа-3000	метр	3250	9 750 000
3	Шон-1200	ширхэг	9500	11 400 000
Нийт санхүүгийн зарцуулалт				21 750 000

7. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

7.1. Агаар дахь тоосжилтын хяналт: Нийт тоос PM2.5, PM10 Тоосны уналт Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр: 8Ox, NOx) /Жилд 2 удаа/

Агаар дахь тоосжилтын хэмжилтийг 6 болон 9 сард кемп, болон баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын далан гэсэн 3 цэг шинжлэв.

6 сарын хэмжилтийн үр дүнгээс харахад кемп, баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын далан орчмын SO₂ болон NO₂-ын агууламж бүх цэгт MNS 4585:2025 стандартын дээд хэмжээнээс нэлээд доогуур байна. Энэ нь хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн бохирдол бага, агаарын чанарт сөрөг нөлөө үзүүлэх түвшинд хүрээгүйг харуулж байна.

Хүснэгт 7. Агаарын хэмжилт

6 сар	Дээж авсан цэгийн нэр	SO ₂	NO ₂	Нийт тоосний агууламж
1	Кемп	0.012	0.031	0.027
2	Баяжуулах үйлдвэр	0.006	0.021	0.405
3	Хаягдлын далан	0.002	0.014	0.029
ЗДХ	MNS4585:2025	0.45	0.2	0.5

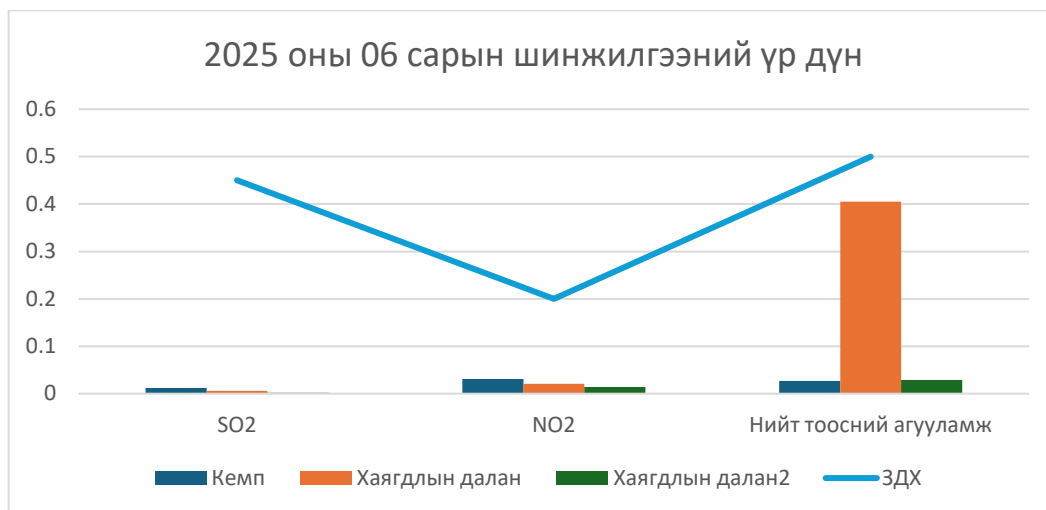


График 1. Агаарын шинжилгээний үр дүн

2025 оны 06 сарын 04 болон 09 сарын 06 өдөр НТ-9600 багаж ашиглан PM2.5 PM10 тоос тоосонцрыг хэмжсэн болно. Хэмжилтийн үр дүнд Үйлдвэрийн бутлуурын хэсэгт PM2.5 MNS 4585:2016 стандартын ЗДХ-нээс хэтэрсэн үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 8. Агаарын хэмжилт

№	Дээж авсан цэгийн нэр	2025/09/06		2025/6/4	
		PM2.5	PM10	PM2.5	PM10
1	Хаягдлын сан орчим	10	0	1	0

2	Үйлдвэр орчим	35	0	12	0
3	Үйлдвэр дотор /бутлуур/	325	3	153	5
4	Ажилчдын байр орчим	7	0	5	0
ЗДХ	MNS4585:2016 (20 минутын хэмжилт)	50	100	50	100

7.2. Усны ерөнхий химийн шинжилгээ, рН, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг (CaCO₃), ууссан хүчилтөрөгч, БХХ, ХХХ, Ca, Mg, Na, K, SO₄, NO₂, NO₃, амт, үнэр, өнгө. /Жилд 2 удаа/

7.2.1. Гүний худаг

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №4-ийн усанд хлоридын агууламж 361.7 мг/л байгаа нь MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс бага зэрэг хэтэрсэн байна. Харин бусад үзүүлэлтүүд стандартын шаардлагыг хангаж, нитрит, аммоний болон төмрийн ионууд илрээгүй тул усны чанар ерөнхийдөө хяналттай түвшинд байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №4

Хүснэгт 9. Худаг 4 шинжилгээний үр дүн

№	Үзүүлэлт	Элемент	Худгийн усны дээж хариу	Хэмжих нэгж	MNS6148:2010 Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Зөвшөөрөгдөх хэмжээний харьцуулалт	Дүгнэлт
1	Хлорид	Cl	361.7	мг/л	350	-11.7	Хэтэрсэн
2	Сульфат	SO ₄	260	мг/л	500	240	Хэтрээгүй
3	Нитрит	NO ₂	0	мг/л	1	Илрээгүй	
4	Нитрат	NO ₃	2	мг/л	50	48	Хэтрээгүй
5	Карбонат	CO ₃	0	мг/л	стандартад ороогүй		
6	Бикарбонат	HCO ₃	1000.4	мг/л	стандартад ороогүй		
7	Натрийн ион+Калийн ион	Na+K	479.8	мг/л	стандартад ороогүй		
8	Кальци	Ca	129.3	мг/л	стандартад ороогүй		
9	Магни	Mg	57.5	мг/л	стандартад ороогүй		
10	Аммоний	NH ₄	0	мг/л	3	Илрээгүй	
11	Төмөр (II) ион	Fe	0	мг/л	0.3	Илрээгүй	
12	Төмөр (III) ион	Fe	0	мг/л	0.3	Илрээгүй	



График 2. Худаг 4 шинжилгээний үр дүн

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №5-ийн усанд хлоридын агууламж 351.8 мг/л байгаа нь MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс ялимгүй хэтэрсэн байна. Харин бусад үзүүлэлтүүд стандартын шаардлагыг хангаж, нитрит, аммоний болон төмрийн ионууд илрээгүй тул усны чанар ерөнхийдөө хэвийн байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №5

Хүснэгт 10. Худаг 5 шинжилгээний үр дүн

№	Үзүүлэлт	Элемент	Худгийн усны дээж хариу	Хэмжих нэгж	MNS6148:2010 Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Зөвшөөрөгдөх хэмжээний харьцуулалт	Дүгнэлт
1	Хлорид	Cl	351.8	мг/л	350	-1.8	Хэтэрсэн
2	Сульфат	SO ₄	262	мг/л	500	238	Хэтрээгүй
3	Нитрит	NO ₂	0	мг/л	1	Илрээгүй	
4	Нитрат	NO ₃	8	мг/л	50	42	Хэтрээгүй
5	Карбонат	CO ₃	0	мг/л	стандартад ороогүй	-	
6	Бикарбонат	HCO ₃	976	мг/л	стандартад ороогүй	-	
7	Натрийн ион+Калийн ион	NA+K	458.2	мг/л	стандартад ороогүй	-	
8	Кальци	CA	126.7	мг/л	стандартад ороогүй	-	
9	Магни	MG	63.4	мг/л	стандартад ороогүй	-	
10	Аммоний	NH ₄	0	мг/л	3	Илрээгүй	
11	Төмөр (II) ион	FE	0	мг/л	0.3	Илрээгүй	

12	Төмөр (III) ион	FE	0	мг/л	0.3	Илрээгүй
----	-----------------	----	---	------	-----	----------

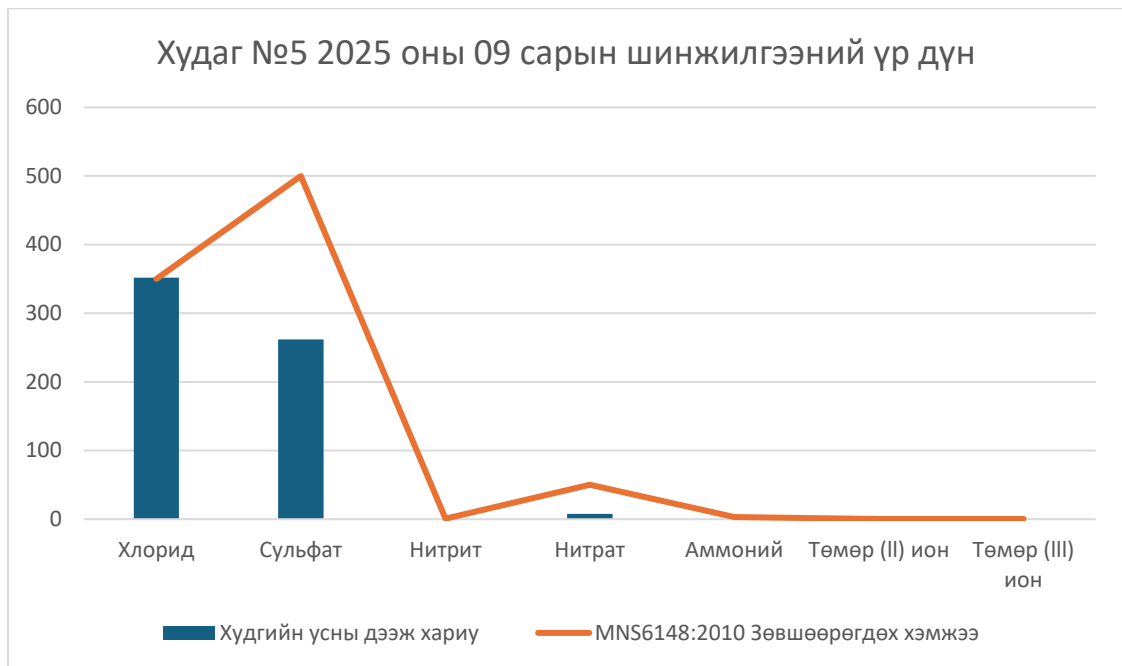


График 3. Худаг 5 шинжилгээний үр дүн

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №6-ийн усанд хлоридын агууламж 358.2 мг/л байгаа нь MNS 6148:2010 стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн байна. Харин сульфат, нитрат болон бусад үзүүлэлтүүд стандартын шаардлагыг хангаж, нитрит, аммоний болон төмрийн ионууд илрээгүй тул усны чанар ерөнхийдөө хяналттай түвшинд байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн худаг №6

Хүснэгт 11. Худаг 6 шинжилгээний үр дүн

№	Үзүүлэлт	Элемент	Худгийн усны дээж хариу	Хэмжих нэгж	MNS6148:2010 Зөвшөөрөгдөх хэмжээ	Зөвшөөрөгдөх хэмжээний харьцуулалт	Дүгнэлт
1	Хлорид	Cl	358.2	мг/л	350	-8.2	Хэтэрсэн
2	Сульфат	SO ₄	255	мг/л	500	245	Хэтрээгүй
3	Нитрит	NO ₂	0	мг/л	1	Илрээгүй	
4	Нитрат	NO ₃	4	мг/л	50	46	Хэтрээгүй
5	Карбонат	CO ₃	0	мг/л	-	Илрээгүй	
6	Бикарбонат	HCO ₃	976	мг/л	-	-	
7	Натрийн ион+Калийн ион	NA+K	466.6	мг/л	-	-	
8	Кальци	CA	124	мг/л	-	-	
9	Магни	MG	60.7	мг/л	-	-	
10	Аммоний	NH ₄	0	мг/л	3	Илрээгүй	

11	Төмөр (II) ион	FE	0	мг/л	0.3	Илрээгүй	
12	Төмөр (III) ион	FE	0	мг/л	0.3	Илрээгүй	

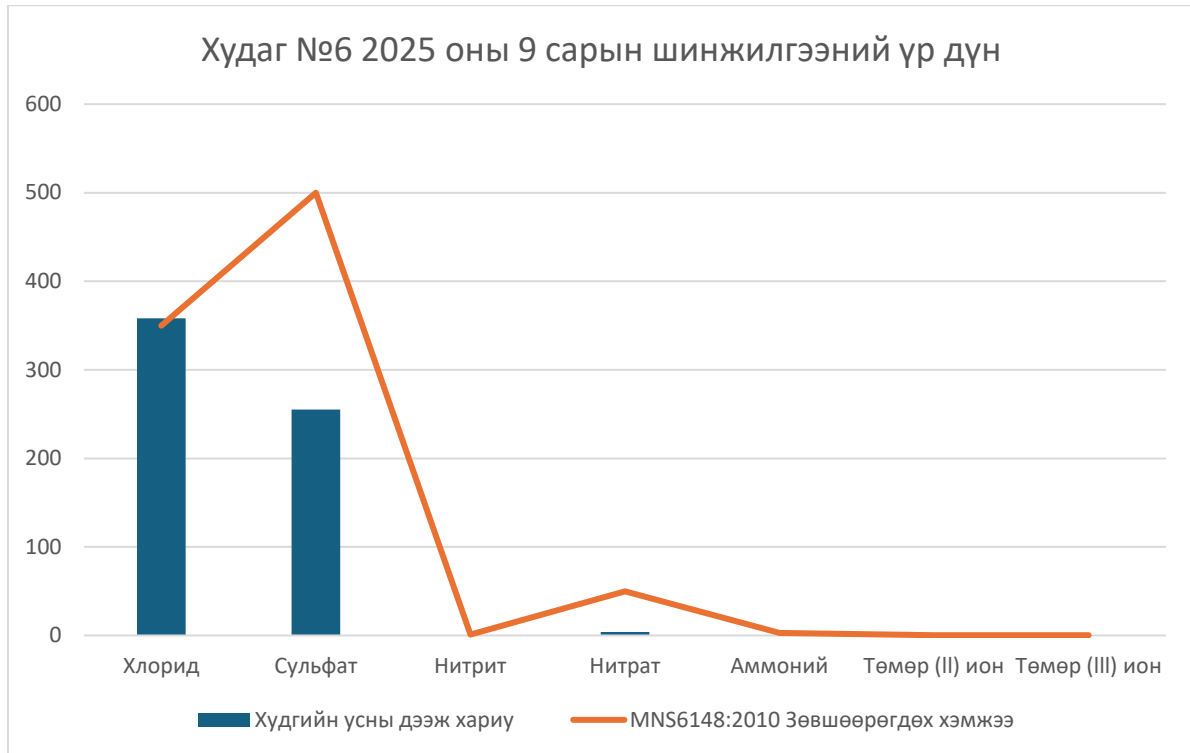


График 4. Худаг 6 шинжилгээний үр дүн

Ундны ус /ус цэвэршүүлэгчээс/

2025/04/11

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн, сул хүчиллэг орчинтой ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ МNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч усны рН-ийн хэмжээ нь стандартаас бага байна.

Ундны ус /ус цэвэршүүлэгчээс/

2025/06/09

2025 оны 06 сарын 09-ны өдөр ДГА-ийн УЦУОШТ-ийн мэргэжилтнүүд ирж ундны ус цэвэршүүлэгчээс дээж авч лабораторидоо шинжилсэн болно.

Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ МNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

Ундны ус /ус цэвэршүүлэгчээс бус/

2025/09/08

2025 оны 09 сарын 06-ны өдөр “Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК лабораторид ундны усны худгаас дээж авч шинжлүүлсэн.

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, 3 төрлийн цэнгэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, хатуу ус байна.

7.2.2. Ахуйн бохир ус

Ахуйн бохир усны шинжилгээг 9 болон 10 сард шинжлэв.

Ахуйн бохир ус 9 сар

9 сарын ахуйн бохир усны ерөнхий үзүүлэлтүүдээс харахад катион, анионы найрлага нь бикарбонат, натри, магни давамгайлсан хэв шинжтэй бөгөөд температур, жинлэгдсэн бодис болон ихэнх хүнд металлын агууламж зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна. Харин хар тугалганы (Pb) агууламж 0.19 мг/л байгаа нь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс (0.09 мг/л) хэтэрч, мөн гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян илрээгүй байна.

Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 12. Бохир усны ерөнхий үзүүлэлт

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв/%		Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв/%
Ca ⁺⁺	60.00	2.99	24.56	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	55.00	4.52	37.12	HCO ₃ ⁻	1086.00	17.80	70.04
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	245.00	6.91	27.20
K ⁺	38.00	0.97	7.99	SO ₄ ⁻⁻	26.00	0.54	2.13
Na ⁺	85.00	3.70	30.33	NO ₃ ⁻	10.00	0.16	0.63

Бохирдлын үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 13. Бохир усны бохирдлын үзүүлэлт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн үр дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны температур	Цельс	19,5	20
Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	Мг/л	0,49	30
Ууссан хүчилтөрөгч	Мг/л	0,60	-
Зэс /Cu/	Мг/л	0,085	1
Зөөлөн цагаан /Cd/	Мг/л	0,00	0,03
Никель /Ni/	Мг/л	0,023	0,2
Хартугалга /Pb/	Мг/л	0,19	0,1
Нийт хром /Cr/	Мг/л	0,00	0,3
Цайр /Zn/	Мг/л	0,034	3
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	Илрээгүй	1 мл-т илрэхгүй

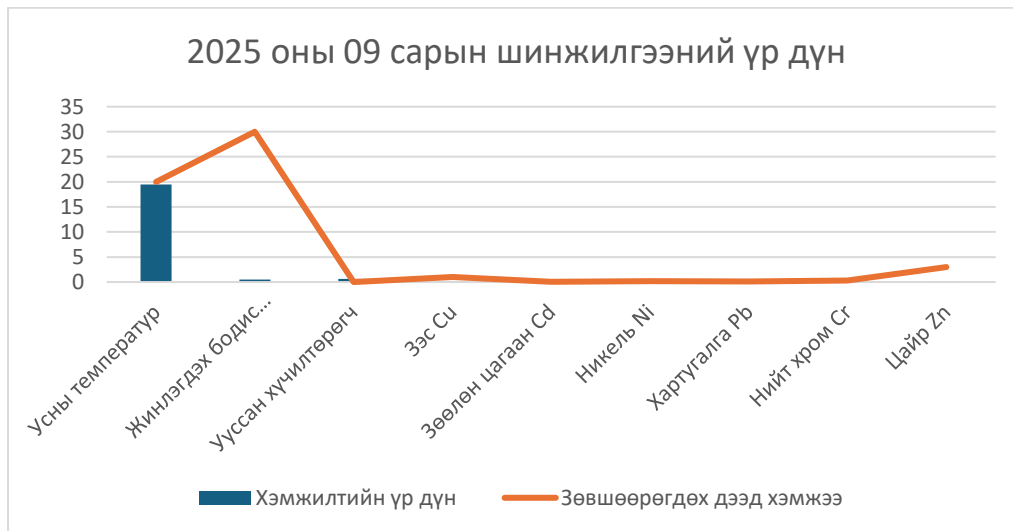


График 5. Бохир усны шинжилгээний үр дүн

Ахуйн бохир ус 10 сар

10 сарын ахуйн бохир усны ерөнхий найрлагаас харахад магни, натри болон бикарбонат давамгайлсан бүтэцтэй бөгөөд температур, жинлэгдсэн бодис болон ихэнх хүнд металлын агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байна. Харин хар тугалга (Pb) болон нийт хром (Cr) нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд дөхсөн, мөн гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян илрээгүй байна.

Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 14. Бохир усны ерөнхий үзүүлэлт

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв/%		Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв/%
Ca ⁺⁺	54	2,69	19,36	CO ₃ ⁻	0	0	0
Mg ⁺⁺	73	6,01	43,14	HCO ₃ ⁻	1020	16,72	77,32
Fe	0	0	0	Cl ⁻	123	3,47	16,05
K ⁺	17	0,44	3,13	SO ₄ ⁻⁻	58	1,21	5,59
Na ⁺	110	4,78	34,37	NO ₃ ⁻	14	0,23	1,04

Бохирдлын үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 15. Бохир усны бохирдлын үзүүлэлт

Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн үр дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны температур	Цельс	19,5	20
Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	Мг/л	10,37	30
Ууссан хүчилтөрөгч	Мг/л	0,15	-
Зэс /Cu/	Мг/л	0,15	1
Зөөлөн цагаан /Cd/	Мг/л	0	0,03
Никель /Ni/	Мг/л	0,06	0,2
Хартугалга /Pb/	Мг/л	0,09	0,1
Нийт хром /Cr/	Мг/л	0,28	0,3
Цайр /Zn/	Мг/л	0,054	3
Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	Илрээгүй	1 мл-т илрэхгүй

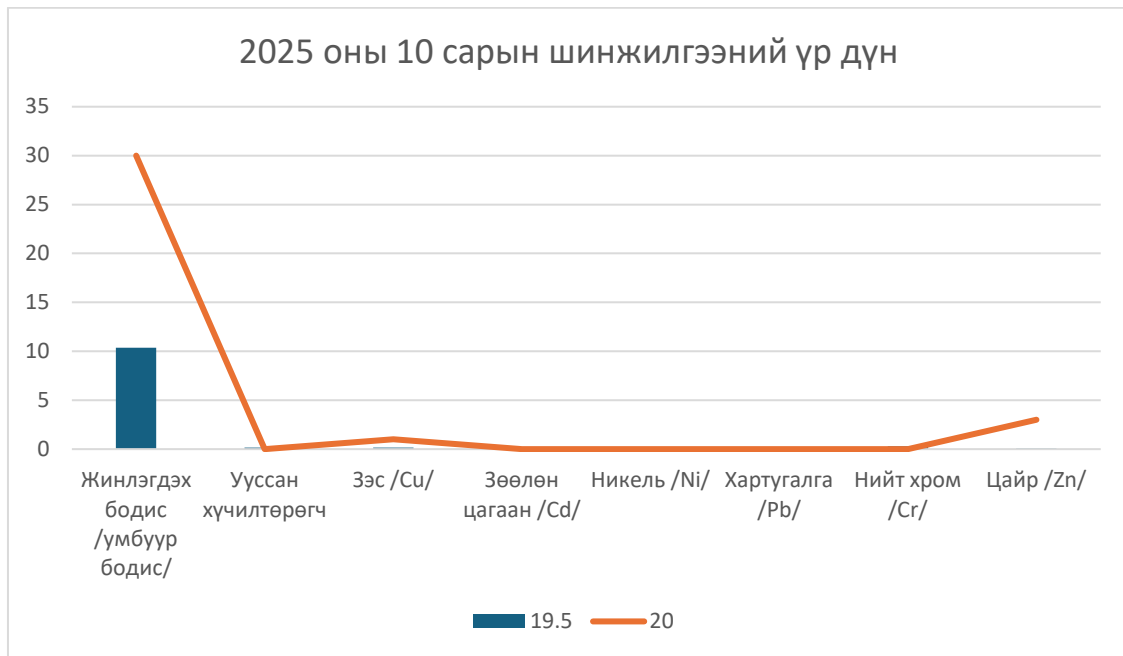


График 6. Бохир усны шинжилгээний үр дүн

Үр дүн

Ахуйн бохир усыг 2025 оны 09 болон 10 саруудад “Нарт Шүүн Консалтинг” ХХК дээж өгч шинжлүүлсэн.

9 болон 10 сарын ахуйн бохир усны шинжилгээний үр дүнг Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015 стандарттай харьцуулахад 10 сарын дээжийн хар туглага буюу (Pb) 0.09 мг/л-аар ЗДХ-ээс давсан үзүүлэлттэй байна. Бусад үзүүлэлт болох умбуур бодис, ууссан хүчилтөрөгч, Cu, Cd, Ni, Pb, Cr, Zn ЗДХ-нээс даваагүй. Мөн гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян илрээгүй байна.

7.3. Хаягдлын далангийн ус /жилд 2 удаа/

Хаягдлын далангийн усыг 2025 оны 06 сарын 04-ны өдөр Дорноговь аймгийн УЦУОШТ мэргэжилтнүүд ирж дээжлэлт хийж лабораторид шинжлүүлэв.

Хаягдал далангийн усны рН, жинлэгдсэн бодис, перманганатын исэлдэх чанар, аммоний болон фосфатын агууламж нь MNS 4943:2015 стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна. Нитрит, нитратын агууламж бага түвшинд илэрсэн бөгөөд усны чанар стандартын шаардлагыг хангаж, бохирдлын түвшин харьцангуй бага байна.

Хүснэгт 16. Хаягдал далангийн усны шинжилгээний үр дүн

№	Сорьцийн үзүүлэлт	Хаягдал далангийн ус	MNS4943:2015
1	рН	6.47	6-9
2	Жинлэгдсэн бодис	0.6	30
3	Перманганатын исэлдэх чанар	16.6	20
4	NH4	0.32	1.5
5	NO2	0.011	

6	NO3	1.16	
7	PO4	0.002	1.5

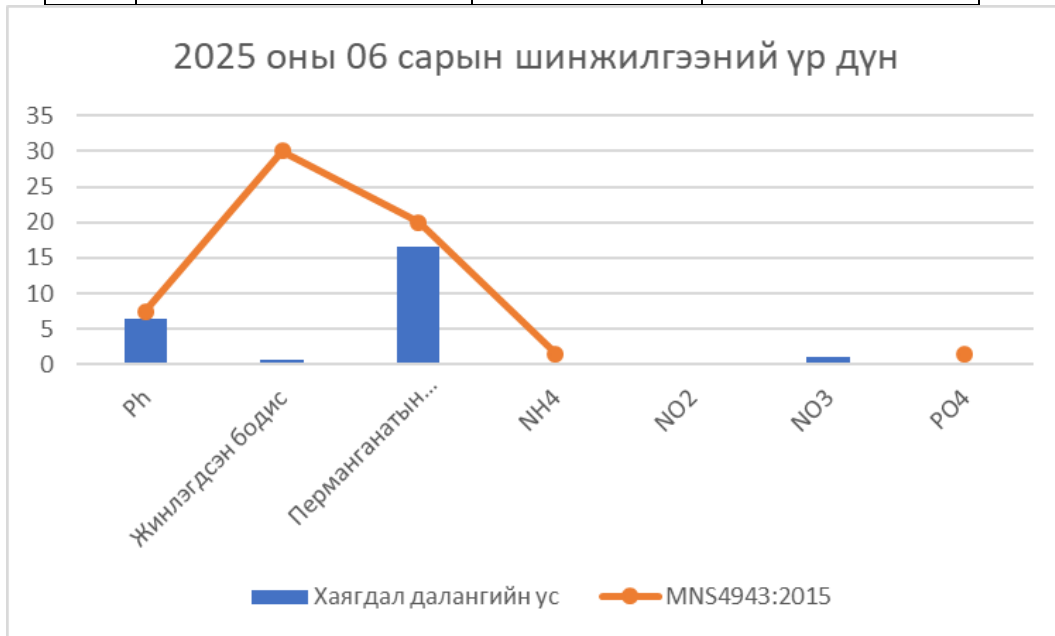


График 7. Хаягдал далангийн усны шинжилгээний үр дүн

Хаягдлын далангийн усыг 2025 оны 10 сарын 24-ны өдөр “Нарт шуун консалтинг” ХХК лабораторид өгч шинжлүүлэв.

Тус шинжилгээний үр дүнг Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага **MNS 4943:2015** стандарттай харьцуулахад хартуглага буюу (Pb) 0.07 мг/л-аар ЗДХ-ээс давсан үзүүлэлттэй байна. Бусад үзүүлэлт болох умбуур бодис, ууссан хүчилтөрөгч, Cu, Cd, Ni, Pb, Cr, Zn ЗДХ-нээс даваагүй. Мөн гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян илрээгүй байна.

7.4. Хөрсний шинжилгээ /Жилд 2 удаа/

7.4.1. Хөрсний бохирдол, ялзмагийн агууламж: рН,, чийгшил, ялзмаг, NH₄, NO₃, SO₄, P₂O₅

Баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын далан болон мод тарих талбайн хөрсний шинжилгээнд үзүүлэлтүүд нь өөр өөр боловч ерөнхийдөө шүлтлэг рН, харьцангуй бага чийг, ялзмаг ба NH₄-гийн агууламж харьцангуй тогтвортой байна. Нитрат, сульфат болон P₂O₅-ын агууламж талбайн дагуу харилцан ялгаатай гарч байгаа нь тухайн газрын хэрэглээ, органик болон химийн бодисын нөлөөгөөр хөрсний төлөв өөрчлөгдсөнийг илэрхийлж байна.

Хүснэгт 17. Хөрсний шинжилгээ

№	Баяжуулах үйлдвэр	Хаягдлын далан	Мод тарих талбай
рН	8.12	8.34	7.48

Чийг%	0.24	0.33	0.15
NO3	8.8	20	2.6
SO4	607.6	342.8	65.9
P2O5	81.4	117.14	56.24
NH4	16.74	16.74	21.52
Ялзмаг	0.79	1.64	2.14

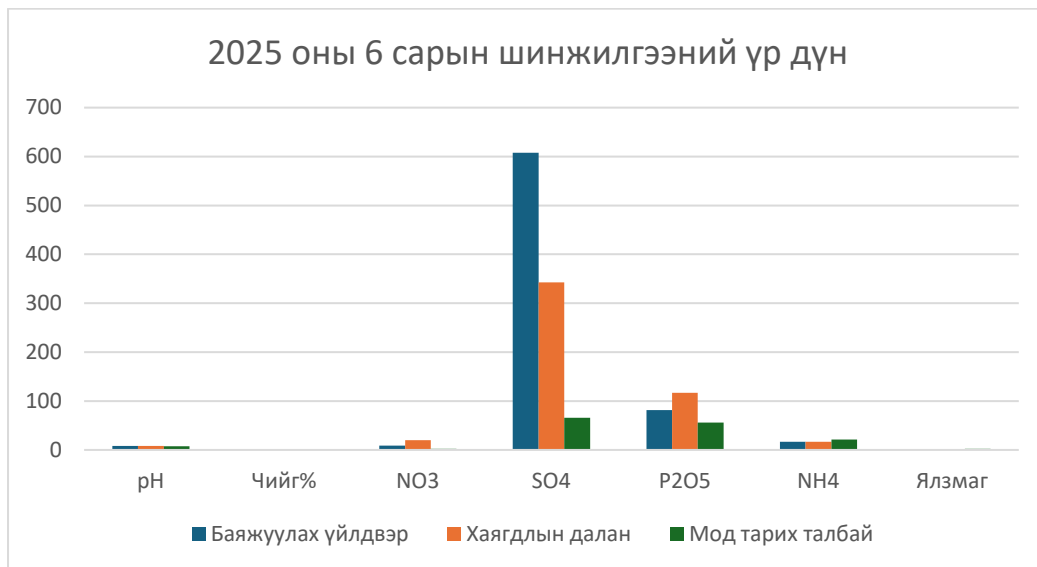


График 8. Хөрсний шинжилгээний үр дүн

7.4.2. Хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж: Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr

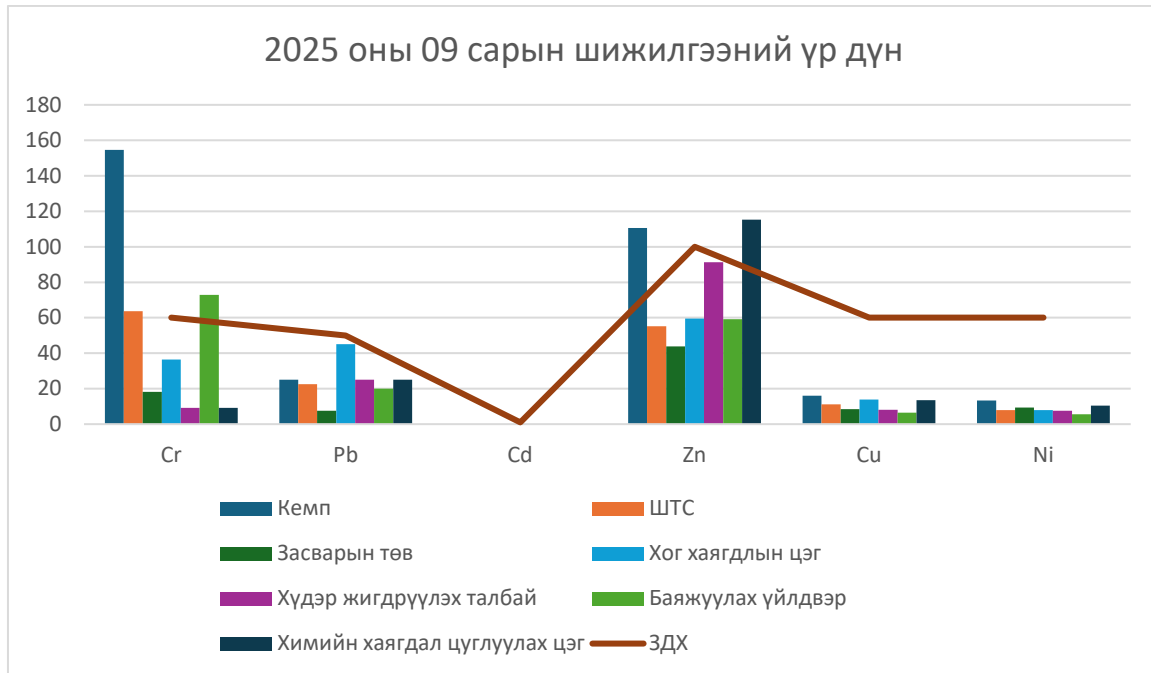
Хөрсний хүнд металлын шинжилгээг 9 болон 10 сард Кемп, Хог хаягдлын цэг, Засварын газар, Химийн үлдэгдэл цуглуулах, Хүдэр жигдрүүлэх талбай, Баяжуулах үйлдвэр, ШТС гэсэн 7 цэгт дээж авч шинжлүүлэв.

Шинжилгээний үр дүнгээс харахад кемп орчмын хөрсөнд Cr, Zn болон бусад хүнд металл өндөр агууламжтай буюу стандартын дээд хэмжээнээс илүү байна. Харин бусад цэгүүдэд зарим металл бага зэрэг стандартын хэмжээнд ойрхон эсвэл түүнээс доогуур байгаа нь бохирдлын түвшин цэгээс хамаарч өөрчлөгдөж байгааг харуулж байна.

Хүснэгт 18. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүн

Дээж авсан газар	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Кемп	0-10	154,6	25,0	0,0	110,6	16,0	13,4
ШТС	0-10	63,7	22,5	0,0	55,2	11,2	8,0
Засварын төв	0-10	18,2	7,5	0,0	43,9	8,4	9,4
Хог хаягдлын цэг	0-10	36,4	45,0	0,0	59,6	13,8	8,0
Хүдэр жигдрүүлэх талбай	0-10	9,1	25,0	0,0	91,2	8,1	7,6
Баяжуулах үйлдвэр	0-10	72,8	20,0	0,0	59,2	6,5	5,5

Химийн хог хаягдал цуглуулах цэг	0-10	9,1	25,0	0,0	115,3	13,6	10,5
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60



ШТС болон бусад цэгүүдийн хөрсөнд Cr, Pb, Zn болон бусад хүнд металлын агууламж цэгээс хамааран ялгаатай гарч байна. Хог хаягдлын цэг, засварын төвд зарим металл стандартын дээд хэмжээнээс өндөр байгаа нь бохирдлын түвшин тухайн газрын үйл ажиллагаанаас шууд хамаарч байгааг харуулж байна.

Хүснэгт 19. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээ

Дээж авсан газар	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
ШТС	0-10	28.6	6.3	0	20.1	2.7	0.4
Засварын төв	0-10	7.2	25	0	61.2	13.1	7.1
Хог хаягдлын цэг	0-10	42.9	78.2	0	62.2	22.6	14.2
Хүдэр жигдрүүлэх талбай	0-10	7.2	9.4	0	39.8	4.8	7.9
Химийн хог хаягдал цуглуулах цэг	0-10	21.5	9.4	0	106.8	4.2	2.1
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60

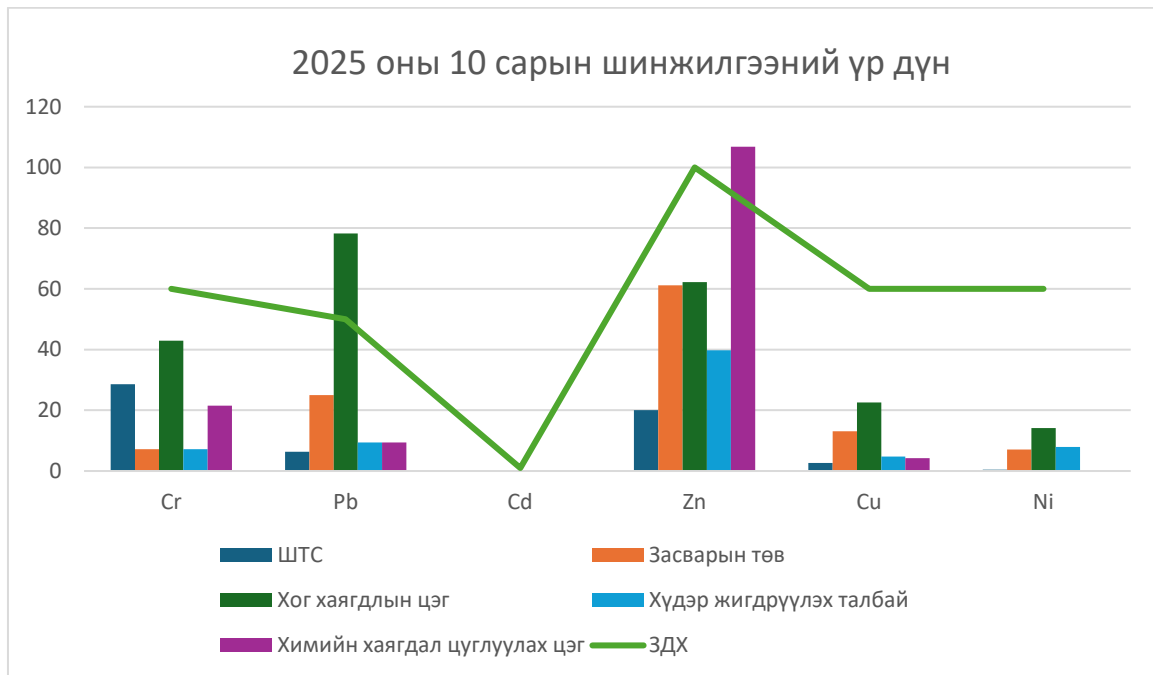


График 10. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүн

Үр дүн

- Эхний шинжилгээ (Кемп, ШТС, Засварын төв гэх мэт) болон хоёр дахь шинжилгээ (ШТС, засварын төв, хог хаягдлын цэг гэх мэт) хоёуланд нь хүнд металлын агууламж цэгээс хамаарч харилцан адилгүй гарсан байна.
- Эхний шинжилгээний үр дүнгээр кемп орчимд Cr (154.6 мг/кг) болон Zn (110.6 мг/кг) хамгийн өндөр агууламжтай байхад бусад цэгүүдэд харьцангуй бага байна.
- Харин хоёр дахь шинжилгээний үр дүнгээс харахад хог хаягдлын цэгийн Pb (78.2 мг/кг), Zn (62.2 мг/кг) болон Cu (22.6 мг/кг) хамгийн өндөр гарч, засварын төвийн хөрсөнд Pb (25 мг/кг) болон Zn (61.2 мг/кг) өндөр байна.
- Эдгээрээс харахад хөрсний бохирдлын түвшин тухайн цэгийн үйл ажиллагаанаас шууд хамааралтай бөгөөд хэд хэдэн цэгт зарим металл стандартын дээд хэмжээнээс давж байгаа нь хөрсний чанарыг хянах, бохирдлыг бууруулах арга хэмжээг тогтмол авч хэрэгжүүлэх шаардлагатайг харуулж байна.



Зураг 33. Хөрснөөс дээж авч байгаа байдал

7.4.3. Ургамлын мониторинг

Ургамлын мониторинг хийх нь ургамлын тархац, төрөл зүйлийн өөрчлөлтийг мэдэж, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажилд тусалдаг. Мөн ургамлын эрүүл мэнд, ургалтыг хянах замаар өвчин, хортон шавжийн тархалтыг илрүүлж, хөдөө аж ахуй, үржил шимийг үнэлэхэд ашиглагддаг. Нэмж хэлэхэд, уур амьсгалын өөрчлөлт ургамалд хэрхэн нөлөөлж байгааг судлах боломж олгодог. Ийм мэдээлэл нь экосистемийн динамик, биологийн олон янз байдлыг судлах, байгаль орчны бодлого боловсруулахад үндэслэл болдог. Эцэст нь, ургамлын мониторинг нь бэлчээр, ой мод, тариалангийн менежментэд ашиглагдаж эдийн засгийн үр ашгийг нэмэгдүүлдэг.

Үйлдвэрийн талбай орчим



Зураг 34. Үйлдвэрийн талбайн орчим ургамлын мониторинг

Ургамлын мониторингийн судалгааг үйлдвэрийн талбай орчим нэг цэгт ($45^{\circ}45'34.71''N$ $109^{\circ}22'58.87''E$) өндөр 1051.4 м 2025 оны 09 сарын 06-ны өдөр ургамлын мониторинг хийж гүйцэтгэсэн. Элсэрхэг шавранцар хөрс бүхий нутагт орших бэл хормойгоор хялгана-агь-тэсэг-харгана зэрэг ургамалжилт тархах бөгөөд 1*1м² талбайн тусгагийн бүрхэц 45-50%, хайрга чулуу 20-25%, ил хөрс 30-35% тус тус эзлэх бөгөөд 3-4 зүйл бүртгэгдсэн 10*10м² талбайд таарах зүйлийн тоог хүснэгтээр үзүүлэв.

Бүлгэмдлийн нэр	Зонхилогч, дэд зонхилогчийн нэр	Дагалдах зүйл
Хялгана, Агь, Шарилж, Самаг ерхөг, Харгана Лууль	Самаг ерхөг Гоолиг бадаргана	Агь Шарилж Лууль

Ургамлын бичиглэл 1

Ногоон байгууламж байгуулсан талбай зам дагуу



Зураг 35. Ногоон байгууламж байгуулсан талбайн зам дагуу ургамлын мониторинг

Ургамлын мониторингийн ногоон байгууламж байгуулсан талбайн зам дагуу нэг цэгт ($45^{\circ}45'26.26''N$ $109^{\circ}23'10.33''E$) өндөр 1047.1 м 2025 оны 09 сарын 06-ны өдөр ургамлын мониторинг хийж гүйцэтгэсэн. Элсэрхэг шавранцар хөрс бүхий нутагт орших бэл хормойгоор хялгана-агь-тэсэг-харгана зэрэг ургамалжилт тархах бөгөөд $1*1m^2$ талбайн тусгагийн бүрхэц 40-45%, хайрга чулуу 30-35%, ил хөрс 15-20% тус тус эзлэх бөгөөд 2-3 зүйл бүртгэгдсэн $10*10m^2$ талбайд таарах зүйлийн тоог хүснэгтээр үзүүлэв.

Бүлгэмдлийн нэр	Зонхилогч, дэд зонхилогчийн нэр	Дагалдах зүйл
Шарилж Агь Хялгана	Шарилж Хялгана	Агь

Ургамлын бичиглэл 2

7.4.4. Дуу чимээний түвшинг хэмжих

Дуу шуугианы түвшинг тодорхойлох хэмжилтийг 9 болон 11 сард хийхдээ Монгол улсын стандарт MNS 5003:2000 буюу “Шуугиан хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага”-ын 3.8-д заасны дагуу хэмжилт тус бүр нь 10 минут үргэлжилсэн гурван хэмжилтийг нийт хугацаа 30 минутаас багагүй хугацаанд хийж гүйцэтгэв.

Энэхүү судалгааг хийхдээ төслийн талбайд Environment meter маркийн дуу шуугиан хэмжигч багажаар хэмжилтийг 3-5 удаа хийж үр дүнг дундажлан тооцоолов.



Зураг 36. Дуу чимээний түвшинг хэмжсэн байдал

Хүснэгт 20. Дуу чимээний түвшний үр дүн

9 сар	Хэмжилт хийсэн өдөр	Хэмжилт хийсэн газар	Дууны түвшиний доод утга, дб	Дууны түвшиний дунд утга, дб	Дууний түвшиний дээд утга, дб
1	09/07	Тайван байх үед	49,5	51,7	60
2	09/07	Тээврийн зам дагуу	54,3	61,7	65,6
3	09/07	Үйлдвэр орчим	54,9	64,9	69,5

9 сарын дууны түвшний хэмжилтээс харахад тайван байх үед дууны түвшин доод 49.5 дБ, дунд 51.7 дБ, дээд 60 дБ байснаар орчны дуу чимээ харьцангуй бага түвшинд байна. Харин тээврийн зам дагуу болон үйлдвэрийн орчимд дууны түвшин нэмэгдэж, тус тус 61.7–64.9 дБ-ийн дунд утга, 65.6–69.5 дБ-ийн дээд утгатай гарсан нь хөдөлгөөн, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны нөлөөг илтгэж байна. Товч дүгнэлтээр, орчны дууны түвшин хамгийн бага нь тайван бүсэд, хамгийн өндөр нь тээврийн зам болон үйлдвэрийн орчимд бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт 21. Дуу чимээний түвшний үр дүн

10 сар	Хэмжилт хийсэн өдөр	Хэмжилт хийсэн газар	Дууны түвшиний доод утга, дБ	Дууны түвшиний дунд утга, дБ	Дууны түвшиний дээд утга, дБ
1	11/24	Тайван байх үед	47,3	59,8	60
2	11/24	Тээврийн зам дагуу	49,6	60	61,4
3	11/24	Үйлдвэр орчим	61,5	65,7	68,6

10 сарын хэмжилтээс харахад тайван байх үед дууны түвшин доод 47.3 дБ, дунд 59.8 дБ, дээд 60 дБ байж, орчны дуу чимээ харьцангуй нам түвшинд байна. Харин тээврийн зам дагуу дунд болон дээд утгын дууны түвшин 60–61.4 дБ хүрч, хөдөлгөөнтэй холбоотойгоор харьцангуй өндөр байна. Үйлдвэр орчимд дууны түвшин хамгийн өндөр буюу дунд 65.7 дБ, дээд 68.6 дБ байж, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй өндөр чимээтэй орчин үүссэнийг харуулж байна.

Үр дүн

- 9 сарын хэмжилттэй харьцуулахад 10 сард тайван байх үед дууны түвшин бага зэрэг буурч доод утга 49.5 дБ-аас 47.3 дБ болж, орчны чимээ тогтвортой байгааг харуулж байна. Харин дунд болон дээд утгын түвшин тайван үед харьцангуй тогтвортой байхад тээврийн зам дагуу бага зэрэг өссөн ба үйлдвэрийн орчимд дууны түвшин дунд утгаар 64.9 дБ-аас 65.7 дБ, дээд утгаар 69.5 дБ-аас 68.6 дБ болж бага зэрэг буурсан байна.
- Ерөнхийд нь, 9 ба 10 сарын дууны түвшний харьцуулалтаас үзэхэд тайван бүсэд дууны түвшин тогтвортой, харьцангуй бага байна. Харин тээврийн зам, үйлдвэрийн орчимд дууны түвшин өндөр хэвээр байгаа нь хөдөлгөөн болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны нөлөөг тодорхой харуулж байна.

8. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

8.1. Газар, ус, агаар бохирдуулсны төлбөрийг тогтоосон хугацаанд барагдуулах

Газарын төлбөр болох 506,340 төгрөг, агаар бохирдуулсны төлбөр 54,300 төгрөгийг төлсөн.

8.2. Баяжуулах үйлдвэрийн ажилчдыг гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах

Гэнэтийн ослын даатгалд үйлдвэрийн 43 ажилчдыг 1,720,000 төгрөгийн хураамжийг төлөн 430,000,000 төгрөгийн үнэлгээгээр “Амар” даатгалтай гэрээ байгуулан байгалийн нөлөөлөл, зам тээврийн осол, мал амьтны нөлөөлөл, гуравдагч этгээдийн санаатай болон санамсаргүй үйлдэл, ахуйн хүрээний хохирлыг даатгалын гэрээгээр хамгаална /Хавсралтанд хавсарав/.

8.3. Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.1.6 заалтын дагуу Экологийн паспорт хөтлөх

Экологийн паспортыг MNS 4219:1994 Байгаль орчны хамгаалал Аж ахуй нэгжийн экологийн паспорт Үндсэн дүрэм стандартын дагуу хөтөлдөг болно. /Паспортыг хавсаргав./

8.4. Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын ажлын хувцас, багаж хэрэгслээр бүрэн хангах

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар ажил олгогчийн эрх, үүргийн 28.1.9, 28.1.10 зэрэг заалтуудыг үндэслэн баяжуулах үйлдвэрийн нийт ажилчид болон цаг тухай бүр шинээр ажилд орсон ажилчдад нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хор саармагжуулалд зэргийг ажилчдад олгон гарын үсэг зуруулж баталгаажуулан хэрэгжилтийг ханган ажилласан.

9. ҮЙЛДВЭРИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ХЭРХЭН НӨЛӨӨЛЖ БАЙГАА НӨЛӨӨЛӨЛ БОЛОН СӨРӨГ НӨЛӨӨГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭГ ХЭРХЭН АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН, ХЯНАЛТ МОНИТОРИНГИЙН ЯВЦЫГ ТАНИЛЦУУЛАХ

9.1. БОУАӨЯ-д цахим хэлбэрээр илгээх

2025 оны 10 сарын 31-ны өдөр www.eic.mn-д БОМТ-ний биелэлтийн тайланг байршуулсан.

Байгаль орчны менежментийн биелэлтийн тайлан

№	Тайлант он	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн РД	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр	Төслийн нэр	Төслийн байршил	Мэдээний төлөв байдал	Мэдээ илгээсэн огноо, хугацаа
1	2025	2009765	“Хэрлэн Импекс” ХХК	Жонш баяжуулах үйлдвэр	Дорноговь аймаг, Айраг сумын нутагт хэрэгжинэ	илгээсэн	2025-10-31 12:00:03

9.2. Орон нутгийн байгаль орчны байцаагч

2025 оны 12 сарын 24-ны өдөр Дорноговь аймгийн Айраг сумын БОАХМ гүйцэтгэлийн хуудсыг урьдчилан хүргүүлж танилцуулсан.

9.3. Аймгийн БОГ-т шинжээчдийн дүнгээр баталгаажна.

2025 оны 12 дугаар сарын 26-ны өдөр Дорноговь аймгийн Байгаль орчны газраас томилогдсон ажлын хэсэг үйлдвэрийн үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлж буй нөлөөлөл, түүнийг бууруулах арга хэмжээ болон хяналт-мониторингийн хэрэгжилтэд 2025 оны БОМТ-ийн хэрэгжилтийг танилцуулав.

10. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ЗАРДАЛ

Хүснэгт 22. БОМТ-ийн биелэлтийн зардал

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний задаргаа	Төсөлөсөн зардал	Биелэлт
1	Сөрөг нөлөөллийн буруулах арга хэмжээ	20.000.000	20,256,000
2	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	15.500.000	14,745,300
3	Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	7.821.300	9,496,000
4	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	20.000.000	21,750,000
5	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-
6	Түүх соелын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	5.500.000	5,653,300
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	8.500.000	9,200,000
9	Аймаг, сумын орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын шаардлагаар хийсэн ажил болон нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	500.000	750,000
Нийт		77.821.300 төг	81,850,600төг

11. ХАВСРАЛТ

1. ААН гэрчилгээ
2. Хог хаягдлын гэрээ
3. Дүйцүүлэн тодорхойлолт
4. Химийн бодисын зөвшөөрөл
5. Химийн бодисын бүртгэл
6. Аюултай хог хаягдал устгах гэрээ
7. Гэнтийн осол даатгал
8. Экологийн паспорт
9. Асгаралтын журам
10. 2025/06/04 SO2 NO2 нийт тоосны шинжилгээ
11. 2025/10/24 Ахуйн бохир усны шинжилгээ
12. 2025/09/08 Ахуйн бохир усны шинжилгээ
13. 2025/06/04 Хаягдлын далангийн шинжилгээ
14. 2025/06/09 Худгийн шинжилгээ
15. 2025/09/08 Худгийн шинжилгээ
16. 2025/04/23 Хөрсний агрохимийн шинжилгээ
17. 2025/06/10 Хөрсний химийн шинжилгээ
18. 2025/10/24 Хөрсний хүнд металлын шинжилгээ

		
МОНГОЛ УЛС ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ 000263237		
2006.03.01 <i>/ Бүртгэсэн он, сар, өдөр /</i>		9019073096 <i>/ Хувийн хэргийн дугаар /</i>
		2009765 <i>/ Регистрийн дугаар /</i>
Хэрлэн-Импекс <i>/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /</i>	Гадаадын хөрөнгө оруулалттай хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани	
Дүрэм <i>/ Үүсэн байгуулах баримт бичиг /</i>		
Шийдвэр <i>/ шийдвэрийн нэр /</i>	01 <i>/ дугаар /</i>	2013.10.11 <i>/ он, сар, өдөр /</i>
0899	Жонш 5 тэжүүлэх /2008.02.01-2038.02.01/	
82990	Бизнес дэйн зөвлөгөө өгөх	
45590	Уул уурхайн тоног төхөөрөмжийн худалдаа, засвар үйлчилгээ	
82110	Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх	
49230	Авто зориулалтаар ачаа тээвэрлэх	
08990	Ашигт малтмал ашиглалт /2008.02.01-2038.02.01/	
<i>/ Код /</i>	<i>/ Үйл ажиллагааны чиглэл /</i>	
Хугацаагүй <i>/ хугацаа /</i>	3 <i>/ гишүү, бийн тоо /</i>	15,582,077.80 <i>/ хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /</i>
Дорноговь, Айраг, 4-р баг, Цагаан дөрвөлж, ТЗ-ын өргөө, Утас1: 91911577, Утас2: , Факс: <i>/ хуулийн этгээдийн албан ёсын хаяг /</i>		
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГАЗАР <i>/ Бүртгэсэн байгууллагын нэр /</i>		
УЛСЫН БҮРТГЭГЧ <i>/Тэмдэг/</i>		
 Э.МӨНХЗАЯА <i>/армын үзэг/</i>		
Гэрчилгээ өгөхөн олгосон - 2022 он 11 сар 21 өдөр		

Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэл	
		Огноо	Бүртгэгч
1	Ма овогтой Хивогин-г Гүйцэтгэх захирал-р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2022.11.21	А.Ялтантэмдэг
2	Дөхин гэрчилгээ олгов.	2022.11.21	Э.Манжидла
3	Аюурзана овогтой Элбэгсайхан-г Гүйцэтгэх захирал-р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2025.05.29	Д.Эрдэнэцэцэг



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

000263237

БАТЛАВ
АЙРАГ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА
С. ГАНБААТАР
2025 оны 07 сарын 21

БАТЛАВ
ХЭРЛЭН ИМПЕКС ХХК-ИЙН
ЗАХИРАЛ
А.ЭЛБЭГСАЙХАН
2025 оны 07 сарын 21

ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ

2025 оны 07 сарын 21

017

Айраг сум

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

Монгол улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 2.6 дахь хэсэг, Ариун цэврийн тухай хуулийн 17 дугаар зүйл, Хог хаягдлын тухай хуулийн 9.2, 20.1, 20.2 дугаар зүйл, сумын ИТХ-ийн 2019 оны 11-02 тоот тогтоолыг үндэслэв.

Хүний эрүүл мэнд хүрээлэн байгаа орчинд үзүүлэх хортой нөлөөллийг арилгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулж эргүүлэн ашиглах, тээвэрлэх булах болон орчны ариун цэврийг тогтмол цэвэр байлгах, цэвэр эрүүл орчинд ажиллаж амьдрах орчныг бий болгоход оршино.

Хоёр. Гэрээ байгуулагч талууд

Нэг талаас Дорноговь аймгийн Айраг сумын ЗДТГ-ыг төлөөлж мэргэжилтэн Г.Батмайхант нөгөө талаас “Хэрлэн импекс” ХХК (регистр дугаар 2009765) уурхайн дарга З.Ган-Эрдэнэ нар харилцан тохиролцож 2025 оны ахуйн хог хаягдлын гэрээг байгуулав.

Гурав. Төлбөр тооцсон байдал:

Айраг сумын ИТХ-ийн 2019 оны 11-02 тоот тогтоолын 1 дүгээр хавсралтын 11-ийн 2-р хүснэгтэнд зааснаар баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрт ноогдох сарын төлбөр 500 000 төгрөгөөр 12 сараар тооцов.

Үйлдвэр ажиллах хугацаа: 12 сар
Сарын төлбөр: 500 000 төгрөг
Жилийн нийт төлбөр: 6 000 000 төгрөг

Дөрөв. Сумын ЗДТГ-ын эрх

Монгол улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хуулийн дагуу хяналт тавьж ажиллах

Иргэд, аж ахуйн нэгж, байгууллагын хог хаягдал гаргасны төлбөрийг төвлөрүүлэх

Иргэд, аж ахуйн нэг, байгууллага хог хаягдлаа зориулалтын цэгт хаяж байгаа эсэхэд хяналт тавих

Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх хуваарийг тээвэрлэгчтэй гэрээ байгуулж хэрэгжилтэд хяналт тавих

Тав. Иргэн, ААН байгууллагын эрх үүрэг

Өөрийн байгууллагын үйл ажиллагаанаас гарсан ахуйн, хуурай хог хаягдлыг стандартын шаардлага хангасан зориулалтын саванд хадгалж байх

2.Аж ахуйн нэгж байгууллага нь хог хаягдлын төлбөрийг гэрээнд зааснаар харьяа газарт төлбөрийг тогтмол шилжүүлж байна.

Хог хаягдлыг ангилан ялгаж байх

Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хогийг тогтсон хугацаанд цэвэрлэж, хог хаягдлын талаархи дүрэм журам, стандартын шаардлагыг хангаж зориулалтын цэгт хаяж байхад анхаарах

Үйлдвэр үйлчилгээний явцад үүсэх хог хаягдлын хэмжээ, бусад мэдээллийг Засаг даргын тамгын газарт мэдээлж байх

Хог хаягдлыг ангилан хаях талаар зохих мэдээллийг ажилчиддаа эзэмшүүлж, сургалт сурталчилгаа явуулах, аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллах

Оршин суугаа газар орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх, олон нийтийг хамарсан ажилд оролцох

Хуульд заасан журмын дагуу олон нийтийн хяналтыг хэрэгжүүлэх, хог хаягдлын тухай хууль тогтоомж зөрчсөн этгээдэд хариуцлага хүлээлгэхийг эрх бүхий байгууллага, албан тушаалтнаас шаардах

Үүссэн аюултай хог хаягдал, түүний эх үүсвэрийн талаар төрийн болон нутгийн захиргааны байгууллагад мэдээлэх, тусгай зориулалтын цэгт устгах

Зургаа. Гэрээний хариуцлага

Аж ахуйн нэгж байгууллага нь хог хаягдал гаргасны төлбөрөө удаан хугацаагаар төлөөгүй болон ил задгай хог шатаасан, зориулалтын бус газар хог хаягдал хаясан нөхцөлд өр авлагыг барагдуулах ба учруулсан хохирлыг арилгах ба шаардлагатай тохиолдолд холбогдох дээд шатны байгууллагад хандан хог хаягдлын тухай хуулийн дагуу хариуцлага тооцно.

Аж ахуйн нэгж байгууллага нь энэхүү гэрээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл хоёр талын хамтарсан төлөөлөгч тухай бүр шийдвэрлэнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН

ЗДТГ-ЫН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЭРГЭЖИЛТЭН
Г.БАТМАЙХАНТ
УТАС: 88101941

ХЭРЛЭН ИМПЕКС ХХК-ИЙН
ҮЙЛДВЭРИЙН ДАРГА
З.ГАН-ЭРДЭНЭ
УТАС: 88074438



ДОРНОГОВЬ АЙМАГ
АЙРАГ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА

401 тоот байшин, Аараг гудамж-4, Цагаандөрвөлж баг,
Айраг сум, Дорноговь аймаг, 44125

Утас/факс: 85999975

Цахим хуудас: zdtg@airag.do.gov.mn

2025.12.23 № 01/2025

танай _____-ны № _____-т

Тодорхойлт гаргах тухай

Тус суманд 2025 онд нийтийн эзэмшил газар болон босоо тэнхлэгийн авто зам, сумын төвийн авто зам дагуу 4,3 га газарт нийт 5 төрлийн 7410 ширхэг модыг тариалж ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлээд байна. Хэрлэн Импекс ХХК нь 3000 метр ногоон байгууламжийн хашааг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд орон нутагт хүлээлгэн өгч, ногоон байгууламжийн хамгаалалтын асуудлыг шийдвэрлэсэн. Тус ажлын хүрээнд:

1.Цагаандөрвөлж багийн нутаг дэвсгэрт ногоон байгууламжийн 4,3 га газрыг хашаажуулах 3000 метр хашааг 9,7 сая төгрөг

2.Хашааны шонг 11,4 сая төгрөгөөр худалдан авч дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд дээрх ажлуудад дэмжлэг үзүүлэн хамтран ажилласан болно.



С.ГАНБААТАР

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

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2023-08-03

Дугаар: 0302511

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: ХЭРЛЭН-ИМПЕКС ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9019073096

Регистрийн дугаар: 2009765

Хаяг: Дорноговь, Айраг, 4-р баг, Цагаан дөрвөлж, ТЗ-ын өртөө

Утас: 91911577

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Импортлох, ашиглах

2023.08.03 -2028.08.03

тустай зөвшөөрлийг

хүргэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар (CAS)	Ангилал	Үйлдвэртэйг утас	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хавсралтад дурдсан 30 нэр төрөл бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт:

Сүхбаатар, Алтанбулаг, Замын Үүд, Бичигт, Баянгошуу, Гайуусуудайт, Чингис хаан

Зөвшөөрөл олгосон:

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
 Төрийн нарийн бичгийн дарга, Заман үргийг түр
 орлон гүйцэтгэгч

Ц.ЦЭРГЭРЭЛ

Химийн хорт болон аюултай бодисыг бодлого
 зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

Ц.БАТЖАРГАЛ

Химийн хорт болон аюултай бодисыг
 Импортлох, ашиглах 0002511 дугаартай
 тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томъёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ
1	Тосны хүчил	Oleic acid	$C_{18}H_{34}O_2$	112-80-1	550 тн
2	Натрийн карбонат	Sodium carbonate	Na_2CO_3	497-19-8	1200 тн
3	Шингэн шил	Sodium silicate	Na_2SiO_3	6834-92-0	750 тн
4	Полиалуминум хлорид	Poly aluminum chloride	$Al_2(OH)_nCl_{3-n}$	1327-41-9	28 тн
5	Хүхрийн хүчил	Sulphuric acid	H_2SO_4	7664-93-9	35 тн
6	Трилон-Б	Ethylenediamine tetraacetic acid	$C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$	6381-92-6	200 кг
7	Борын хүчил	Boric acid	H_3BO_3	10043-35-3	200 кг
8	Цууны хүчил	Acetic acid	CH_3COOH	64-19-7	200 кг
9	Бура	Borax	$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$	1303-96-4	400 кг
10	Давсны хүчил	Muriatic acid	HCl	7647-01-0	1000 кг
11	Молибдат аммони	Ammonium molybdate	$(NH_4)_2MoO_4$	13106-76-8	100 кг
12	Аскорбины хүчил	Ascorbic acid	$C_6H_8O_6$	50-81-7	40 кг
13	Флуорексон	fluorexon	$C_{30}H_{26}N_2O_{13}$	1461-15-0	20 кг
14	Дарсны хүчил	D-tartaric acid	$HOOC(CH_2O)_2COOH$	87-69-4	100 кг
15	Метилоранж	Methyl orange	$4-(CH_3)_2NC_6H_4N \cdot NC_6H_4-SO_3Na$	547-58-0	20 кг
16	Метол-А	Methol -A	$C_{14}H_{18}O_2N_2 \cdot H_2SO_4$	55-95-0	100 кг

17	Натрийн сульфит	Disodium sulfite	Na_2SO_3	7757-82-6	100 кг
18	Гидрофосфат натри	Sodium hydrogen phosphate	Na_2HPO_4	7558-79-4	100 кг
19	Калийн шүлт	Potassium hydroxide	KOH	1310-58-3	1000 кг
20	Азотын хүчил	Nitric acid	HNO_3	7697-37-2	100 кг
21	Калийн хлорид	Potassium hydroxide	KCl	7447-40-7	100 кг
22	Калийн нитрат	Potassium nitrate	KNO_3	7757-79-1	40 кг
23	Магнийн оксид	Magnesium oxide	MgO	1309-48-4	100 кг
24	Этилийн спирт	Ethyl alcohol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	64-17-5	20 кг
25	Барийн хлорид	Barium chloride	BaCl_2	10361-37-2	100 кг
26	Мөнгөний нитрат	Silver nitrate toughened	AgNO_3	7761-88-8	20 кг
27	Калийн перманганат	Potassium permanganate	KMnO_4	7722-64-7	40 кг
28	Аммиакын усан уусмал	Ammonium hydroxide	NH_4OH	1336-21-6	140 кг
29	Зэсийн сульфат	Copper sulfate	CuSO_4	7758-98-7	20 кг
30	Цардуул	starch	$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$	9005-25-8	550 тн





№

2025 оны 9-р сарын 19-ны өдөр

Улаанбаатар хот

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

1. Нэг талаас “Клин Ойл” ХХК /цаашид гүйцэтгэгч гэх/ төлөөлж, Захирал Б.Мөнхдорж нөгөө талаас /цаашид захиалагч гэх/-ыг “Хэрлэн-Импекс” ХХК-ийг төлөөлж Байгаль орчны мэргэжилтэн албан тушаалтай И.Цэвэгмэд бид харилцан тохиролцож, Монгол Улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Байгаль орчны тухай хууль Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаалвар батлагдсан Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, ашиглах, устгах журам болон бусад холбогдох хууль тогтоомжийг үндэслэн энэхүү гэрээг байгуулав.

1.1. Захиалагч тал нь гэрээнд заасан хугацаанд төлбөрийг төлөх болон байгууллага хоорондын ажлын уялдааг сайжруулж хариуцлагыг дээшлүүлж, хамтран ажиллахад оршино.

ХОЁР. ЗАХИАЛАГЧ ТАЛЫН ЭРХ ҮҮРЭГ

2.1. Захиалагч дараах эрхтэй:

2.1.1. Гүйцэтгэгч талаас гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг шаардах эрхтэй,

2.2. Захиалагч дараах үүрэгтэй:

2.2.1. Аюултай хог хаягдлыг Хог хаягдлын тухай хуулийн 22 дугаар зүйлийн 22.2 дахь заалтын дагуу аюултай хог хаягдал савлаж хадгалах сав нэг бүр нь “Аюултай хог хаягдал” гэсэн бичиглэлтэй, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх ба ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг заавал тэмдэглэсэн байх,

2.2.2. Үүссэн аюултай, эрсдэлтэй хог хаягдлыг Хог хаягдлын тухай хуулийн 23 дугаар зүйлийн 23.1 дэх заалтын дагуу тасаг нэгжээс нэг цэгт цуглуулан, зориулалтын түр хадгалах байранд хадгалах,

2.2.3. Хадгалсан хог хаягдлыг хүлээлгэж өгөхдөө бодит хэмжээг бодитоор зөв хэмжих,

2.2.4. Захиалагчийн буруутай үйл ажиллагаанаас үүдэн гүйцэтгэгчийн ажилтан бэртэж гэмтсэн, өртсөн, хордсоноос үүдэн гарах хохирлыг захиалагч бүрэн хариуцлага хүлээх,

ГУРАВ. ГҮЙЦЭТГЭГЧ ТАЛЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

3.1. Гүйцэтгэгч дараах эрхтэй:

3.1.1. Захиалагч талаас гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийг шаардах эрхтэй,

3.1.2. Хаягдлыг зориулалтын сав баглаа боодолтой, хаяг шошготой, аюултай тэмдэглэгээтэй байхыг шаардах хаяггүй бол хүлээн авахгүй байх эрхтэй,

3.1.3. Хог хаягдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.7 дахь заалтад заасан маягтын дагуу дагалдах бичгийг шаардах эсвэл дагалдах бичиггүй бол хог хаягдлыг хүлээн авахгүй байх эрхтэй

3.2. Гүйцэтгэгч дараах үүрэгтэй:

- 1.2.1. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах явцад хууль, журам, стандарт шаардлагад заасны дагуу ажиллах, ажиллагсдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хөдөлмөр аюулгүй байдлыг хангаж, бүрэн хүлээн авах, түүнээс үүдэх аливаа эрсдэл хариуцлагыг бүрэн хариуцах,
- 1.2.2. Гүйцэтгэгчийн буруутай үйл ажиллагаанаас үүдэн захиалагч болон гүйцэтгэгчийн ажилтан, бусад этгээд бэртэж гэмтсэн, өртсөн, хордсоноос үүдэн гарах хохирлыг гүйцэтгэгч бүрэн хариуцах,
- 1.2.3. Аюултай хог хаягдалтай холбоотой зөрчил илэрсэн болон засаж сайжруулах шаардлагатай санал байгаа тохиолдолд мэдэгдэх,
- 1.2.4. Аюултай хог хаягдлыг зориулалтын устгалын төвд аюулгүй болгон устгах
- 1.2.5. Тухайн байгууллага дээр гарсан онцгой нөхцөл байдлын улмаас ажиллах тохиолдолд харилцан тохиролцож, гэрээнд заагдсаны дагуу үүргээ биелүүлэх үүрэгтэй. Шаардлагатай бол гэрээнд нэмэлт тодотгол оруулж болно.

ДӨРӨВ. ХУГАЦАА, ТӨЛБӨР ТООЦОО

- 4.1. Устгах аргачлалын дагуу устгалын үед аюултай хог хаягдлын хэмжээгээс хамааран, устгал өгөх ба аюултай хог хаягдлыг үнэ төлбөргүй шилжүүлэн авна. Аюултай хог хаягдлын устгалын хүлээн авч устгуулагч талд баримт бүрдүүлж өгнө.

ТАВ. ТАЛУУДЫН ХҮЛЭЭХ ХАРИУЦЛАГА

- 5.3 Үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөх дүрэм журмыг мөрдөөгүйгээс гэрээнд оролцогч талуудад гэм хор учирсан бол буруутай тал нь хариуцлагыг бүрэн хүлээнэ.

ЗУРГАА. ДАВАГДАШГҮЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ

- 6.1. Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчин зүйл гэдэгт гал түймэр, газар хөдлөлт, салхи шуурга, аянга цахилгаан, үер усны гамшиг зэрэг байгалийн гамшиг, нийтийг хамарсан үймээн самуун, эмх замбараагүй байдал, ажил хаялт, эрчим хүчний тасалдал, эсэргүүцлийн хөдөлгөөн, гоц халдварт өвчин, дайн, террорист халдлага, төрийн эрх бүхий байгууллагын шийдвэр, хорио, цээр, сүлжээний хэвийн ажиллагааны горимоос хэтэрсэн гэнэтийн өгцом ачаалал зэрэг талуудын хүсэл зоригоос үл хамаарах, тэдгээрийн хяналтаас гадуур, урьдчилж тооцох ба даван туулах боломжгүй шаптгаануудыг ойлгоно.
- 6.2. Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлэх боломжгүй болсон тохиолдолд нэн даруй нөгөө талдаа мэдэгдэнэ. Энэ тохиолдолд үүрэг гүйцэтгэх хугацаа нь энэхүү нөхцөл байдал арилах хүртэл хугацаагаар хойшлогдоно.
- 6.3. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдал үүссэн тухай тодорхойлолтыг холбогдох эрх бүхий байгууллагаас гаргуулж авна. Энэ тохиолдолд Талууд харилцан тохиролцож асуудлыг шийдвэрлэнэ.
- 6.4. Гэнэтийн буюу давагдашгүй хүчин зүйлсийн улмаас гэрээний үүргээ биелүүлээгүй, эсвэл зохих ёсоор биелүүлээгүй тал нь энэ тухайгаа нотолсон тохиолдолд хариуцлагаас чөлөөлөгдөнө.

ДОЛОО. МАРГААНЫГ ШИЙДВЭРЛЭХ

- 7.1. Талууд энэ гэрээг биелүүлэх явцад иргэний болон эрх зүйн маргаанд хамаарагдах асуудлаар бие биедээ өгсөн зөвлөмжийг анхааралдаа авч ажиллана.
- 7.2. Энэхүү гэрээтэй холбоотой маргаан гарсан тохиолдолд талууд аль болох хэлэлцээрийн аргаар шийдэхийг эрмэлзэх бөгөөд эс эвлэрвэл захиалагчийн оршин байгаа газрын харьяаллаар Монгол Улсын шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

НАЙМ. МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЛИЙН НУУЦИАЛЫГ ХАДГАЛАХ

- 8.1. Талууд энэхүү гэрээг байгуулсантай холбоотой болон гэрээг хэрэгжүүлэх явцад шууд болон шууд бусаар олж мэдсэн байгууллага, ажилтан ажиллагсад, харилцагч, үйлчлүүлэгчийн байгууллагын болон ажилтны хувийн нууцад хамааралтай (техник, санхүү, бизнес, хувь хүний эрүүл мэндийн мэдээллийн нууц гэх мэт) аливаа мэдээ, мэдээллийг бусдад бичгэн, аман болон бусад хэлбэрээр задруулахгүй байх үүргийг хугацаагүй хүлээнэ.
- 8.2. Энэхүү гэрээний 8.1 -д заасан нөхцөлийг зөрчсөн тал үүнтэй холбоотойгоор үүсэх аливаа үр дагавар, хохирлыг хуулийн дагуу арилгах үүрэг хүлээнэ.

ЕС. ГЭРЭЭНИЙ БАТАЛГАА

- 9.1. Энэхүү гэрээний үндсэн эхийг хоёр хувь үйлдэж, тал тус бүр нэг хувийг хадгална.
- 9.2. Талууд харилцан тохиролцвол гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулж болно
- 9.3. Гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах санал, хүсэлтийг бичгээр үйлдэж 10-аас доошгүй хоногийн өмнө нөгөө талдаа гэрээнд заасан хаягаар, баталгаат шуудангаар эсвэл биечлэн хүргүүлнэ.
- 9.4. Энэхүү гэрээ нь талуудын эрх бүхий албан тушаалтнууд гарын үсэг зурж, тамга дарсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болох бөгөөд гэрээний хугацаа дуусах хүртэл хүчинтэй үйлчилнэ.
- 9.5. Гэрээнд оруулсан нэмэлт өөрчлөлт нь гэрээний салшгүй хэсэг болно.
- 9.6. Гүйцэтгэгч нь гэрээт ажлыг гүйцэтгэх, мэргэжлийн туршлагатай ажилтан, зориулалтын ажил гүйцэтгэх, үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрлийн холбогдох хууль журмын дагуу шударгаар авсан бөгөөд тусгай зөвшөөрлийн хугацаа дуусаагүй болохыг үүгээр баталж байна.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

ҮҮСГЭГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

БОМ


.....
И.Цэвэгмаа

ХҮЛЭЭН АВАГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ


.....
Б.Мөнхдорж



ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛЫН ГЭРЭЭ

2025 оны 06-р сарын 18-ны өдөр

№ 88С2500647

Улаанбаатар хот

Энэхүү "Даатгалын гэрээ" (цаашид "ГЭРЭЭ" гэх)-г Монгол улсын Иргэний хууль, Даатгалын тухай хууль болон бусад холбогдох хууль тогтоомжид үндэслэн

НЭГ ТАЛААС 2804808 тоот регистрийн дугаартай, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1 дүгээр хороо, Энх тайваны өргөн чөлөө, Блюэ скай хаягт орших "АМАР ДААТГАЛ" ХХК (цаашид "ДААТГАГЧ" гэх)-ийг төлөөлж Андеррайтер албан тушаалтай Лхагвадорж овогтой Амгалан,

НӨГӨӨ ТАЛААС 2009765 тоот регистрийн дугаартай, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Нарны зам 87-305 тоот хаягт орших "ХЭРЛЭН-ИМПЭКС" ХХК (цаашид "ДААТГУУЛАГЧ" гэх)-ийг төлөөлж Хүний нөөцийн мэргэжилтэн албан тушаалтай М.Бадамгарав нар харилцан тохиролцож дор дурдсан нөхцөлөөр байгуулав.



ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛЫН ДЭЛГЭРЭНГҮЙ МЭДЭЭЛЭЛ

№	Овог	Нэр	Регистрийн дугаар	Албан тушаал	Даатгалын үнэлгээ	Даатгалын хураамж	Утасны дугаар
1	Зоригтхүү	Ган-Эрдэнэ	ЖЯ88020971	Үйлдвэрийн дарга, ХАБЗА инжнер	10,000,000.00	40,000.00	88074438
2	Дашдорж	Батмөнх	ФВ73112011	Үйлдвэрийн орлогч дарга	10,000,000.00	40,000.00	88428823
3	Нямсүрэн	Чойхүү	РЙ03262519	Няраа	10,000,000.00	40,000.00	80141016
4	Аюургана	Мөнхцэцэг	СК89031105	Лабрант химич	10,000,000.00	40,000.00	86068607
5	Хушаан	Оюунгэрэл	ЛН67012001	Туслах тогооч	10,000,000.00	40,000.00	88305344
6	Сүхбаатар	Сэр-од	ЕЮ82100305	Туслах тогооч	10,000,000.00	40,000.00	80084324
7	Тулгаа	Энхзаяа	ПИ87030400	Туслах тогооч	10,000,000.00	40,000.00	90343462
8	Мягмар	Осгончимэг	СЦ74111842	Үйлчлэгч	10,000,000.00	40,000.00	94658501
9	Чимэд	Мөнхжаргал	УС75082709	Үйлчлэгч	10,000,000.00	40,000.00	88743265
10	Золбоо	Батсайхан	ЕБ06271815	Туслах ажилтан	10,000,000.00	40,000.00	91226006
11	Балжинням	Давааням	ЕБ92042616	Туслах ажилтан	10,000,000.00	40,000.00	
12	Сарантуяа	Хоролдорж	ЕС89050410	Экскаватор оператор	10,000,000.00	40,000.00	
13	Дашдорж	Доктор	ФВ84092119	Гагнуурчин	10,000,000.00	40,000.00	96910575
1-р ээлж							
14	Эрдэнэцэцэг	Шинэбаяр	СЦ00321518	Эзлгийн мастер	10,000,000.00	40,000.00	80983919
15	Амарсанаа	Адъяа-сүрэн	ЕА97110316	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	85311043
16	Дамчаа	Болор-эрдэнэ	ЕА72011818	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	
17	Эрдэнэчулуун	Гансалэм	СЮ03300717	Тээрмийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	80995537
18	Цагааншүхэр	Батгэрэл	ТЖ74012377	Шүүх төхөөрөмжийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	88634799
19	Цолмондорж	Цэцэгсүрэн	ЕЗ86072961	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	80480604
20	Хорлоо	Өнөрмаа	ЕТ94022701	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	88991698
21	Сүх-Очир	Энхсайхан	ЕА91021711	Ковшийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	88535194
2-р ээлж							
22	Мандах	Цоохүү	СК90040116	Эзлгийн мастер	10,000,000.00	40,000.00	99707813
23	Цэдэндорж	Эрдэнэбуян	ЕА91092214	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	95213325
24	Жадамба	Энхбаатар	СФ88012015	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	88276335
25	Ганзориг	Мөнхбаясгалан	ЕЗ05260419	Тээрмийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	85807613
26	Эрдэнэ	Мөнхбат	ЕА82062310	Шүүх төхөөрөмжийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	88788561
27	Эрдэнэсүрэн	Ханддорж	ЕА97081416	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	89903006
28	Дэнсмаа	Алимаа	ГО74090260	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	99545661
29	Будаасүрэн	Батамгалан	АП67071874	Уурын зуухны галч	10,000,000.00	40,000.00	99366651
30	Цэрэнсанзай	Ганболд	МК59032710	Уурын зуухны галч	10,000,000.00	40,000.00	89203221
31	Төрмандах	Өлзий-Орших	ЕЗ08212718	Ковшийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	
32	Алтангэрэл	Нарангэрэл	ЛБ01292831	Ковшийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	80785549
3-р ээлж							
33	Алтай	Батбилэг	ЧО86030311	Эзлгийн мастер	10,000,000.00	40,000.00	95002829
34	Юмжидмаа	Анхбаяр	НВ72022613	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	
35	Буджаргал	Гантулга	ЛЕ93041212	Бутлуурын оператор	10,000,000.00	40,000.00	
36	Билэгсайхан	Идэрболд	ЕА05220318	Тээрмийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	
37	Хүрэлтогоо	Билэгбадрах	СЦ78103113	Шүүхийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	86833824
38	Баатар	Буянжаргал	М389011853	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	99837549
39	Чандалдорж	Эрдэнэбүрэн	ЕА76042404	Савлагч оператор	10,000,000.00	40,000.00	89808722
40	Түмэндэлгэр	Эрдэнэцагаан	СФ96031414	Ковшийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	88958177
41	Сүх-Очир	Энхбат	ЕА84092917	Ковшийн оператор	10,000,000.00	40,000.00	88146721
4-р ээлж							
42	Дашням	Буянжаргал	ЕН70042811	Харуул	10,000,000.00	40,000.00	88003519
43	Даваасүрэн	Мөнхбат	ЕЦ83040291	Харуул	10,000,000.00	40,000.00	80936367
НИЙТ:					430,000,000.00	1,720,000.00	



ДААТГАЛЫН НӨХЦӨЛ																
1. ДААТГАЛЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН:	ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛ															
2. ГЭРЭЭНИЙ ДУГААР	88С2500647															
3. ДААТГАГЧ:	“АМАР ДААТГАЛ” ХХК Утас: 77139090, 18002111															
4. ДААТГУУЛАГЧ:	“ХЭРЛЭН-ИМПЭКС” ХХК Утас: 80004417															
5. ДААТГАЛЫН ЗҮЙЛ:	Энэхүү гэрээний Хавсралт №1-т заасан ажиллагсад болон хувь хүний амь нас, эрүүл мэнд															
6. ДААТГАЛЫН ГЭРЭЭ, ХАМГААЛАЛТЫН ХУГАЦАА:	ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛ Эхлэх: 2025 оны 06 сарын 18 өдрийн 11 цаг 30 минут Дуусах: 2026 оны 06 сарын 17 өдрийн 23 цаг 59 минут															
7. ДААТГАЛЫН ҮНЭЛГЭЭ, ХУРААМЖИЙН ДҮН:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Даатгалын бүтээгдэхүүн</th> <th>Үнэлгээ /төгрөг/</th> <th>Хураамжийн хувь</th> <th>Хураамжийн дүн /төгрөг/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Гэнэтийн ослын даатгал</td> <td>430,000,000.00</td> <td>0.40%</td> <td>1,720,000.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2">НИЙТ:</td> <td>430,000,000.00</td> <td></td> <td>1,720,000.00</td> </tr> </tbody> </table>	№	Даатгалын бүтээгдэхүүн	Үнэлгээ /төгрөг/	Хураамжийн хувь	Хураамжийн дүн /төгрөг/	1.	Гэнэтийн ослын даатгал	430,000,000.00	0.40%	1,720,000.00	НИЙТ:		430,000,000.00		1,720,000.00
	№	Даатгалын бүтээгдэхүүн	Үнэлгээ /төгрөг/	Хураамжийн хувь	Хураамжийн дүн /төгрөг/											
	1.	Гэнэтийн ослын даатгал	430,000,000.00	0.40%	1,720,000.00											
НИЙТ:		430,000,000.00		1,720,000.00												
8. ТӨЛБӨРИЙН НӨХЦӨЛ БА ГЭРЭЭ ХҮЧИН ТӨГӨЛДӨР БОЛОХ:	Бүрэн төлөх / Даатгуулагч даатгалын хураамжийг гэрээ байгуулагдсан даруйд төлөх үүрэгтэй Төлбөр төлөх данс: IBAN: 57000500 5070895140															
9. ДААТГАЛ ХАМРАХ ХҮРЭЭ	Монгол улсын нутаг дэвсгэр дээр хүчин төгөлдөр үйлчилнэ. 24 цагаар															
10. ДААТГАЛЫН ЭРСДЭЛ:	ГЭНЭТИЙН ОСЛЫН ДААТГАЛ 1. Байгалийн нөлөөлөл; 2. Зам тээврийн осол; 3. Мал, амьтны нөлөөлөл; 4. Гуравдагч этгээдийн санаатай болон санамсаргүй үйлдэл, эс үйлдэхүй; 5. Ахуйн хүрээний;															

MNS 4219 : 1994

АЖ АХУЙ НЭГЖИЙН ТУХАЙ ЕРӨНХИЙ
 МЭДЭЭЛЭЛ

1 дүгээр хүснэгт

Д/Д	Мэдээлийн агууллага	Паспорт бүрдүүлэх үед	өөрчлөлт
1	Аж ахуй нэгжийн нэр	Хэрлэн Импекс	
2	Харъяалах дээд байгууллага		
3	Аж ахуй нэгжийн хаяг -шуудангийн -холбооны	Дорноговь аймгийн Айраг сум, 4-р даг	
4	Удирдлага, холбогдох ажилтны нэр, харилцах утас -дарга -ерөнхий инженер -ерөнхий технологи -БОХ асуудал хариуцсан ажилтан -лаборатори	99096800 Бандаар - дарга Энхбаярсайхан -ХАБЭА Цэвэршү - БОМ	
5	Харилцах банкны хаяг, дансны дугаар		

2 дугаар хүснэгт

ҮЙЛВЭРЛЭЛИЙН ОБЪЕКТ, ЦЕХ

Д/Д	Үйлдвэрлэлийн объект, цехийн нэр	Бүтээгдэхүүний нэр	Хэмжих нэгж	Үйлдвэрлэлийн хэмээ
А	1	2	3	4
	Баялуулан үйлдвэр	Жонш	ТОНН	150.0 тонн/тн шиг



“ХЭРЛЭН ИМПЭКС” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН
ТУШААЛ

2025 оны 06 сарын 08 өдөр

Дугаар А/.....

Улаанбаатар хот

Г Журам батлах тухай Г

Монгол Улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль, холбогдох стандарт, дүрмийг мөрдүүлэх зорилгоор ТУШААХ нь:

1. Үйлдвэрийн нөхцөлд түлш, тос, масло-тай ажиллах үеийн хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны журам-ыг хавсралтаар баталсугай.
2. Энэхүү журмын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Үйлдвэрийн дарга-д үүрэг болгосугай.
3. Асгаралтын үед ажилтан бүр журмын дагуу зохих арга хэмжээ авч, холбогдох ажилтан Байгаль орчны мэргэжилтэнд мэдээлж ажиллахыг нийт ажилтнуудад даалгасугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



А.ЭЛБЭГСЭЙХАН

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар, он /№ : 2025/50
Сорьцыг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ХЭРЛЭН ИМПЕКС” ХХК
Сорьцыг авсан хүний нэр, албан тушаал : Э.Эрдэнэлхам /Лабораторийн инженер/
Сорьцын төрөл, тоо : SO₂-3, NO₂-3, Нийт тоос-3
Хүлээн авсан огноо : 2025.06.04
Сорьцын тодорхойлолт : Дорноговь аймаг, Айраг сум
Шинжилсэн огноо : 2025.06.05
Хуудасны тоо : 1

Үр дүн

№	Дээж авсан цэгийн нэр	Хүхэрлэг хий, SO ₂ мг/м ³	Азотын давхар исэл, NO ₂ мг/м ³	Нийт тоосны агууламж мг/м ³
1	Кемп N 45°45'52.6 E 109°22'58.9	0.012	0.031	0.027
2	Баяжуулах үйлдвэр N 45°45'34.2 E 109°23'05.0	0.006	0.021	0.405
3	Хаягдлын далан N 45°45'35.6 E 109°23'48.8	0.002	0.014	0.029
ЗДХ	MNS4585:2025	0.450	0.200	0.500

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Лабораторийн эрхлэгч О. Бат-Оюун
Хянаж баталгаажуулсан: ЦУОТХэлтсийн дарга Б.Энхмандал



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.



“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол
дүүрэг, 6-р хороо, 69 байр-1 ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836,

E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/09-22/-1

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК

Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг Айраг сум Жонш баяжуулах үйлдвэр

Сорьц авсан огноо: 2025 оны 09 сар 08 өдөр

Уст цэгийн төрөл: Бохир ус

Харилцах утас:

Аргын стандарт: MNS4943:2015

1. Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca ⁺⁺	60.00	2.99	24.56	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	55.00	4.52	37.12	HCO ₃ ⁻	1086.00	17.80	70.04
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	245.00	6.91	27.20
K ⁺	38.00	0.97	7.99	SO ₄ ⁻	26.00	0.54	2.13
Na ⁺	85.00	3.70	30.33	NO ₃ ⁻	10.00	0.16	0.63

Физик үзүүлэлтүүд

Өнгө: саарал

Үнэр: IV-онцгой үмхий

Булингар: Булингартай

Тунгалаг: Тунгалаг бус

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 1.06 ppt

2. Бохирдлын үзүүлэлтүүд

д.д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
1	Усны температур	°C	19.5	20
2	Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	мг/л	0.49	30
3	Ууссан хүчилтөрөгч	мг/л	0.60	-
4	Зэс /Cu/	мг/л	0.085	1
5	Зөөлөн цагаан /Кадми /Cd/	мг/л	0.00	0.03
6	Никель /Ni/	мг/л	0.023	0.2
7	Хартугалга /Pb/	мг/л	0.19	0.1
8	Нийт хром /Cr/	мг/л	0.00	0.3
9	Цайр /Zn/	мг/л	0.034	3
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	илрээгүй	1 мл-т илрэхгүй

Жич: усны сорьцыг илэржээгүйгээр байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн байна.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

С.НЯМДАШ MSc

Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.



“НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 6-р хороо, 69 байр-1 ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836,
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/11-04/-1

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК
Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг Айраг сум Жонш баяжуулах үйлдвэр
Сорьц авсан огноо: 2025 оны 10 сар 24 өдөр
Уст цэгийн төрөл: Ахуйн бохир ус
Харицах утас:
Аргын стандарт: MNS4943:2015

1. Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca ⁺⁺	54.00	2.69	19.36	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	73.00	6.01	43.14	HCO ₃ ⁻	1020.00	16.72	77.32
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	123.00	3.47	16.05
K ⁺	17.00	0.44	3.13	SO ₄ ⁻	58.00	1.21	5.59
Na ⁺	110.00	4.78	34.37	NO ₃ ⁻	14.00	0.23	1.04

Анион катионуудын нийлбэр:
Σ_{А+К} 1469 мг/л
НСО₃-ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: 959 мг/л
Физик үзүүлэлтүүд
Өнгө: саарал
Үнэр: IV-онцгой үмхий
Булингар: Булингартай

Тунгалаг: Тунгалаг бус
Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 1.82 ppt
Ерөнхий хатуулаг: 8.70 мг-экв/л / хатуу ус /
Урвалын орчин: pH- 8.00
Цахилгаан дамжуулах чадвар: EC -4.41 ds/m
TDS: 2.19 ppt

2. Бохирдлын үзүүлэлтүүд

д.д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
1	Усны температур	°C	19.5	20
2	Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	мг/л	10.37	30
3	Ууссан хүчилтөрөгч	мгО/л	0.15	-
4	Зэс /Cu/	мг/л	0.15	1
5	Зөөлөн цагаан /Кадми /Cd/	мг/л	0.00	0.03
6	Никель /Ni/	мг/л	0.06	0.2
7	Хартгалга /Pb/	мг/л	0.09	0.1
8	Нийт хром /Cr/	мг/л	0.28	0.3
9	Цайр /Zn/	мг/л	0.054	3
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	илрээгүй	1 мл-г илрэхгүй

Жигч: усны сорьцыг шинжлэх үеэс байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

С.НЯМДАШ MSc

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.



“НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол
дүүрэг, 6-р хороо, 69 байр-1 ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836,

E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/11-04/-1

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК

Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг Айраг сум Жонш баяжуулах үйлдвэр

Сорьц авсан огноо: 2025 оны 10 сар 24 өдөр

Уст цэгийн төрөл: Ахуйн бохир ус

Харицах утас:

Аргын стандарт: MNS4943:2015

1. Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca ⁺⁺	54.00	2.69	19.36	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	73.00	6.01	43.14	HCO ₃ ⁻	1020.00	16.72	77.32
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	123.00	3.47	16.05
K ⁺	17.00	0.44	3.13	SO ₄ ⁻	58.00	1.21	5.59
Na ⁺	110.00	4.78	34.37	NO ₃ ⁻	14.00	0.23	1.04

Анион катионуудын нийлбэр:

Σ_{А+К} 1469 мг/л

HCO₃⁻-ийн хагасыг хассан анион,
катионуудын нийлбэр: 959 мг/л

Физик үзүүлэлтүүд

Өнгө: саарал

Үнэр: IV-онцгой үмхий

Булингар: Булингартай

2. Бохирдлын үзүүлэлтүүд

Тунгалаг: Тунгалаг бус

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 1.82 ppt

Ерөнхий хатуулаг: 8.70 мг-экв/л
/хатуу ус /

Урвалын орчин: pH- 8.00

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -4.41 ds/m

TDS: 2.19 ppt

д.д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
1	Усны температур	°C	19.5	20
2	Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	мг/л	10.37	30
3	Ууссан хүчилтөрөгч	мгО/л	0.15	-
4	Зэс /Cu/	мг/л	0.15	1
5	Зөөлөн цагаан /Кадми /Cd/	мг/л	0.00	0.03
6	Никель /Ni/	мг/л	0.06	0.2
7	Харгугалга /Pb/	мг/л	0.09	0.1
8	Нийт хром /Cr/	мг/л	0.28	0.3
9	Цайр /Zn/	мг/л	0.054	3
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	илрээгүй	1 мл-г илрэхгүй

Жич: усны сорьцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн байна.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

С.НЯМДАШ MSc

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:

Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.



“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 6-р хороо, 69 байр-1 ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836,

E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/11-04/-2

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК
Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг Айраг сум Жонш баяжуулах үйлдвэр
Сорьц авсан огноо: 2025 оны 10 сар 24 өдөр
Уст цэгийн төрөл: Далангийн эргэлтийн ус
Харилцах утас:
Аргын стандарт: MNS4943:2015

Ерөнхий үзүүлэлтүүд

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca ⁺⁺	26.00	1.30	12.50	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	56.00	4.61	44.39	HCO ₃ ⁻	768.00	12.59	70.16
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	127.00	3.58	19.97
K ⁺	15.00	0.38	3.71	SO ₄ ⁻	78.00	1.63	9.06
Na ⁺	94.00	4.09	39.40	NO ₃ ⁻	9.00	0.15	0.81

Анион катионуудын нийлбэр:
(Σ_{A+K} 1173 мг/л
HCO₃-ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: 789 мг/л
Физик үзүүлэлтүүд
Өнгө: үл мэдэг саарал
Үнэр: мэдэгдэхүйц
Булингар: бага зэрэг булингартай
2. Бохирдлын үзүүлэлтүүд

Тунгалаг: Тунгалаг бус
Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 1.05 ppt
Ерөнхий хатуулаг: 5.91 мг-экв/л
Бага хатуулагтай ус /
Урвалын орчин: pH- 7.58
Цахилгаан дамжуулах чадвар:
EC -2.58 ds/m
TDS: 1.31 ppt

д.д	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	Хэмжилтийн дүн	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
1	Усны температур	°C	19.0	20
2	Жинлэгдэх бодис /умбуур бодис/	мг/л	0.69	30
3	Ууссан хүчилтөрөгч	мгО/л	1.13	-
4	Зэс /Cu/	мг/л	0.015	1
5	Зөөлөн цагаан /Кадми /Cd/	мг/л	0.00	0.03
6	Никель /Ni/	мг/л	0.01	0.2
7	Хартугалга /Pb/	мг/л	0.17	0.1
8	Нийт хром /Cr/	мг/л	0.43	0.3
9	Цайр /Zn/	мг/л	0.00	3
10	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян	Илэрсэн	илрээгүй	1 мл-г илрэхгүй

Жич: усны сорьцыг шинжлэгдсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ: *С.Нямдаш* С.НЯМДАШ MSc
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: *Г.Солонго* Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 09 сарын 02 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 09 сарын 04 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Дорноговь аймаг, Айраг сум, "Хэрлэн Импекс" ХХК
Баяжуулах үйлдвэрийн худаг Сорьц: №4
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Хэрлэн Импекс" ХХК

Солбицлол: X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-эқв	мг-эқв%		мг	мг-эқв	мг-эқв%
Cl ⁻	361.7	10.19	31.8	Na ⁺ +K ⁺	479.8	20.86	65.1
SO ₄ ⁻	260.0	5.42	16.9	Ca ⁺⁺	129.3	6.45	20.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	57.5	4.73	14.8
NO ₃ ⁻	2.0	0.03	0.1	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 ⁻	1000.4	16.40	51.2	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	1624.1	32.04	100.0	Дүн	666.5	32.04	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1790.5 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 2290.7 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 11.18 мг-эқв/дм³
рН: 6.54

EC: 3020 µS/cm
TDS: 1661 ppm

Исэлдэх чанар: 4.80 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: ***

HCO₃⁻51 Cl⁻32 SO₄²⁻17

Усны найрлагын томъёо: M_{2.20}

Na⁺+K⁺65 Ca²⁺20 Mg²⁺15

Дүгнэлт

Хөвийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци, натри, магни, хлорын ионууд нь "Уялны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, ахуйгүй байдлын үнэлгээ ИНИС0900:2018" стандартад зааснаас их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 09 сарын 02 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 09 сарын 04 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Дорноговь аймаг, Айраг сум, “Хэрлэн Импекс” ХХК
Баяжуулах үйлдвэрийн худаг Сорьц: №5
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Хэрлэн Импекс” ХХК

Солбицол: X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	351.8	9.91	31.5	Na ⁺ +K ⁺	459.2	19.97	63.4
SO ₄ ⁻	262.0	5.46	17.3	Ca ⁺⁺	126.7	6.32	20.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	63.4	5.21	16.5
NO ₃ ⁻	8.0	0.13	0.4	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 ⁻	976.0	16.00	50.8	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	1597.8	31.50	100.0	Дүн	649.3	31.50	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1759.1 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 2247.1 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 11.53 мг-экв/дм³

EC: 3050 µS/cm

pH: 6.50

TDS: 1680 ppm

Исэлдэх чанар:

2.08 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: ***

HCO₃⁻ 51 Cl⁻ 32 SO₄⁻ 17

Усны найрлагын томъёо: M₂₂₄

Na⁺+K⁺ 63 Ca²⁺ 20 Mg²⁺ 17

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, мөн хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци, магни, натри, хлорын ионууд нь “Ундны ус. Зрүүл ахуйн шаардлага, чанар, ахуйгүй байдлын үнэмлээ ИHS0900:2018” стандартад зааснаас их байна.

Жич: Энэүү уст цэгээс сорьц авах үйл ажилыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцаж гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 09 сарын 02 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 09 сарын 04 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Дорноговь аймаг, Айраг сум, “Хэрлэн Импекс” ХХК
Баяжуулах үйлдвэрийн худаг Сорьц: №6
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Хэрлэн Импекс” ХХК

Солбицол: X= Гүн: м
Y= Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	358.2	10.09	32.1	Na ⁺ +K ⁺	466.6	20.29	64.5
SO ₄ ²⁻	255.0	5.31	16.9	Ca ²⁺	124.0	6.19	19.7
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	60.7	4.99	15.9
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	0.2	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	976.0	16.00	50.8	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	1593.2	31.47	100.0	Дүн	651.3	31.47	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1756.5 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 2244.5 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 11.18 мг-экв/дм³
pH: 6.52

ЕС: 2960 µS/cm
TDS: 1628 ppm

Исэлдэх чанар: 3.04 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: >30 см

Үнэр: үгүй

Тундас: Үгүй

Өнгө: үгүй

Амт: ***

HCO₃⁻ 51 Cl 32 SO₄²⁻ 17

Усны найрлагын томъёо: M_{2.24}

Na⁺+K⁺ 65 Ca²⁺ 20 Mg²⁺ 16

Дүгнэлт

Хөөгийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжлсэн үнэмсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци, магни, натри, хлорын ионууд нь “Ухны ус. Эгүүд ахуйн шаардлага, чанар, агуулгүй байдлын үнэмлэгээ ИСО900:2018” стандартад зааснаас их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДзА: _____ /Г.Үүрийнтуяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____ /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

№ 25/09-22/-8

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК

Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг Айраг сум Жонш баяжуулах үйлдвэр

Сорьц авсан огноо: 2025 оны 09 сар 08 өдөр

Уст цэгийн төрөл: гүний худаг

Харилцах утас:

Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм ³			Анион	1 дм ³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca ⁺⁺	100.00	4.99	43.05	CO ₃ ⁻	0.00	0.00	0.00
Mg ⁺⁺	40.00	3.29	28.39	HCO ₃ ⁻	614.00	10.06	86.79
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl ⁻	42.00	1.18	10.22
K ⁺	7.00	0.18	1.55	SO ₄ ⁻	12.00	0.25	2.16
Na ⁺	72.00	3.13	27.02	NO ₃ ⁻	6.00	0.10	0.83
Дүн	219.00	11.59	100.00	Дүн	674.00	11.59	100.00

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ_{A+K} 893 мг/л

HCO₃-ийн хагасыг хассан анион,
 катионуудын нийлбэр: 586 мг/л

Физик үзүүлэлтүүд

Өнгө: 0-өнгөгүй

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 612 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 8.28 мг-экв/л
 / хатуу ус /

Урвалын орчин: pH- 7.85

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -1.487 ds/m

TDS: 744 ppm

$$M(0.89) = \frac{HCO_3 \ 87 \ [Cl \ 10]}{Ca \ 43 \ Mg \ 28 \ Na \ 27}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, III төрлийн цэнгэгдүү
 буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, хатуу ус.

Жич: усны сорьцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:



С.НЯМДАШ MSc

Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

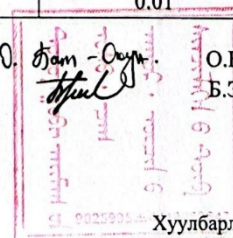
Дугаар он /№ : 2025/51
Сорьцыг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ХЭРЛЭН ИМПЕКС” ХХК
Сорьцыг авсан хүний нэр, албан тушаал : Э.Эрдэнэлхам /Лабораторийн инженер/
Сорьцын тоо, төрөл : 1, Ус
Хүлээн авсан огноо : 2025.06.04
Сорьцын тодорхойлолт : Дорноговь аймаг, Айраг сум
Шинжилсэн огноо : 2025.06.09
Хуудасны тоо : 1

Үр дүн

№	Сорьцын үзүүлэлтүүд	Ундны ус N 45°45'52.6 E 109°22'58.9	MNS 0900:2018
1	Усан орчин /рН/	8.12	6.5-8.5
2	Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ μ S/cm/	79.9	-
3	Кальцийн ион /Ca/ мг/л	6.8	100
4	Магнийн ион /Mg/ мг/л	0.0	30
5	Натри+Калийн ион /Na+K/ мг/л	7.0	-
6	Сульфатын ион /SO ₄ / мг/л	8.9	500
7	Хлорын ион /CL/ мг/л	8.2	350
8	Гидрокарбонатын ион /HCO ₃ / мг/л	12.2	-
9	Эрдэжилт мг/л	43.1	-
10	Хатуулаг экв/л	0.34	7.0
11	Жинлэгдсэн бодис	Илр	-
12	Перманганатын исэлдэх чанар мг/л	0.8	-
13	Аммонийн азот /NH ₄ / мг/л	0.00	1.5
14	Нитритийн азот /NO ₂ / мг/л	0.018	1
15	Нитратийн азот /NO ₃ / мг/л	0.39	50
16	Эрдэс фосфор /PO ₄ ³ / мг/л	0.000	3.5
17	Фтор /F/ мг/л	0.04	0.7-1.5
18	Төмөр /Fe/ мг/л	0.01	0.3

Тайлбар: Илр -илрээгүй

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Лабораторийн эрхлэгч
Хянаж баталгаажуулсан: ЦУОТХэлтсийн дарга



О.Бат-Оюун
Б.Энхмандал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар, он /№ : 2024/53
Сорьцыг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “ХЭРЛЭН ИМПЕКС” ХХК
Сорьцыг авсан хүний нэр, албан тушаал : Э.Эрдэнэлхам /Лабораторийн инженер/
Сорьцын төрөл, тоо : Хөрс агрохими-3
Хүлээн авсан огноо : 2025.06.04
Сорьцын тодорхойлолт : Дорноговь аймаг, Айраг сум
Шинжилсэн огноо : 2025.06.10-17
Хуудасны тоо : 1

Үр дүн

№	Цэгийн нэр	pH	Чийг %	Нитратын азот /NO ₃ / мг/кг	Сульфат /SO ₄ / мг/кг	Фосфор /P ₂ O ₅ / мг/кг	Амиакийн азот /NH ₄ / мг/кг	Ялзмаг Мг/кг
1	Баяжуулах үйлдвэр N 45°45'34.2 E 109°23'05.0	8.12	0.24	8.800	607.6	81.40	16.74	0.79
2	Хаягдлын далан N 45°45'35.6 E 109°23'48.8	8.34	0.33	20.00	342.8	117.14	16.74	1.64
3	Мод тарих талбай N 45°45'26.8 E 109°23'0.77	7.48	0.15	2.600	65.9	56.24	21.52	2.14

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн: Лабораторийн эрхлэгч
Хянаж баталгаажуулсан: ЦУОТХэлтсийн дарга



О.Бат-Оюун
Б.Энхмандал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.



“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: hartconsulting@gmail.com

№ 25/09-16/1



Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК
Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг, Айраг сум, Жонш баяжуулах үйлдвэр
Сорьц авсан огноо: 2025 оны 09 сар 08 өдөр
Шинжилгээ хийсэн огноо: 09 сарын 16

1. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Кемп	0-10	154.6	25.0	0.0	110.6	16.0	13.4
ШТС	0-10	63.7	22.5	0.0	55.2	11.2	8.0
Засварын төв	0-10	18.2	7.5	0.0	43.9	8.4	9.4
Хог хаягдлын цэг	0-10	36.4	45.0	0.0	59.6	13.8	8.0
Хүдэр жигдрүүлэх талбай	0-10	9.1	25.0	0.0	91.2	8.1	7.6
Баяжуулах үйлдвэр	0-10	72.8	20.0	0.0	59.2	6.5	5.5
Химийн хог хаягдал цуглуулах цэг	0-10	9.1	25.0	0.0	115.3	13.6	10.5
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

*Харгалзах түвшин * Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Хүнд металлуудыг -хаан дарсанд атом
шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

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

Нарт ШУУН Консалтинг ХХК



“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

№ 25/11-03/1

Захиалагч: “Хэрлэн импекс” ХХК
Дээж авсан цэг: Дорноговь аймаг, Айраг сум, жонш баяжуулах үйлдвэр
Сорьц авсан огноо: 2025 оны 10 сар 24 өдөр
Шинжилгээ хийсэн огноо: 11 сарын 03

1. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
ШТС	0-10	28.6	6.3	0.0	20.1	2.7	0.4
Засварын цэг	0-10	7.2	25.0	0.0	61.2	13.1	7.1
Хог хаягдлын цэг	0-10	42.9	78.2	0.0	62.2	22.6	14.2
Хүдэр жигдрүүлэх талбай	0-10	7.2	9.4	0.0	39.8	4.8	7.9
Химийн бодисын агуулах	0-10	21.5	9.4	0.0	106.8	4.2	2.1
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

*Хорголзах түвшин * Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД: (Хүнд металлуудыг -хаан дарсанд атом
шингээлтийн спектрометрээр MNS ISO 11466:2007)

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



Нарт Шуун Консалтинг ХХК