



**“ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК-ийн
ОРХОН АЙМГИЙН БАЯН-ӨНДӨР СУМЫН НУТАГТ ХЭРЭГЖИХ
“КАТОДЫН ЗЭС БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР”-ийн ДЭД БҮТЦИЙН БАРИЛГА
БАЙГУУЛАМЖ БАРИХ ТӨСӨЛ**

**2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

**Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар-5388082
Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар-9011779093**

Биелэлтийг тайлагнасан.

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал



Б.Мөнхбаатар

Боловсруулсан:

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн
Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн

Ц.Мэндбаяр

2025 он
Орхон аймаг



АГУУЛГА

1.	ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	11
1.1.	Катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн технологи үйл ажиллагааны танилцуулга	11
1.2.	Байгаль орчны хэлтсийн танилцуулга	12
1.3.	“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн байгаль орчны бодлого	12
2.	ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	12
2.1.	Байгалийн мужлал	12
2.2.	Газар зүйн байрлал, газрын гадарга	12
2.3.	Цаг уур, уур амьсгал	13
2.4.	Агаарын температур, чийгшил	13
2.5.	Уур амьсгалын улирлын шинж чанар	13
2.6.	Хур тунадас	13
2.7.	Гадаргын ба газрын доорх усны өнөөгийн төлөв байдал	14
2.8.	Хөрсөн бүрхэвчийн өнөөгийн төлөв байдал	14
2.9.	Ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал	14
2.10.	Амьтны аймгийн өнөөгийн төлөв байдал	15
2.11.	Түүх соёлын өвийн өнөөгийн төлөв байдал	15
3.	АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	15
3.1.	Уурын зуухны үнс ачих процессод хяналт тавьж гадаад орчинд үнс хийсэх, бохирдол үүсэхээс сэргийлэх	15
3.2.	Гадна талбайд ил байрлуулсан бараа материал, элс хайрга, цементэд ус, чийг нэвтэрч материалын чанар алдагдаж тоосжилт үүсгэхээс сэргийлэх зорилгоор гадна агуулахын талбайг бүтэн цементлэх /барилгын материалын чанар алдагдаж барилгын хог хаягдал ихээр үүсэхээс сэргийлэх	17
3.3.	Хүдэр тээвэрлэлт хийж буй техникүүдийн даацыг хэтрүүлэхгүй байж замын эвдрэл, тоосжилт үүсгэхгүй байхад анхаарч, тээвэрлэлт гүйцэтгэхдээ хурд хэтрүүлж буй эсэхийг тогтмол шалгаж шалгаж хяналт тавина	17
3.4.	Хүдэр тээврийн технологийн замын усалгааг тогтмол хийлгэж хяналт тавьж ажиллах. 19	
4.	УСНЫ ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	20
4.1.	Нуруулдан уусгах байгууламж-2 талбайн орчимд гүний усны хяналтын цооног шинээр байгуулах	20
4.2.	Орхон аймгийн БОГ-аас олгосон цооног гаргах зөвшөөрлийн дагуу мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлэх	21



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

4.3.	Төслийн талбай дээрх мониторингийн цооногууд болон төслийн талбайн гадна байрлах гүний худгийг харьцуулж сар бүр шинжилгээ хийлгэх	21
4.4.	Үйлдвэрийн бүсээс гадаад талбайд гадаргын усны чанарт өөрчлөлт орж буй эсэхийг хянах зорилгоор Чингэл голын усанд шинжилгээ хийлгэх	23
4.5.	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах гүний усны хэрэглээг багасгах зорилгоор "Эрдэнэт үйлдвэр"- ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгуудаас үүсэх хүчиллэг урсцыг тосох цөөрмөөс ус татаж технологи үйл ажиллагаанд ашиглах.	25
4.5.1.	"Эрдэнэт үйлдвэр"- ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгуудаас үүсэх хүчиллэг уусмал авах	25
4.5.2.	"Гал сэнтий" ХХК-иас хагас боловсруулсан уусмал авах	25
4.6.	Төслийн үйл ажиллагааны явцад тоосжилт дарах усалгаанд гүний усны нөөц ашиглалтыг багасгах зорилгоор үерийн ус хуримтлуулах хөв, цөөрөм байгуулж ашиглах боломжийг судлах.....	26
4.7.	Гүний худгийн ус хэрэглээг тоолууржуулах, тоолуурыг баталгаажуулах, тоолуурын бүрэн бүтэн лац хөндөгдөхгүй байхад тогтмол хяналт тавих.	27
4.8.	Ус ашигласан бүртгэл хөтөлж баталгаажуулан ус ашигласны төлбөр төлөх.....	29
4.9.	Ус ашиглалттай холбоотой хууль эрхзүйн бичиг баримтын бүрдүүлэлт	29
4.10.	Хаягдал бохир усны дүгнэлт, ус бохирдуулсны төлбөр	31
4.11.	Судалгаа шинжилгээ мониторингийн зориулалттай бүрэн автомат төхөөрөмжөөр тоноглож, улсын нэгдсэн сүлжээнд холбосон 2 ширхэг гүний усны хяналтын цооногийн хэмжилтийн үр дүн, мониторинг судалгааны тайлан.....	32
5.	ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, ГАЗРЫН ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	38
5.1.	Үйлдвэрийн бүсийн гадна тохижилтын төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэн, ландшафтын тайланд замын маршрутыг маш тодорхой тусгаж тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах.....	38
5.2.	Хөрс цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн хэрэгжилтийг хангах зорилтын хүрээнд үйлдвэрийн нэгдсэн оффисын үүдэнд ногоон байгууламж үүсгэн зүлэгжүүлж мандлын цэцэг тарина.....	39
5.3.	Химийн бодис болон бусад төрлийн асгаралт үүссэн тохиолдолд хөрсийг солих, саармагжуулж хаях арга хэмжээг авах асгаралтын иж бүрдэл /хүрз элс зэрэг хэрэглэх материалууд/-ын бүртгэлийг хийж байршлыг зургаар баталгаажуулах	40
5.4.	Үерийн ус үйлдвэрийн барилга байгууламж руу орж ирэх эрсдэлээс сэргийлэн ландшафт зургийн дагуу үерийн шуудуу хийх, шуудуу хагшаас, шороогоор дүүрэхээс сэргийлэх	42
6.	УРГАМЛЫН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	43
6.1.	Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13.1.6.энэ хуулийн 4.4.3-т заасан нийтийн эзэмшлийн зам, талбайг хог хаягдал, тогтоол ус, цас, мөсгүй байлгах, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, шат, хашлага, хайсыг бүрэн бүтэн байлгах заалтын хэрэгжүүлэлт	43
6.1.1.	Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (ДГТ оффис)	43
6.1.2.	Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Хөгжлийн төв)	44



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

6.1.3.	Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр, туслан гүйцэтгэгчид)	44
6.1.4.	Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Мод үржүүлэг)	45
6.2.	Ногоон байгууламжийг усалж арчлах, мод усалгаа арчилгааг тогтмол хийх /Орчныг байнга чийглэж ургамал нөмрөгийг сэргээн сайжруулах/	46
7.	АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	50
7.1.	Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд махчин шувууд цохиулж үхэх эрсдэлийг судлах, сар бүр цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын дагуу махчин шувууд үхсэн эсэгт үзлэг шалгалт хийх.....	50
7.2.	Үйлдвэрийн бүсийн нөлөөллийг цар хүрээг тогтоож их-200м, дунд-290м, бага-1000м хязгаарт мал, амьтан үхэж үрэгдсэн эсэхэд хяналт тавьж ажиллана.....	51
7.3.	Асгаралт саармагжуулах аюулгүйжүүлэх журмыг мөрдүүлж ажиллах	51
8.	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	53
8.1.	Үйлдвэр барих үед хөндөгдөж ургамлан бүрхэвч нь талхлагдсан газрын нөхөн сэргээлт хийх ажлыг төлөвлөх.....	53
9.	БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	56
9.1.	Эко үйлдвэр-ногоон ирээдүй мод үржүүлгийн газар	56
9.2.	“Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газрын байршил.....	57
9.3.	Мод үржүүлгийн газрын үр бэлтгэл.....	58
9.4.	Бүс нутгаас хус модны үрийг түүж мод үржүүлгийн газарт ургуулах	58
9.5.	Хуш (Pinus sibirica L) үрээр мод үржүүлгийн газарт ургуулах	60
9.10.	Сибирь шинэс(Larix sibirica Ldb) үрээр мод үржүүлгийн газарт ургуулах	61
9.11.	Навчит модыг далд үндэсний системтэйгээр ургуулах.....	62
9.12.	Мод үржүүлгийн тарьц суулгацын нөөц, ургалт	63
9.13.	Үйлдвэрийн бүсэд байгуулсан үрийн плантаци (1.33га).....	65
9.14.	Үйлдвэрийн авто зам хүдэр тээврийн технологийн зам дагуух мод тарилт(1,5га)	67
9.15.	Үйлдвэрийн авто зам (хүдэр тээврийн технологийн зам) дагуу тарьсан модны хашаажуулалт	70
9.16.	Эрдэнэт хаалга “вокзалын 3-н замын уулзвар”-т тарьсан ногоон зурвасын усалгаа арчилгаа.....	71
9.17.	“Тэрбум” мод хөтөлбөр ногоон байгууламжийн усалгаа арчилгаа	72
9.18.	2022-2024 онд тарьж ургуулсан нийт модны амьдралтын хувийг тогтоож модны өндрийн өсөлтөд хэмжилт хийсэн судалгаа	74
9.19.	2022 - 2025 онд тарьж ургуулсан модны тоо хэмжээ	75
9.20.	“Тэрбум” мод хөтөлбөр үр дүн, биелэлт	83
10.	НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	83



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

10.1.	"Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөн, "Ногоон Эрдэнэт хөтөлбөрийн хүрээнд" аймгийн ЗДТГ, ХХҮГ-т бүртгэлтэй ажилгүй иргэдийг мод тарилт, мод үржүүлгийн газарт ажиллуулж, түр ажлын байраар хангах.....	83
10.2.	Төслийн талбайн орчимд зуны улиралд нутаглаж буй малчин өрхүүдэд малаа хариулгатай байлгаж, төслийн талбайн нөлөөллийн бүсэд бэлчээрлүүлэхгүй байх талаар мэдэгдэл хүргэх, бүлгийн уулзалт хийх	84
11.	ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	86
11.1.	Үйлдвэрийн талбайд археологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хуулийн дагуу БОХУБ-д мэдээлж ажиллана.....	86
11.2.	Үйлдвэрийн талбайд археологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хуулийн дагуу БОХУБ-д мэдээлж ажиллана	86
12.	ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	87
12.1.	Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайланг БОАЖ-н сайдын 2018 оны А/21 дүгээр тушаалаар батлагдсан маягтын дагуу жил бүрийн 11 сарын 20-ны дотор гарган баталгаажуулж аймгийн БОГ-т ирүүлэх. Аюултай хог хаягдлын ангилан ялгаж тус бүрээр нь бүртгэлжүүлэн аюулгүй байдлыг хангаж хадгалах.....	87
12.1.1.	Химийн гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт	87
12.1.2.	Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт	88
12.1.3.	Хүнд металлын гаралтай аюултай хог хаягдлын хадгалалт	89
12.2.	Үйл ажиллагааны үед хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг тогтмол хангаж ажиллах, хяналт тавих	94
12.2.1.	Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тогтмол, ойлгомжтой хэлбэрээр өгөх, ойлголтыг баталгаажуулах.....	94
12.3.	Аюул, эрсдэл, хөдөлмөрийн нөхцөлийн сөрөг хүчин зүйлсийн талаар бодит мэдээллээр хангах, аюулгүй ажиллах зан үйлд сургах, ажлын дадлага хийлгэх	95
12.3.1.	Нийт ажилтны сургалт	95
12.3.2.	Химийн бодисын хор, аюулыг таниулах заавар, зөвлөгөө өгч ажиллагсдын химийн бодистой харьцаж ажиллах мэдлэгийг дээшлүүлэх сургалт	95
12.4.	Ажиллагсдын эрүүл мэндийг хамгаалахын тулд хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр тогтмол хангах, Ажилчдад амны хаалт, хувийн хамгаалах хувцас хэрэгсэл (НБХХ)-ийг тогтмол хэрэглүүлэх, хяналт тавих, MNS 5622:2006 стандартын дагуу гар хамгаалах хэрэгслийг сонгож төрлийн жагсаалт гаргах	97
12.5.	Шатамхай чанарын уусгагч буюу шингэн (керосин, дизель түлш) бусад материалыг хадгалах, ашиглах үйл ажиллагаа явуулдаг газарт тамхи татах болон ил гал гаргахад тэсрэлт үүсэж болох тул аюулгүй бүсийн дотор тамхи татах, ил гал гаргахыг хориглосон санамж байлуулах.....	100
12.6.	Ажлын байрыг ижил өртөлтийн бүлгээр ангилан, өртөж буй сөрөг хүчин зүйлийн өртөлтийн түвшнийг үнэлэх.....	100
12.6.1.	Дотоод хяналтыг тогтмолжуулах, хэмжилтийг аргачлалыг стандартын дагуу хийж, хэмжилтийн дүн, дата-ны нэгдсэн мэдээллийн сантай болох	101



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

12.6.2.	Эргономикийн эрсдэл тодорхойлох, гэрэлтүүлгийг хэмжих, дулааны стресс, дулааны цохилтод өртөхөөс сэргийлэх, шуугианы түвшнийг үнэлэх.....	101
12.7.	Химийн бодисын ууршилт бүхий ажлын байр болох электролизын үйлдвэрийн банд ВВ бөмбөлөг хийж химийн бодисын ууршилтыг багасгах.....	102
12.8.	Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг	103
12.9.	Хөдөлмөрийн нөхцөлийн сөрөг хүчин зүйлд өртөж ажилладаг ажиллагсдын дархлааг дэмжих, витаминжуулалт	105
12.10.	Үйлдвэрийн үйлчилгээнд ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслийг галын аюулгүйн төхөөрөмжөөр тоноглох.....	106
12.11.	Гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмж (утаа зайлуулах систем, галын автомат систем, ус хангамж, галаас хамгаалах хаалт, хаалга, г.м)- ийг ашиглалтын байнгын бэлэн байдалд байлгана.....	107
12.12.	Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед гарах аврах зам, гарцын төлөвлөлтийн зургийг харагдахуйц газар байрлуулалт	109
12.13.	Үйлдвэрийн бүсийн аянга зайлуулагчийн бүртгэлийг хийж газардуулгын системийг байнга шалгаж стандарт шаардлагыг мөрдөнө	110
12.14.	Галын голомтод ажиллах галын бүлгэмийг байгуулж гал эсэргүүцэх хамгаалалтын хувцас хэрэгсэл /баг/-н бүртгэл тооллого хийх, үйлдвэрийн галын хорны бүртгэл хийж үзлэг хяналтыг сайжруулах /ус ба уусмалууд, хөөсөн гал унтраагуур, нунтаг гал унтраагуур/.....	111
13.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	112
13.1.	Хог хаягдал дарж устгах гэрээг Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулан устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл хөтөлж баталгаажуулан төлбөрийг төлж барагдуулна.....	112
13.2.	Үйлдвэрийн бүх хэлтэс нэгжүүдэд улиралд тутам "Хог хаягдлын менежмент", "Асгаралт аюулгүйжүүлэх саармагжуулах", "Хүрээлэн буй орчны менежмент" гэсэн сэдвээр сургалт орохоос гадна шинээр ажилд орсон ажилчдад тухай бүр нь дээрх сэдвүүдээр сургалт зохион байгуулна.	113
13.3.	Энгийн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж дахивар хаягдлууд /хуванцар, төмөр/-ийг дахивар авдаг иргэн, аж ахуйн нэгжүүдэд нийлүүлж, үйл ажиллагааг нь дэмжиж ажиллах.....	113
13.3.1.	Хуванцар хаягдлын дахин боловсруулалт	114
13.3.2.	Шилэн хаягдлын дахин боловсруулалт.....	114
13.3.3.	Хаягдал төмөр /металл/ хаягдлын дахин боловсруулалт	115
13.3.4.	Хаягдал дугуйны дахин боловсруулалт.....	116
13.4.	Химийн бодис, шатах тослох материалын гаралтай аюултай хог хаягдлыг холбогдох дүрэм журам стандартын дагуу стандарт шаардлага хангасан агуулахад бүртгэлжүүлэн хадгалж хуулийн хугацаанд мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгч устгуулна.....	117
13.4.1.	Химийн бодисын гаралтай аюултай хог хаягдал устгал	118
13.4.2.	Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал устгал	119
13.5.	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах крадын хаягдлыг "Хог хаягдлын тухай хууль"-ийн 23 дугаар зүйл. Аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр түр хадгалах заалтын хүрээнд эх үүсвэр дээр нь аюулгүй хадгалах	121



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

14.	ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ	121
14.1.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	121
14.2.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн гүний усны хяналт шинжилгээ.....	122
14.3.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн хөрсний хяналт шинжилгээ	124
14.4.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн микробиологийн хяналт шинжилгээ	125
15.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	126
15.1.	“Тэрбум” мод тарих үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангаж төслийн талбай түүний орчимд 1.5сая модыг 2022-2030 оны хугацаанд тарьж ургуулах төлөвлөгөө.....	126
15.2.	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх.....	127
16.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	128
16.1.	Орхон аймгийн “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар”-аас жил бүр зохион байгуулдаг нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцож ард иргэдэд Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, Байгаль хамгаалах тухай багц хуулиудын хэрэгжилтийн талаар мэдээлэл танилцуулга хийх.	128
16.2.	БОМТ, БОМТ-ний биелэлтийн тайлан, Байгаль хамгаалах тухай багц хуулиудын хэрэгжилтийн талаар Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн ард иргэд, олон нийтэд тайлагнах 130	
16.3.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	130
16.3.1.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	131
16.3.2.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан	132



ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Эрдэнэт-Овоо станцын агаарын дундаж температур, 0C /2020-2024 он/	13
Хүснэгт 2. Эрдэнэт станцын сарын нийлбэр хур тунадас, мм /2017-2020 он/	13
Хүснэгт 3. Эрдэнэт станцын салхины дундаж хурд м/с /2017-2020 он/	14
Хүснэгт 4. Дарж устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл	16
Хүснэгт 5. Хүдэр тээврийн зам талбайн тоосжилт дархад ашигласан усны хэмжээ	19
Хүснэгт 6. Чингэл голын усны химийн шинжилгээний дүн	23
Хүснэгт 7. Гүний худгуудын тоолуурын бүртгэл	27
Хүснэгт 8. Ус ашиглалт 1-12сар	29
Хүснэгт 9. Хяналтын цооногийн гидрогеологийн мэдээлэл	32
Хүснэгт 10. Хяналтын цооногт суурилуулсан автомат багажийн мэдээлэл ХЦ-02	32
Хүснэгт 11. Хяналтын цооногт суурилуулсан автомат багажийн мэдээлэл ХЦ-03	32
Хүснэгт 12. Diver-Link with Baro техникийн үзүүлэлт	33
Хүснэгт 13. Усны түвшин хэмжигч логгер CTD-Diver техникийн үзүүлэлт	34
Хүснэгт 14. Усны түвшин хэмжигч логгер CTD-Diver хэмжилтийн үзүүлэлт	34
Хүснэгт 15. Гүний усны судалгааны цооногуудын дата мэдээлэл, тоо хэмжээ	36
Хүснэгт 16. ХЦ-02 автомат хэмжилтийн багажийн жилийн дундаж утга	37
Хүснэгт 17. ХЦ-03 автомат хэмжилтийн багажийн жилийн дундаж утга	37
Хүснэгт 18. Хөрсний асгаралт саармагжуулах зарчим	40
Хүснэгт 19. Их асгаралтын иж бүрдэлийн бүртгэл	41
Хүснэгт 20. Бага асгаралтын иж бүрдэлийн бүртгэл	41
Хүснэгт 21. Мод усалгаа арчилгааны ажлын хураангуй төлөвлөгөө	47
Хүснэгт 22. Тохжилт, ногоон байгууламжийн төлөвлөлтийн тоо хэмжээ	53
Хүснэгт 23. Ногоон байгууламж/хийгдсэн/	54
Хүснэгт 24. Ногоон байгууламжийн төлөвлөлт	55
Хүснэгт 25. Мод үржүүлгийн газрын булангийн цэгүүд	57
Хүснэгт 26. Үр түүх зөвлөмж	58
Хүснэгт 27. Мод үржүүлгийн газрын тарьц суулгацын бүртгэл	64
Хүснэгт 28. 2025 онд хүдэр тээврийн зам дагуу тарьсан (Populus alba L) мод	67
Хүснэгт 29. Ногоон байгууламжид ашигласан усны бүртгэл	72
Хүснэгт 30. Тарьсан ургуулсан модны таксацын үзүүлэлтүүд	74
Хүснэгт 31. 2022 – 2025 онд тарьж ургуулсан модны тоо	75
Хүснэгт 32. 2022 – 2025 онд тарьж ургуулсан модны байршил, тоо хэмжээ, төрөл	75
Хүснэгт 33. Байгаль орчны туслах ажилчдын ажилласан цагийн бүртгэл	84
Хүснэгт 34. Төслийн талбайн хуулиар хамгаалсан газартай давхцалтай эсэх лавлагаа	87
Хүснэгт 35. 2025 оны аюултай хог хаягдлын тайлан	90
Хүснэгт 36. Нийт ажилтны сургалтын бүртгэл	95
Хүснэгт 37. Гар хамгаалах хэрэгслийн төрлийн жагсаалт	99
Хүснэгт 38. Дотоод хэмжилтийн дата мэдээллийн сан	101
Хүснэгт 39. Нөхөн төлбөрийн хүснэгт	103
Хүснэгт 40. Ажилчдын эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүн	105
Хүснэгт 41. Хөнгөн болон хүнд машин механизм байрлуулсан галын хорны бүртгэл	107
Хүснэгт 42. Дарж устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл	112
Хүснэгт 43. 2025 онд устгуулсан аюултай хог хаягдлын тоон мэдээ	118



ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Үнс хадгалалт, тээвэрлэлт	16
Зураг 2. Гадна агуулахын цементэн талбай /өмнөх дараах/	17
Зураг 3. Хүдэр тээвэрлэлтийн хүнд даацын дампууд	18
Зураг 4. Хүдэр тээвэрлэлтийн хүнд даацын техникүүдийн хурд хэмжилт	18
Зураг 5. Усны хэрэглээ (%).....	19
Зураг 6. Хүдэр тээврийн зам талбайн тоосжилт дарах усалгаа.....	20
Зураг 7. Гүний усны хяналтын цооногууд ХЦ-06, ХЦ-07, ХЦ-08.....	20
Зураг 8. Гүний усны хяналтын цооногуудын зөвшөөрөл.....	21
Зураг 9. Хяналтын цооногуудын шинжилгээний дүн	22
Зураг 10. Хяналтын цооногуудын рН, Сульфат	22
Зураг 11. Чингэл голын усны химийн шинжилгээний дүн	23
Зураг 12. Чингэл голын усны химийн шинжилгээний сорьц авч буй байдал, шинжилгээний дүн	24
Зураг 13. Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ийн 12а овоолгын сангаас хүчиллэг уусмал татах.....	25
Зураг 14. “Гал Сэнтий” ХХК-н цөөрмөөс раффинат цөөрөм хүртэлх татсан HDPE хоолой.....	25
Зураг 15. Гал сэнтий ХХК-иас хагас боловсруулсан уусмал татах	26
Зураг 16. Хөв цөөрөм байгуулах төлөвлөлт	26
Зураг 17. Гүний худаг-01 тоолуур.....	27
Зураг 18. Гүний худаг-02 тоолуур.....	27
Зураг 19. Гүний худаг-03 тоолуур.....	28
Зураг 20. Гүний худаг-04 тоолуур.....	28
Зураг 21. Гүний худаг-05 тоолуур.....	28
Зураг 22. Ус ашиглалтын зориулалт	29
Зураг 23. Ус ашиглах дүгнэлт	29
Зураг 24. Ус ашиглах гэрээ	30
Зураг 25. Ус ашиглах зөвшөөрөл, эрхийн бичиг.....	30
Зураг 26. Хаягдал бохир усны дүгнэлт	31
Зураг 27. Бүрэн автомат хяналтын цооногийн байршил	32
Зураг 28. Хяналтын цооногуудын автомат багаж	35
Зураг 29. Гүний усны судалгааны цооногуудын дата мэдээлэл, график	36
Зураг 30. Үйлдвэрийн ногоон байгууламжийн төлөвлөлт	38
Зураг 31. Үйлдвэрийн бүсийн зүлэгжүүлэлт.....	39
Зураг 32. Үйлдвэрийн бүсэд ургуулсан таримал зүлэг.....	39
Зураг 33. Их асгаралтын саарагжуулах элс, шохой	41
Зураг 34. Бага асгаралт саарагжуулах иж бүрдэл	42
Зураг 35. Асгаралт саармагжуулах практик сургалт	42
Зураг 36. Үерийн суваг шуудуу цэвэрлэгээ арчилгаа.....	43
Зураг 37. ДГТ оффисын гадна цэвэрлэгээ	44
Зураг 38. Хөгжлийн төвийн гадна цэвэрлэгээ.....	44
Зураг 39. Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр, туслан гүйцэтгэгч компаниудын гадна цэвэрлэгээ	45
Зураг 40. Мод үржүүлгийн газрын гадна цэвэрлэгээ.....	45
Зураг 41. Мод усалгаа, арчилгаа, мод цаслах.....	46
Зураг 42. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үзлэг	50
Зураг 43. Үйлдвэрийн бүсийн нөлөөллийг цар хүрээ.....	51
Зураг 44. Зөрчлийн хуудас, сануулах арга хэмжээ	52
Зураг 45. ШТС-ийн талбай дээрх газрын тосны бүтээгдэхүүн асгарсан зөрчил	52
Зураг 46. ШТС-ийн талбай дээрх газрын тосны бүтээгдэхүүн асгарсан зөрчлийг арилгасан байдал ...	53



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Зураг 47. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол (22,506.00)м ²	54
Зураг 48. Төлөвлөж буй авто зогсоол	54
Зураг 49. Төхижилт, ногоон байгууламжийн төлөвлөлт хийсэн талбай	55
Зураг 50. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	55
Зураг 51. “Эко үйлдвэр -Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газар	56
Зураг 52. Мод үржүүлгийн газар “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй”	57
Зураг 53. Хус үрээр тарих	59
Зураг 54. Хусны үр түүсэн талбайн байршил.....	59
Зураг 55. Хуш модны үрийн тарилт	60
Зураг 56. Үрээр тарьсан хуш модны ургалт	61
Зураг 57. Шинэс модны үрийн тарилт	62
Зураг 58. Бортоготой тарьц суулгац.....	62
Зураг 59. Мод үржүүлгийн газрын тарьц суулгацын ургалт.....	64
Зураг 60. Төлөвлөгөөт талбайд үрийн плантацыг байгуулсан дрон зураг	65
Зураг 61. Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантацийн тарилт	66
Зураг 62. Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантацийн ургалт.....	66
Зураг 63. Хүдэр тээврийн зам дагуу тарьсан мөнгөлөг улиас модны талбайн байршил	68
Зураг 64. Бүх нийтийн мод тарилт	68
Зураг 65. Модны ургалтын байдал.....	69
Зураг 66. Хашааны материал хангамж	70
Зураг 67. Технологийн зам дагуу тарьсан модны хашаа татах	70
Зураг 68. Вокзалын 3 замын уулзварт тарьсан мод усалгаа арчилгаа	71
Зураг 69. Ногоон байгууламжийн усалгаа, арчилгаа	72
Зураг 70. Модны өндрийн өсөлтөд хэмжилт судалгаа	74
Зураг 71. Малчдад зөвлөмж өгөх, бүлгийн уулзалт.....	85
Зураг 72. Химийн бодисын гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт	88
Зураг 73. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт	89
Зураг 74. Хаягдал батарей цуглуулах сав	89
Зураг 75. Ажлын наряд даалгаврын дэвтэр	94
Зураг 76. Ажлын наряд даалгавар	94
Зураг 77. Нийт ажилтны сургалт.....	96
Зураг 78. НБХХ-ийн агуулахын нөөц	97
Зураг 79. Нэг ажилтанд ноогдох ХАБЭА-н зардлын судалгаа(хэвийн ажлын байр).....	98
Зураг 80. Нэг ажилтанд ноогдох ХАБЭА-н зардлын судалгаа(хэвийн бус ажлын байр)	99
Зураг 81. Ил гал гаргахыг хориглосон санамжийн байршил	100
Зураг 82. Эргономикийн хүчин зүйлийн хэмжилт, сургалт	102
Зураг 83. floating ball cover	102
Зураг 84. Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг Эрдэнэт медиал эмнэлэг	104
Зураг 85. Хавдрын илрүүлэг шинжилгээ	104
Зураг 86. Ажилчдын витаминжуулалт	105
Зураг 87. Ажилчдын эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүн	105
Зураг 88. Хөнгөн болон хүнд машин механизм байрлуулсан галын хор	106
Зураг 89. Галын дүгнэлтүүд	107
Зураг 90. Галын гидрант, хуурай нунтаг гал унтраагуур болон усан хөөсний гал унтраах автомат систем, галын дохиолол.....	108
Зураг 91. Галын булан, галын сарай - Үйлдвэрийн бүх хэсэгт	108
Зураг 92. Аврах гарцын схем /үйлдвэрийн бүх хэсэгт/	109



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Зураг 93. Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед мэдээлэх холбоо, дохиоллын хэрэгсэлтэй байна	109
Зураг 94. Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжигч багаж	110
Зураг 95. Гамшгаас хамгаалах мэргэжлийн ангийн удирдлага, зохион байгуулалт	111
Зураг 96. Галын аюулгүй байдлын сургалт, дадлага	111
Зураг 97. Сургалтын зохион байгуулалт, хамрагдсан ажилчдын харьцуулсан тоон судалгаа	113
Зураг 98. Хуванцар хаягдлын ангилан ялгалт	114
Зураг 99. Хаягдал шил хүлээлгэн өгч буй байдал	115
Зураг 100. Хаягдал төмөр дахин боловсруулалтад хүлээлгэн өгөх	116
Зураг 101. Хаягдал дугуй дахин боловсруулалт	116
Зураг 102. Хаягдал дугуй устгал, дахин боловсруулалт	117
Зураг 103. Хаягдал дугуйгаар хийсэн бүтээгдэхүүн	117
Зураг 104. Химийн бодисын гаралтай аюултай хог хаягдал устгуулсан акт	118
Зураг 105. Химийн гаралтай аюултай хог хаягдал ачилт, тээвэрлэлт	118
Зураг 106. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал устгуулсан акт	119
Зураг 107. Үйлдвэрийн крад хуримтлуулах сан	121
Зураг 108. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд	122
Зураг 109. Гүний усны хяналт шинжилгээний цэгүүд	123
Зураг 110. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд	124
Зураг 111. Ус, хөрсний микробиологийн хяналт шинжилгээ	125
Зураг 112. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөгөө	126
Зураг 113. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөлт, технологийн зам	126
Зураг 114. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөлт, үйлдвэр	126
Зураг 115. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөлт, үйлдвэр	127
Зураг 116. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит, мэргэжлийн байгууллагын гэрээ, зөвшөөрөл	127
Зураг 117. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит, тулган баталгаажуулалт	128
Зураг 118. Нээлттэй хаалганы өдөрлөг	128
Зураг 119. Иргэд, олон нийтэд тайлагнах	130
Зураг 120. 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	131
Зураг 121. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, тайлан хамгаалалт	132



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

1. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн нэр:	Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр
Байршил:	Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан баг
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011779093
Регистрийн дугаар:	5388082
Хаяг:	Монгол улс, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Уурхайчин баг, 3-р хороолол, 2-5 тоот
Утас:	+976-9500-0429, +976-9502-6502
Хариуцах хүн:	Байгаль орчны менежер Ц.Мэндбаяр mendbayar.ts@zes-erdene.mn
БОНБЕУ,	“Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам”-ны 2022 оны 6 сарын
шийдвэрийн төсөл:	10-ны өдрийн 13/3264
БОНБНУ хийсэн аж ахуй	
нэгжийн нэр:	“Экологийн бүтээмж” ХХК
БОНБНУ батлуулсан огноо:	2022.10.06

1.1. Катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн технологи үйл ажиллагааны танилцуулга

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК нь 2010 онд үүсгэн байгуулагдсан. Манай компанийн хэрэгжүүлэн ажиллаж буй “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн төсөл нь Монгол улсад анх удаа 24552 хувьцаа эзэмшигч иргэдийн хувь хөрөнгийг нийлүүлэн босгож, уул уурхайн үр шимийг олон мянган иргэд хүртэж болохуйц жишиг загварыг бий болгохоор зорин ажиллаж буй хариуцлагатай уул уурхайн төсөл юм. Бид хүнд үйлдвэрлэл, уул уурхайн нөлөөллөөс үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгаж, байгаль орчинд ээлтэй, эко технологи бүхий нуруулдан уусгах байгууламжийг барьж байгуулан исэлдсэн хүдрийг зөөж нуруулдан уусгадаг давуу талтай. Манай компани нь Орхон аймгийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал, “Эрдэнэт үйлдвэр” ХХК-тай 2013 оны 05 дугаар сарын 02-ны өдөр 3 талт хамтран ажиллах гэрээ байгуулан “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ийн 8а болон 12-р овоолгыг ашиглан гидрометаллургийн аргаар катодын цэвэр зэс үйлдвэрлэх төсөл хэрэгжүүлэх нөхцөл бүрдсэн байдаг. Овоолго ашиглалтын 12 жилийн хугацаанд 8а, 12-р овоолгоос 42.91 сая.тн хүдрийг 13.7 га болон 41.7 га талбайд 2 нуруулдан уусгах овоолго үүсгэж уусгалтыг явуулна. Нуруулдан уусгах байгууламж-1 нь 40 м өндөртэй 5.2 сая.тн хүдэр, Нуруулдан уусгах байгууламж-2 нь 110 м өндөртэй 37.6 сая.тн хүдэр овоолно. Нуруулдан уусгах байгууламж, шимт уусмалын сан, хандлах үйлдвэрийн тэжээлийн сан, ядуу уусмалын сан, ослын сан зэргийн суурийг урьдчилан бэлтгэх ба шимт хөрс хуулалт, шаврын үе дэвсэж нягтруулах, геотекстил болон геомембран зэрэг дэвсгэрийг дэвсэж өгнө. Хүдэр нуруулдан уусгах талбайн суурь болон уусмал алдагдах, цуглуулах зорилгоор тусгай зориулалтын геотекстил, геомембран дэвсгэрийг дэвсэж, нуруулдсан хүдэрт бороожуулах системээр хүхрийн хүчлийн уусмалыг өгнө. Хүдэр уусгалтын процесс 365 хоногийн турш тасралтгүй үргэлжилнэ. Уусгалт явуулах талбайд хүхрийн хүчлийн сулруулсан уусмалаар уусгалт явуулж эхэлснээс хойш 7-14 хоногийн дараа зэс агуулсан Шимт уусмал PLS /pregnant leach solution/ гарч эхэлнэ. Уусгалт нэг талбайд 60-90 хоног явагдана. Энэ нь хүхрийн хүчлийн уусмал исэлдсэн хүдрээр нэвчин өнгөрөхдөө хүдэр дэх зэсийн эрдсүүдийг уусгаж авах процесс юм. PLS буюу шимт уусмал нь өөрийн урсгалаар PLS уусмалын санд хуримтлагдан хандлах цехийн тэжээлийн санд өгөгдөх ба агуулга болон бусад хольцоосоо хамааран электролизийн процесс шууд явагдах боломжгүй байдаг тул үүнийг бохир шим уусмал гэж үзэн хандлах процесст бохир шимт уусмалыг органик хандлагч урвалжаар хандлан цэвэршсэн баян электролит уусмалыг гаргана. Хандлалтаас гарсан ядуу уусмалыг нуруулдсан хүдэрт буцаан шахна. Баян электролит уусмалаас цахилгаан химийн аргаар катодын зэс үйлдвэрлэнэ. Зэсээ алдсан электролит уусмалыг урвуу хандлалтад буцаан оруулах замаар технологи процесс байгаль орчинд хаягдал бохирдол үүсгэхгүйгээр үргэлжлэх юм.



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

1.2. Байгаль орчны хэлтсийн танилцуулга

Манай компани нь “Тэрбум” мод хөтөлбөрийн хүрээнд 1.5сая модыг тарьж ургуулах, компанийн байгаль орчны бодлогыг хэрэгжүүлж ажиллах зорилго бүхий “Байгаль орчны хэлтэс” гэсэн бүтцийг баталж ажиллах юм.

1.3. “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн байгаль орчны бодлого

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн Байгаль орчны бодлого нь хариуцлагатай уул уурхай, хүнд үйлдвэрлэлийн тогтвортой хөгжлийг байгаль орчны тэнцэлтэй уялдуулан хамгаалах, байгалийн нөөц баялгийг зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, ард иргэд, ажилчин, албан хаагчдын эрүүл аюулгүй орчинд ажиллаж амьдрах эрхийг хангахад чиглэсэн “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй” бүтээх.

Байгаль орчны бодлогын хүрээнд:

- ❖ Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг жил бүр хэрэгжүүлж тайлагнах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах
- ❖ Байгаль орчны хууль эрхзүйг сахин мөрдөж удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх
- ❖ “Тэрбум” мод үндэсний хөдөлгөөнийг хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлж мод үржүүлгийн газрын тарилтын ажлуудыг нэмэгдүүлэх 1.5сая мод тарьж ургуулах

Зорилго: Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль дүрэм журам хийгээд түүнтэй холбоотой харилцааг хууль эрхзүйн хэм хэмжээнд хэрэгжүүлэн ажиллах, байгаль орчны тэнцвэртэй бодлогыг бий болгож хүдэр тээвэрлэлт, зэс үйлдвэрлэлийн үйл явцаас үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэхэд уурхайн байгаль орчны менежментийн зорилго оршино.

Зорилт: Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин /агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан/ хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлийн арга хэмжээг хугацааны давтамжтай зохион байгуулж, орчны бохирдол, газрын доройтол, хөрсний элэгдэл эвдрэл цөлжилт үүсэхээс сэргийлэх, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, хог хаягдлыг зохистой менежментийг бий болгох болон бусад холбогдох арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, “Тэрбум” мод хөтөлбөрийн хүрээнд мод үржүүлгийн газрын хэвийн үйл ажиллагааг хангаж шаардлагатай модны нөөцийг бүрдүүлж тарих, ургуулах юм.

2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Байгалийн мужлал

Байгалийн нөхцөлөөрөө ерөнхий нэг төрх байдалтай бөгөөд зэргэлдээх нутгаасаа байгалийн тодорхой шинжээр зааглагдсан нутгийг байгаль газарзүйн их муж гэж нэрлэнэ. Монгол орны байгалийн мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг их мужийн хээрийн мужид багтана. Хангай Хэнтийн уулархаг их мужийн хил нь газарзүйн байрлалын хувьд ойт хээрийн бүсийн хилтэй тохирно. Манай орны нутгийн төв хэсэгт баруун, баруун урд, зүүн талаараа Говь-хээрийн талархаг, Алтайн уулархаг их мужтай хиллэн оршино. Хангайн уулын муж нь Хэнтийн уулын мужаас Туул, Орхон голын хөндийгөөр, Хөвсгөл орчмын уулын мужаас Тэсийн гол, Бүгсэй голын хөндийгөөр тусгаарлагдана. Байгалийн мужлал хүрээлэн буй газарзүйн орчин өөр хоорондоо адил биш, газрын гадаргын хэлбэр, уур амьсгал, ус, хөрс, ургамал, амьтны аймаг нь янз янз байдаг.

2.2. Газар зүйн байрлал, газрын гадарга

Орхон аймаг нь Монгол улсын төв хойд хэсэгт оршдог бөгөөд Сэлэнгэ, Булган аймагтай хиллэн оршдог. Далайн түвшнээс дээш 1200 метрт өргөгдсөн 84.4 мянган га газар нутагтай. Улаанбаатар хотоос ойролцоогоор 380км зайд орших бөгөөд засмал болон төмөр замаар нийслэл хоттой холбогдсон байдаг. Нийт нутаг дэвсгэрийн 50.2 мянган га нь хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газар, 25.1



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

мянган га нь хот тосгоны суурин газар, 24.7 мянган га нь ойн сан бүхий газар багтдаг. Хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газрын 5300 га нь тариалангийн талбай, 33700 га нь бэлчээр юм.

2.3. Цаг уур, уур амьсгал

Уур амьсгал бол тухайн газар нутагт цаг агаар урт удаан хугацааны туршид тогтож ирсэн цаг агаарын дундаж нөхцөл байдал юм. Уур амьсгалын өөрчлөлт гэж уур амьсгал байгалийн жам ёсоороо хэлбэлзэх хугацааны туршид хүний шууд болон шууд бус үйл ажиллагааны улмаас дэлхийн хийн мандлын бүтцэд гарч байгаа өөрчлөлтийн дүнд бий болсон өөрчлөлтийг хэлнэ.

Агаарын даралт: Станцын түвшин дэх агаарын даралтын сарын дундаж утга 869.0-869.1 г/Па, хамгийн их даралт нь 891.0-891.5 г/Па, хамгийн бага нь 850.9- 851.3. г/Па хооронд хэлбэлздэг.

2.4. Агаарын температур, чийгшил

Агаарын температурын олон жилийн дундаж 0,8С, агаарын температурын хамгийн их утга нь 1999 онд 39.0 С хүрч халсан, агаарын температурын хамгийн бага утга нь 2001 онд – 40.0 С хүрч хүйтэрсэн байна.

Хүснэгт 1. Эрдэнэт-Овоо станцын агаарын дундаж температур, 0С /2020-2024 он/

Станц	Он	Агаарын дундаж температур 0С
"Орхон", "Эрдэнэт", Станцын индекс-49004100,	2020	2.1
	2021	1.8
	2022	1.0
	2023	1.4
	2024	4.4

<https://archive.weather.gov.mn/request>

Агаарын чийгшил: Харьцангуй чийгийн олон жилийн дундаж нь 62% байна.

2.5. Уур амьсгалын улирлын шинж чанар

Нарны цацрагийн жилийн явцаас хамааран сэрүүн бүсэд жилийн дөрвөн улирал ээлжилдэг. Тухайн орон нутгийн хотгор гүдгэр, газрын гадаргын шинж зэргээс хамааран улирлын шинж газар бүр харилцан адилгүй байдаг. Уур амьсгал бол тухайн газар нутагт цаг агаар урт удаан хугацааны туршид тогтож ирсэн цаг агаарын дундаж нөхцөл байдал юм. Орхон аймаг нь Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар ойт хээрийн бүст Хангай нурууны салбар уулс Бүрэнгийн нурууны өвөрт Орхон, Сэлэнгийн сав газарт далайн түвшнээс дээш 1300м-н өндөрт оршдог. Монгол орны бусад нутгийн нэгэн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай боловч газарзүйн байршлаасаа шалтгаалан дулааны улиралд сэрүүвтэр, хүйтний улиралд харьцангуй дулаавтар, хавар намрын улиралд салхи шуурга ихэс ч хуурайшилтын зэрэг, агаарын температурын хэлбэлзэл өсөж, тогтворгүй болдог.

2.6. Хур тунадас

Жилийн нийлбэр тунадасны олон жилийн дундаж нь 360,7мм ба үүнээс дулааны улиралд 326,3 мм, хүйтний улиралд 34,4 мм нь ордог байна. Хамгийн их тунадас нь 2012 оны 7-р сард 274,6 мм тунадас орсон байна.

Хүснэгт 2. Эрдэнэт станцын сарын нийлбэр хур тунадас, мм /2017-2020 он/

Станц	Он	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Эрдэнэт	2017	2.1	5.8	9.6	16.0	24.3	40.3	50.5	119.3	49.4	8.7	34.5	4.7
	2018	4.1	5.4	4.1	14.9	6.0	61.5	107.5	119.0	79.7	18.0	3.8	3.8
	2019	2.8	0.2	1.8	4.4	24.7	41.9	49.7	42.8	18.6	28.5	10.2	3.9
	2020	1.9	3.6	3.6	0.9	24.6	57.9	87.9	94.6	42.9	4.9	3.6	



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он
Хүснэгт 3. Эрдэнэт станцын салхины дундаж хурд м/с /2017-2020 он/**

Станц	Он	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Эрдэнэт	2017	1.7	1.9	1.8	2.4	2.6	2.3	2.4	2.5	2.6	2.4	2.5	2.0
	2018	2.0	2.2	2.4	3.1	3.0	2.6	2.2	1.9	2.6	2.6	2.6	2.0
	2019	2.0	2.0	2.6	2.9	3.1	2.5	2.5	2.1	2.3	2.9	2.5	2.1
	2020	2.0	2.1	3.2	2.8	3.2	2.7	2.5	2.5	2.1	2.8	2.2	

2.7. Гадаргын ба газрын доорх усны өнөөгийн төлөв байдал

Орхон аймгийн нутаг дэвсгэрт газрын доорх усны нөөц бага боловч гадаргын усан сүлжээ жижиг гол горхи элбэгтэй. Талбайн ойр орчмын усан сүлжээний гол хагалбар нь Хөх чулуутын нуруу, Дөрвөн хөхөөтийн нуруу, Бүрэн бүстийн овоо, Дэлэнгийн даваа юм. Гадаргын урсацтай гол горхиудыг нэрлэвэл Хангал гол, Орхон гол, Эрдэнэт гол, Чингэлийн гол, Зуны гол, Урт булаг зэрэг болно. Бүрэн бүстийн овооны баруун урд бэлээс Чингэлийн гол эх авч зүүн тийш урсан, Дөрвөн хөхөөтийн нурууны хойноос эх авч урсах Ивээлт гол, урд бэлээс эх авч урсах Зүйлийн гол, Дэлэнгийн давааны зүүн хажуугаас эх авч урсах Тал булгийн горхитой нийлэн урагш урсаж Орхон голд цутгадаг. Эдгээр гол горхи нь байгалийн цас бороо, түр зуурын үерийн ус болон булаг шандын усаар тэжээгддэг цэнгэг устай, түргэн урсацтай голууд юм. Эрдэнэтийн голын сав газрын 9.2 хувь буюу 9.1 ам км, Говил голын ус хурах талбайн 33.8 хувь буюу 20.6 ам км, Зуны голын сав газрын 30.1 хувь буюу 26.6 ам км талбайд навчит, холимог, шинэст ой тархан усны горимд байгалийн зохицуулах нөлөө үзүүлж байна. Эрдэнэтийн болон Говил голоос харьцангуй бага урттай боловч Хангал голын урсцын 50 гаруй хувийг эзлэх Зуны гол Хангал голын эх болно. Өмнөх судалгааны үр дүнгээс үзэхэд тухайн бүс нутагт усан сүлжээний гадаргын урсцын модуль 2.1 л/сек.км² ба тэдгээрийн нөхөн сэлбэгдэх, үндсэн тэжээлийн хангалтыг агаарын хур тунадас зонхилон гүйцэтгэдэг бөгөөд нэлээд хязгаарлагдмал байдлаар газрын доорх ус хам хэлбэрээр нэмэлт тэжээлийг өгнө. Эрдэнэт гол, Говил гол, Зуны голууд нь Орхон голын баруун цутгалан болох Хангалын голын ай савд хамрагдана.

2.8. Хөрсөн бүрхэвчийн өнөөгийн төлөв байдал

Судалгааны талбай байрлаж буй хэсэг нь Орхон аймгийн Баян-өндөр сумын нутагт хамаарагдана. Төсөл хэрэгжих бүс нутаг нь дундаж өндөр уул, уулын хээрийн хэв шинжийн хөрс, хөрсөн бүрхэвч тархсан бөгөөд гадаргын төрх байдлын хувьд уулын хэв шинж, тэдгээрийн хоорондох өргөн бэл, хөндийн гадаргатай. Хөрс газарзүйн мужлалын хувьд Хангайн их мужийн өндрийн бүсшилтэй нутгийн хүрээнд Хангайн мужийн Хангайн зүүн хөрсний тойрогт хамаарагдаж байна.(Монгол улсын үндэсний атлас, 2009 он) Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд өдрийн ажиглалт, судалгаа явуулсан бөгөөд хээрийн судалгааны ажлаар тухайн 2 цэгээс хөрсний үржил шимт шинж чанар, механик бүрэлдэхүүн, хөрсний хүнд металлын бохирдол тодорхойлуулахаар 2 ширхэг хөрсний дээжлэлт авсан болно. Төслийн талбай нь хот суурингийн эвдэрсэн хөрсний хэв шинжид хамаарч байна.

2.9. Ургамлан нөмрөгийн өнөөгийн төлөв байдал

Эрдэнэт хот орчмын ургамлан бүрхэвчийн ургацын өөрчлөлтийг тодорхойлох зорилгоор Зайнаас тандан судлах аргаар Ландсат-5 болон Ландсат-8 хиймэл дагуулуудыг 1996 оноос 2020 он хүртэл 5 жилийн давтамжтай мэдээнүүдийг ашиглан NDVI буюу Ургамлын ногоорлын нормчилсон индекс бодуулав. Том масштабын байр зүйн зураг (1:100 0000), монгол орны ургамалжилтын суурь зураг (1:1 000 0000) зургуудыг ашиглан талбайн ургамалжилтын зургийг урьдчилсан гаргаж, хээрийн судалгаагаар ургамалжилтын хэв шинжийг баталгаажуулсан. Ургамлын өөрчлөлтийг хөрсөн бүрхэвчийн өөрчлөлттэй уялдуулах зорилгоор хөрсний мониторинг хийсэн цэгүүдтэй ижил цэгт хийсэн болно. Ургамлын бүлгэмдэл: Ленийн ботууль-улалж- навтуулт хээр. Ургамал бүрхэвч: 90-95%



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Хагдан бүрхэвч: 0 Сөөгөн бүрхэвч: 0 Нэгж талбайн ургац: 2-3ц/га Ургамалшлын өнгө, нийтлэг шинж, тусгаг бүрхэц: Цайвар шаргал өнгөтэй, хатаж хагдарсан, талхлагдаж доройтсон. Газрын гадаргуу: Урагш 2-30 хэвгий, ерөнхийдөө хөрс суларч, шороо урвасан. Ашиглалт, усан хангамж: Малын бэлчээр, машин замын ойролцоо ихтэй. Хөрс: Хээрийн хар хүрэн хөрс, хуурай, бутрамтгай. Зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд харьцангуй олон боловч талхалж доройтуулан ургамлын өндөр 2-3см байна. Нийт төслийн талбайн 80 % -д ургамлан нөмрөггүй буюу ургамлан нөмрөг талхлагдсан байна.

2.10. Амьтны аймгийн өнөөгийн төлөв байдал

Эрдэнэт хот орчим болон тухайн орон нутагт 36 зүйлийн хөхтөн амьтан бүртгэгдсэн байна. Тэдгээрээс ховордож буй 2 зүйл, 15 зүйлийн ховор, ердийн 17 зүйл, олон тоотой 2 зүйл байгаа бөгөөд 21 зүйл нь ойн, 19 зүйл нь хээрийн, 19 зүйл нь нугын биотопын амьтад байна. Хотжилтын нөлөөгөөр дагуурын огдой, бор туулай, урт сүүлт зурам, тарвага зэрэг амьтад идэш тэжээлийн дасал болсон газраасаа шахагдан гарсан байна. Хүний шууд бус үйл ажиллагаа, хулгайн ангийн нөлөөгөөр агнуурын ач холбогдол бүхий хөхтөн амьтдын тоо толгой цөөрч болзошгүй. Түүнчлэн тухайн үйлдвэрийн бүс нутагт үргэн зайлах зэрлэг амьтад, шувуу байхгүй тул амьтдын амьдрах орчин нөхцөлд өөрчлөлт орохгүй юм. Эрдэнэт хот байгуулагдан хотжилтын нөлөө явагдсанаас амьтны аймагт багагүй өөрчлөлт орж зарим синантроп зүйлийн амьтад үзэгдэх болжээ. Тухайлбал, хон хэрээ, улаан хошуут, сохор элээ, хөхвөр тагтаа г.м. Хангал, Чингэл зэрэг голуудад сахалт жараахай-сибирийн хадран зэрэг байх бөгөөд загасны ангийн төлөөлөгчид энэ нутагт зүйлийн бүрдлээр бага юм. Хоёр нутагтан, мөлхөгчид амьтад харьцангуй бага судлагдсан бөгөөд монгол бах өргөн тархалттай төдийгүй хотын парк, ногоон зүлэгтэй хэсэгт ч тааралдана. Мөлхөгчдийн ангийн төлөөлөгчдөөс монгол гүрвэл, зулзагат гүрвэл, бамбай хоншоорт могой тархаж байна гэж бүртгэгджээ. Бамбай хоншоорт могой нь уулын хээр болон нугаар дайралдах бөгөөд жижиг мэргэгчид, шулуун далавчтанаар хооллодог, хор нь хүчтэй нөлөөтэй байдаг. Тус нутгийн шувууны ангийн төлөөлөгчид харьцангуй сайн судлагдсан бөгөөд хотжилтын нөлөө синантроп зүйлийн шувуудад эерэг нөлөөтэй байна. Тус нутагт 110 зүйлийн шувуу бүртгэгдсэнээс (Болдбаатар, 1997) 36 зүйл нь жилийн туршид амьдардаг тухайн нутгийн, 74 зүйл нь суурьшмал бөгөөд тэдгээрээс 103 зүйл нь үүрээ засдаг шувууд байна. Тэдгээрийг идэш тэжээлийн орчны шинжээр нь ялгавал ихэнх нь (ойролцоогоор 80 зүйл) мод-сөөгөн биотопод хамрагдана. Хээрийн биотопод 18 зүйл, өндөр уулын 1 зүйл, чулуурхаг биотопийн 3 зүйл байна. Хамгийн олон тоотой шувуудаас: ангир, сохор элээ, хөхвөр, хадны, ураацай, адууч чогчоохой, шаазгай, улаан хошуут, хон хэрээ, хээрийн бор шувуу зэрэг байна. Эдгээрээс 7 зүйл нь синантроп зүйл байна. Тус нутагт 34 зүйлийн ховор, нэн ховор болон ховордож байгаа 10 зүйлийн шувуу байна. Гэвч тус нутагт ховор шувууд нь монгол орны хувьд нэн ховор шувууд биш юм.

2.11. Түүх соёлын өвийн өнөөгийн төлөв байдал

Төслийн талбайд түүх соёлын өв илэрвэл Монгол улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуульд заасны дагуу мэргэжлийн байгууллагад хандан судалгаа, шинжилгээ, малталтын дүн болон палеонтологи, археологийн олдворыг сумын захиргаанд тайлагнана. Сумын засаг дарга нь судалгаа, хайгуул, малталт хийсэн газрыг хариуцна. Тэдгээр түүх, шинжлэх ухаан, соёлын үнэт зүйл болох газар, хөрс нь улсын хамгаалалтад байх бөгөөд олдвор нь улсын өмч болдог. Археологи ба палеонтологийн үнэт дурсгалт зүйлс нь аль болох байгалийнхаа байсан газарт нөөцлөгдөн хадгалагдах зарчимтай гэж хуульд заасан байдаг

3. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

3.1. Уурын зуухны үнс ачих процессод хяналт тавьж гадаад орчинд үнс хийсэх, бохирдол үүсэхээс сэргийлэх

2025 оны 1-10 сарын байдлаар 1935.0тн ахуйн хог, хаягдал үнсийг Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулсан АГГ-24/060, АГГ-25/058 тоот гэрээний дагуу дарж устгуулав. Байгаль



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 сарын 25-ны өдрийн А/368 дугаар тушаалын хавсралт “Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал”-ын дагуу 1 хүнээс хоногт 0.5 кг хог хаягдал үүсэх ба үндсэн компанийн 231 ажилтан, гэрээт ажилчид, туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажилчид нийлээд 400 ажилтнаас өдөр бүр 0,5кг хог хаягдал үүссэнээр тооцоход 2025 оны 1-12 сарын байдлаар 73.0тн хог хаягдал, үүн дээр бүтээн байгуулалт, барилга хэлтэс нэгж, бараа материал, хүнсний хаягдлаас үүсэх хог хаягдал 574.0тн нэмэгдэх юм. Нийт 1,977.00 тн ахуйн гаралтай хог үүссэн ба үүний 644.0тн буюу 32.6% ахуйн хог хаягдал, 1333.0тн буюу 67.4% үнс эзэлж байна. Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулсан АГГ-25/058 тоот гэрээний дагуу жилийн төлбөр 22,735,500.00 төгрөгийг холбогдох дансанд төлж барагдуулав.

Хүснэгт 4. Дарж устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл

№	Огноо	Ахуйн хог хаягдал/м ³	Мөнгөн дүн/төгрөг
1	1 сар	84.0	966,000.00
2	2 сар	336.0	3,864,000.00
3	3 сар	14.0	161,000.00
4	4 сар	255.0	2,932,500.00
5	5 сар	742.0	8,533,000.00
6	6 сар	84.0	966,000.00
7	7 сар	84.0	966,000.00
8	8 сар	98.0	1,127,000.00
9	9 сар	112.0	1,288,000.00
10	10 сар	70.0	805,000.00
11	11 сар	56.0	644,000.00
12	12 сар	42.0	483,000.00
Нийт		1,977.00	22,735,500.00

Зураг 1. Үнс хадгалалт, тээвэрлэлт





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

3.2. Гадна талбайд ил байрлуулсан бараа материал, элс хайрга, цементэд ус, чийг нэвтэрч материалын чанар алдагдаж тоосжилт үүсгэхээс сэргийлэх зорилгоор гадна агуулахын талбайг бүтэн цементлэх /барилгын материалын чанар алдагдаж барилгын хог хаягдал ихээр үүсэхээс сэргийлэх/

Барилгын материал (бараа материал, төмөр, сендвич, цемент гэх мэт)-ыг ил задгай талбайд хадгалах үед ус, чийг нэвтэрч чанар алдагдах, ингэснээр хог хаягдлын хэмжээг нэмэгдүүлэх, мөн тоосжилт үүсгэх эрсдэлтэй тул гадна агуулахын талбайг бүхэлд нь цементэлж, хатуу хучилттай болгох арга хэмжээг хэрэгжүүлэв. Энэхүү ажлыг “Этэрнал Хаппи Констракшн” ХХК мэргэжлийн байгууллагаар ажил гүйцэтгэх гэрээний дагуу гүйцэтгүүлэв. Энэхүү арга хэмжээ нь материалын хадгалалтын нөхцөлийг сайжруулж, орчны бохирдлыг бууруулах, материалын чанарыг алдагдуулахгүй байж тоосжилт, хог хаягдлыг бууруулах замаар орчны агаарын чанарт эерэг нөлөө үзүүлэх ач холбогдолтой юм.

Зураг 2. Гадна агуулахын цементэн талбай /өмнөх дараах/



3.3. Хүдэр тээвэрлэлт хийж буй техникүүдийн даацыг хэтрүүлэхгүй байж замын эвдрэл, тоосжилт үүсгэхгүй байхад анхаарч, тээвэрлэлт гүйцэтгэхдээ хурд хэтрүүлж буй эсэхийг тогтмол шалгаж шалгаж хяналт тавина.

Хүдэр тээвэрлэлтийг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ийн 8а овоолгоос хийж байгаа бөгөөд “Персиммон” ХХК, “Блейк стар альфа” ХХК туслан гүйцэтгэгч компаниар ажиллаж хүдэр тээвэрлэлтийг хийж байна. Тус компаниудын үйл ажиллагаанд Хөдөлмөр нийгмийн хамгааллын сайдын 2020 оны 5 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/155, А/132 дугаар тушаалаар батлагдсан ашигт малтмал баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд мөрдүүлэн ажиллаж байна. Хүдэр тээвэрлэлтийг tonly-70тн, liugong-70тн mt86-60тн, tank-70тн хүнд даацын dump truck-аар гүйцэтгэж байгаа бөгөөд хүдэр ачаад үйлдвэрт нэвтрэх үед хүдрийн хэмжээг хэвтээ пүүгээр дамжуулан гаргаж жигнэж/пүү/ тодорхойлдог. Мөн хүдэр тээврийн замд сонгомлоор 7 хоногт 2 удаа тээврийн хэрэгслийн хурдыг буудаж хэмждэг. Хурд хэтрүүлсэн жолоочид зөрчлийн хуудас бичиж гүйцэтгэгч компанид хүргүүлснээр давтан зааварчилгаа авах, сануулга өгөх, ажлын байр өөрчлөх зэрэг шат дараатай арга хэмжээг авч хэрэгжүүлдэг.

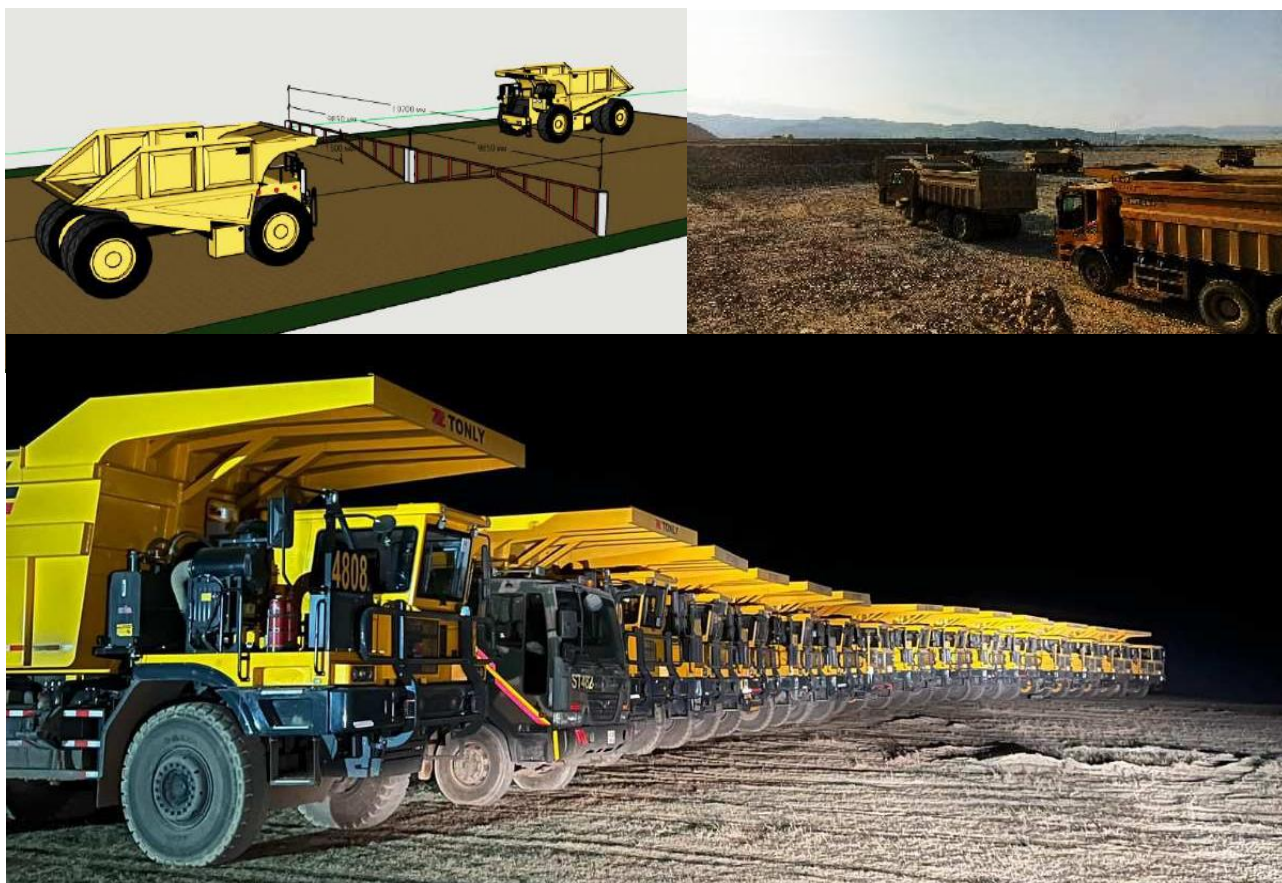
Замын нөхцөлөөс хамаарч зөвшөөрөгдөх хурд (км/ц) өөр өөр байх бөгөөд хүдэр тээврийн технологийн зам нь сайжруулсан шороон зам тул бартаа багатай хэсэг 20–50 км/ц, тоосжилттой үзэгдэх орчин хэвийн бус үед эргэлттэй, налуу, огцом өгсүүр/буулттай хэсэг 10–15 км/ц, ачааны жингээс хамаарч тоормослолтын зай ихэсдэг ачилт/буулгалтын хэсэг, жинлүүрийн өмнө 5–10 км/, хаалга, пост, хүнтэй бүсэд, үзэгдэх орчин муу, тоос ихтэй, шөнийн ээлж ≤ 10 км/ц байхаар ХАБЭА-ийн нийтлэг журамд зааж мөрдүүлдэг.



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 11-р сарын 24-ний А/59-р тушаалаар батлагдсан “Үйлдвэрийн замын хөдөлгөөний дүрэм”-н дагуу “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн үйлдвэрийн бүс болон хүдэр тээвэрт үйл ажиллагаа явуулж буй гэрээт болон туслан гүйцэтгэгч компанийн техникүүдэд сар бүр хурд хэмжилт хийж, зам арчилгаа - усалгаа хуваарьт төлөвлөгөөний дагуу ХАБ-н мэргэжилтэн хяналт тавьж ажиллаж байна.

Зураг 3. Хүдэр тээвэрлэлтийн хүнд даацын дампууд



Зураг 4. Хүдэр тээвэрлэлтийн хүнд даацын техникүүдийн хурд хэмжилт





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

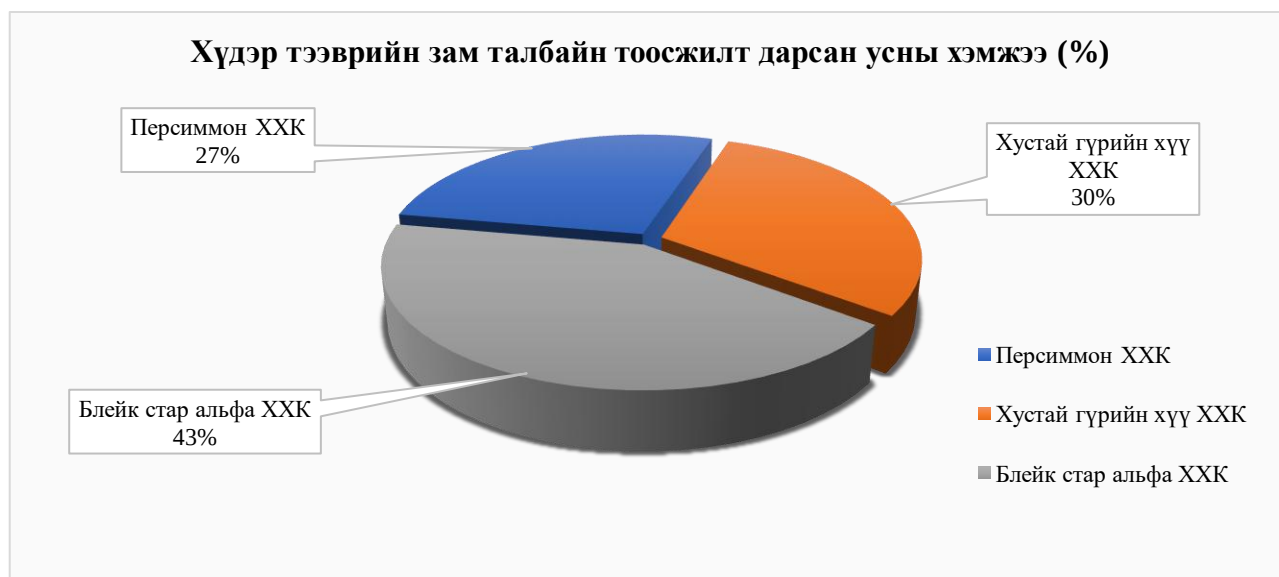
3.4. Хүдэр тээврийн технологийн замын усалгааг тогтмол хийлгэж хяналт тавьж ажиллах.

Манай компани нь 2025 оны 4 сарын 8-ны өдөр Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-аас Е-2503-000103 тоот дугаар бүхий ус ашиглах дүгнэлтийг гаргуулж “Орхон чулуут голын сав гарын захиргаа”-аас 2025 оны 4 сарын 21-ний өдрийн А/05 тоот “Ус ашиглах зөвшөөрөл”-ийг гаргуулж гэрээ байгуулсан юм. Е-2503-000103 тоот дүгнэлтэд хүдэр тээврийн зам талбайн тоосжилт дарж усалгаа хийхэд 31,050.00м³ усыг 6,141,690.00 төгрөгөөр ашиглах зөвшөөрлийг авсан юм. Хүдэр тээврийн технологийн замын усалгааг 2025 оны 3 сарын 20-ны өдрөөс эхлүүлсэн ба Хустай гүрийн хүү ХХК, Персиммон ХХК нар зам усалгааны ажлыг тогтмол гүйцэтгэж байна. 2025 оны 4 сараас Блейк стар альфа ХХК хүдэр тээвэрлэлт хүдэр тээврийн зам талбайн тоосжилт дарж байна.

Хүснэгт 5. Хүдэр тээврийн зам талбайн тоосжилт дархад ашигласан усны хэмжээ

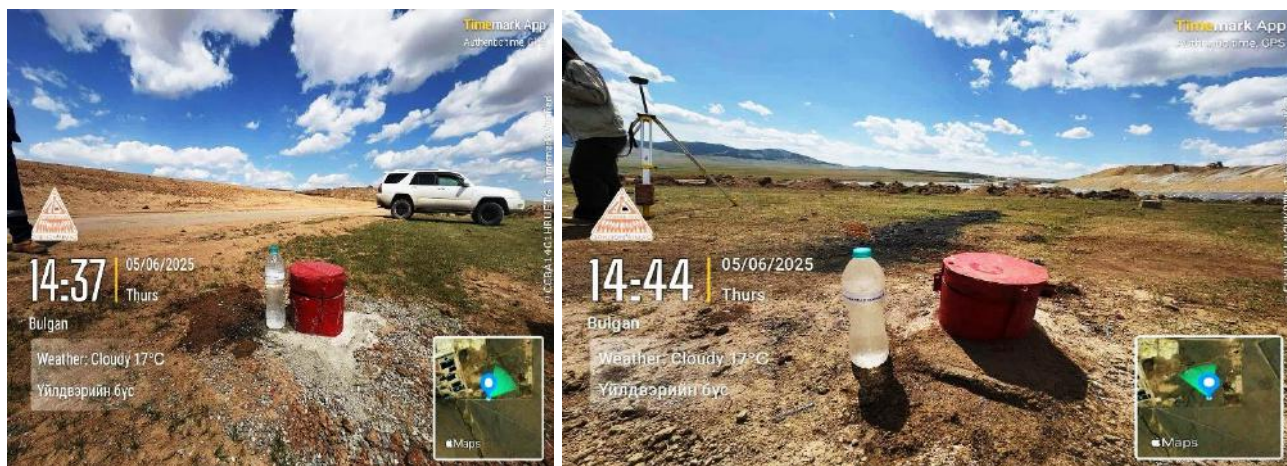
Огноо	Хүдэр тээврийн технологийн замын усалгаа/м ³	Нэгж үнэ/төг	Нийт үнэ/төг	Төлөвлөсөн хэмжээ/м ³	Төлөвлөсөн үнэ/төг	Гүйцэтгэл %
1	-	197.8	-	-	-	96.58
2	-	197.8	-	-	-	
3	1,056.0	197.8	208,876.8	-	-	
4	4,003.0	197.8	791,793.4	-	-	
5	5,981.0	197.8	1,183,041.8	5,175.00	1,023,615.0	
6	4,854.0	197.8	960,121.2	5,175.00	1,023,615.0	
7	4,865.0	197.8	962,297.0	5,175.00	1,023,615.0	
8	4,484.0	197.8	886,935.2	5,175.00	1,023,615.0	
9	3,663.0	197.8	724,541.4	5,175.00	1,023,615.0	
10	1,082.0	197.8	214,019.6	5,175.00	1,023,615.0	
11	-	197.8	-	-	-	
12	-	197.8	-	-	-	
Нийт	29,988.0		5,931,626.4	31,050.00	6,141,690.0	

Зураг 5. Усны хэрэглээ (%)





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**



Гүний усны хяналтын цооног нь усны түвшинг тогтмол хэмжих (улирал, цаг хугацааны өөрчлөлт), усны чанарыг хянах (химийн найрлага, бохирдол, рН, давсжилт гэх мэт), усны урсгалын чиглэл, хурдыг тодорхойлох, ус ашиглалт, олборлолтын нөлөөллийг үнэлэх (жишээлбэл уурхай, үйлдвэр, худаг), байгаль орчны мониторинг хийх буюу усны бохирдлын эрсдэлийг илрүүлэх, усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хянах, урьдчилан сэргийлэх зорилготойгоор хийгдээд байгаа юм. Нуруулдан уусгах байгууламж-2-ын уусгалтын талбай болон цөөрмийн орчим гүний усны бохирдол үүсэж буй эсэхийг хянах зорилгоор 159 мм, 219 мм диаметртэй, хамгийн багадаа 60.0 м хүртэлх гүнтэй 3 ширхэг хяналтын цооног өрөмдөж тоноглолын ажлыг “Ленд тест” ХХК мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлэв.

4.2. Орхон аймгийн БОГ-аас олгосон цооног гаргах зөвшөөрлийн дагуу мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлэх.

Цооног өрөмдөх зөвшөөрлийг Орхон аймгийн Байгаль орчны газрын 2025 оны 03 сарын 25-ны өдрийн 05 тоот дугаар бүхий зөвшөөрлөөр авав. Байгаль орчны сайдын 2004 оны 185 тоот тушаалын хавсралт “Өрөмдмөл худгийн техникийн паспорт” хөтөлж баталгаажуулсан ба мөн “Инженерийн хийцтэй худаг, цооног, уст цэгийг засварласан, шинээр гаргасан далд ажлын акт” үйлдэж баталгаажуулав.

Зураг 8. Гүний усны хяналтын цооногуудын зөвшөөрөл



4.3. Төслийн талбай дээрх мониторингийн цооногууд болон төслийн талбайн гадна байрлах гүний худгийг харьцуулж сар бүр шинжилгээ хийлгэх

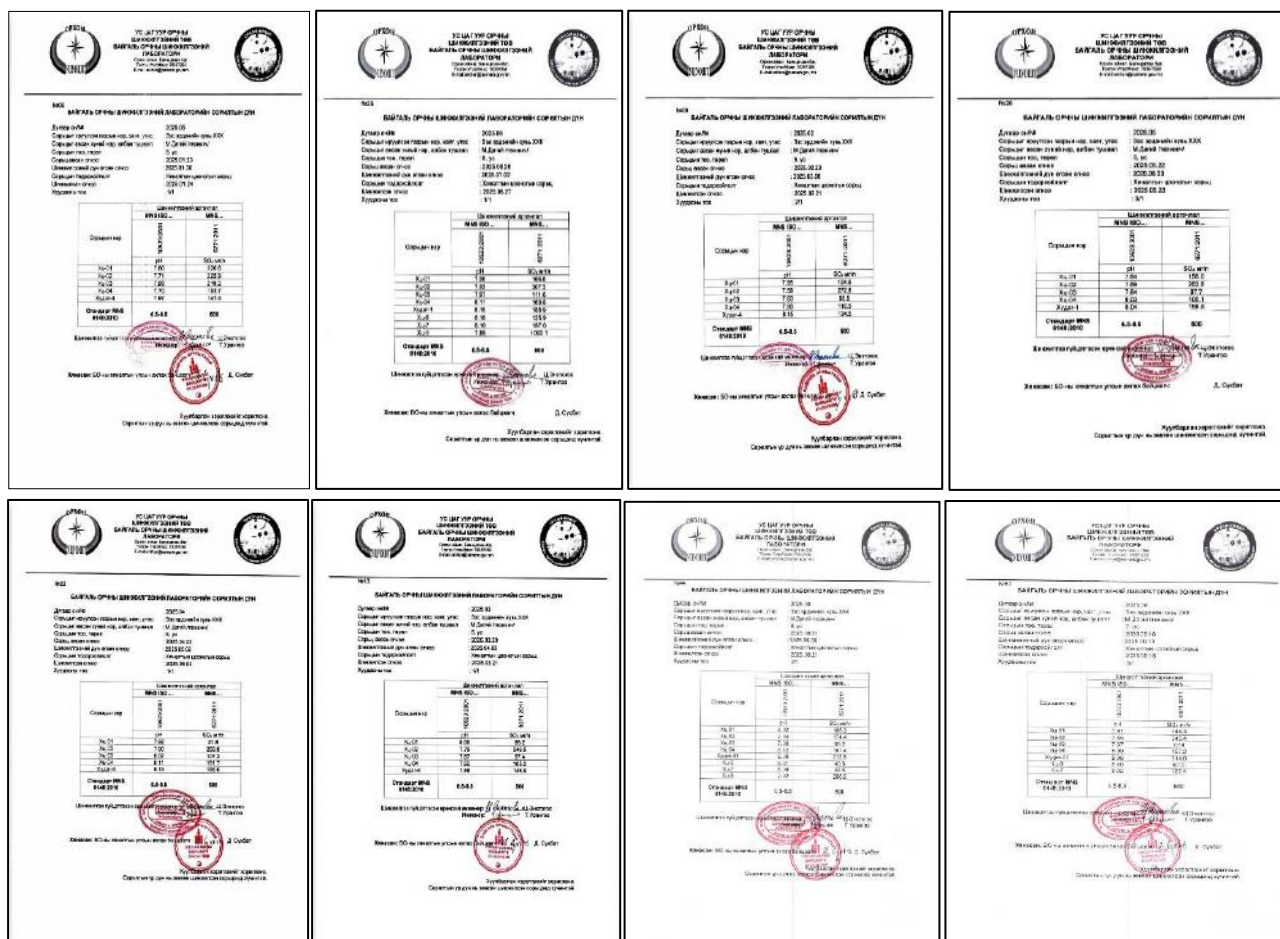
Монгол улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.1-10.3, 11.2 заалт, Монгол улсын Иргэний хуулийн 189 дүгээр зүйлийн 189.1, 343-358 дахь заалт болон холбогдох



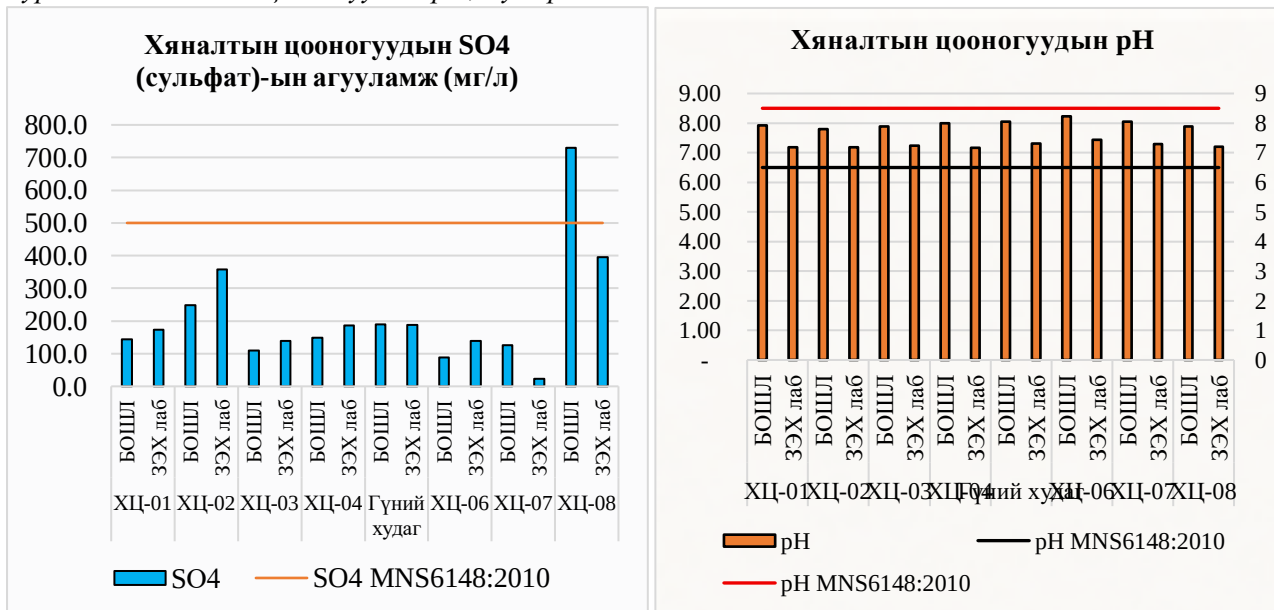
“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

бусад хууль тогтоомж, дүрэм, журам норм стандартыг үндэслэн Орхон аймгийн УЦУОШТ-тэй ажил гүйцэтгэх гэрээ байгуулан үйлдвэрийн талбай дээрх мониторингийн цооногууд болон талбайн гадна байрлах гүний худгийн усны харьцуулсан шинжилгээг сар бүр гүйцэтгүүлж байна. Гүний усны хяналт шинжилгээг холбогдох дүрэм, журам, стандарт шаардлагад нийцүүлэн мэргэжлийн өндөр түвшинд гүйцэтгүүлэн итгэмжлэгдсэн лабораторийн тамгаар баталгаажуулан БОХУБ-аар хянуулж ажиллаж байна.

Зураг 9. Хяналтын цооногуудын шинжилгээний дүн



Зураг 10. Хяналтын цооногуудын pH, Сульфат





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

4.4. Үйлдвэрийн бүсээс гадаад талбайд гадаргын усны чанарт өөрчлөлт орж буй эсэхийг хянах зорилгоор Чингэл голын усанд шинжилгээ хийлгэх

“Гадаргын усны чанар” гэдэг нь нуур, гол, горхи, усан сан зэрэг газрын гадарга дээр орших усны физик, химийн, биологийн шинжийг илэрхийлдэг ойлголт бөгөөд гадаргын усны бохирдол нь хими, биологи, физикийн хүчин зүйлийн нөлөөгөөр үүсэж байдаг. рН, Ж/б (мг/л), БХХ5(мгО/л), Пич(мг/л), NO₃ (мг/л), NO₂ (мг/л), PO₄ (мг/л), NH₄ (мг/л), ЕС, Ууссан хүчитөрөгч(O₂), Хатуулаг, Калци (Ca²⁺), Магни (Mg²⁺), Натри+Кали (Na⁺+K⁺), Хлорид (Cl⁻), SO₄(мг/л), Эрдэсжилт, Төмөр (Fe), Фтор (F), Хром (CrVI), HCO₃ мг/л гэсэн 21 үзүүлэлтээр Чингэл голын усанд химийн шинжилгээг тогтмол хийлгэснээр химийн гаралтай бохирдуулагч эх үүсвэрийг хянаж багаа юм.

Зураг 11. Чингэл голын усны химийн шинжилгээний дүн

№	Үзүүлэлт	Байгаль орчны шинжилгээний лаборатори					MNS 4586:2024
		2025.04.02	2025.05.05	2025.07.02	2025.09.02	Дундаж	
1	O ₂ (мгО/л)	8.11	8.22	7.58	6.79	7.68	>7 (эсвэл ханалтын зэрэг>90%)
2	БХХ5 (мгО/л)	5.00	2.90	4.40	1.10	3.35	<3
3	PO ₄ (мгР/л)	0.04	0.02	0.04	0.01	0.03	0.05
4	Cr(VI) (мг/л)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01
5	Пич (мг/л)	11.70	3.00	13.90	11.40	10.00	-
6	Si (мг/л)	5.60	7.70	6.40	3.80	5.88	-
7	NO ₃ (мгN/л)	0.74	1.36	0.46	0.15	0.68	1
8	NO ₂ (мгN/л)	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.01
9	Ж.Б (мг/л)	4.60	12.60	22.40	6.60	11.55	-
10	Fe (мг/л)	0.17	0.09	0.11	0.06	0.11	<0.3
11	F (мг/л)	0.52	0.75	1.10	1.06	0.86	0.5 -1.5
12	NH ₄ (мг/л)	0.37	0.17	0.54	0.40	0.37	0.2
13	рН	8.38	8.39	8.58	8.24	8.40	6.5 - 8.5
14	ЕС	490.00	650.00	856.00	723.00	679.75	-
15	Хат (мг-экв/л)	4.06	4.99	6.56	5.54	5.29	<7
16	Mg (мг/л)	19.50	27.00	37.90	28.50	28.23	<10
17	Ca (мг/л)	49.30	55.50	68.90	64.10	59.45	<25
18	Na +K (мг/л)	58.80	51.00	85.30	22.00	54.28	-
19	Эрдэсжилт	483.70	531.40	759.50	491.40	566.50	<1000
20	HCO ₃ (мг/л)	239.20	297.80	434.40	342.90	328.58	-
21	SO ₄ (мг/л)	108.70	91.20	124.00	21.50	86.35	<60
22	Cl (мг/л)	8.20	8.90	9.20	12.40	9.68	200

Дүгнэлт:

- ❖ Усны химийн үзүүлэлтүүдээс Аммиак (NH₄⁺), магни (Mg), кальци (Ca), сульфат (SO₄²⁻) гэсэн үзүүлэлтүүд стандартаас өндөр байна.
- ❖ БХХ₅ (мгО/л) 3.35 байгаа нь MNS 4586:2024 стандартаас 1.3 дахин их буюу бага хэмжээний органик бохирдолтойг илтгэж байна.

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

**4.5. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах гүний усны хэрэглээг багасгах зорилгоор
“Эрдэнэт үйлдвэр”- ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгуудаас үүсэх хүчиллэг урсцыг тосох
цөөрмөөс ус татаж технологи үйл ажиллагаанд ашиглах.**

“Эрдэнэт үйлдвэр”- ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгуудаас үүсэх хүчиллэг урсцыг тосох цөөрмөөс ус татаж технологи үйл ажиллагаанд ашиглах нь хүчиллэг урсцыг байгальд урсахаас сэргийлэхийн зэрэгцээ гүний усны нөөцийг хамгаалах, гүний усны хэрэглээг бууруулахад чиглэсэн чухал арга хэмжээ юм.

4.5.1. “Эрдэнэт үйлдвэр”- ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгуудаас үүсэх хүчиллэг уусмал авах

Эрдэнэт үйлдвэрийн ил уурхайн овоолгуудаас дулааны улиралд хур борооны нөлөөгөөр хүчиллэг урсац байгаль дээр урсах эрсдэл их байдаг. Хур тунадасны нөлөөгөөр овоолгоос шүүрэх төрөл бүрийн металл агуулсан хүчиллэг урсац мал амьтан, байгаль орчинд буцалгүй хохирлыг үүсгэдэг ба манай компанийн уусгалтын технологит энэхүү ус тохирдог. “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын рураг төслийн хэлтсийн 2023 оны 11 дүгээр сарын 08-д боловсруулсан 12а хүдрийн овоолгын урд талд хүчиллэг усны 10,000 м³-ийн 2 цөөрмийн зураг төсөлд үндэслэн 2024 оны 06 дугаар сарын 28-ний өдөр манай компани тус цөөрмүүдийг хийж гүйцэтгэсэн. Уг санд өнөөдрийн байдлаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-н 09а овоолгоос гарах отволын шүүрлийг хуримтлуулсан бөгөөд баруун сангийн түвшин 4,6 буюу 4333.6м³ уусмал зүүн сангийн түвшин 4.1 буюу 4760.6 м³ уусмалыг татан цуглуулж шаардлагатай үед үйлдвэрийн шимт уусмалын сан руу татахад бэлэн болгож бэлтгэл бэлэн байдлыг хангаад байна.

Зураг 13. Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ийн 12а овоолгын сангаас хүчиллэг уусмал татах



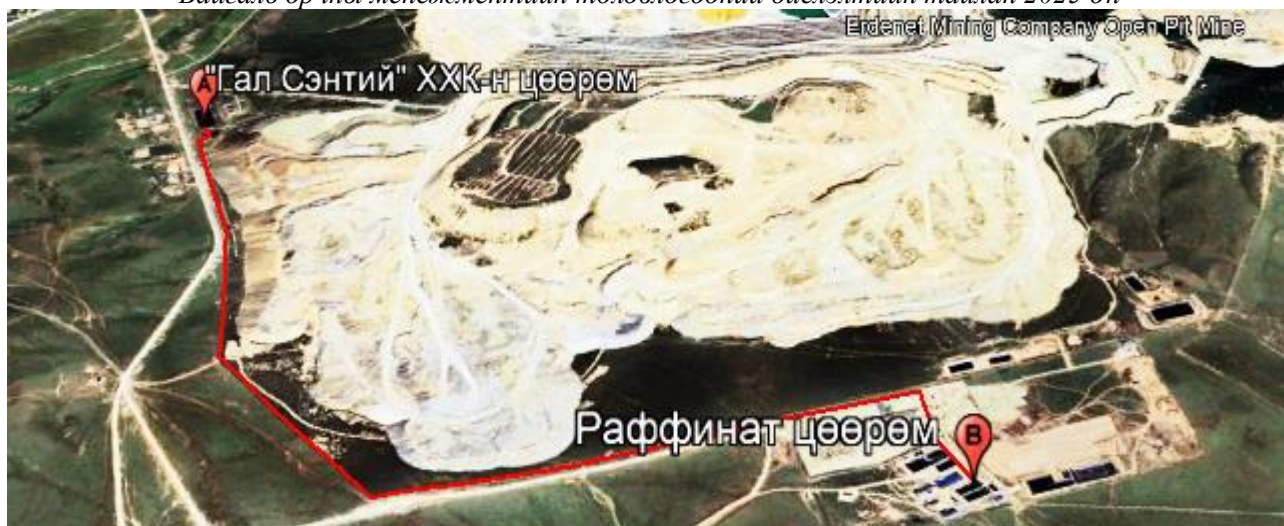
4.5.2. “Гал сэнтий” ХХК-иас хагас боловсруулсан уусмал авах

Хагас боловсруулсан уусмал татах ажил 2025 оны 04 дүгээр сарын 03-ны өдрөөс 05 дугаар сарын 12-ны өдрийг хүртэл нийт 34 өдрийн хугацаанд үргэлжлэв. “Гал Сэнтий” ХХК-н цөөрмөөс “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-н раффинат уусмалын сан хүртэл Ф63-н HDPE хоолойг 5,862 метр газарт угсралт холболт хийн “Гал Сэнтий” ХХК-н 110кВт -ын өндөр хүчин чадал бүхий насосоор 34 хоног уусмал татах ажил хийгдэв.. Насосын дундаж ачаалал цагт 56кВт байсан бөгөөд 34 хоногт нийт 45,696 кВт чадлаар ажилласан. Татсан уусмалын хэмжээ 11,060м³ байна. Уусмалын агуулга дунджаар Cu-1.78г/л, H₂SO₄-13.76г/л, уусмалын орчин рН-1.28 байв.

Зураг 14. “Гал Сэнтий” ХХК-н цөөрмөөс раффинат цөөрөм хүртэлх татсан HDPE хоолой



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он



2025.04.03 нд уусмал татах ажил эхэлсэн бөгөөд “Гал сэнтий”ХХК-н уусмал татах хоолойд суурилуулсан тоолуурын заалт 12,923м3-ээс эхлэв. “Гал Сэнтий”ХХК-н уусмал татаж эхлэх үеийн тоолуурын заалт (12923м3)

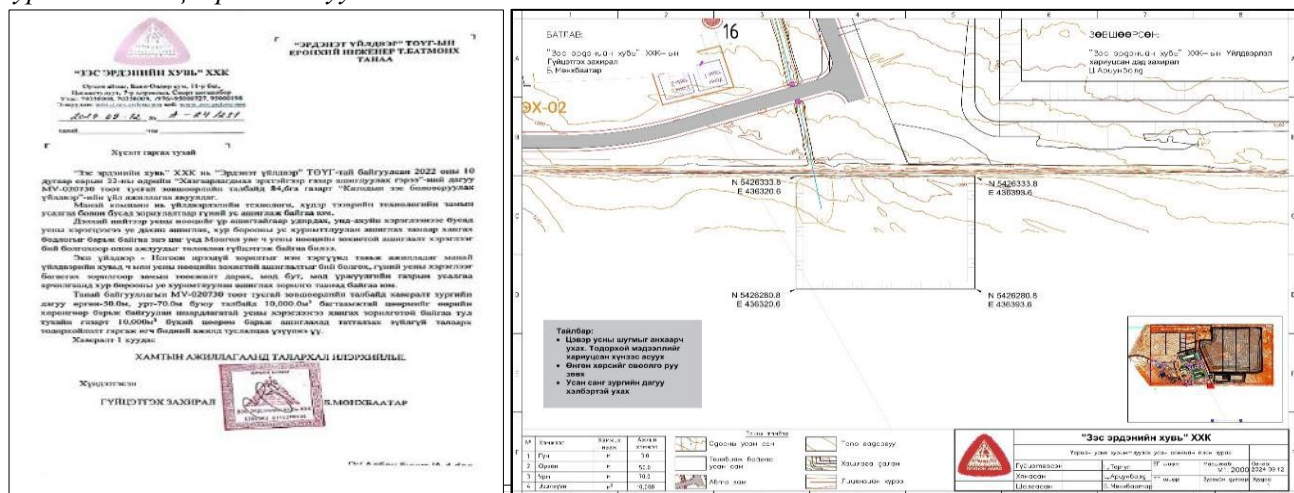
Зураг 15. Гал сэнтий ХХК-иас хагас боловсруулсан уусмал татах



4.6. Төслийн үйл ажиллагааны явцад тоосжилт дарах усалгаанд гүний усны нөөц ашиглалтыг багасгах зорилгоор үерийн ус хуримтлуулах хөв, цөөрөм байгуулж ашиглах боломжийг судлах

Үерийн ус хуримтлуулах хөв, цөөрөм байгуулан тоосжилт дарах нь уул уурхай, баяжуулах боловсруулах үйлдвэр зэрэг төслүүдийн усны зөв зохистой менежментийг би болгох байгаль хамгааллын чухал арга хэмжээний нэг юм. 2024 оны 9 сарын 12-ний өдрийн А-24/231 тоот албан бичгээр Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-т хүсэлт гаргав.

Зураг 16. Хөв цөөрөм байгуулах төлөвлөлт





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

Хавсралт зургийн дагуу 50.0м өргөн, урт 70.0м буюу 10,000.0м³ багтаамжтай цөөрмийг өөрийн хөрөнгөөр барьж байгуулах хүсэлтийг гаргаад байгаа юм

4.7. Гүний худгийн ус хэрэглээг тоолууржуулах, тоолуурыг баталгаажуулах, тоолуурын бүрэн бүтэн лац хөндөгдөхгүй байхад тогтмол хяналт тавих.

Чингэл голын сав дагууд 2002-2003 онуудад явуулсан газрын доорх усны нарийвчилсан хайгуулын үр дүнгээр Чингэлийн голын хөндийн ай савын дунд хэсгийн Тугал-ийн булгаас доош Хөөвөр, Чингэлийн голуудын бэлчир хүртэлх буюу Онгоцны буудлын дэд талбайд газрын доорх усны ашиглалтын нөөцийн ундарга цооногуудад 5.5-10.0 л/сек-ээр тогтоогдсон байна. Газрын доорх усны толио гадаргуугаас доош 8-10 м-ийн гүнд байрлах ба уст давхаргын зузаан 30-40 м байна. Худагт усны түвшин тогтох гүн 10 м байна. Усны ашиглалтын нөөцийг балансын болон гидродинамикийн аргаар 12 л/сек-ийн зарцуулалттайгаар 25 жил ашиглах боломжтой гэж тогтоосон байна. Үйлдвэрийн хэрэглээнд 5 ширхэг гүн өрмийн худаг гаргаж ус хангамжийн эх үүсвэрийг бий болгож байгаа юм. Гүний худгуудын гидрогеологийн мэдээллээс үзэхэд ЗЭХ-01 худаг ундарга 6.0 л/с, ЗЭХ-02 худаг ундарга 4.2л/с, ЗЭХ-03 худаг ундарга 3.2 л/с ЗЭХ-04 худаг ундарга 3.2 л/с ЗЭХ-05 худаг ундарга 4.0 л/с байгаа ба газар доорх ус рельефийн байдлаас хамаарч газрын гадаргаас 15-40 м-ийн хооронд илэрч байна.

Хүснэгт 6. Гүний худгуудын тоолуурын бүртгэл

д/д	Худгийн дугаар	Тоолуурын загвар	Тоолуурын дугаар	Тоолуурын лацны дугаар	Гэрчилгээний дугаар	Гэрчилгээний хугацаа /дуусах/	Тайлбар
1	ЗЭХ-01	LXLG-50	2407014021	16	ЭУ 238542	2027.04.07	ашиглалт хэвийн
2	ЗЭХ-02	LXLG-50	2403003035	20	ЭУ 168746	2026.07.08	ашиглалт хэвийн
3	ЗЭХ-03	LXLG-50	2310099929	17	ЭУ138081	2026.02.29	ашиглалт хэвийн
4	ЗЭХ-04	LXSG	202200340	57	ЭУ045914	2026.03.20	ашиглалт хэвийн
5	ЗЭХ-05	LXLG-65	2204001850	15	ЭУ081301	2025.05.22	баталгаажилт дууссан

Зураг 17. Гүний худаг-01 тоолуур

**УСНЫ ТООЛУУРЫН
БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ**
№ ЭУ 238542

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

.....-д
ашиглаж байгаа LXLG-50 (хэрэглэгчийн нэр) загварын 40 м³/ц
хэмжих хязгаартай, 50 мм-ийн голчтой № 2407014021 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 016 лацаар битүүмжилж
(доогуур зулах)
2025 оны 04 -р сарын 07 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.
Шалгалтын дараах заалт: 00000 м³

Лабораторийн тэмдэг
2025 04 -р сарын 07 -ны өдөр

Улсын шалгагчийн
гарын үсэг, нэмдэг
№016



Зураг 18. Гүний худаг-02 тоолуур



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

УСНЫ ТООЛУУРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ ЭУ 168746

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

ашиглаж байгаа LXLG-60 (хэрэглэгчийн нэр) загварын 40 М³/ц
хэмжих хязгаартай, 50 мм-ийн голчтой № 2403003035 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 020 лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
2026 оны 07 -р сарын 08 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: 000002 М³

Лабораторийн тэмдэг: 2024 оны 07 -р сарын 08 -ны өдөр

Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг



Зураг 19. Гүний худаг-03 тоолуур

УСНЫ ТООЛУУРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ ЭУ 138081

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

ашиглаж байгаа LXLG-50 (хэрэглэгчийн нэр) загварын 40 М³/ц
хэмжих хязгаартай, 50 мм-ийн голчтой № 2310099929 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 01 лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
2026 оны 02 -р сарын 29 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: 000001 М³

Лабораторийн тэмдэг: 2024 оны 02 -р сарын 29 -ны өдөр

Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг



Зураг 20. Гүний худаг-04 тоолуур

УСНЫ ТООЛУУРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ ЭУ 045914

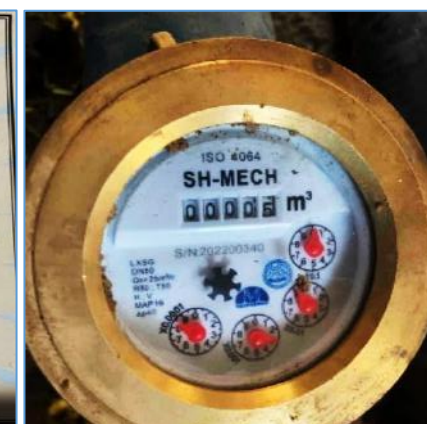
СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

ашиглаж байгаа LXSG (хэрэглэгчийн нэр) загварын 15.2 М³/ц
хэмжих хязгаартай, 50 мм-ийн голчтой № 202200340 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 57 лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
2026 оны 03 -р сарын 20 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: 00001,242 М³

Лабораторийн тэмдэг: 2024 оны 03 -р сарын 20 -ны өдөр

Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг



Зураг 21. Гүний худаг-05 тоолуур

УСНЫ ТООЛУУРЫН БАТАЛГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
№ ЭУ 081301

СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР

ашиглаж байгаа LXLG-65 (хэрэглэгчийн нэр) загварын 25 М³/ц
хэмжих хязгаартай, 65 мм-ийн голчтой № 2204001850 -ын
халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 015 лацаар битүүмжилж
(доогуур зурах)
2025 оны 05 -р сарын 22 -ны өдөр хүртэл улсын
баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.

Шалгалтын дараах заалт: 000002 М³

Лабораторийн тэмдэг: 2025 оны 05 -р сарын 22 -ны өдөр

Улсын шалгагчийн гарын үсэг, тэмдэг





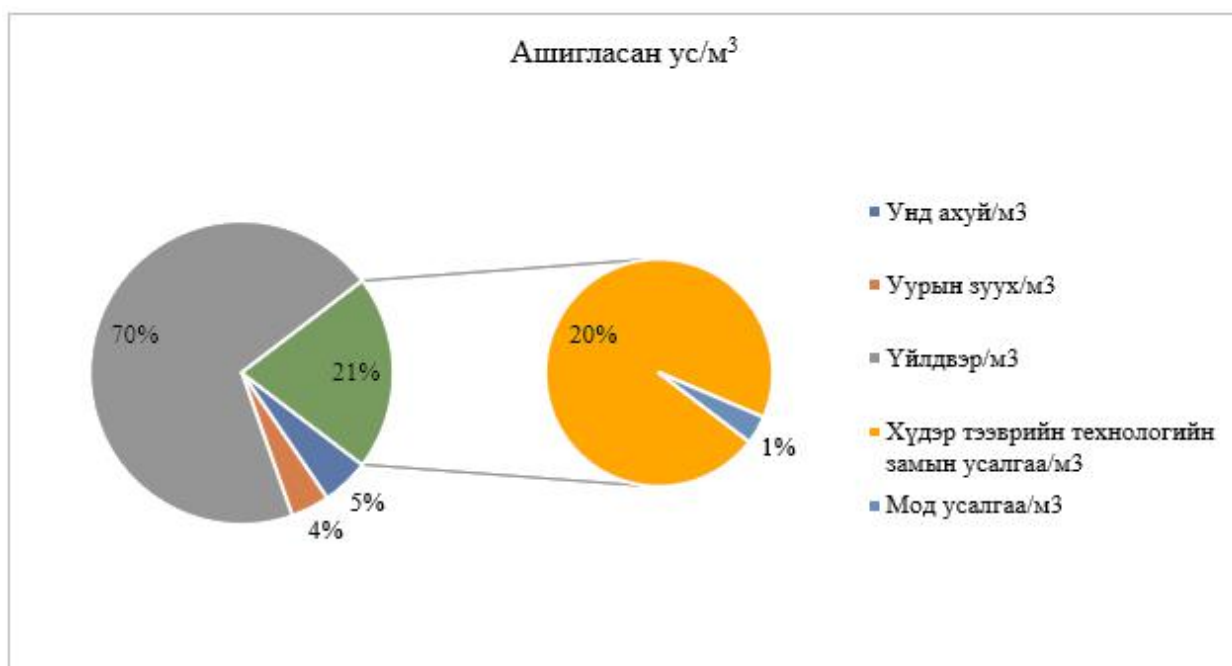
4.8. Ус ашигласан бүртгэл хөтөлж баталгаажуулан ус ашигласны төлбөр төлөх

Усны тухай хуулийн 31 дүгээр зүйлийн дагуу ашигласны төлбөрийг хагас жилээр 127,373,862.39 төгрөгийг Орхон аймгийн Татварын газарт төлөөд байна. Хуулийн шаардлага: Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ус, рашааны нөөц ашигласны төлбөр төлнө. 2025 онд манай компани 153,113.3 м³ усыг 231,078,977.53 төгрөгийн өртөгтэйгөөр ашигласан байна. (Гүйцэтгэл-69,1%)

Хүснэгт 7. Ус ашиглалт 1-12сар

№	Зориулалт	Ашигласан ус/м ³	Мөнгөн дүн/төгрөг
1	Унд ахуй/м ³	7,828.0	754,854.0
2	Уурын зуух/м ³	6,290.0	466,592.2
3	Үйлдвэр/м ³	107,773.3	223,834,366.8
4	Хүдэр тээврийн технологийн замын усалгаа/м ³	29,988.0	5,931,626.4
5	Мод усалгаа/м ³	1,234.0	91,538.1
Нийт		153,113.3	231,078,977.5

Зураг 22. Ус ашиглалтын зориулалт



4.9. Ус ашиглалттай холбоотой хууль эрхзүйн бичиг баримтын бүрдүүлэлт

Манай компани нь 2025 оны 4 сарын 8-ны өдөр Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-аас Е-2503-000103 тоот дугаар бүхий ус ашиглах дүгнэлтийг гаргуулж “Орхон чулуут голын сав гарын захиргаа”-аас 2025 оны 4 сарын 21-ний өдрийн А/05 тоот “Ус ашиглах зөвшөөрөл”-ийг гаргуулж гэрээ байгуулсан юм. Нийт ашиглахаар төлөвлөсөн усны хэмжээ 221,594.31м³ үнэ 316,663,281.29 төгрөг. 1-12 сарын хооронд 153,113.30м³ усыг 231,078,977.5 төгрөгийн өртөгтэйгөөр ашигласан байна.

Зураг 23. Ус ашиглах дүгнэлт

*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Аймаг нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжээ нэгж	Тайлбар
Хэрлэлтгүйн багц боловсрол нарийн салбартай урсгалтай ууслагчид	74,088,354.0	төнг	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд 7.4 сая тн худалдаа, ХЭХЭГ-ийн төлөөлөгчид боловсролгүйн төлөвлөгөөний зарим урсгалтай 103,503.0 хэд талбайга, 190 хонг хонгоор ажилласан. 2025 оны АЯТ- 51 хүүхдэд, байгууллагад иргэдэд өлбөгөөтэй.
Чөлөөт хувиар ажиллах урсгал хэмжээ	19,580.0	м3	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд хувиар хувиар 12.58 мн м3 урсгал хонгоор төлөвлөгөөнд
364, талбайга төлөөлөгчид дараах ашиглах урсгал хэмжээ	10,815,133.0	м2	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд Төрийн албан хаагчид 103,503.0 м2 талбайга, 190 хонг хонгоор ажилласан.
Нэгдсэн байгууллагын ууслагчийн зардалтай урсгал хэмжээ	6,320.8	м3	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд нэгдсэн байгууллагын ууслагчийн 6,320.8 м3 урсгал ашиглах төлөвлөгөөнд байна.
Бусад зардалтай урсгалтай ууслагчийн	5,000.0	м3	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд Бусад (бүтээгчид м3) зардалтай урсгалтай ууслагчийн төлөвлөгөөнд байна.
"Төрийн мэд" үндсэн хэрлэлтийн зардалтай зардал байсан, зардалтай төлөвлөгөө мөдөн зардалтай урсгалтай ашиглах урсгал хэмжээ	8,000.0	м3	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд хэрлэлтийн зардалтай зардалтай 8,000.0 м3 зардалтай байна.
Ажлын зардалтай зардалтай ууслагчийн үйлдвэрлэл, үйлдвэрлэл ашиглах урсгал хэмжээ	2,210	хонг хонго	2025 оны ажилтантай үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд 231 мн, 2 зардалтай, 365 хонг ажилласан төлөвлөгөөнд байна.

6. Усны ач уусвар, нөөц, хонго ашиглах хэмжээ

Хүний хэрэг	Зориулалт	Усны нөөц (м3)	Усны нөөц (м3)	Тайлбар
Гүнзгий хэрэг	Услагчид	5.9	518.4	Гүнзгий хэрэг 1130X 01, 120х01хн гүн(50- 50). Усны нөөц: тушаа(50-15, Yet үеийн тушаа(50-50, Тушаа бүрэлт (40- 14.52, 14.52х01хн) 6.0, Худалдаа нээс-018 6-10-110 3618.5, 5.68X 12A
Гүнзгий хэрэг	Услагчид	6.2	353.88	Мөхөд гүнзгий 2025.05.01-ын өдөр-264 дүрэл урсгалтай боломжтой нөөцний дүрэлдээ төсөл хэрэгцээний хэрэгцээнд 400.74 м3 хонго урсгал хэрэгцээний хонго 10.2 нисэн (88.95 м3 хонго) нөөцөөр зардалтай 2 хувиар хонго хэрэгцээний зардалтай. 2025 оны байгуулалт гүнзгий 5 хувиар нөөцөөр зардалтай 20.5 мн, нэг хувиар байгууллагын ашиглахтай байна.
Гүнзгий хэрэг	Услагчид	6.2	353.88	Саван ороо зардалтай ашиглахтай зардалтай байна. Хувиар

Зураг 24. Ус ашиглах гэрээ

зориуламтаар ашиглах 8000.0 мз усны 482,137.50 төгрөгийг тус тус ногдуулсан байна. Нийт 316,663,261.29 төгрөг

Байгалийн нөөц ашиглалтын төлбөрийн тухай хуулийн 6 дугаар бүтэйн 23 дугаар зүйлийн 23.2 дэх хэсэгт заасны дагуу усны төлбөрийг 2026 оны 12 дугаар сарын 01-н дотор Орхон-Уулгүй Төрийн сан Бэлгэц дэлсэнд тэгж барагдуулна. Усны нөөц ашиглалтын төлбөр төлсөн баримтын хувиуга, усны дэмжиг хийсэн шинжилгээний дүн, зөрлийг Орхон-Уулгүй төлсөн сав газрын захиргаанд тухай бүр ирүүлнэ. Засгийн газрын 2018 оны 391 дүгээр тогтоолоор баталсан журмын дагуу зөвшөөрсөн хялбарлаасн хөтөрүүлэн ашигласан усны төлбөрийг шатлан өсгөх тооцоо

2.12 Хяналд усны дахь нэгж бохирдуулал бодист ногдох бохирдуулал бодисын хэмжээг:

Угмарт бүр хяналд усны холимог олдсон асар Орхон аймгийн байгаль, орныг илэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэнэ, хариу дүнг угмарт бүр сав газрын захиргаанд ирүүлнэ.

Гурав. Талуудын эрх, үүрэг

2.1 Гэрээ байгуулагч талууд нь Усны тухай хуулийн 7.5, 13.1.1, 18.1.4, 19.1.4, 20.1, 30.1, 31.1-д заасан эрх зэрэгт, үүрэг хүлээнэ.

Дөрөв. Бусад

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

4.2 Ус ашиглуулах дундаж ус ашиглах зөвшөөрөл, хяналд усны талаарх дүннэлт, хяналд ус заагуулах зөвшөөрөл нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.

4.3 Газрын биологийн жил бүр дүгнэх тэмдэглэл үйлдэнэ.

4.4 Талуудын тохиолцолцооноор гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба бичгээр үйлдэнэ.

4.5 Гэрээг дор дурдсан үндэслэлээр хураалцаас нь өмнө цуцалж болно.

4.5.1 Ашиглалт байгаа усны их үүсвэр тусгай хэрэгцээнд шилжлээт, 4.5.2 Агаар тат татан буулгасан бол

4.6 Талуудын хөрөнд үүсэн мөргөлийн эхийн журмаар шийдвэрлэхийг дэмжлэх бөгөөд өг зөвшөөрөл холбогдох шалтгаануудыг шуугаар шийдвэрлүүлнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Ус ашиглуулагчийн төлөөлөгч:  У.ОЧИРПАЛТАМ Утас: 99208331 Хаяг: Архангай аймаг Эрдэнэбулган сум 3-р баг, Монгол даатгалын байр Орхон-Уулгүй төлсөн сав газрын захиргаа	Ус ашиглагчийн төлөөлөгч:  Ц.ЧЭМЭНБУЛАТ Утас: 95000429 Хаяг: Орхон аймаг Баян-Өндөр сум 11-р баг, Цагаанчулуут, 7-р хороолол, Спорт мэргэлээр
---	--

3

Зураг 25. Ус ашиглах зөвшөөрөл, эрхийн бичиг



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ХАМ
ОРОН-ЧУЛУУТ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН
ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 04 өдөр

Зэс эрдэнийн хувь ХХК-д
ус ашиглуулах зөвшөөрөл олгосх тухай

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 6, 26 дугаар зүйлийн 1, 17 дугаар зүйлийн 1.10 дэх зөвлөлт, Монгол улсын засгийн газрын хэргээрүүдэлч агентлаг Усны газрын 2025 оны 04-р сарын 11-ны өдрийн Е-2503-000103 дугаар ус ашиглуулах дүгнэлт, “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 14-ны өдрийн А-25173 дугаар зөвшөөрөл хүсэх тухай хүсэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумит Баянцагаан багийн нутагт Катодын зэсийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулах “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-д ашиг олгох зориулалтаар ашиглах 12,647.25м³, зам талбайн тоосжилт дарахд ашиглах 31,050.0 м³, худрийг уусган баяжуулах нэхэн сэлбэлтээр ашиглах 147,796.29 м³, уурын зууханд ашиглах 12,580.00 м³, ногоон байгууламж, усаалтаанд ашиглах 5,320.80 м³, мод урлахд ургуулахад 7,200.0 м³, бусад зориулалтаар ашиглах 5000.0 м³ усыг 2025 оны 04 дүгээр сарын 21-ний өдрөөс эхлэн нэг жилийн хугацаатайгаар ашиглахыг зөвшөөрсүгэй.

2. Усны ашиглах боломжтой нөөц, ус ашиглалтын байдлад байнгын хяналт тавьж ажиллахыг гадаргууны усны нөөц, судалгаа шалжилтгүйн асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн (Д.Оюунбилэг), газрын доорх усны нөөц, хяналт шинжилгээний асуудал хариуцсан мэргэжилтэн (У.Очирдулам) нарт үүрэг болгосүгэй.

ДАРГА Н.ОТГОНБААТАР

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ХАМ
ОРОН-ЧУЛУУТ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН
ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 04 өдөр

Зэс эрдэнийн хувь ХХК-д
ус ашиглуулах зөвшөөрөл олгосх тухай

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 6, 26 дугаар зүйлийн 1, 17 дугаар зүйлийн 1.10 дэх зөвлөлт, Монгол улсын засгийн газрын хэргээрүүдэлч агентлаг Усны газрын 2025 оны 04-р сарын 11-ны өдрийн Е-2503-000103 дугаар ус ашиглуулах дүгнэлт, “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн 2025 оны 04 дүгээр сарын 14-ны өдрийн А-25173 дугаар зөвшөөрөл хүсэх тухай хүсэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумит Баянцагаан багийн нутагт Катодын зэсийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулах “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-д ашиг олгох зориулалтаар ашиглах 12,647.25м³, зам талбайн тоосжилт дарахд ашиглах 31,050.0 м³, худрийг уусган баяжуулах нэхэн сэлбэлтээр ашиглах 147,796.29 м³, уурын зууханд ашиглах 12,580.00 м³, ногоон байгууламж, усаалтаанд ашиглах 5,320.80 м³, мод урлахд ургуулахад 7,200.0 м³, бусад зориулалтаар ашиглах 5000.0 м³ усыг 2025 оны 04 дүгээр сарын 21-ний өдрөөс эхлэн нэг жилийн хугацаатайгаар ашиглахыг зөвшөөрсүгэй.

2. Усны ашиглах боломжтой нөөц, ус ашиглалтын байдлад байнгын хяналт тавьж ажиллахыг гадаргууны усны нөөц, судалгаа шалжилтгүйн асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн (Д.Оюунбилэг), газрын доорх усны нөөц, хяналт шинжилгээний асуудал хариуцсан мэргэжилтэн (У.Очирдулам) нарт үүрэг болгосүгэй.

ДАРГА Н.ОТГОНБААТАР

4.10. Хаягдал бохир усны дүгнэлт, ус бохирдуулсны төлбөр

Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн хэрэгжилтийг хангаж Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-аас 2025 оны 1, 2, 3-р улирлын хаягдал бохир усны дүгнэлтийг гаргуулав. Татварын ерөнхий хуулийн хэрэгжилтийн дагуу Орхон аймгийн Татварын хэлтэст хуулийн хугацаанд тайлагнав.

Зураг 26. Хаягдал бохир усны дүгнэлт

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ХАМ
ОРОН-ЧУЛУУТ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН
ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН ТУШААЛ

2025 оны 07-р сарын 24-ны өдөр

Дугаар Е-2507-000073

Улаанбаатар хот Утас: 265528, 265578

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

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

Огноосон нэр: Зэс эрдэнийн хувь
Улсын бүртгэлийн дугаар: 5388082
Регистрийн дугаар: 5388082
Зөвлөх: Мөнхбаатар
Холбоо барих дугаар: 70358008

1.2. Төслийн нэр, байршил:

Төслийн нэр: Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр
Үйлдвэрлэлийн нэгжээний зориулалт: Орхон, Баян-Өндөр, 13-р баг, Баянцагаан
Байршил: Орхон, Баян-Өндөр, 13-р баг, Баянцагаан, Спорт мэдээлэл
Дэлгэрэнгүй хаяг: Орхон голын сав газар
Харьяалагдах сав газар: Орхон голын сав газар

Хоёр. Хаягдал усны талварх мэдээлэл

2.1. Хаягдал ус хаях цэгийн байршил, цэвэрлэгээний арга, түвшин

Хаягдал ус нийлүүлэх хаяг: Хөдөлмөр
Нийлүүлэх буцаах хаяг: Хөдөлмөр
Нийлүүлэх буцаах хаяг: Хөдөлмөр

2.2. Хаягдал усны хэмжээ

Хаягдал ус нийлүүлэх байгууллага	Хувиар	Хаягдал усны түрэл	Хаягдал ус хаях цэг	Нийлүүлэх цэвэрлэгээний арга	Төлбөр
Улаанбаатар усны хангай	30 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	1825 м³/хүрлэн
Төв-Орхон усны хангай	100 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	3015 м³/хүрлэн
Зүтүүлэх усны хангай	100 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	1000 м³/хүрлэн

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ХАМ
ОРОН-ЧУЛУУТ ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН
ЗАХИРГААНЫ ДАРГЫН ТУШААЛ

2025 оны 07-р сарын 24-ны өдөр

Дугаар Е-2504-000091

Улаанбаатар хот Утас: 265528, 265578

Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

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

Огноосон нэр: Зэс эрдэнийн хувь
Улсын бүртгэлийн дугаар: 5388082
Регистрийн дугаар: 5388082
Зөвлөх: Мөнхбаатар
Холбоо барих дугаар: 70358008

1.2. Төслийн нэр, байршил:

Төслийн нэр: Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр
Үйлдвэрлэлийн нэгжээний зориулалт: Орхон, Баян-Өндөр, 13-р баг, Баянцагаан
Байршил: Орхон, Баян-Өндөр, 13-р баг, Баянцагаан, Спорт мэдээлэл
Дэлгэрэнгүй хаяг: Орхон голын сав газар
Харьяалагдах сав газар: Орхон голын сав газар

Хоёр. Хаягдал усны талварх мэдээлэл

2.1. Хаягдал ус хаях цэгийн байршил, цэвэрлэгээний арга, түвшин

Хаягдал ус нийлүүлэх хаяг: Хөдөлмөр
Нийлүүлэх буцаах хаяг: Хөдөлмөр
Нийлүүлэх буцаах хаяг: Хөдөлмөр

2.2. Хаягдал усны хэмжээ

Хаягдал ус нийлүүлэх байгууллага	Хувиар	Хаягдал усны түрэл	Хаягдал ус хаях цэг	Нийлүүлэх цэвэрлэгээний арга	Төлбөр
Улаанбаатар усны хангай	30 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	1825 м³/хүрлэн
Төв-Орхон усны хангай	100 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	3015 м³/хүрлэн
Зүтүүлэх усны хангай	100 м³/сек	Хөдөлмөр	Хаягдал ус хаях цэг	Механик, биологик	1000 м³/хүрлэн



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

4.11. Судалгаа шинжилгээ мониторингийн зориулалттай бүрэн автомат төхөөрөмжөөр тоноглож, улсын нэгдсэн сүлжээнд холбосон 2 ширхэг гүний усны хяналтын цооногийн хэмжилтийн үр дүн, мониторинг судалгааны тайлан

Манай компани нь судалгаа шинжилгээ мониторингийн зориулалтаар 2024 онд 2 ширхэг гүний усны хяналтын цооногийг бүрэн автоматжуулсан юм. Энэ хүрээнд бүрэн автомат төхөөрөмжөөр тоноглож, улсын нэгдсэн сүлжээнд холбосон 2 ширхэг гүний усны хяналтын цооногийн хэмжилтийн үр дүнгээр дата мэдээлэл үүсгэж мониторинг судалгааны тайланг боловсруулан ажиллаж байна. Хяналтын цооногуудын гидрогеологийн мэдээлэл: “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн талбайд байрлах 2 ширхэг хяналтын цооногт хяналт мониторингийн бүрэн автомат багаж суурилуулан судалгааны дата мэдээллийг цуглуулав.

Хүснэгт 8. Хяналтын цооногийн гидрогеологийн мэдээлэл

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	ХЦ-02	ХЦ-03
1	Цооногийн гүн	м	52.0	62.0
2	Усны статик түвшин	м	18.0	36.0
3	Уст үеийн зузаан	м	3.0	16.0
4	Түвшний бууралт	м	30.0	46.0
5	Ундарга	л/сек	2.8	2.0

Зураг 27. Бүрэн автомат хяналтын цооногийн байршил



Хүснэгт 9. Хяналтын цооногт суурилуулсан автомат багажийн мэдээлэл ХЦ-02

№	Тоног төхөөрөмжийн нэрс	Багажийн Сериал дугаар	Цооногийн амсарын өндөр/м	Цооногийн диаметр/мм	Автомат хэмжигч логгер байрлуулсан гүн/м	Далайн түвшнээс дээших өндөр/м	Мэдээлэл дамжуулах дата сим
1	Diver Link	16474	0.25	150	45.0	1290	95007579
2	DXT Cable	2426006					
3	DXT	X8261					

Хүснэгт 10. Хяналтын цооногт суурилуулсан автомат багажийн мэдээлэл ХЦ-03



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

№	Тоног төхөөрөмж ийн нэрс	Багажийн Сериал дугаар	Цооногийн амсарын өндөр/м	Цооног ийн диаметр/ мм	Автомат хэмжигч логгер байрлуулсан гүн/м	Далайн түвшинээс дээших өндөр/м	Мэдээлэл дамжуулах дата сим
1	Diver Link	16475	0.25	150	45.0	1290	95007577
2	DXT Cable	2401006					
3	DXT	X8252					

Хяналтын цооногуудын автомат багажийн мэдээлэл: Хяналтын цооногийн автомат багаж нь даралт хэмжигч бүхий өгөгдөл дамжуулах төхөөрөмж (Diver Link), Мэдээлэл дамжуулах кабель (DXT кабель), Усны түвшин хэмжигч логгер (CTD-Diver)-оос бүрдэх ба цахилгаан дамжуулах чанар, усны температур, агаарын температур, усны даралт, агаарын даралт, усны зузаан гэсэн үзүүлэлтүүдийг 4 цагийн давтамжтай хэмжиж дата мэдээлэл серверт дамжуулах юм. Даралт хэмжигч бүхий өгөгдөл дамжуулах төхөөрөмж Diver-Link with Baro: Diver-Link нь усны нөөцийг үр дүнтэй удирдахын тулд утасгүй холбоо, өгөгдлийн удирдлагатай хээрийн багаж хэрэгслийг нэгтгэсэн алсын зайны хяналтын бүрэн систем юм. Diver-Link нь тасралтгүй урт болон богино хугацааны хяналтын төслүүдэд тохиромжтой. Diver-Link нь удаан эдэлгээтэй, суурилуулахад хялбар телеметрийн төхөөрөмж бөгөөд цооногуудын янз бүрийн байршилд ашиглах боломжтой. Diver-Link нь Diver даталоггерийн өгөгдлийг үүрэн сүлжээгээр дамжуулдаг ба бодит агшинд өгөгдөл, тоног төхөөрөмж, усны түвшинг хянах боломжтой болно. Diver-Link нь авсаархан загварыг хамгийн сүүлийн үеийн 4G/LTE утасгүй технологитой хослуулсан. Diver-Link-ийг суурилуулах нь маш энгийн; батарейгаа хийгээд төхөөрөмжийг даталоггертой холбоно. Талбай дээр Diver-Link-ийг Bluetooth ашиглан эсвэл соронзон функцийн товчлуур ашиглан төхөөрөмжийг идэвхжүүлж болно.

Хүснэгт 11. Diver-Link with Baro техникийн үзүүлэлт

№	Техникийн үзүүлэлт	
1	Битүүмжлэл	3G bands (MHz) B2 (1900), B5 (850)
2	Хэмжээс	80мм x 60мм x 151мм
3	Материал	Polycarbonate UL 94 V0
4	Жийргэвч	Polycarbonate
5	Хамгаалалт	IP67
6	Жин	Батарейгүй 330гр
Цахилгаан зарцуулалт		
7	Гадаад хүчдэл	3-16В
8	Гүйдэл	Standby < 50 mA
9	Байгаль орчин	
10	Үйл ажиллагааны температур	-20-с +600C
11	Хадгалах температур	-30-с+800C
12	Хадгалах чийгшил	0-100% RH
13	Ашиглах далайн түвшин	Далайн түвшинээс дээш 300м – 5000м
Барометр хэмжигч		
14	Санах ой	72000 хэмжилт
15	Хэмжих интервал болон аргачлал	Холбогдсон даталоггертой ижил
Даралт		
16	Зайц	400 – 1150 см H2O
17	Нарийвчлал	± 1.0 см H2O
18	Утгын нарийвчлал	0.03 cm H2O
Давтамж		



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

19	АНУ ба Канад улс	4G bands (MHz), B12/17 (700), B5 (850), B4 (AWS1700), B2 (1900), B13 (700)
20	Европ, Ойрх дорнод, Африк, Ази, Номхон далайн улсууд, Америк	4G bands (MHz), B3(1800), B7(2600), B20(800), B1(2100), B8(900)
		3G bands (MHz), B1 (2100), B8(900)
		2G bands (MHz), B3 (1800), B8(900)
Температур		
21	Зайц	-20 -с 80 0C
22	Нарийвчлал	± 0.5 H2O
23	Утгын нарийвчлал	0.010C

Мэдээлэл дамжуулах кабель (DXT кабель): Усны түвшин хэмжигч даталогггероос хэмжилтийн утгыг татах хугацааг хэмнэх бөгөөд зөөврийн компьютерт USB холболт ашиглан татаж авах, тохиргоо хийг боломжийг олгодог. Урт 300м хүртэл цооногт суурилуулах боломжтой, nylon PA6, fiberglass-reinforced (30%) материалтай, полиуретан дуллагатай, ашиглалтын температур -40°C ба 60°C, IP67 усны хамгаалалттай юм.

Усны түвшин хэмжигч логгер CTD-Diver: Газрын доорх усны түвшин болон эрдэст усны нөлөөлөл, хаягдал усны нэвчилт, химийн бодисын алдагдал болон хог хаягдал хаях, булшлах талбай орчмийн бохирдол зэргийг хянах шаардлага гарсан тохиолдолд зэврэлтийн хамгаалалт бүхий материалаар хийгдсэн хайрцагтай, 22мм диаметртэй бат бөх CTD Diver-г сонгох нь зөв юм. CTD-Diver нь усан доор урт хугацаанд тасралтгүй ажиллаж, усан доор тогтмол түвшинд үзүүлэх даралтаар бодит агшин дахь усны түвшинг хянадаг даталоггер юм. Даралтын сенсор нь тухайн сенсоровын мембран дээр бууж буй усны гидростатик даралтын эквивалентийг хэмжиж усны гүнийг тооцоолдог. Түүнчлэн, CTD-Diver-н даралтын сенсор нь цахилгаан дамжуулах чадвар хэмжих зориулалттай нэмэлт мэдрэгчтэйгээр тусгайлан үйлдвэрлэгдсэн. Diver нь даралт, температур, цахилгаан дамжуулалтыг автоматаар хэмжиж дотоод санах ойд хадгалдаг бөгөөд гадаргын болон газрын доорх усны түвшингийн хяналтад ашиглахад маш тохиромжтой. CTD-Diver нь 48000 хэмжилтийг хадгалах чадвартай бөгөөд тогтмол хугацааны интервал, үр дүнгийн хамаарал, дундажлах болон шахуургын сорилын гэсэн аргачлалтай.

Хүснэгт 12. Усны түвшин хэмжигч логгер CTD-Diver техникийн үзүүлэлт

№	Ерөнхий мэдээлэл	Техникийн үзүүлэлт
1	Урт	135мм
2	Диаметр	22мм
3	Санах ой	144,000 хэмжилт
4	Хайрцаг	Керамик (ZrO2)
5	Жин	95гр
6	Батерей	Ашиглалтаас хамааран 10 жил
7	Хэмжилт хийх интервал	1сек-99цаг
8	Хэмжилтийн арга	Тогтмол интервал% үр дүнгийн хамаарал, дундажлах, шахуургын сорил
9	Хэмжилт хийх түвшин	Далайн түвшнээс дээш 300м-5000м

Хүснэгт 13. Усны түвшин хэмжигч логгер CTD-Diver хэмжилтийн үзүүлэлт

№	Хэмжих үзүүлэлт	Загвар №	DI28х	Нэгж
1	Даралт	Зайц/ хамгийн их /	10/200	Метр



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

2		Нарийвчлал	$\pm 5.0/\pm 10.0$	см H2O
3		Утгын нарийвчлал	2.0/4.0	см H2O
4	Температур	Температур хэмжих зайц	-20.....+80	0C
5		Нарийвчлал	± 0.1	0C
6		Утгын нарийвчлал	0.01	0C
7	Цахилгаан дамжуулах чадвар	Зайц	0-30/120	mS/cm
8		Нарийвчлал	$\pm 1\%$	mS/cm
9		Утгын нарийвчлал	0.10%	mS/cm

Төхөөрөмжийн програм хангамж Diver Office програм хангамж: Diver-Office нь даталоггеруудын мэдээллийг татаж аван, татаж авсан өгөгдөл дээрээ боловсруулалт хийх, даталоггеруудын тохиргоо хийх, хэд хэдэн логгеруудыг бүлэглэн авч нэг прожект болгон ашиглах зориулалтай програм хангамж юм. Diver-Office нь дараах боломжуудтай:

- ✓ Хэрэглэхэд хялбархан хэрэглэгчийн интерфестэй
- ✓ Даталоггеруудыг тохируулах датаг нь авах
- ✓ Даталоггеруудыг эхлүүлэх болон зогсоох
- ✓ CTD-Divers ийг calibrate хийх
- ✓ MON, DAT файлуудыг импортлон боловсруулах
- ✓ Датаг хугацааны хувьд график болон хүснэгт дээр харах
- ✓ Бүх төрлийн Diver-уудыг дэмжинэ

Даталоггероос өгөгдөл татаж авахдаа Diver Gate M болон USB уншигч төхөөрөмж ашиглах шаардлагатай.

Газрын доорх усны хяналт мониторингийн www.groundwater.mn сүлжээ рүү мэдээллээ оруулах болон мэдээллээ шалгах: Газрын доорх усны хяналт мониторингийн сүлжээний вэбсайтад суурилсан www.groundwater.mn програм хангамж нь Монгол орны газрын доорх усны сүлжээг бий болгох, хяналтыг сайжруулах, дүн тайлан гаргах зорилготой бүтээгдсэн бөгөөд БОАЖЯ, Усны газар, харьяа сав газрын захиргаадүүд, төрийн болон хувийн өмчид компаниудад зориулагдсан нэгдсэн систем юм. Газрын доорх усны хяналт мониторингийн сүлжээнд хяналтын цэг, хэрэглэгч гэсэн 2 гол ойлголт байдаг бөгөөд тэдгээрээс хамаарч программ хангамжийн харагдах байдал, хийх үйлдэл, гаргах тайлан шийдэгдэнэ.

Зураг 28. Хяналтын цооногуудын автомат багаж



Автомат цооногуудын физик хэмжилт дата мэдээлэл: Гүний усны судалгаа хийх зориулалт бүхий 2 ширхэг хяналтын цооногт доорх 6 үзүүлэлтээр 4 цагийн давтамжтайгаар 2024 оны 10 сарын



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

14-өөс 2025 оны 10 сарын 14-ний хооронд нийт 1461 удаа хэмжилт хийж 8766 ширхэг дата
мэдээллийг цуглуулсан байна.

Хүснэгт 14. Гүний усны судалгааны цооногуудын дата мэдээлэл, тоо хэмжээ

№	Үзүүлэлт	Судалгааны цэг	Хэмжилтийн тоо/дата	Жилийн дундаж	Хэмжих нэгж
1	Цахилгаан дамжуулах чанар	ХЦ-02	1461	1.13	$\mu\text{S/cm}$
		ХЦ-03	1461		$\mu\text{S/cm}$
2	Усны Температур	ХЦ-02	1461	2.84	$^{\circ}\text{C}$
		ХЦ-03	1461		$^{\circ}\text{C}$
3	Агаарын температур	ХЦ-02	1461	11.55	$^{\circ}\text{C}$
		ХЦ-03	1461		$^{\circ}\text{C}$
4	Усны даралт	ХЦ-02	1461	22.25	м H ₂ O
		ХЦ-03	1461		м H ₂ O
5	Агаарын даралт	ХЦ-02	1461	8.87	м H ₂ O
		ХЦ-03	1461		м H ₂ O
6	Усны зузаан	ХЦ-02	1461	25.63	м
		ХЦ-03	1461		м

Зураг 29. Гүний усны судалгааны цооногуудын дата мэдээлэл, график



Хяналтын цооногуудын судалгааны үр дүн, усны физик үзүүлэлт: Усны физик шинж чанар гэдэг нь усны харагдах байдал, температур, нягт, өнгө, үнэр, амт, тунгалаг байдал зэрэг гадна



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

мэдрэхүйгээр болон физик хэмжилтээр тодорхойлогдох шинжүүдийг хэлдэг. Энгийнээр хэлбэл ус ямар харагддаг, ямар үнэртэй, ямар температуртай, хэр тунгалаг, хэчнээн хүнд эсвэл хөнгөн гэдгийг илэрхийлнэ. Эдгээр нь усны чанар, хэрэглээний тохиромжийг үнэлэх үндсэн үзүүлэлтүүд юм. Усны физик үзүүлэлтүүд ундны усны чанарыг хянах (өнгө, үнэр, амт нь хүний мэдрэхүйд шууд нөлөөлдөг), үйлдвэрлэл (усны температур, дамжуулалт, тунгалаг байдал нь технологийн үйл явцад чухал), хөдөө аж ахуй (хэт их давслаг ус хөрсний бүтэц, ургамалд сөрөг нөлөөтэй), байгаль орчны мониторинг (физик үзүүлэлтүүд нь ус бохирдож эхэлж буйг эрт илрүүлэх боломж олгодог) давуу талтай юм.

Хүснэгт 15. ХЦ-02 автомат хэмжилтийн багажийн жилийн дундаж утга

Сар	Усны зузаан/м	Усны даралт м Н2О	Агаарын даралт м Н2О	Усны Температур 0С	Агаарын температур 0С	Цахилгаан дамжуулах чанар µS/cm
ХЦ-02						
1	29.15	25.87	8.92	2.67	-10.97	116.22
2	29.44	26.15	8.91	2.67	-10.22	113.50
3	29.47	26.16	8.89	2.67	-0.38	110.96
4	28.91	25.56	8.84	2.65	8.05	110.43
5	28.01	24.65	8.84	2.64	12.81	114.50
6	27.22	23.86	8.84	2.64	19.62	119.33
7	19.34	15.96	8.82	2.60	21.74	108.90
8	18.30	14.94	8.83	2.60	18.85	107.63
9	17.98	14.64	8.87	2.60	12.23	109.31
10	22.68	18.71	8.85	4.98	2.64	102.45
11	28.81	25.52	8.91	2.66	-2.88	119.37
12	28.72	25.46	8.94	2.66	-11.75	119.84
Дундаж	25.67	22.29	8.87	2.84	4.98	112.70

Хүснэгт 16. ХЦ-03 автомат хэмжилтийн багажийн жилийн дундаж утга

Сар	Усны зузаан/м	Усны даралт м Н2О	Агаарын даралт м Н2О	Усны Температур 0С	Агаарын температур 0С	Цахилгаан дамжуулах чанар µS/µm
1	35.17	21.88	8.91	2.98	-10.7	620
2	34.45	21.16	8.90	2.97	-10.1	620
3	34.35	21.03	8.88	2.97	-0.28	620
4	24.32	20.78	8.84	2.97	8.028	620
5	34.09	20.73	8.83	2.98	12.88	624
6	33.31	19.94	8.83	2.98	19.42	620
7	32.12	18.75	8.82	2.97	22.12	620
8	31.47	18.11	8.83	2.97	18.73	620
9	30.96	17.63	8.86	2.98	11.83	620
10	31.55	18.27	8.91	4.82	0.38	580
11	35.53	22.23	8.9	2.99	-0.57	610
12	35.62	22.35	8.93	2.99	-12.11	620
Нийт	32.75	20.24	8.87	3.13	4.97	616.17

Дүгнэлт: Цооног-3 дахь даралт илүү өндөр (25.2 м Н₂О), газрын түвшин илүү өндөр байрлалд байгааг харуулж байна. Газар доорх усны тэжээл, гүний усны урсгалын чиглэл цооног-2 тал руу урсах магадлалтай. Ус цогц даралттай буюу илүү өндөр түвшинтэй цэгээс (Цооног-3) бага



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

даралттай цэг (Цооног-2) руу урсах чиглэлтэй байна гэж үзэж болно. Орхон аймаг цэвдэгшлийн бүс биш тул гүний усны даралтын өөрчлөлт цэвдэгт нөлөөлөхгүй юм.

5. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, ГАЗРЫН ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

5.1. Үйлдвэрийн бүсийн гадна тохижилтын төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэн, ландшафтын тайланд замын маршрутыг маш тодорхой тусгаж тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах

Би Жи Рояал ХХК Регистер 6156789 мэргэжлийн байгууллагаар “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн талбай болох 106.8га талбай, төв шалган нэвтрүүлэх байрны гадна зогсоол, талбайн тохижилтын ажлын зураг төслийг Монгол улсын барилгын тухай хууль, Газрын тухай хууль, Эрүүл ахуйн тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, Автозамын тухай хууль, Барилгын орчны тохижилтын ажлын норм ба дүрэм “БНБД 21.02.02”, “Байгалийн ба зохиомол гэрэлтүүлэг барилгын дүрэм БНБД 23-02-08” болон холбогдох стандарт норм дүрмийн дагуу гүйцэтгүүлэв.

Үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламж нь баригдсан барилгууд болон төлөвлөж буй барилгын хүрээлэн буй орчин, гадна орон зайн тохижилт нь тухайн нутаг дэвсгэрийн зохион байгуулалт, орон зайн зохиомж, зэргэлдээ орших барилга байгууламжийн байршил, архитектуртай уялдуулсан төлөвлөлтийн шийдэл хөрсний ус, хур борооны усны асуудалд инженерийн бэлтгэл арга хэмжээг судалж шийдэл гаргасан.

- ❖ Барилгын зураг. Ландшафтын зураг боловсруулах MNS ISO 11091:2007
- ❖ Байгаль орчинд ээлжтэй төлөвлөлтийн шийдлийг тусгасан
- ❖ Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын ургамалжуулах, техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5918:2023
- ❖ UCS 0801A:2022 Ногоон байгууламж стандарт шаардлагуудыг хангасан.

Зураг 30. Үйлдвэрийн ногоон байгууламжийн төлөвлөлт



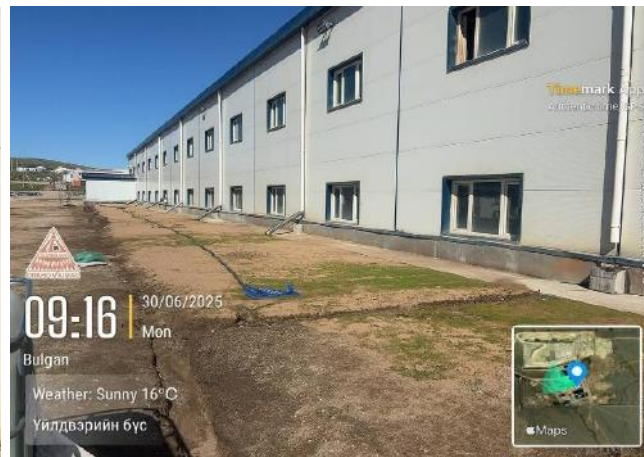
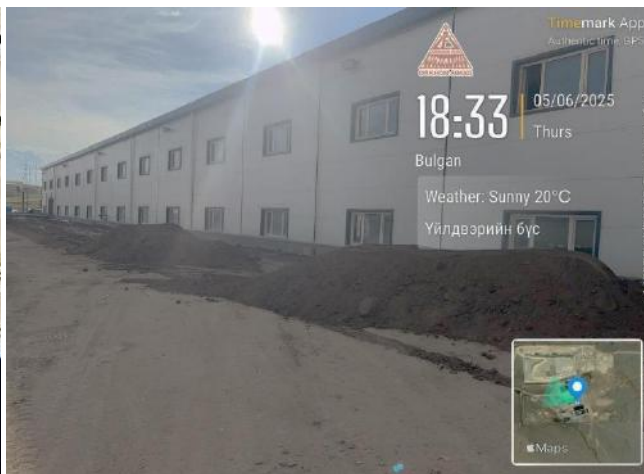


5.2. Хөрс цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн хэрэгжилтийг хангах зорилтын хүрээнд үйлдвэрийн нэгдсэн оффисын үүдэнд ногоон байгууламж үүсгэн зүлэгжүүлж мандлын цэцэг тарина.

Манай компанийн нэгдсэн оффисын бүтээн байгуулалтын ажил үргэлжлэн хийгдэж байгаа тул тухайн хэсэгт ногоон байгууламж үүсгэн зүлэгжүүлж мандлын цэцэг тарих боломжгүй байв. Энэ ажлыг SX үйлдвэрийн урд талбайд шилжүүлэн хийв.

Нугын биелэг өвс, улаан ботууль, саман ерхөг, соргүй согоовор, мөлхөө хиаг зэрэг I-II зэргийн холимог үрийг MNS 6260 : 2011 стандартын дагуу хот, суурин газрын нийтийн эзэмшил, хязгаарлагдмал хэрэгцээний болон тусгай зориулалтын ногоон байгууламжийн талбайг зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах шаардлагыг хангаж хийж гүйцэтгэв.

Зураг 31. Үйлдвэрийн бүсийн зүлэгжүүлэлт



Зураг 32. Үйлдвэрийн бүсэд ургуулсан таримал зүлэг



5.3. Химийн бодис болон бусад төрлийн асгаралт үүссэн тохиолдолд хөрсийг солих, саармагжуулж хаях арга хэмжээг авах асгаралтын иж бүрдэл /хүрз элс зэрэг хэрэглэх материалууд/-ын бүртгэлийг хийж байршлыг зургаар баталгаажуулах

Технологи үйл ажиллагаа, ажил гүйцэтгэлийн явцад химийн бодис, шатахуун, түлш асгарах, машины эд ангиас тос асгарах, үсрэх тохиолдол үүсэх магадлал өндөр байдаг бөгөөд хөрс, усыг бохирдуулахаас сэргийлж шаардлагатай үед шууд ашиглан саармагжуулалт хийж аюулгүйжүүлэх, асгаралтыг нэвчилт тэлэлт үүсэхээс өмнө таслан зогсоох иж бүрдлийг үйлдвэрийн хуурай шингэн химийн бодисын агуулах болон ШТС-ын талбайд байршуулав. Химийн бодис болон бусад төрлийн асгаралт үүссэн тохиолдолд хөрсийг солих, саармагжуулах, хаях арга хэмжээ авахад хэрэглэгдэх “Асгаралтын иж бүрдэл” (Spill Kit) нь ослын үед түргэн шуурхай, аюулгүй хариу арга хэмжээ авахад зориулагдсан хэрэгсэл, бодисын цогц юм.

Хүснэгт 17. Хөрсний асгаралт саармагжуулах зарчим

№	Бохирдуулагч бодис	Саармагжуулах бодис	Аргачлал
1	Хүчил (H_2SO_4 , HCl гэх мэт)	Натрийн бикарбонат (NaHCO_3), CaCO_3	Нунтаг хэлбэрээр цацаж, чийгтэй байлган урвал явуулах
2	Шүлт (NaOH , KOH)	Цууны хүчил, нимбэгийн хүчил	Шингэн байдлаар бага багаар нэмэх
3	Газрын тос, түлш	Цеолит, вермикулит	Шингээж цуглуулах
4	Хүнд металл	Хүчилтөрөгч агуулсан исэлдүүлэгч эсвэл сульфид	Химийн урвалаар саармагжуулан хатуу хаягдал болгох

Иж бүрдлийн жишиг хэмжээ (жижиг талбайд): Шингээгч нунтаг – 10 кг, элс эсвэл цеолит – 20 кг, саармагжуулагч (сода эсвэл цуу) – 2 кг, тусгаарлагч-10кг, арчих материал 5кг, бээлий, нүдний шил, амны хаалт – тус бүр 1 хос, хүрз, хувин, хогийн уут – тус бүр 1 ширхэг, анхааруулах тэмдэг, хашлага тууз – 1 багц гэх мэтийг байршуулав.



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

Хүснэгт 18. Их асгаралтын иж бүрдэлийн бүртгэл

№	Байршил/нэр/	Байршил координат	Асгаралтын бүрдэл	Бүрдлийн нэр
1	Хандлалтын үйлдвэр / Sx /	436192.00 5426545.00	<u>Их</u>	• Тусгаарлах тууз, анхааруулах тэмдэг, конус, хаалт. – 2 ш • Хүрз – 2 ш • Элс - 100 кг • Шатаасан шохой – 100 кг • Хамгаалалтын комбинзон – 5 ш • Нүүрний хаалт – 5 ш • Хүчилд тэсвэртэй бээлий – 10 хос • Химийн бодисд тэсвэртэй ажлын гутал – 5 ш • Шингээгч материал – 100 кг • Гоном насос – 1 ш • Саармагжуулах уусмал – 20л • Хагас баг (фильтэртэй) – 5 ш • Хормогч - 5ш • Нүд угаах уусмал -1 ш • Аваарын душ – 1 ш
2	Цахилгаан химийн үйлдвэр / Ew/	436074.00 5426544.00	<u>Их</u>	
3	Өдрийн хэрэглээний агуулах	436066.00 5426583.00	<u>Их</u>	
4	Урвалжийн агуулах	436338.00 5426431.00	<u>Их</u>	
5	ШТС	435791.00 5426549.00	<u>Их</u>	

Зураг 33. Их асгаралтын саарагжуулах элс, шохой



Хүснэгт 19. Бага асгаралтын иж бүрдэлийн бүртгэл

№	Байршил/нэр/	т/ш	Байршил координат	Асгаралт ын бүрдэл	Бүрдлийн нэр
1	Химийн бодисын агуулах	4	436370.00 5426425.00	<u>Бага</u>	• 240 литрийн багтаамжтай, шар өнгөтэй, дугуйтай хогийн сав – 1ш • 48см X 43см хэмжээтэй, хонхорхойтой, шивсэн алчуур – 50ш • Шал цэвэрлэх модны үртэс – 3 уут • 1,2м X 75мм хэмжээтэй хөвөө – 4ш
2	Өдрийн хэрэглээний хүчлийн агуулах	1	436064.00 5426585.00	<u>Бага</u>	



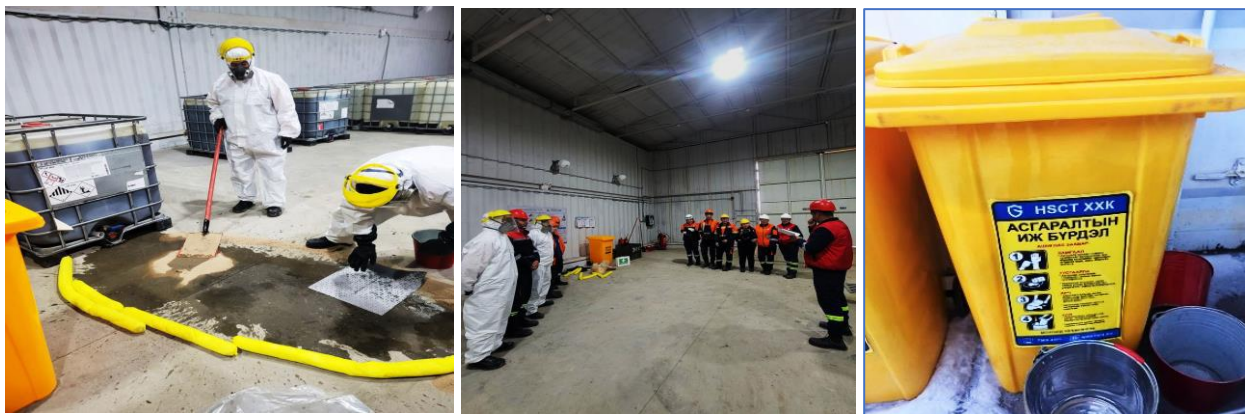
“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

					• Резинэн, зузаан бээлий – 2ш • 450мм X 720мм хогийн гялгар уут -10ш • Хогийн шүүр, тосгуур -1ш • Асгаралтын иж бүрдэл наалт -1ш • Асгаралтын иж бүрдлийг ашиглах зааварчилгаа – 1ш
--	--	--	--	--	---

Зураг 34. Бага асгаралт саарагжуулах иж бүрдэл



Зураг 35. Асгаралт саармагжуулах практик сургалт



5.4. Үерийн ус үйлдвэрийн барилга байгууламж руу орж ирэх эрсдэлээс сэргийлэн ландшафт зургийн дагуу үерийн шуудуу хийх, шуудуу хагшаас, шороогоор дүүрэхээс сэргийлэх

Үерийн шуудуу хагшаас, шороогоор дүүрэхээс сэргийлэх арга хэмжээ нь ус зайлуулах системийн найдвартай ажиллагааг хангах, элэгдэл, бөглөрөл, үерийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэхэд зайлшгүй хэрэгтэй ба инженерийн болон арчилгааны аргуудыг хэрэглэж байна.

- Тогтмол цэвэрлэгээ: Үерийн дараа болон улирал бүрийн эхэнд шуудуу дотор хуримтлагдсан хог, шороо, ургамлын үлдэгдлийг гаргаж цэвэрлэв.
- □ Шүүрэлт шалгах: Ус тогтдог хэсэг, ус зайлуулах хоолойн хэсгүүдийг тогтмол шалгаж, бөглөрөл, хагарал үүсэхээс сэргийлж ажиллав.



Зураг 36. Үерийн суваг шуудуу цэвэрлэгээ арчилгаа



6. УРГАМЛЫН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

6.1. Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13.1.6.энэ хуулийн 4.4.3-т заасан нийтийн эзэмшлийн зам, талбайг хог хаягдал, тогтоол ус, цас, мөсгүй байлгах, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, шат, хашлага, хайсыг бүрэн бүтэн байлгах заалтын хэрэгжүүлэлт

Бүх нийтийн цэвэрлэгээг үйлдвэрийн бүс, туслан гүйцэтгэгч компаниуд, хөгжлийн төв гэсэн бүх хэсгүүдэд нийтээр зохион байгуулав. Бүх нийтийн цэвэрлэгээ нь байгууллага, аж ахуйн нэгж, орон сууцны хороолол, нийтийн эзэмшлийн гудамж, талбай, байгаль орчныг хамарсан хамтын ажиллагаанд суурилсан цэвэрлэгээний ажил юм. Энэ нь ариун цэврийн зорилготой хийгээд эрүүл ахуй, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, байгаль орчны хамгаалалт, ажилчид иргэдийн оролцоог хангаж олон нийтийг нийтийн цэвэрлэгээний соёлд татан оролцуулах өндөр ач холбогдолтой юм.

6.1.1. Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (ДГТ оффис)

Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.6.нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох, Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.4.3.иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь өөрийн өмч, эзэмшил, ашиглалтад байгаа газар болон орчны 50 метр хүртэлх газрын хог хаягдлыг цэвэрлэх, зайлуулах, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийх шаардлагыг хангав.



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*
Зураг 37. ДГТ оффисын гадна цэвэрлэгээ



6.1.2. Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Хөгжлийн төв)

Бүх нийтийн цэвэрлэгээг үйлдвэрийн бүс, туслан гүйцэтгэгч компаниуд, хөгжлийн төв гэсэн бүх хэсгүүдэд нийтээр зохион байгуулав. Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.6.нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох, Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.4.3.иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь өөрийн өмч, эзэмшил, ашиглалтад байгаа газар болон орчны 50 метр хүртэлх газрын хог хаягдлыг цэвэрлэх, зайлуулах, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийх шаардлагыг хангав.

Зураг 38. Хөгжлийн төвийн гадна цэвэрлэгээ



6.1.3. Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр, туслан гүйцэтгэгчид)

Бүх нийтийн цэвэрлэгээг үйлдвэрийн бүс, туслан гүйцэтгэгч компаниуд, хөгжлийн төв гэсэн бүх хэсгүүдэд нийтээр зохион байгуулав. Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.6.нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох, Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.4.3.иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь өөрийн өмч, эзэмшил, ашиглалтад байгаа газар болон орчны 50 метр хүртэлх газрын хог хаягдлыг цэвэрлэх, зайлуулах, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийх шаардлагыг хангав.



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Зураг 39. Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр, туслан гүйцэтгэгч компаниудын гадна цэвэрлэгээ



6.1.4. Бүх нийтийн цэвэрлэгээ, зэрлэг зулгаах (Мод үржүүлэг)

Бүх нийтийн цэвэрлэгээг үйлдвэрийн бүс, туслан гүйцэтгэгч компаниуд, хөгжлийн төв гэсэн бүх хэсгүүдэд нийтээр зохион байгуулав. Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.6.нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох, Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.4.3.иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь өөрийн өмч, эзэмшил, ашиглалтад байгаа газар болон орчны 50 метр хүртэлх газрын хог хаягдлыг цэвэрлэх, зайлуулах, ногоон байгууламжийн арчилгааг хийх шаардлагыг хангав.

Зураг 40. Мод үржүүлгийн газрын гадна цэвэрлэгээ



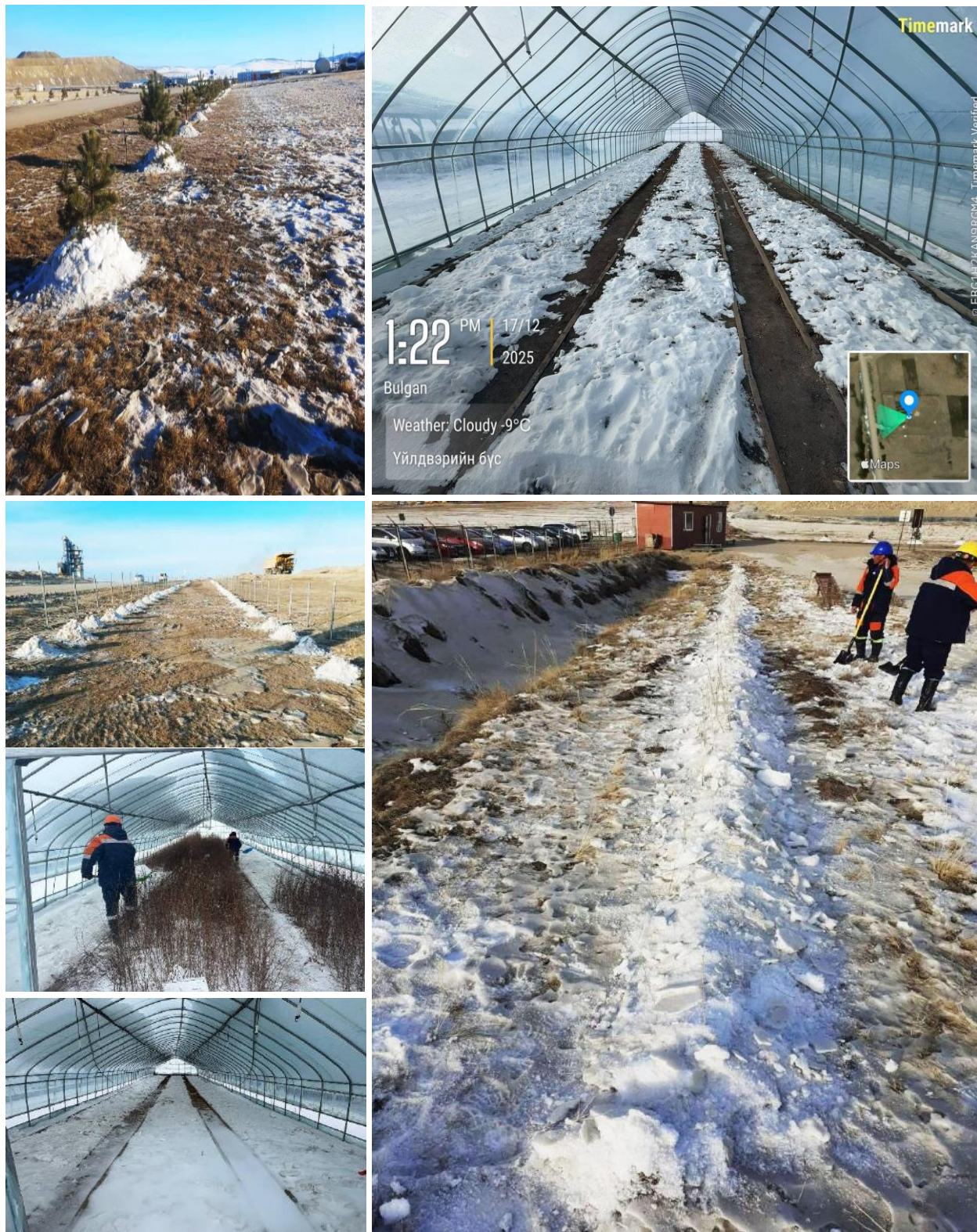


“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

**6.2. Ногоон байгууламжийг усалж арчлах, мод усалгаа арчилгааг тогтмол хийх
/Орчныг байнга чийглэж ургамал нөмрөгийг сэргээн сайжруулах/**

Ногоон байгууламжийн усалгаа, арчилгааны зөв менежмент нь усалгааны давтамж, норм, арга аргачлал, арчилгаанаас бүрдэх ба манай компанийн Байгаль орчны удирдлагын алба нь мод усалгаа арчилгааг тогтмол хийж мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагааг хэвийн явуулах зорилготойгоор дулааны улиралд 10-15 хүнийг түр ажлын байраар хангаж ажиллаж байна.

Зураг 41. Мод усалгаа, арчилгаа, мод цаслах





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

Хүснэгт 20. Мод усалгаа арчилгааны ажлын хураангуй төлөвлөгөө

№	Ажлын нэр	Эхлэх аугаа	Дуусах хугацаа	хоног	хүн	Нийт хүн/цаг	Гүйцэтгэх ажлын товч утга
1	"Эко үйлдвэр - Ногоон ирээдүй" Мод үржүүлгийн газарт хийх ажлын төлөвлөгөө	21-Apr	30-Apr	10	7	560	10000 ширхэг навчит мод бортоглож зуны улиралд тарилтад гаргахад бэлтгэх, бортоготой тарьцуудыг хамгаалах модон хайрцаг зангидаж усалгааг жигдрүүлэх
2	"Эко үйлдвэр - Ногоон ирээдүй" Мод үржүүлгийн газрын хүлэмжүүдийн бэлтгэл ажлын төлөвлөгөө	1-May	7-May	5	15	600	Хүлэмжүүдийн хоосон орон зайд (50:30:20 хар шороо, элс, бууцны холимог бэлтгэх) хөрс бэлтгэл хийх, хүлэмжийн хөрсийг тарилтад бэлтгэж халдваргүйжүүлэх, элс бууцны холимгийг культивартоор холих, хөрсийг ариутгаж тарилтад бэлтгэх, усалгааг жигдрүүлэх
3	2025 оны хаврын мод тарилт /Тэрбум мод хөтөлбөр/	7-May	16-May	7	15	840	1900м урт, 8метр өргөн буюу 7500м ² талбайд 634 ширхэг шонг 3.0м зайтаагаар бэлчээрийн торыг техникээр татаж чангалан чансаагаар бэхэлж тогтооно. 750 ширхэг нүх ухаж 750 ширхэг мод тарина.
4	Үрийн плантаци байгуулах ажлын төлөвлөгөө ("Эко үйлдвэр - Ногоон ирээдүй" Мод үржүүлгийн газарт)	17-May	21-May	5	15	600	Гадна талбайд таригдсан 3000 ширхэг бургас, 3000 ширхэг мөнгөлөг улиасыг хөрснөөс салгаж батлуулан мод үржүүлгийн газарт үрийн плантаци байгуулахад нийт 1250 ширхэг мөнгөлөг улиас, 1000 ширхэг бургас тарина.
5	"Эко үйлдвэр - Ногоон ирээдүй" Мод үржүүлгийн газрын хүлэмжүүдэд тарилт хийх ажлын төлөвлөгөө	22-May	31-May	4	15	480	№1 хүлэмжид хуш, №2 хүлэмжид монос, өрөл, №3 хүлэмжийн сул орон зайд буйлс, гүйлс, №4 хүлэмжийн сул орон зайд шинэс, №5хүлэмжийн сул орон зайд хайлаасны үр түүж тарилт хийнэ.
6	6102107818 нэгж талбарт үрийн плантаци байгуулах ажлын төлөвлөгөө	22-May	31-May	6	15	720	6102107818 нэгж талбарт 4000 ширхэг мөнгөлөг улиас, 6000 ширхэг бургасыг үрийн плантацийн зорилгоор тарьж ургуулан газрын зориулалт шаардлага хангана.



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

7	Үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх (зүлэг мандлын цэцэг)	1-Jun	30-Jun	22	9	1584	Төв шалган нэвтрүүлэх пост, төв оффисын урд хэсэгт $1.9*40.0=83.8\text{м}^2$, EW үйлдвэрийн урд хэсэгт $1.1*78=158\text{м}^2$, SX үйлдвэрийн урд хэсэгт $6*69=150\text{м}^2$ буюу 0.015га талбайд зүлэгжүүлэх зорилгоор хөрс бэлтгэл хийж мандлын цэцэг тарих, зүлэгжүүлэх, төв шалган нэвтрүүлэх постоос баруун тийш 400 ширхэг мод, зүүн тийш 480 ширхэг мод тарьж ногоон хашлага үүсгэх
8	Байгаль орчны тогтмол хийгдэх ажлууд	1-Jun	30-Jun	22	6	1056	Мод усалгаа(үйлдвэрийн бүс, технологийн зам, мод үржүүлэг), хүлэмж усалгаа арчилгаа, ногоон байгууламжийн арчилгаа тордлогоо, зэрлэг хадах, хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг хангах
9	Үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх бортотой мод тарих (ногоон хашлаганы зориулалтаар)	1-Jul	9-Jul	7	9	504	EW үйлдвэрийн урд хэсэгт $1.1*78=158\text{м}^2$ буюу 0.016га талбайд 30.0см гүн нүх ухсан нүхэнд 640 ширхэг хайлаас болон шар хуайс шуудуулж тарина(бортотгосон), SX үйлдвэрийн урд хэсэгт $6*69=150\text{м}^2$ буюу 0.015га талбайд 30.0см гүн нүх ухсан нүхэнд 560 ширхэг хайлаас болон шар хуайс тарина. (бортотгосон)
10	Байгаль орчны тогтмол хийгдэх ажлууд	1-Jul	9-Jul	7	6	336	Мод усалгаа(үйлдвэрийн бүс, технологийн зам, мод үржүүлэг), хүлэмж усалгаа арчилгаа, ногоон байгууламжийн арчилгаа тордлогоо, зэрлэг хадах, хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг хангах
11	БОМТ-2025. А1001 авто замын дагуу Эрдэнэт хаалга "Вокзалын 3-н замын уулзвар"-т нөхөн тарил хийж, бүрэн хашаажуулах	16-Jul	19-Jul	4	9	288	А1001 авто замын дагуу Эрдэнэт хаалга "Вокзалын 3-н замын уулзвар"-т тарьсан ногоон зурваст нөхөн тарилт хийж хашаажуулан усалгаа арчилгааг тогтмол хийх, хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хангаж ажиллах
12	Байгаль орчны тогтмол хийгдэх ажлууд	16-Jul	19-Jul	4	6	192	Мод усалгаа(үйлдвэрийн бүс, технологийн зам, мод үржүүлэг), хүлэмж усалгаа арчилгаа, ногоон байгууламжийн арчилгаа тордлогоо, зэрлэг хадах, хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг хангах
13	Байгаль орчны тогтмол хийгдэх ажлууд	22-Jul	31-Jul	8	6	384	Мод усалгаа(үйлдвэрийн бүс, технологийн зам, мод үржүүлэг), хүлэмж усалгаа арчилгаа, ногоон байгууламжийн арчилгаа тордлогоо, зэрлэг хадах, хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг хангах
14	Байгаль орчны тогтмол хийгдэх ажлууд	1-Aug	10-Jan	43	6	2064	Мод усалгаа (үйлдвэрийн бүс, технологийн зам, мод үржүүлэг), хүлэмж усалгаа арчилгаа, ногоон байгууламжийн арчилгаа тордлогоо, зэрлэг хадах, хашаануудын бүрэн бүтэн байдлыг хангах



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

15	2025 оны намрын мод тарилт /Тэрбум мод хөтөлбөр/	1-Oct	24-Oct	18	6	864	1900м урт, 8метр өргөн буюу 7500м ² талбайд 634 ширхэг шонг 3.0м зайтаагаар бэлчээрийн торыг техникээр татаж чангалан чансаагаар бэхэлж тогтооно. 750 ширхэг нүх ухаж 750 ширхэг мод тарина.
16	Өвөлжилтийн бэлтгэл ажил	27-Oct	31-Oct	5	6	240	Нийт модонд намрын цэнэг усалгаа хийнэ. Мод цасаар хучих, тарьц суулгацад цэнэг усалгаа хийх, тарьц суулгацыг хөлдөлтөөс сэргийлж үртэс, цасаар хучих, хогийн саванд цугларсан хог хаягдлыг ангилан ялгах, ачуулах болон бусад туслах ажил
17	Өвлийн улиралд гүйцэтгэх ажил (2025 оны 11 сарын 1-ээс 2026 оны 4 сарын 17 хүртэлх хугацаанд)	1-Nov	17-Apr	120	2	1920	Өвлийн улиралд үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламжийг арчилж хамгаалах, мод үржүүлгийн газрын үржүүлгийн болоод салхины хамгаалалтын моднууд, үйлдвэрийн бүсийн нийт модыг цасаар хучих, арчилгаа хамгаалалтыг хариуцан ажиллана. Мод цасаар хучих, тарьц суулгацад цэнэг усалгаа хийх, ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх, хог хаягдал ангилан ялгах, ачуулах. Хашаа хорооны бүрэн байдлыг хангаж ажиллах
Нийт				297	15	13232	Тайлбар: Одоогоор 2 туслах ажилтан ажиллаж байгаа бөгөөд 2025 оны 5 сарын 1 гэхэд нийт 13 хүн нэмж туслах ажилтнаар ажилд авах ба энэ хугацаанд 560 хүн цагийн ажил хийгдэнэ. 5 сарын 1-ээс 7 сарын 19-ийг дуустал 60 хоног 15 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 7200 хүн цаг ажиллана. 7 сарын 22-оос 11 сарын 1 хүртэл 74 хоног 6 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 3552 хүн цаг ажиллана. 11 сарын 1-ээс 2026 оны 4 сарын 17 дуустал 120 хоног 2 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 1920хүн цаг ажиллана.



7. АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

7.1. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд махчин шувууд цохиулж үхэх эрсдэлийг судлах, сар бүр цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын дагуу махчин шувууд үхсэн эсэгт үзлэг шалгалт хийх

Манай компани нь 9.7км үргэлжлэх өндөр хүчдэлийн 35кВт 2 хэлхээт цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын анкер тулгуурт шувуу үргээгч суурилуулснаар махчин шувуудын шугамд суух, осолд өртөх давтамж мэдэгдэхүйц буурсан нь судалгаанаас харагдаж байгаа юм. “Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд махчин шувууд цохиулж үхэх эрсдэлийг судлах”, үзлэг хяналт хийх нь байгаль хамгаалал, экологийн аюулгүй байдлын чухал судалгааны ажлын нэг юм. Энэ төрлийн судалгаа дэлхий даяар, тэр дундаа Монголд (Баян-Өлгий, Говь, Дорнодын бүсэд) өргөн хүрээнд хийгдсэн байдаг ба 6–35 кВ (дунд хүчдэл) бүхий ЦДАШ нь махчин шувууд цохиулж үхэх хамгийн өндөр эрсдэлтэй шугам юм.

Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамд махчин шувууд цохиулж үхэх эрсдэлийг дараах 3 зорилгын хүрээнд судлав:

- ❖ Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам (ЦДАШ)-д цахилгаан шувууд цохиулах, шалтгаан эрсдэлийг тодорхойлох
- ❖ Шувуудын амьдрах орчин, нислэгийн чиглэл ба шугамын байрлалын уялдааг шинжлэх
- ❖ Урьдчилан сэргийлэх инженерийн болон байгаль хамгааллын шийдэл боловсруулах

ЦДАШ-ын дэргэдүүр нисэж буй шувуудын төрөл нь ихэвчлэн махчин, усны, нүүдлийн шувуу ажиглагдаж байгаа ба үхэл, гэмтлийн тохиолдлыг 1.0 км шугамд хэдэн тохиолдол илэрсэн тоо хэмжээ, цахилгаан тулгуурын бүтэц, тулгуурын хэлбэр, дамжуулагчийн хоорондын зай, байршлын төлөв байдал, газарзүйн хэлбэр, салхи, салхины чиглэл, орчны хүчин зүйл, ойролцоох ус, ан, зэрлэг амьтан, бэлчээрийн нөлөө зэргийг хамруулан Монголын байгаль орчны яам, “Цахилгаан дамжуулах шугам дагуух шувуудын хамгаалалтын зөвлөмж”, 2020 он ашиглан судалгааг гүйцэтгэв.

Үр дүнгийн боловсруулалт: 1 км шугамд ногдох үхэл/гэмтлийн тоо (индекс)

$$I = \frac{N}{L}$$

(энд N – үхсэн шувуудын тоо, L – судлагдсан шугамын урт, км)

GIS ашиглан эрсдэлийн газрын зураг (risk map) гаргах

Цахилгаан тулгуурын хэлбэр ба шувуудын үхлийн хамаарлыг статистикаар үнэлэх

Судалгааны давтамж: Хаврын болон намрын нүүдлийн улиралд (4–5 сар, 8–10 сар) хамгийн их идэвхтэй үед хийж гүйцэтгэв.

Зураг 42. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугамын үзлэг

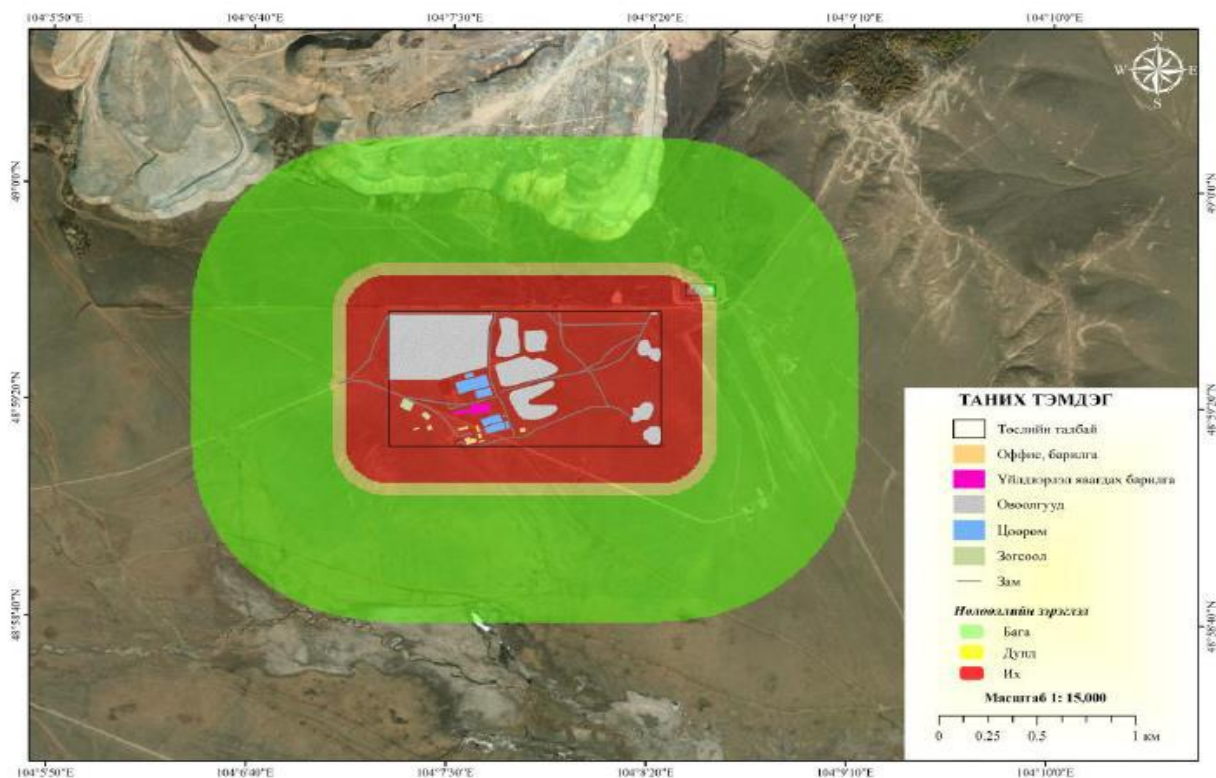




7.2. Үйлдвэрийн бүсийн нөлөөллийг цар хүрээг тогтоож их-200м, дунд-290м, бага-1000м хязгаарт мал, амьтан үхэж үрэгдсэн эсэхэд хяналт тавьж ажиллана.

Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолын 1 дүгээр хавсралт “Байгаль орчны стратегийн болон хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээний журам”-ын “Хуримтлагдах нөлөөллийн үнэлгээ” хийх аргачлалын дагуу нөлөөллийн индексийг ашиглан амьдрах орчинд үзүүлэх төслийн нөлөөллийг тооцоолох “ТЗМС” дээр тулгуурласан “Нөлөөлөл орон зайд буурах функц”-ийг ашиглан нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг тооцож гаргав. Нөлөөлөл буурах функцийн үр дүнгээр төслийн орчны бүсийн үнэлгээ буюу хуримтлагдах нийт нөлөөллийн тооцоход 849,19 га талбай байна. Үүнийг нөлөөллийн эрчмийг талбайгаар авч үзвэл 211,63 га их, 40,92 га дунд, 596,64 га бага хамрагдаж байна. Төслийн талбайгаас 200 метрийн радиуст нөлөөлөл их, 290 метрийн радиуст нөлөөлөл дунд зэрэг, 1000 метр хүртэлх радиуст нөлөөлөл бага байна.

Зураг 43. Үйлдвэрийн бүсийн нөлөөллийг цар хүрээ



7.3. Асгаралт саармагжуулах аюулгүйжүүлэх журмыг мөрдүүлж ажиллах

Химийн бодис, нефтийн бүтээгдэхүүн, шатах тослох материалын асгаралтын улмаас хөрс ургамлан нөмрөг бохирдож, улмаар жижиг мөлхөгч амьтад хордож болзошгүй байдаг. ХАБЭАБО-



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

н хэлтсээс “Зэс-Эрдэнийн хувь” ХХК-ийн Катодын зэсийн үйлдвэрт Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай, байгаль орчны тухай багц хууль болон эдгээр хуулийг даган гаргасан дүрэм, журам, стандарт, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаануудын хэрэгжилтийг хангуулах, илэрсэн зөрчлийг таслан зогсоох, арилгах, засаж залруулах, ажлын байрны эмх цэгийг хангуулах арга хэмжээ авах зорилгоор 14 хоног тутам компанийн Асгаралт саармагжуулах журам, Хог хаягдлын тухай журам болон Газрын тосны бүтээгдэхүүний тухай хууль, Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хуулийн дагуу үзлэг шалгалт хийж ажиллаж байна.

Газрын тосны бүтээгдэхүүн газрын хөрсөнд шууд асгарсан, хөрсөнд бохирдол үүсгэсэн зөрчил нэг удаа илэрсэн бөгөөд асгаралтын байдлыг авч үзэхэд 5-10л буюу дунд асгаралтын агилалд хамруулан зөрчлийг арилгуулж ажиллав. Тус зөрчил нь Блейк стар альфа ХХК-ийн техник цэнэглэлтийн явцаас ШТС-ын хатуу хучилттай талбайд үүссэн ба тус компанийн менежер М.Баяртогтоход зөрчлийн хуудас бичиж сануулах арга хэмжээ авч нийт ажилчдад сургалт зохион байгуулан журмын хэрэгжилтийг хангуулж Ажил гүйцэтгэх гэрээний 8.8 дахь заалтын дагуу тухай сарын гүйцэтгэлийн 0.1%-тай тэнцэх мөнгөн хохирлыг ногдуулж ажиллав.

Зураг 44. Зөрчлийн хуудас, сануулах арга хэмжээ



“ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК
Огноо: 2015.08.19
Бүтэц: 15
Д-1-2015/2

ХАБЗАБО-н ЗӨРЧИЛҮЙН ХУУДАС № ...

Зөрчлийн хуудас авсан ажилтны овог, нэр: Н. Баяртос-тох

Албан тушаал: Төслийн менежер

Огноо: 2025.08.19

Зөрчлийн байршил: ШТС

Зөрчлийн агуулга: Ажилт саармагжуулах ажиллагааны тухай хууль, Байгаль орчны менежментийн тухай хууль

Гаргасан зөрчилд авах арга хэмжээ: АТГ-45/029 тэтг. орлогын 8.8

- o Сануулах;
- o Давтан сургалтад хамруулах;
- o Ажлын байрнаас түр түдгэлзүүлж ХАБЗА-н давтан зааварчилгаа, сургалтад хамруулах;
- o Ажлын байр өөрчлөх санал хүргүүлэх;
- o Сахилгын арга хэмжээ авхуулах санал хүргүүлэх;

Зөрчлийн хуудас хүлээн авсан ажилтан: _____

Зөрчлийн хуудас бичсэн ажилтан: Н. Могойзар (БДМ)




Зураг 45. ШТС-ийн талбай дээрх газрын тосны бүтээгдэхүүн асгарсан зөрчил





Зураг 46. ШТС-ийн талбай дээрх газрын тосны бүтээгдэхүүн асгарсан зөрчлийг арилгасан байдал



8. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

8.1. Үйлдвэр барих үед хөндөгдөж ургамлан бүрхэвч нь талхлагдсан газрын нөхөн сэргээлт хийх ажлыг төлөвлөх

Үйлдвэр барих үед хөндөгдөж, ургамлан бүрхэвч нь талхлагдсан газрын нөхөн сэргээлт төлөвлөх ажлын үндсэн зорилго нь тухайн газрын экосистемийг сэргээж, байгаль орчны сөрөг нөлөөг бууруулах, ажилчдын ая тухтай эрүүл ахуйн шаардлага орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлж хүрээлэн буй орчны тохижилт ногоон байгууламжийг бүрдүүлж эмх цэгцийг хангахад оршино. Архитектур орон зайн төлөвлөлтдөө катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн одоо байгаа газар ашиглалт, төлөвлөлтийн шийдлийг уялдуулан, холбогдох хууль, норм дүрмүүд баримтлан боловсрууллаа. UCS 09018:2020 Явган хүний зам, талбайн төлөвлөлт, хучилт, ус зайлуулах шаардлага, UCS 1403C:2020, UCS 0803A:2020 Мод, таримал ургамлын төрөл зүйлсийн лавлах, нийтийн эзэмшлийн зам талбайд байрлуулах хогийн саванд тавигдах шаардлага, стандартыг баримт төлөвлөв. Үүнд ногоон байгууламж, гэрэлтүүлэг, явган хүний зам талбай, авто машины зам, авто машины зогсоол байхаар төлөвлөсөн бөгөөд ерөнхий төлөвлөгөөнд хэсэглэл, өндөржилт, зам талбай, ногоон байгууламжийн зургийг тусгасан болно.

ГЭРЭЛТҮҮЛЭГ: Явган замын гэрэлтүүлгүүд хоорондын зай 10.0–20.0 м зайтай, авто замын гэрэлтүүлгүүд хоорондын зай 50.0 м зайтай тус тус төлөвлөв. Гэрэлтүүлгийн загварыг сонгоход зураг төсөл зохиогч болон захиалагч байгууллагуудтай хамт зөвшилцөнө.

ЯВГАН ЗАМ: Үйлдвэр орц хэсгээс эхлэн явган хүн явах газруудаар явган хүний зам төлөвлөв. Зам талбайн материалыг сонгоход чанарын шаардлага бүрэн хангасан бүтээцүүдийг ашиглах.

АВТО ЗАМ: Авто замыг асфальт болон сайжруулсан шороон замаар 2 эгнээ төлөвлөв. Гадна авто зам талбай, зогсоолыг огтлол 1-1, 2-2, 3-3 зургийн дагуу 7 см-ийн зузаантай асфальтаар хийнэ. Зам талбайг хийхэд ус зайлуулах сүлжээ анхаарах ба зурагт заасан хэмжээ, зузаан, өндөржилт налууг чанд баримтална.

Борооны ус цуглуулагдахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор 2 эгнээ төлөвлөв.

ТОХИЖИЛТ, НОГООН БАЙГУУЛАМЖ:Тохижилтын ажлыг гүйцэтгэх байгууллага ажлын зурагт нийцүүлэн баримтлан гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 21. Тохижилт, ногоон байгууламжийн төлөвлөлтийн тоо хэмжээ

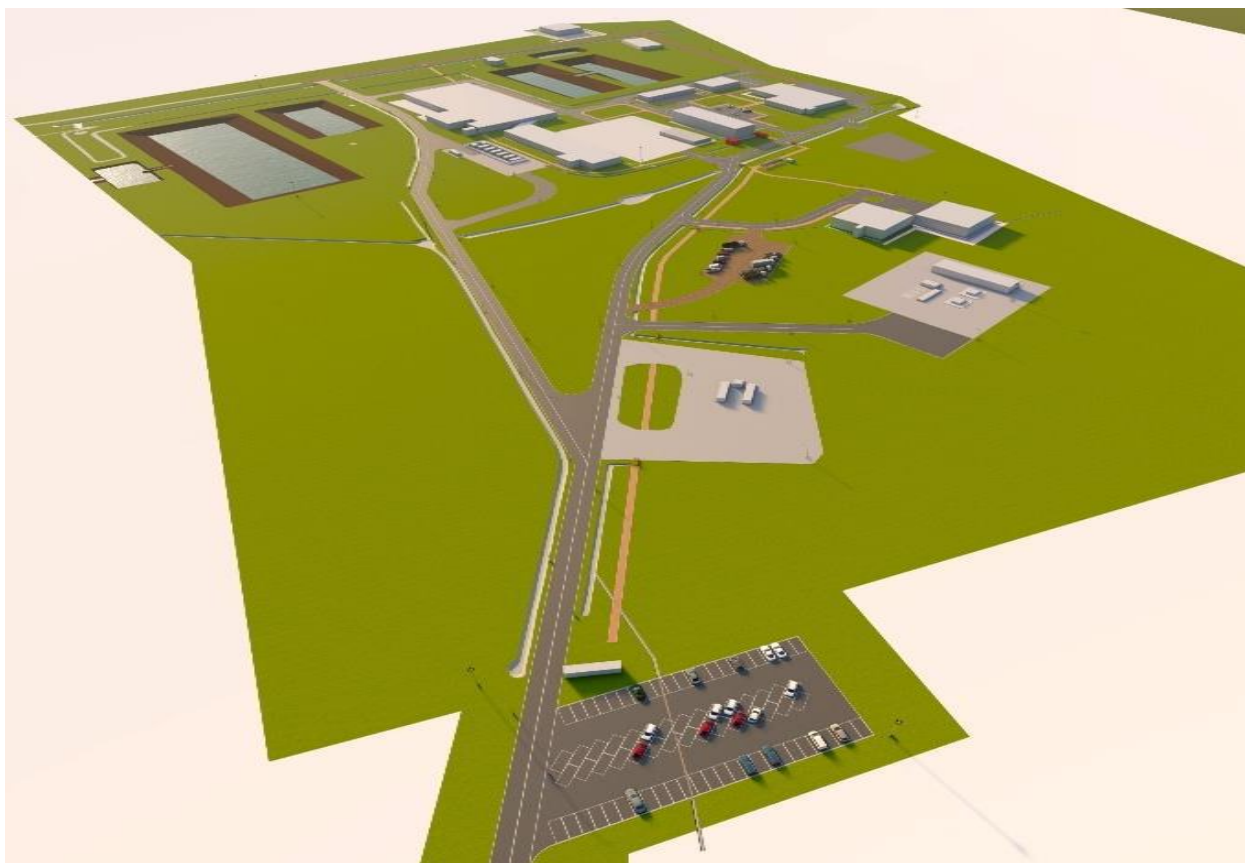
№	Таних тэмдгийн нэр	Тайлбар / хэмжээ
Тохижилт		
1	Төлөвлөлтийн хил хязгаар	270,000.0м ²
3	Одоо байгаа шороон зогсоол/гадна/	1,916.0м ²



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

4	Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол	22,506.00 м ²
5	Төлөвлөж буй сайжруулсан шороон зам	3,516.00 м ²
6	Бетон талбай	4805.0м ²
8	Эко хавтан	468.00 м ²
9	Явган зам	2,702.00 м ²
10	Явган замын хашлага	2,368.0 м
11	Авто замын хашлага	5,115.0 м
12	Авто замын гэрэлтүүлэг /нарны зайн/	97 ширхэг
13	Явган замын гэрэлтүүлэг /нарны зайн/	35 ширхэг
14	Прожектор /нарны зайн/	13 ширхэг
15	Явган хүний гүүрэн гарц	6 ширхэг

Зураг 47. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол (22,506.00)м²



Зураг 48. Төлөвлөж буй авто зогсоол



Хүснэгт 22. Төлөвлөж буй авто зам, зогсоол



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

№	Одоо хийгдсэн байгаа ногоон байгууламж	Тоо ширхэг	Хэмжих нэгж
1	Ногоон байгууламжийн талбай	1.1	га
2	Хайлаас (<i>Ulmus pumila</i>)	100.0	ширхэг
3	Шар хуйс (<i>Caragana arborescens</i>)	3210.0	ширхэг
4	Монос (<i>Padus asiatica</i>)	100.0	ширхэг
5	Гүйлс (<i>Prunus amygdalus</i>)	100.0	ширхэг
6	Сибирь шинэс (<i>Larix sibirica</i> Ldb.)	100.0	ширхэг
7	Нарс (<i>Pinus selvestris</i>)	100.0	ширхэг
Нийт		3710	ширхэг

Хүснэгт 23. Ногоон байгууламжийн төлөвлөлт

№	Тарих модны нэр төрөл	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Төлөвлөж буй ногоон байгууламж	7.0	га
2	Голт бор (<i>Syringa</i>)	1,560.0	ширхэг
3	Нарс (<i>Pinus selvestris</i>)	87.0	ширхэг
4	Бүйлс (<i>Armaniace</i>)	1,000.0	ширхэг
5	Шар хуйс (<i>Caragana arborescens</i>)	16,800.0	ширхэг
6	Мөнгөлөг улиас (<i>Populus Alba</i> L)	633.0	ширхэг
7	Агч/ногоон (<i>Acer platanoides</i> L.)	950.0	ширхэг
8	Гүйлс (<i>Prunus amygdalus</i>)	750.0	ширхэг
9	Агч/хүрэн/ (<i>Acer ginnala</i>)	575.0	ширхэг
10	Хайлаас (<i>Ulmus pumila</i>)	8,000.0	ширхэг
11	Сибирь шинэс (<i>Larix sibirica</i> Ldb.)	175.0	ширхэг
12	Өрөл (<i>Malus baccata</i>)	66.0	ширхэг
13	Монос (<i>Padus asiatica</i>)	100.0	ширхэг
Нийт		36096.0	

Зураг 49. Тохижилт, ногоон байгууламжийн төлөвлөлт хийсэн талбай



Зураг 50. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө



9. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

9.1. Эко үйлдвэр-ногоон ирээдүй мод үржүүлгийн газар

МУ-ын Ерөнхийлөгч Ц.Элбэгдоржийн 2010 оны 04 сарын 14-ний өдрийн 62 дугаар “Мод тарих үндэсний өдөр зарлах тухай” зарлиг, Ерөнхийлөгч У.Хүрэлсүхийн 2021 оны 10 дугаар сарын 4-ний өдрийн 58 тоот “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг санаачлан өрнүүлэх тухай зарлиг, Засгийн газрын 2021 оны 11 дүгээр сарын 17-ний өдрийн 350 дугаар тогтоол, Орхон аймгийн ИТХ-ын 2022 оны 02 сарын 10-ны өдрийн 07/02 тоот тогтоол “Ногоон Эрдэнэт” хөтөлбөр, Орхон аймгийн Засаг даргатай байгуулсан 2022 оны 02 сарын 26-ны өдрийн 2022/04 тоот “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжин оролцох нийгмийн хариуцлагын гэрээний хүрээнд 2032 он гэхэд 1.5 сая мод тарьж ургуулан эх дэлхий, байгаль орчноо хайрлан хамгаалж экологи байгаль хамгааллын ажлыг үр дүнтэйгээр хэрэгжүүлэх, дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулахад хувь нэмрээ оруулж, ой, усны нөөцийг хамгаалж, нэмэгдүүлэх экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах зорилготой, жилд 100 – 150 мянган тарьц, суулгац ургуулах хүчин чадал бүхий “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газар юм.

Зураг 51. “Эко үйлдвэр -Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газар





9.2. “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газрын байршил

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн мод үржүүлгийн газрын байршил нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын, Баянцагаан 13-р багийн нутаг дэвсгэр Чингэл голын ард байрлах 6104501169 нэгж талбар бүхий газарт 15000.0м² талбайд байрлана. Эрдэнэт хотын төвөөс 7.5 км, “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ээс 3.1 км зайд, Булган аймгийн хил, Чингэл голоос 60.0 м зайд байрладаг.

Хүснэгт 24. Мод үржүүлгийн газрын булангийн цэгүүд

№	x	y	өндөр	урт
1	5425338.146	433674.765	1360.328	99.54
2	5425436.753	733661.165	1360.326	150.69
3	5425429.575	433811.687	1360.324	99.50
4	5425330.980	433825.057	1360.327	150.46

Зураг 52. Мод үржүүлгийн газар “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй”





9.3. Мод үржүүлгийн газрын үр бэлтгэл

Тусгаарласан талбайд мод, бут сөөгийн үрийг модны төрөл зүйл, биологийн онцлог, үр боловсрох үе шат, цаг уурын орчин нөхцөлд тулгуурлан түүж цуглуулан ангилан ялгаж, ургах чанарыг алдагдуулахгүйгээр хадгалах, стандартын дагуу тарих үйл явц юм. Энэ нь ойжуулалт, нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж, суулгац үйлдвэрлэл, генетик нөөцийн хамгаалал зэрэг үйл ажиллагааны үндсэн эх үүсвэр болдог. Үр нь шинэ ургамал бий болгох үржлийн эрхтэн бөгөөд эх ургамлын генетикийн мэдээллийг агуулсан, амьдралын мөчлөгийн эхлэл юм. Үр нь гадна хальс, тэжээллэг эд, ургамлын үр хөврөлөөс бүрдэнэ.

Хүснэгт 25. Үр түүх зөвлөмж

№	Зүйл	Үр түүх хугацаа	Хадгалах хугацаа
1	Шинэс (larix sibirica Ldb)	Үрийг 9-10 сард цуглуулж болно. Боргоцой нь боловсорсноосоо хойш 1-3 жил мөчир дээрээ байдаг тул түүхдээ шинээр боловсорсон хар хүрэн өнгөтэй 2,5-4 см урт боргоцойг түүх хэрэгтэй	4-5 жил
2	Хуш (Pinus sibirica L)	Үрийг манай орны нөхцөлд 8-9 дүгээр сард боргоцойг түүж, түүнийг дахин боловсруулах замаар ялгаж авна.	1-2 жил
3	Нарс (pinus sylvestris L)	Боргоцой нь 4-6 см урт, 2-3 см өргөн байдаг. Нарсны боргоцой түүж бэлтгэх ажлыг 11-р сараас 4-р сар хүртэл явуулж болно.	4-5 жил
4	Хус (betula platyphylla)	Хусны үр нь жижигхэн самрын хэлбэртэй байдаг. Хоёр жижигхэн далавчтай, модноос ээмэг мэт дүүжлэгдэн байдаг 8-9 сард боловсрч гүйцэх ба тэр даруйдаа унаж салхиар тардаг учир түргэн хугацаанд түүх хэрэгтэй.	1-2 жил
5	Хайлаас (Ulmus pumila L)	Хайлаасний үр 5-6 дугаар саруудад боловсорч гүйцнэ. Үр нь боловсорч гүйцсэнээс хойш 5-7 хоногийн дотор хурааж авах хэрэгтэй.	1 жил
6	Монос (Prunus padus L.)	Монос нь 6-р сарын эхээр цэцгэлдэг. Цэцэглэлтийн хугацаа дунджаар 15 орчим хоног үргэлжилдэг. Жимс нь 8-р сард бүрэн боловсордог. 8-9 дүгээр сард үр жимсийг түүнэ.	1 жил

9.4. Бүс нутгаас хус модны үрийг түүж мод үржүүлгийн газарт ургуулах

Хус (Betula platyphylla Sukaczew): Монгол орны хамгийн түгээмэл, экологи болон эдийн засгийн хувьд өндөр ач холбогдолтой мод ба тарьж ургуулах нь байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалт, хөрс хамгаалалт, уур амьсгал зөөлрүүлэхэд экологийн маш чухал ач холбогдолтой навчит модны нэг юм. Хус нь бусад навчит модны адил нийлмэл бордоо хэрэглэхэд онцгой сайн өсдөг боловч ялгарах нэг онцлог нь хэдийгээр хүлэмж, бордооны нөлөөгөөр сунаж ургасан ч оройн хаталт явагддаггүй, түймэрт шатсан, мод огтолсон ойн талбайн залгамж үйл явцад оролцдог пионер зүйл болохын хувьд зориудаар ургуулж ойжуулалтад шилжүүлэн тарихад амьдралтын хувь маш өндөр байдаг явдал юм. Хус мод нь 30 метр хүртэл өндөр ургадаг навчаа гөвдөг, цагаан холтостой мод юм. Эхний жилдээ удаан ургах ба дараа дараагийн жилүүдэд ургалтын явц түргэсдэг. Хавар 4-5 сард цэцэглэдэг.

Тархалт: Монгол орны ойт хээрийн бүс, хаданд, уулын хормой, голын хөндийд өргөн ургана. Төв, Хангай, Хөвсгөл, Дархад, Хэнтийн уулсын бүс нутагт зонхилдог. Далайн түвшнээс дээш 600–2500 м өндөрлөгт ургадаг.

Морфологийн шинж: өндөр 10–20 м, навч гүдгэр, өндгөрхүү, үзүүр нь хурц, зах нь шүдлэг, холтос цагаан, нимгэн, хальслаг, хөгшрөх тусам харлаж ховил үүсдэг, үр жижиг далавчтай самарлаг үртэй, намар боловсордог, үндэс гүнзгий биш боловч өргөн тархалттай, хөрсийг бэхжүүлдэг.



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Экологийн ач холбогдол: Хөрсийг элэгдлээс хамгаалдаг, усны тэнцвэрийг хадгалдаг, газар чийг татдаг, уур амьсгал зөөлрүүлдэг, хусан ой нь бусад модны ургалт, биологийн олон янз байдлыг дэмждэг

Эдийн засгийн ач холбогдол: Мод, барилга, тавилга, фанер, шахмал түлшний түүхий эд, хусны шүүс хүнсний болон эмчилгээний зориулалттай (витамин С, кальци, кали ихтэй), навч, холтос ардын эмнэлэгт ашигладаг (ариутгах, шээс хөөх үйлчилгээтэй) байдаг.

Үрээр тарих арга: Зориулалтын дагуу хадгалж стратификаци хийсэн үрийг хавар хүлэмжид тарив. Зориудаар бэлтгэсэн хүлэмжийн хөрсөнд 6см өргөн мөр гаргаж мананжуулагчаар хөрсийг чийглэсний дараа үрээ элс, үртэстэй хольж хучилгүйгээр тарих буюу гадаргуугийн хөрстэй маш хөнгөхөн хольж өгнө. Хусны үрийн соёололтод гэрлийн нөлөө эерэг нөлөөтэй тул аль болох нимгэхэн хучих юм. Элс үртэстэй хольц үүсгэхдээ 1м² талбайд дунджаар 300 ширхэг тарьц ургуулахаар тооцно. Соёолж гарах хүртэл усалгаа хийхдээ урсгахгүй байхад маш сайн анхаарах шаардлагатай юм.

Зураг 53. Хус үрээр тарих



Үрийн талбай, үр түүр: Үрийг намар (IX–X сар) үед боловсорсны дараа түүж авсан ба Булган аймаг Орхон сум Бүрэнбүст орчмоос түүв.

Зураг 54. Хусны үр түүсэн талбайн байршил



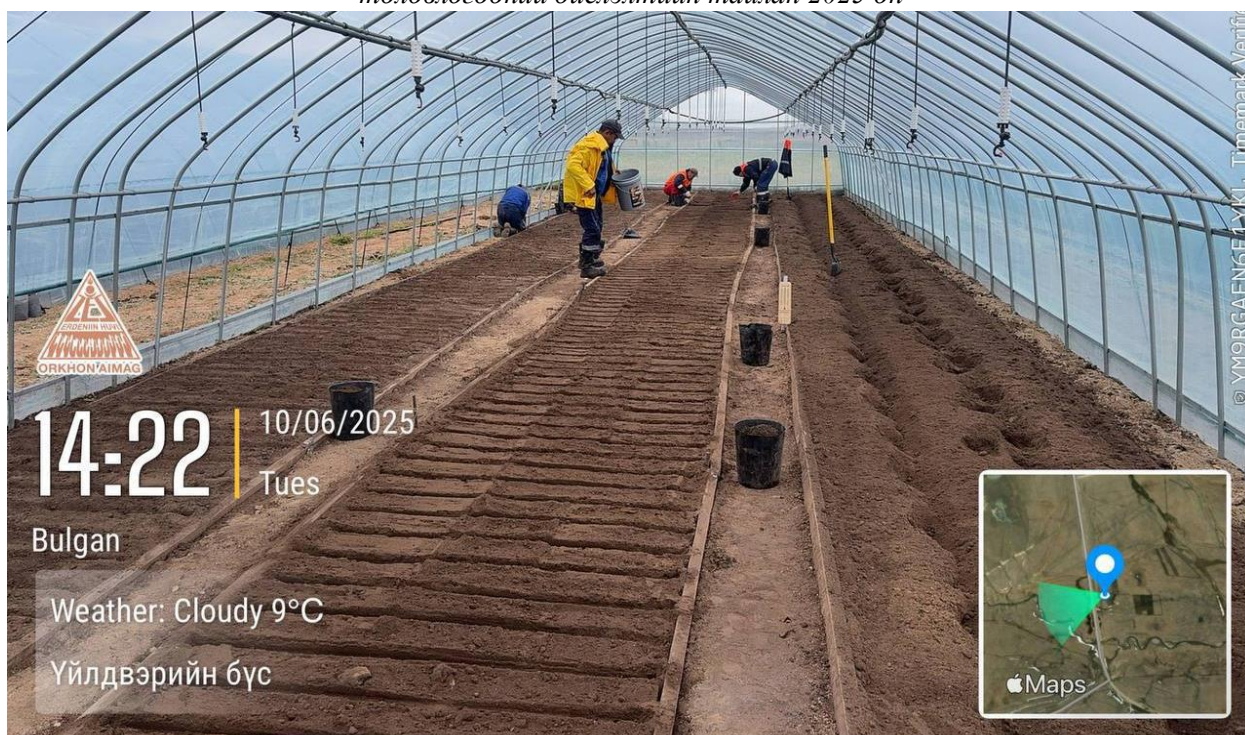


9.5. Хуш (*Pinus sibirica* L) үрээр мод үржүүлгийн газарт ургуулах

Манай компани нь мод үржүүлгийн газартаа 2 төрлийн шилмүүст мод буюу хуш (*Pinus sibirica* L.), Сибирь шинэс (*Larix sibirica* Ldb.) -ыг үрээр тус бүр 2 хүлэмжид тарилт хийв. Хуш (*Pinus sibirica* L.) үрээр тарих: Нарсныхан (*Pinaceae*) овгийн шилмүүст мөнх ногоон мод юм. Морфологи шинж: Бор саарал холтостой, тав таваараа суусан 6-12 см урт шилмүүстэй. Өргөн өндгөрхүү зууван, 6-10 см урт боргоцойтой, 30-35 метр хүрэхүйц өндөр мод. Хуш нь Гималайн нурууны өрнө зүг болон газар дундын тэнгис хавийн бүс нутгаас гаралтай. Гималайд далайн төвшнөөс дээш 1500-3200 м, Газар Дундын тэнгис хавьд 1000-2200 м өндөрлөг газар ургана. Монголын Хөвсгөл орчим, Хэнтий, Хангай зэрэг бүсийг хамарсан уулсын системээр тархсан бөгөөд уулын ой, ойн бүслүүрийн дээд захаар зонхилон ургаж хушин ойг бүрдүүлдэг байна. Хуш барилга, техникийн ач холбогдол ихтэйн гадна тэжээлийн хувьд бусад модыг бодоход илүү байна. Хушны 100 г шилмүүс 260-360 мг "С" витаминтай, хушны самар 16-18% уурагт бодис, 60% тослогтой (Ларин 1950) байна. Хушны самар буга, хэрэм, баавгай, жирх, үхэр огодой, сойр зэрэг амьтдын тэжээл болдог зэрэг олон ашигт чанартай модны нэг хуш юм.

Зураг 55. Хуш модны үрийн тарилт





Зураг 56. Үрээр тарьсан хуш модны ургалт



9.10. Сибирь шинэс(Larix sibirica Ldb) үрээр мод үржүүлгийн газарт ургуулах

Нарсныхан овгийн шилмүүст мод бөгөөд дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагасын сэрүүн бүсээс гаралтай.

Морфологи шинж чанар: Орос, Канадын ой тайгад ихээр ургадаг. Шинэс нь намар болоход навчаа гэвөх ба 15-45 м өндөртэй. Навч, шилмүүс нь 2-5 см урттай, 1 мм орчим нарийхан байна. Намар болоход шарлан унах бөгөөд өвөлдөө шилмүүсгүй нүцгэн байдаг. Шинэсний боргоцой нь жижигхэн, 1-9 см урт, ногоон ба хөх ягаандуу өнгөтэй. Тоос хүртэлтийн дараа 5-8 сарын дотор боловсорж гүйцэх ба хүрэн бор өнгөтэй болдог. Шинэс нь мөнх ногоон шилмүүст 40-50 м хүртэл өндөр ургадаг сүрлэг оройтой мод юм. Шинэс модыг түүний өндөг хэлбэрийн үзэсгэлэнт том, хатуу модлог 2,5-4,0 см урт, 2-3 см өргөн цилиндр хэлбэрийн боргоцой нь ихэд чимэглэдэг. Шинэс нь янз бүрийн өнгөтэй ургадаг ба бүдэг ногооноос улаан шаргал хурц улаан өнгөтэй байдаг. Энэхүү мод нь жавартай, сэрүүн орчинд маш тэсвэртэй бөгөөд заримдаа 200 гаруй жил насалдаг. Ногоон саарал,



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

бор сааралдуу холтостой, шилмүүс нь 2-3 см урт, 1.5 мм өргөнтэй байна. Сибирийн шинэс нь маш сайн ургадаг тул ойн жирийн хөрсөнд ургасан 25 настай модны өндөр 13,0-14,5 м өргөн нь 18-27см байна. 40 настай модны өндөр 17-17,5 м өргөн 21-33 см ургадаг.

Зураг 57. Шинэс модны үрийн тарилт



9.11. Навчит модыг далд үндэсний системтэйгээр ургуулах

Мод үржүүлгийн газрын хаврын тарилтын бэлтгэл ажлын хүрээнд №1, №2 хүлэмж дэх нэг наст мөнгөлөг улиас, бургас моднуудыг хүлэмжээс бортоголж гаргах, хаврын тарилтад гаргах ажлыг 100% гүйцэтгэлтэйгээр хийж дуусгав. №1 Хүлэмж дэх мөнгөлөг улиас мод 1471 ширхгийг бортоголж, 639 ширхгийг тарилтад гаргав. №2 хүлэмж дэх бургасны модны тарьц 2002.0 ширхгийг бортоголж, 1880 ширхэг тарилтад гаргав. Ингэснээрээ зуны туршид тарилтад гаргах боломжит нөөцийг бүрэн бүрдүүлээд байгаа юм.

Зураг 58. Бортоготой тарьц суулгац



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*



9.12. Мод үржүүлгийн тарьц суулгацын нөөц, ургалт

Мод үржүүлгийн газарт одоогоор 12 төрлийн навчит болон шилмүүст модны тарьц суулгац ургаж байна. 2 наст 7 төрлийн нийт 61,496.00 ширхэг суулгац, 1 наст 10,422.00 тарьц буюу нийт 71,918.00 тарьц суулгацын нөөцтэй байна. 3 төрлийн навчит модны 4,603.00 ширхэг 2 настай тарьцыг жилийн 4 улирал тарилтад гаргах боломжтой буюу далд үндэсний системтэй бортоглож ургуулав.



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**
Хүснэгт 26. Мод үржүүлгийн газрын тарьц суулгацын бүртгэл

№	Үр, мөчрөөр тарьсан модны нэр	Тоо хэмжээ			Хэмжих нэгж
		1 наст	2 наст		
		Ил үндэсний системтэй	Ил үндэсний системтэй	Бортоготой	
1	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)	-	4,375.00	882.00	ш
2	Бургас (Salix pentandra)	-	2,440.00	3,248.00	ш
3	Хайлаас (Ulmus pumila L)	1,717.00	17,675.00	-	ш
4	Агч (Acer palmatum)	896.00	3,853.00	-	ш
5	Нарс (pinus sylvestris L)	-	12,700.00	-	ш
6	Шинэс (larix sibirica Ldb)	-	2,800.00	-	ш
7	Шар хуайс (Caragana arborescens. Lam)	367.00	13,050.00	473.00	ш
8	Хуш (Pinus sibirica L)	400.00	-	-	ш
9	Гүйлс (Armenica sibirica Lam)	2,753.00	-	-	ш
10	Монгол бүйлс (Amygdalus mongolica maxim)	299.00	-	-	ш
11	Голт бор (Syringa vulgaris)	3,960.00	-	-	ш
12	Жимсгэнэт өрөл (Malus baccata L)	30.00	-	-	ш
Нийт		10,422.00	56,893.00	4,603.00	
		71,918.00			

Зураг 59. Мод үржүүлгийн газрын тарьц суулгацын ургалт





9.13. Үйлдвэрийн бүсэд байгуулсан үрийн плантаци (1.33га)

Үйлдвэрийн бүсийн 6102101878 нэгж талбар бүхий мод үржүүлгийн зориулалттай газарт газрын зориулалт шаардлагыг хангах зорилгоор 1.33 га талбайд 1730 ширхэг бургас модыг шуудуулж тарьсан ба 98 ширхэг агч, 387 ширхэг мөнгөлөг улиасны стандарт тарьцыг тарьж ургуулснаар нийт 2215 ширхэг навчит мод бүхий үрийн плантацийг байгуулав. Ингэснээр газрын зориулалт шаардлагыг хангахаас гадна мөнгөлөг улиас, бургасны үрийн плантацыг байгуулна гэж тооцоолж байгаа юм.

Үрийн плантаци нь ойн модны чанартай үрийг үйлдвэрлэх зорилгоор тусгайлан байгуулсан мод үржүүлгийн талбай юм. Өөрөөр хэлбэл, энэ нь генетикийн хувьд сайжруулсан, өндөр ургацтай, өвчинд тэсвэртэй модны үрийг авах зориулалттай “үрийн зориулалттай ой” гэсэн үг. Үрийн плантаци нь генетикийн хувьд сайжруулсан эх моднуудыг шилэн авч тарьсан, зөв зохион байгуулалттайгаар арчилгаа, хамгаалалт хийгддэг ойн үрийн аж ахуйн нэгжийн нэг төрөл юм.

Үрийн плантаци ургуулсан үрийг цаашид нөхөн сэргээлт, ойжуулалт, мод үржүүлгийн газарт, шинэ сортыг үржүүлэхэд ашиглах юм.

Зураг 60. Төлөвлөгөөт талбайд үрийн плантацыг байгуулсан дрон зураг





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

Зураг 61. Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантацийн тарилт



Зураг 62. Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантацийн ургалт





9.14. Үйлдвэрийн авто зам хүдэр тээврийн технологийн зам дагуух мод тарилт(1,5га)

Үйлдвэрийн авто зам (хүдэр тээврийн технологийн зам) дагуу мөнгөлөг улиас (*Populus alba L*) мод тарьж ургуулан хашаажуулж, арчилгаа усалгаа хийв. Мод үржүүлгийн газарт ургуулж бортогдолсон мөнгөлөг улиас (*Populus alba L*) модны 2 настай суулгацыг төлөвлөсөн талбай болох 1,5га талбайд 1500 ширхгийг хавар намрын улиралд хуваан тарив. Үйлдвэрийн авто зам (хүдэр тээврийн технологийн зам) дагуу “Тэрбум мод” хөтөлбөрийн хүрээнд ногоон зурвас, салхины хамгаалалтын зурвасаар тарьсан модыг хашаажуулах, арчилгаа хамгаалалтыг сайжруулах ажлыг тогтмол хийж гүйцэтгэв. Мод хоорондын зай 4.0м (модны дундуур усалгааны машин явах), эгнээ хоорондын зай 2.5м буюу нийт 1500 ширхэг модыг 2 эгнээгээр 15000м² талбайд тарилт хийнэ. Ажлын гүйцэтгэл 100%, модны амьдралт 100% байна.

Хүснэгт 27. 2025 онд хүдэр тээврийн зам дагуу тарьсан (*Populus alba L*) мод

№	Координат		код	Тарилт хийсэн хугацаа	Талбайн хэмжээ /га	Хашааны урт (м)	Модны тоо/ш	Модны төрөл
	х	у						
2025 оны хавар				2025 оны 5 сар	0.10	269.0	100.00	Мөнгөлөг улиас Populus Alba L.
1	433525.00	5425274.00	2025 х-1.1					
2	433531.00	5426275.00	2025 х-1.2					
3	433437.00	5426868.00	2025 х-1.3					
4	433444.00	5426866.00	2025 х-1.4		0.44	1,213.0	483.00	
5	433560.00	5426076.00	2025 х-2.1					
6	433565.00	5426079.00	2025 х-2.2					
7	433530.00	5426202.00	2025 х-2.3					
8	433534.00	5426202.00	2025 х-2.4					
9	433421.00	5426971.00	2025 х-3.1		0.19	456.0	172.00	
10	433428.00	5426974.00	2025 х-3.2					
11	433391.00	5427188.00	2025 х-3.3					
12	433399.00	5427191.00	2025 х-3.4					
Нийт					0.73	1,938	755	
2025 оны намар								
13	433389.00	5427208.00	2025 н-1.1	2025 оны 9 сар	0.12	308.0	144.00	Мөнгөлөг улиас Populus Alba L.
14	433397.00	5427209.00	2025 н-1.2					
15	433372.00	5427352.00	2025 н-1.3					
16	433379.00	5427351.00	2025 н-1.4					
17	433372.00	5427412.00	2025 н-2.1		0.28	601.00	291.00	
18	433382.00	5427413.00	2025 н-2.2					
19	433377.00	5427703.00	2025 н-2.3					
20	433386.00	5427703.00	2025 н-2.4					
21	433374.00	5427764.00	2025 н-3.1		0.2	453.00	212.00	
22	433384.00	5427763.00	2025 н-3.2					
23	433380.00	5427981.00	2025 н-3.3					
24	433387.00	5427980.00	2025 н-3.4					
25	433391.00	5427982.00	2025 н-4.1		0.1	238.00	108.00	
26	433383.00	5427983.00	2025 н-4.2					
27	433395.00	5428094.00	2025 н-4.3					
28	433402.00	5428092.00	2025 н-4.4					
2025 оны намар					0.70	1,600	755.00	



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

Нийт	1.43	3,538	1,510	
------	------	-------	-------	--

Зураг 63. Хүдэр тээврийн зам дагуу тарьсан мөнгөлөг улиас модны талбайн байршил



Зураг 64. Бүх нийтийн мод тарилт





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*



Зураг 65. Модны ургалтын байдал





**9.15. Үйлдвэрийн авто зам (хүдэр тээврийн технологийн зам) дагуу тарьсан модны
хашаажуулалт**

2025 оны хаврын мод тарилт хийхэд модны хашаа 3540.0м урт, 8м өргөнтэй буюу нийт 15000м² (1.5га) талбайг хашаалж хамгаалав. Мод хоорондын зай 4.0м (модны дундуур усалгааны машин явах), эгнээ хоорондын зай 2.5м буюу нийт 1500 ширхэг модыг 2 эгнээгээр тарилт хийв. Хамгаалалтын хашааны шонг 1.7метр өндөр 1179.0 ширхэг (Ф-4.0см, 6.0м урттай хар труба) шонг газарт 50.0см шигтгэж хийв.

Зураг 66. Хашааны материал хангамж



Зураг 67. Технологийн зам дагуу тарьсан модны хашаа татах





9.16. Эрдэнэт хаалга “вокзалын 3-н замын уулзвар”-т тарьсан ногоон зурвасын усалгаа арчилгаа

A1001 авто замын дагуу Эрдэнэт хаалга “Вокзалын 3-н замын уулзвар”-т ногоон зурваст нөхөн тарилт хийж хашааны бүрэн бүтэн байдлыг ханган усалгаа арчилгааг тогтмол хийв. Орхон аймгийн БОГ-ын тавьсан шаардлагын дагуу Вокзалын 3-н замын уулзварт тарьсан моднуудыг ургалтыг шалгаж хашааны задарсан хэсгүүдийг засварлан нөхөн тарилт хийж усалгаа арчилгаа хашааны бэхэлгээг тогтмол хийж ажиллав. Хашааны торын хүчитгэж бэхлэхэд нийт 670.0м бэлчээрийн тор ашиглав.

Зураг 68. Вокзалын 3 замын уулзварт тарьсан мод усалгаа арчилгаа





9.17. “Тэрбум” мод хөтөлбөр ногоон байгууламжийн усалгаа арчилгаа

Ногоон байгууламжийг усалж арчлах, мод усалгаа арчилгааг тогтмол хийх /Орчныг байнга чийглэж ургамал нөмрөгийг сэргээн сайжруулж ажиллав. Манай компанийн Байгаль орчны удирдлагын алба нь мод усалгаа арчилгааг тогтмол хийж мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагааг хэвийн явуулах зорилготойгоор дулааны улиралд 10-15 хүнийг түр ажлын байраар хангаж ажиллаж байна.

Хүснэгт 28. Ногоон байгууламжид ашигласан усны бүртгэл

№	Огноо	Мод усалгаа/м3	Нэгж үнэ/төг	Нийт үнэ/төг
1	1 сар	-	-	-
2	2 сар	-	-	-
3	3 сар	-	-	-
4	4 сар	118.00	74.18	8,753.24
5	5 сар	220.00	74.18	16,319.60
6	6 сар	208.00	74.18	15,429.44
7	7 сар	337.00	74.18	24,998.66
8	8 сар	-	-	-
9	9 сар	91.00	74.18	6,750.38
10	10 сар	420.00	74.18	31,155.60
Нийт		1,394.00		103,406.92

Зураг 69. Ногоон байгууламжийн усалгаа, арчилгаа





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*





9.18. 2022-2024 онд тарьж ургуулсан нийт модны амьдралтын хувийг тогтоож модны өндрийн өсөлтөд хэмжилт хийсэн судалгаа

“Тарьсан модны амьдралтын хувь болон өндрийн өсөлтийг хэмжих судалгаа” нь мод үржүүлэг, ойжуулалтын ажлын чанарыг үнэлэх үндсэн арга юм.

Судалгааны зорилго:

- ✓ Тарьсан моддын амьдралтын хувь (survival rate) тодорхойлох
- ✓ Моддын өндөр (метр)
- ✓ Моддын тухайн жилийн өндрийн өсөлт
- ✓ Амьдралтын хувь тодорхойлох арга:
- ✓ Тарьсан нийт мод (N_t)
- ✓ Тухайн талбайд анх тарьсан тоо
- ✓ Амьд байгаа мод (N_a) Судалгааны үед амьд, ургаж байгаа мод
- ✓ Амьдралтын хувь (%) = $(N_a / N_t) \times 100$
- ✓ Өндрийн өсөлт хэмжих арга:
- ✓ Санамсаргүй байдлаар 50 мод сонгоно.
- ✓ Модон рейк ашиглаж өндөр хэмжинэ.

Хүснэгт 29. Тарьсан ургуулсан модны таксацын үзүүлэлтүүд

№	Хугацаа	Модны нэр төрөл		Өндөр/ метр	Гол ишний өргөн/см	Амьдралт %
1	2022	Улиас (Populus laurifolia)	Max	3.40	6.00	44.0
2			Min	0.53	0.80	
3			Avg	1.74	2.41	
4	2023	Улиас (Populus laurifolia)	Max	2.71	4.60	91.8
5			Min	0.45	0.80	
6			Avg	1.36	1.80	
7	2024	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L), Хайлаас (Ulmus pumila)	Max	1.64	2.20	100.0
8			Min	0.59	0.80	
9			Avg	0.94	1.24	
10	2025	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)	Max	1.68	1.7	100.0
11			Min	0.48	0.8	
12			Avg	1.076	1.132	
Дундаж				1.38	2.02	84.0

Зураг 70. Модны өндрийн өсөлтөд хэмжилт судалгаа





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**



9.19. 2022 - 2025 онд тарьж ургуулсан модны тоо хэмжээ

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК нь 2022- 2025 онд нийт 15,342.0 ширхэг 8 төрлийн навчит мод, 1 төрлийн шилмүүст модыг 7 байршил /хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу, уусгалтын хэсгийн тохижилт, кемпийн тохижилт, вокзалын 3 замын уулзварт нөхөн тарилт, 2022 оны тарьсан модны дагуу нягт салхины хамгаалалт үүсгэх зорилгоор сөөг шуудуулж тарих, үйлдвэрийн бүсийн үрийн палантаци байгуулах, үйлдвэрийн шалган нэвтрүүлэх постны баруун зүүн тохижилт/ гэсэн чиглэлд тарьж ургуулав.

Хүснэгт 30. 2022 – 2025 онд тарьж ургуулсан модны тоо

№	Модны төрөл	2022 он	2023 он	2024 он	2025 он
1	Улиас (<i>Populus laurifolia</i>)	900.0	500.0	-	-
2	Мөнгөлөг улиас (<i>Populus alba</i> L)	-	-	1200.0	1875.0
3	Хайлаас (<i>Ulmus pumila</i> L)	170.0	885.0	842.0	1782.0
4	Бургас (<i>Salix pentandra</i>)	100.0	-	-	1880.0
5	Шар хуайс (<i>Caragana arborescens</i> . Lam)	-	1698.0	-	2775.0
6	Монос (<i>Prunus padus</i> L.)	-	132.0	-	-
7	Бүйлс (<i>Amygdalus pedunculata</i> Pall)	-	295.0	-	-
8	Нарс (<i>Pinus sylvestris</i> L)	-	100.0	-	--
9	Агч (<i>Acer spp.</i>)	-	-	50.0	158.0
Нийт		1170.0	3610.0	2092.0	8470.0
		15,342.0			

Хүснэгт 31. 2022 – 2025 онд тарьж ургуулсан модны байршил, тоо хэмжээ, төрөл

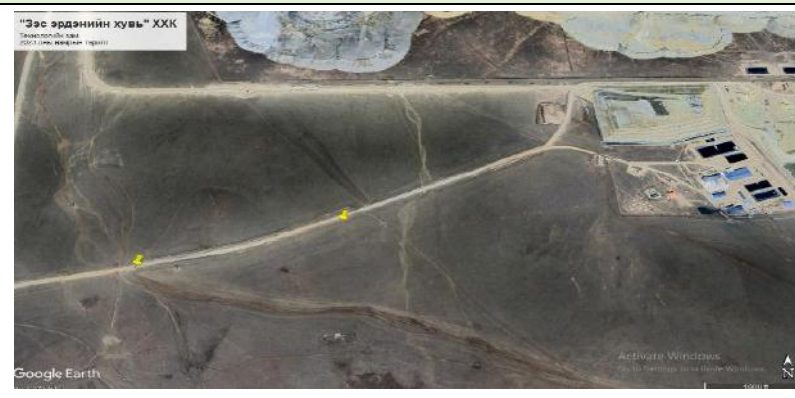


“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

№	Координат		Тарилт хийсэн хугацаа	Тарьж ургуулсан модны тоо / ширхэг/	Тарьж ургуулсан модны төрөл	Байршил	Зураг
	x	y					
2022 оны хавар							
1	435669.00	5426662.00	2022 оны 5 сар	500	Улиас (Populus laurifolia)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалтын зурвас	
2	435670.00	5426670.00					
3	435484.00	5426716.00					
4	435486.00	5426727.00					
5	435639.00	5426660.00					
6	435635.00	5426656.00					
7	435444.00	5426683.00					
8	435448.00	5426673.00					
2022 оны намар							
9	440442.27	5436004.84	2022 оны 10 сар	400	Улиас (Populus laurifolia)	А1001 авто зам дагуу Эрдэнэт хаалга Вокзалын 3-н замын уулзвар	
10	440442.39	5436016.52					
11	440116.85	5435985.01		170	Хайлаас (Ulmus pumila L)		
12	440119.64	5435974.31		100	Бургас (Salix pentandra)		
2023 оны хавар							
13	435460.00	5426733.00	2023 оны 5 сар	500	Улиас (Populus laurifolia)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалтын зурвас	
14	435453.00	5426747.00					
15	434838.00	5426427.00					
16	434832.00	5426440.00					
17	435448.00	5426677.00					
18	435452.00	5426664.00					
19	434712.00	5426329.00					
20	434717.00	5426316.00					



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

21	435669.00	5426617.31		160	Шар хуайс (Caragana arborescens. Lam)	Үйлдвэрийн бүс кемпийн хэсгийн тохижилт ногоон байгууламж	
22	435679.29	5426355.60					
23	435680.02	5426444.96					
24	435679.44	5426575.24					
25	435696.54	5426346.00					
26	435962.70	5426342.36					
2023 оны намар							
27	434703.00	5426319.00	2023 оны 10 сар	785	Хайлаас (Ulmus pumila L)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалты н зурвас	
28	434700.00	5426330.00					
29	434026.00	5426115.00					
30	434031.06	5426099.58					
31	435960.55	5426494.97		100	Нарс (Pinus sylvestris L)	Үйлдвэрийн бүс авто зам, явган хүний замын хэсгийн ногоон байгууламж	
32	435679.29	5426662.09					
33	435693.67	5426631.45					
34	435911.21	5426510.42					



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

35	435688.47	5426372.72		145	Бүйлс (Amygdalus pedunculata Pall)	Үйлдвэрийн бүс кемпийн хэсгийн тохижилт ногоон байгууламж	
39	435683.94	5426493.25					
40	435680.02	5426444.96		32	Монос (Prunus radus L.)		
41	435679.44	5426575.24					
42	435683.00	5426352.00		1538	Шар хуайс (Caragana arborescens. Lam)		
43	435681.37	5426546.00					
2024 оны хавар							
44	434757.00	5426417.00	2024 оны 5 сар	842	Хайлаас (Ulmus pumila L)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалты н зурвас	
45	434756.00	5426430.00					
46	434035.37	5426168.79					
47	434039.00	5426161.00					
2024 оны намар							
48	433942.00	5426130.00	2024 оны 10 сар	600	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалты н зурвас	
49	433940.00	5426136.00					
50	433566.00	5426067.00					
51	433571.00	5426058.00					
52	433957.00	5426074.00					
53	433952.00	5426085.00					
54	433581.12	5426013.64					



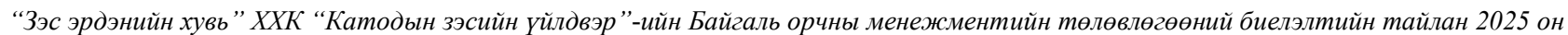
“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

55	433586.00	5426993.00		600	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)	Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантаци	
56	436946.00	5427094.00					
57	436894.00	5427093.00					
58	436894.00	5427086.00					
59	436903.00	5427086.00					
60	436902.00	5427055.00					
61	436949.00	5427058.00					
62	433695.94	5425341.95	50	Агч (Acer spp.)			
2025 оны хавар							
63	433523.00	5426274.00	2025 оны 05 сар	100	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалтын зурвас	
64	433531.00	5426275.00					
65	433437.00	5426868.00					
66	433444.00	5426866.00					
67	433560.00	5426076.00					
68	433530.00	5426202.00					
69	433565.00	5426079.00					
70	433534.00	5426202.00					
71	433421.00	5426971.00					
72	433428.00	5426974.00					
73	433391.00	5427188.00					
74	433399.00	5427191.00					
75	436798.00	5427052.00					
76	436798.00	5427092.00					
77	436891.00	5427092.00					
78	436888.00	5427047.00					
79	436893.00	5427084.00					
80	436898.00	5427085.00					
81	436893.00	5427027.00					
82	436945.00	5427032.00					
				1190	Бургас (Salix pentandra)	Үйлдвэрийн бүсийн үрийн плантаци	
				195	Мөнгөлөг улиас (Populus alba L)		



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

83	436949.00	5427053.00					
84	436900.00	5427055.00					
85	436684.00	5427034.00					
86	436680.00	5427103.00		357	Шар хуайс (Caragana arborescens. Lam)	Үйлдвэрийн бүс уусгалтын хэсгийн тохижилт ногоон байгууламж	
87	436717.00	5727074.00		160			
88	436681.00	5427073.00					
89	435818.00	5426351.00	810	Шар хуайс (Caragana arborescens. Lam)	Үйлдвэрийн бүс кемпийн хэсгийн тохижилт ногоон байгууламж		
90	435955.00	5426353.00					
91	435560.00	5426690	1782	Хайлаас (Ulmus pumila L)	Хүдэр тээврийн технологийн зам дагуу салхины хамгаалалты н нягт зурвас үүсгэх		
92	435629.00	5426659					
93	435561.00	5426686					
94	435667.00	5426671					
95	435560.00	5426720					
96	435488.00	5426719					
97	435519.00	5426719					
98	435546.00	5426718.00					
99	435666.00	5426666.00					

81



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

124	435681.07	5426559.00		1448	Шар хуайс (<i>Caragana arborescens</i> . Lam)	Үйлдвэрийн бүс ШНП баруун зүүн хэсгийн тохжилт ногоон байгууламж	
125	435681.07	5426624.37					
126	440442.00	5436004					
127	440442.00	5436016					
128	440116.00	5435985					
129	440119.00	5435974		60	Агч (<i>Acer spp.</i>)	А1001 авто зам дагуу Эрдэнэт хаалга Вокзалын 3- н замын уулзвар	
126	440442.00	5436004		150	Бурнас (<i>Salix pentandra</i>)		



9.20. “Тэрбум” мод хөтөлбөр үр дүн, биелэлт

Монгол Улсын Ерөнхийлөгч У.Хүрэлсүхийн 2021 оны 10 сарын 4-ний өдрийн 58-р зарлиг, “Нэг тэрбум” мод тарих үндэсний хөдөлгөөн, Орхон аймгийн Засаг дарга С.Батжаргалтай байгуулсан 2022/04 тоот “Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжин оролцох нийгмийн хариуцлагын гэрээ”- ний хэрэгжилтийг хангах хүрээнд дараах үр дүнг үзүүлж ажиллав.

- “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн 2022-2025 онд тарьж ургуулсан 15,342.0 ширхэг модыг талбайн хуваарилалтаар нь дүгнэж үзвэл хүдэр тээврийн технологийн замын транс дагуу 6,519.0 ширхэг 3 төрлийн навчит мод 42.5%, үйлдвэрийн бүсийн ногоон байгууламж, үрийн плантацид 8,823.0 ширхэг 9 төрлийн навчит болон шилмүүст мод 57.5% эзэлж байна.
- “Эко үйлдвэр-Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газарт 12 төрлийн 71,918.00 тарьц суулгаж ургаж байгаа бөгөөд 2 наст тарьц суулгац 61,496.0 ширхэг, 1 наст тарьц суулгац 10,422.0 ширхэг байна. Нийт тарьц суулгацын 6.4% нь далд үндэсний системтэй буюу жилийн 4 улиралд тарилт хийх боломжтой юм.
- “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн хүдэр тээврийн технологийн замын транс дагуу 2022 – 2025 онуудад тарьж ургуулсан 6,519.0 ширхэг 3 төрлийн навчит модны ургалтын хувийг тодорхойлоход 4 жилийн дунджаар 85 %, байна. /Тайлбар: 2022 онд хашаа, хамгаалалтгүй мод тарьсан тул модны амьдралтын хувь 44% байгаа юм. 2026 онд тус талбайд нөхөн тарилт хийхээр төлөвлөөд байна./
- Тарьсан модыг хамгаалах зориулалтаар:
 - 2022 онд 1,507.0 м урт хашаа 0.34 га талбай
 - 2023 онд 4,217.0 м урт хашаа 1.7 га талбай
 - 2024 онд 3,093.0 метр урт хашаа 1.39 га талбай
 - 2025 онд 3,540.0м урт хашаа 1.5га талбайг хашаалж хамгаалав.2022-2025 оны хооронд 4.93 га талбайд 12,357.0 м хашаа татаж 6,519.0 ширхэг 3 төрлийн навчит мод тарьж ургуулсан байна.
- Орхон аймгийн Засаг дарга С.Батжаргалтай байгуулсан 2022/04 тоот “Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжин оролцох нийгмийн хариуцлагын гэрээ”- ний гүйцэтгэл тарьж ургуулсан модны тоогоор 2022-2025 од 1.02 % гүйцэтгэлтэй байна./Тайлбар: Мод үржүүлгийн газрын тарьц суулгацын тоо ороогүй./

10. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

10.1. "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөн, "Ногоон Эрдэнэт хөтөлбөрийн хүрээнд" аймгийн ЗДТГ, ХХҮГ-г бүртгэлтэй ажилгүй иргэдийг мод тарилт, мод үржүүлгийн газарт ажиллуулж, түр ажлын байраар хангах

Аймгийн Хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний газар нь хөдөлмөр эрхлэлтийг нэмэгдүүлэх, ажилгүйдэл, ядуурлыг бууруулах, иргэдэд нийгмийн халамжийн үйлчилгээг чанартай үр дүнтэй хүргэх замаар нийгмийн тогтвортой хөгжлийг хангахад чиглэсэн хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээний төрийн бодлогыг Орхон аймагт хэрэгжүүлэх чиг үүрэг бүхий хэрэгжүүлэгч агентлаг. “Төрийн хууль, ёс зүйн хэм хэмжээг чанд сахиж, ил тод нээлттэй, шударга байж, иргэдэд үзүүлэх хөдөлмөр, халамжийн үйлчилгээг чанартай, үр дүнтэй, шуурхай хүргэх” эрхэм зорилгыг удирдлага



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

болгон цаг баримтлах, харилцааны соёлыг дээшлүүлэх, үйлчилгээг чирэгдэлгүй шуурхай үзүүлэх, авлига ашиг сонирхлын зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, ёс зүйн хэм хэмжээг чанд сахих гэсэн зарчмыг баримтлан тавьсан зорилгоо амжилттай хэрэгжүүлэн ажилладаг байгууллага юм.

Хүснэгт 32. Байгаль орчны туслах ажилчдын ажилласан цагийн бүртгэл

№	Ажилны овог нэр	Ажлын байрны нэр	5сар	6 сар	7 сар	8сар	9сар	10сар
1	Б.Галдан	БО-ны туслах ажилтан	22.0	15.0	19.0	19.0	1.0	
2	Т.Батчулуун	БО-ны туслах ажилтан	22.0	20.0	19.0	21.0	22.0	23.0
3	Ч.Ганболд	БО-ны туслах ажилтан	22.0	20.0	19.0	21.0	22.0	
4	Х.Хишигбат	БО-ны туслах ажилтан	22.0	20.0	19.0	21.0	22.0	23.0
5	Г.Отгонбилэг	БО-ны туслах ажилтан	22.0	20.0	19.0	21.0	12.0	
6	Д.Балжинням	БО-ны туслах ажилтан	5.0					
7	Б.Батмөнх	БО-ны туслах ажилтан	8.0					
8	Х.Чинзориг	БО-ны туслах ажилтан	22.0	6.0				
9	Ч.Ууганбаатар	БО-ны туслах ажилтан	22.0	20.0	19.0	21.0	22.0	23.0
10	У.Мөнхболд	БО-ны туслах ажилтан	20.0	6.0				
11	Б.Мөнхбаатар	БО-ны туслах ажилтан	21.0	3.0				
12	Д.Эрхэмбаяр	БО-ны туслах ажилтан	20.0	20.0		12.0		
13	Ч.Энхцэцэг	БО-ны туслах ажилтан	10.0					
14	Ш.Үүрцайх	БО-ны туслах ажилтан	10.0					
15	Г.Далайжаргал	БО-ны туслах ажилтан		8.0	4.0			
16	Б.Билгүүн	БО-ны туслах ажилтан			11.0	11.0		
17	О.Ууган-Эрдэнэ	БО-ны туслах ажилтан			5.0	21.0	22.0	14.0
18	Н.Хишигбаяр	БО-ны туслах ажилтан			1.0	21.0	12.0	
19	Э.Хүрэлцоож	БО-ны туслах ажилтан			1.0	21.0	12.0	
20	Б.Мөнх-Ирээдүй	БО-ны туслах ажилтан			1.0	5.0		
21	Н.Пүрэвцэнд	БО-ны туслах ажилтан						15.0
22	С.Билгүтэй	БО-ны туслах ажилтан						11.0
23	Э.Батнасан	БО-ны туслах ажилтан						12.0
Нийт			248.0	158.0	137.0	215.0	147.0	121.0
			8208.0 хүн/цаг					

10.2. Төслийн талбайн орчимд зуны улиралд нутаглаж буй малчин өрхүүдэд малаа хариулгатай байлгаж, төслийн талбайн нөлөөллийн бүсэд бэлчээрлүүлэхгүй байх талаар мэдэгдэл хүргэх, бүлгийн уулзалт хийх

Монгол улсын ашигт малтмалын тухай хуулийн 41 дүгээр зүйлийн 41.1. “Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь хайгуулын болон ашиглалтын үйл ажиллагааны явцад худаг, өвөлжөө, хувийн болон нийтийн зориулалттай орон байр бусад барилга байгууламж болон түүх, соёлын дурсгалт зүйлсэд гэм хор учруулсан бол хохирлыг нь өмчлөгч, эзэмшигчид бүрэн хэмжээгээр нөхөн төлөх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд тэдгээрийг шилжүүлэн байрлуулахтай холбогдсон зардлыг хариуцна” гэж заасны дагуу төлөвлөн хэрэгжүүлнэ.

Манай үйлдвэрийн бүсийн орчимд өмчлөл эзэмшлийн газартай ард иргэд нутагладаггүй боловч зуны улиралд голын бэлчрээр айл өрхүүд мөн ихээр зусландаа гардаг. Үүнтэй холбоотойгоор зуны улиралд нутаглаж буй малчин өрхүүдэд малаа хариулгатай байлгаж, төслийн талбайн нөлөөллийн бүсэд бэлчээрлүүлэхгүй байх талаар мэдэгдэл хүргэх, бүлгийн уулзалтыг дараах 2 хэлбэрээр хийв.



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

- ❖ Айл өрхүүдэд бүлгийн уулзалт зохион байгуулан малаа хариулгатай байлгах, үйлдвэрийн талбай болон мод тарьсан талбай, модны хашаа сүйтгэхгүй байх анхааруулга санамж, зөвлөгөө
- ❖ Үйлдвэрийн технологийн замаар 24 цагийн турш хүнд машин механизм хүдэр тээвэрлэх, зам арчилгаа, усалгаа хийх ажилчдын автобус, бараа материал тээвэрлэх зэрэг автомашин байнга явдаг. Иймд Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн нутаг дэвсгэрт амьдардаг мал аж ахуй эрхлэгч нарт Монгол улсын замын хөдөлгөөний дүрмийн 26 дугаар зүйлийн 26.5, 26.6-г үндэслэн таван хошуу мал сүргээ хараа хяналттай хариулгатай байхыг сануулж 2025 оны 6-р сарын 12-ны өдрийн №25-08 дугаартай “МАЛЧДАД ӨГӨХ ЗӨВЛӨМЖ”-р зөвлөмжийг танилцуулж ажиллав.

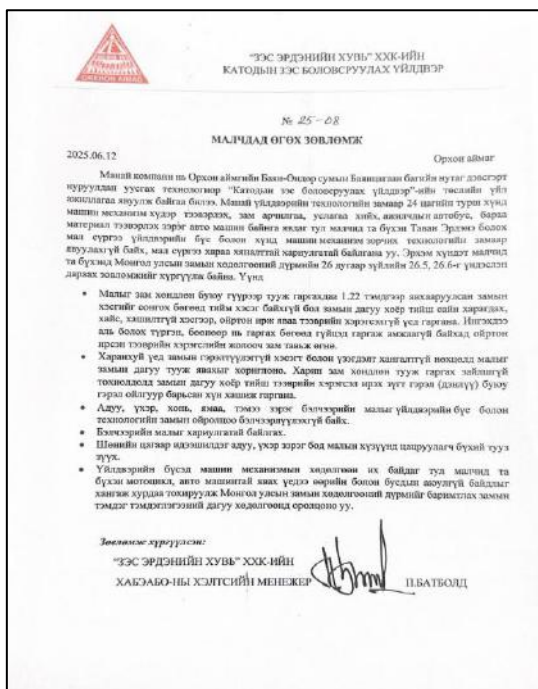
Үүнд:

Малыг зам хөндлөн буюу гүүрээр тууж гаргахдаа 1.22 тэмдгээр анхааруулсан замын хэсгийг сонгох бөгөөд тийм хэсэг байхгүй бол замын дагуу хоёр тийш сайн харагдах, хайс, хашилтгүй хэсгээр, ойртон ирж яваа тээврийн хэрэгсэлгүй үед гаргана. Ингэхдээ аль болох түргэн, бөөнөөр нь гаргах бөгөөд гүйцэд гаргаж амжаагүй байхад ойртон ирсэн тээврийн хэрэгслийн жолооч зам тавьж өгнө.

Харанхуй үед замын гэрэлтүүлэггүй хэсэгт болон үзэгдэлт хангалтгүй нөхцөлд малыг замын дагуу тууж явахыг хориглоно. Харин зам хөндлөн тууж гаргах зайлшгүй тохиолдолд замын дагуу хоёр тийш тээврийн хэрэгсэл ирэх зүгт гэрэл (дэнлүү) буюу гэрэл ойлгуур барьсан хүн хашиж гаргана. Адуу, үхэр, хонь, ямаа, тэмээ зэрэг бэлчээрийн малыг үйлдвэрийн бүс болон технологийн замын ойролцоо бэлчээрлүүлэхгүй байх. Бэлчээрийн малыг хариулгатай байлгах.

Шөнийн цагаар идээшилдэг адуу, үхэр зэрэг бод малын хүзүүнд цацруулагч бүхий тууз зүүх. Үйлдвэрийн бүсэд машин механизмын хөдөлгөөн их байдаг тул малчид та бүхэн мотоцикл, авто машинтай явах үедээ өөрийн болон бусдын аюулгүй байдлыг хангаж хурдаа тохируулж Монгол улсын замын хөдөлгөөний дүрмийг баримтлах замын тэмдэг тэмдэглэгээний дагуу хөдөлгөөнд оролцох

Зураг 71. Малчдад зөвлөмж өгөх, бүлгийн уулзалт





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**



МАЛЧЛАЛ ЗӨВЛӨМЖ ХҮРГҮҮЛСЭН БҮРТГЭЛ				
д/д	Овог нэр	Байршил	Харьяах аймаг	Хүтээгч өгсөн
1	Ц.Уурж-Эрэн	Уулзвар талбай	Булган-Орхон	Ч.Уурж-Эрэн
2	Х.Баянсайхан	—	Булган-Орхон	Х.Баянсайхан
3	Н.Хийгдсүрэн	—	Орхон аймаг	Н.Хийгдсүрэн
4	Б.Давсбалор	—	Увс аймаг	Б.Давсбалор
5	О.Орхон	—	Орхон	О.Орхон
6	М.Орхон	—	Увс аймаг	М.Орхон
7	Д.Сүрэн	—	Төв, Дорноговь	Д.Сүрэн
8	С.Орхон	—	Д.Увс аймаг	С.Орхон
9	М.Орхон	—	Увс аймаг	М.Орхон
10	С.Орхон	—	Орхон	С.Орхон
11	У.Орхон	—	Увс аймаг	У.Орхон

11. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Монгол улсын Ашигт малтмалын тухай хуулийн 401 дүгээр зүйл. “Соёлын өвийг хамгаалах” 401.1.Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль тогтоомж болон энэ хуулийн 402, 46 дугаар зүйлд заасан үүргийг биелүүлнэ. 401.2.Ашигт малтмалын хайгуул хийхдээ палеонтологи, археологи, угсаатны мэргэжлийн байгууллагаар урьдчилан хайгуул, судалгаа хийлгэж, зөвшөөрөл авахгүйгээр ашигт малтмал эрэх, хайх, ашиглахыг хориглоно. 402 дугаар зүйл.Соёлын өвийг хамгаалах талаар тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хүлээх үүрэг 402.1. “Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь соёлын өвийг хамгаалах талаар дараах үүрэг хүлээнэ, 402.1.2.Ашигт малтмал эрэх, хайх явцад олж илрүүлсэн соёлын өвийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж, хуульд заасны дагуу соёлын өвийн бүртгэл, мэдээллийн санд бүртгүүлэх ба тухайн өвийг холбогдох байгууллагад хадгалуулахаар шилжүүлэх үүрэг хүлээнэ” хэмээн заасан байдаг. “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн дагуу судалгаа, шинжилгээ, малталтын дүн болон палеонтологи, археологийн олдворыг сумын захиргаанд тайлагнах юм. Түүх, шинжлэх ухаан, соёлын үнэт зүйл болох газар, хөрс нь улсын хамгаалалтад байх бөгөөд олдвор нь улсын өмч болдог. Археологи ба палеонтологийн үнэт дурсгалт зүйлс нь аль болох байгалийнхаа байсан газарт нөөцлөгдөн хадгалагдах зарчимтай гэж хуульд заасан байдаг.

11.1. Үйлдвэрийн талбайд археологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хуулийн дагуу БОХУБ-д мэдээлж ажиллана.

Археологи: гэдэг нь эртний Грекийн ("archaiologia") (хуучин түүхийн өгүүлэл) гэсэн үгнээс гаралтай бөгөөд "archaios" буюу хуучин, эртний; "logos" буюу судлал, шинжлэл гэсэн үгийн нийлмэл бөгөөд үгчилбэл "хуучны судлал, эрт үеийг судлах ухаан" гэсэн утгатай үг юм. Энэхүү нэр томъёог НТӨ 424-347 оны хооронд амьдарч байсан эртний Грекийн гүн ухаантан Платон анх өөрийн зохиолдоо тэмдэглэсэн бөгөөд эллинчүүд "археологи" хэмээх нэрийн дор баатарлаг хүмүүсийн угсаа залгамж, нүүдэллэн одогсдын тухай болон эртний хотын үүслийн тухай зэрэг эрт үед болж өнгөрсөн үйл явдлын тухай хүүрнэл болон эрэл хайгуул бүхнийг хамруулан "эртний хүмүүсийн амьдралын арга замыг судлах ухаан" гэж ойлгож болох юм. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, бүтээн байгуулалтын явцад археологийн дурсгал илрээгүй болно.

11.2. Үйлдвэрийн талбайд археологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хуулийн дагуу БОХУБ-д мэдээлж ажиллана

Төслийн талбайд палеонтологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд хуулийн дагуу мэргэжлийн байгууллагад мэдээлж ажиллах ба палеонтологийн тайланд тусгагдсан авран хамгаалах арга хэмжээний зөвлөмжийг хэрэгжүүлэн ажиллах юм.

Палеонтологи: (Грек гаралтай: paleo, "эртний"; ontos, "орших"; logos, "мэдлэг") нь эртний амьтан, ургамлын үлдэгдлийн судалгаан дээр тулгуурлан, дэлхий дээр оршин байсан эртний амьдрал, түүний төрлүүдийг тодорхойлдог Биологи ба Геологийн шинжлэх ухааны уулзвар дээр



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

оршдог салбар шинжлэх ухаан юм. Палеонтологийн шинжлэх ухаан нь амьтдын эрмэл үлдэгдлийг олж тодорхойлсноор өнөө оршин буй байгалийн түүхийн далд хэсгийг нээн илрүүлж, улмаар эволюцын онолыг улам баталгаажуулж байдаг юм. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, бүтээн байгуулалтын явцад палеонтологийн дурсгал илрээгүй болно.

Хүснэгт 33. Төслийн талбайн хуулиар хамгаалсан газартай давхцалтай эсэх лавлагаа

№	Хуулиар хамгаалсан газрын заалтууд		Давхцалтай эсэх	
1	Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг	Дархан цаазат газар	Давхцалгүй	https://eic.mn/ , ТХГН-ын газар зүйн мэдээлэл
		Байгалийн цогцолбор газар	Давхцалгүй	
		Байгалийн нөөц газар	Давхцалгүй	
		Дурсгалт газар	Давхцалгүй	
2	Хамгаалалттай бүс нутаг	Гол мөрний урсац бүрэлдэх эх	Давхцалгүй	БОАЖЯамны/хуучин нэрээр/ лавлагаа
		Ойн сан бүхий газар	Давхцалгүй	
3	Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс	Онцгой хамгаалалтын бүс	Давхцалгүй	
		Энгийн хамгаалалтын бүс	Давхцалгүй	
4	Ус хангамжийн эх үүсвэр	Эрүүл ахуйн хориглолтын бүс	Давхцалгүй	
		Эрүүл хязгаарлалтын бүс	Давхцалгүй	
		Тэжээгдлийн муж	Давхцалгүй	
5	Орон нутгийн усны хамгаалалтын бүс		Давхцалгүй	

12. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

12.1. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн тайланг БОАЖ-н сайдын 2018 оны А/21 дүгээр тушаалаар батлагдсан маягтын дагуу жил бүрийн 11 сарын 20-ны дотор гарган баталгаажуулж аймгийн БОГ-т ирүүлэх. Аюултай хог хаягдлын ангилан ялгаж тус бүрээр нь бүртгэлжүүлэн аюулгүй байдлыг хангаж хадгалах

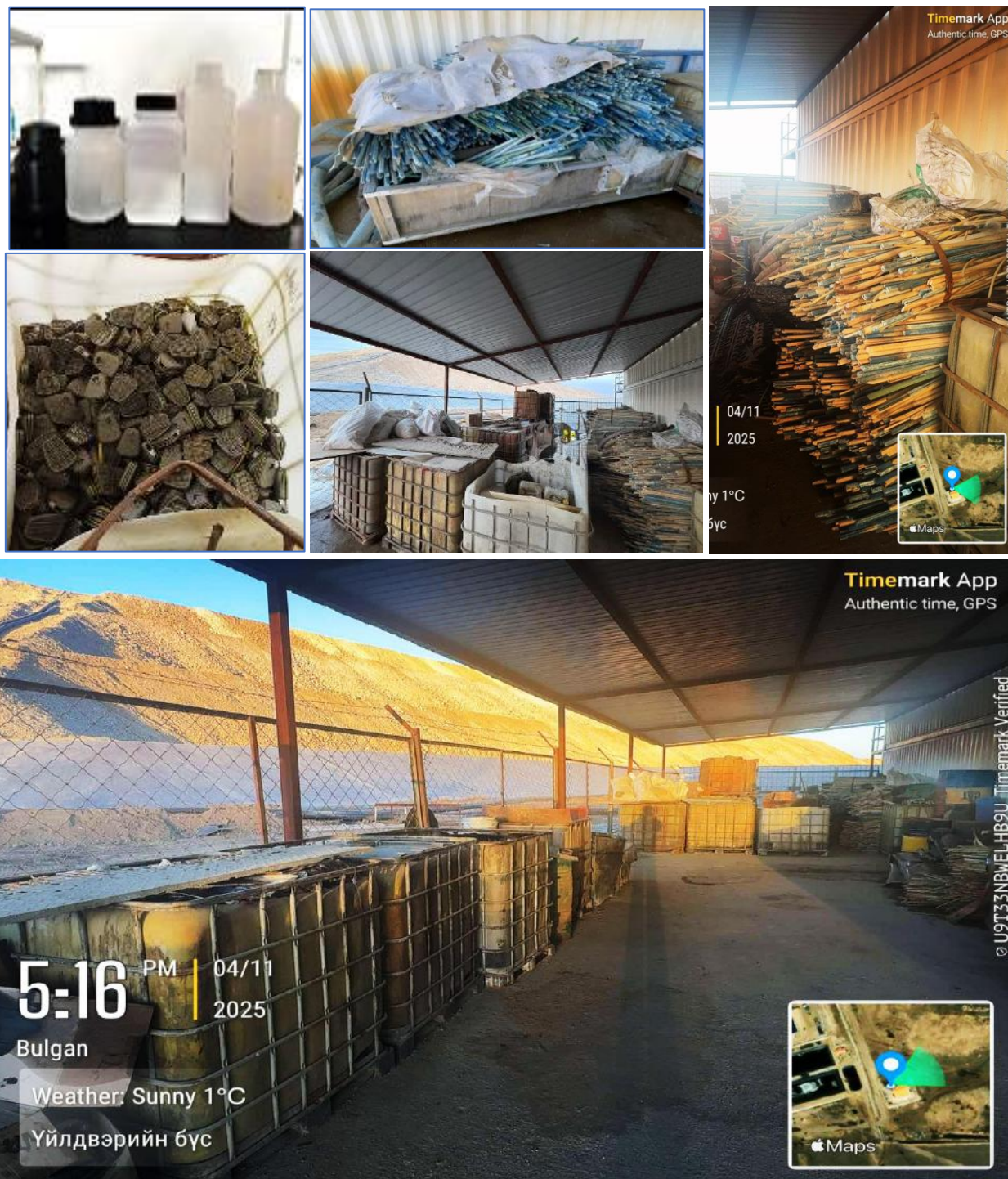
Манай компани нь 001533 тоот үүсгэгчийн дугаарын дагуу 15 нэр төрлийн аюултай хог хаягдлыг Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт “Аюултай хог хаягдлын жагсаалт”-ын дагуу стандарт агуулахад бүртгэлжүүлэн хадгалж байна.

12.1.1. Химийн гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт

- ✓ Химийн бодисын хуванцар сав, канистр(150109)-Хяналттай
- ✓ Химийн бодисын шуудай (150109)-Хяналттай
- ✓ Химийн бодисоор бохирдсон шингээгч, бохир алчуур материал, тусгайлан заагдаагүй хамгаалалтын хувцас (150201)-Хяналттай
- ✓ Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон катодын хуванцар хүрээ) 110206-Хяналттай
- ✓ Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисын хоолой) 110206-Хяналттай
- ✓ Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон нүхтэй решётка) 110206-Хяналттай
- ✓ Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодистой анодны шлам) 110206-Хяналттай
- ✓ Химийн бодисын хаягдал шил (170204)-Хяналттай
- ✓ Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон хуванцар тусгаарлагч) 110206-Хяналттай



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он
Зураг 72. Химийн бодисын гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт



12.1.2. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт

- ✓ Автомашины тосны шүүр /моторын шүүр/ 160104 А
- ✓ Автомашины агаар шүүгч /фильтер/ 160104 А
- ✓ Тос агуулсан хаягдал /тос масло сав/ 160701-Х,
- ✓ Хаягдал тос (130501)-А
- ✓ Автомашины тосны шүүр (160104)-А



Зураг 73. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал хадгалалт



12.1.3. Хүнд металлын гаралтай аюултай хог хаягдлын хадгалалт

- ✓ Хар тугалагатай батерей (160601)-А,
- ✓ Хар тугалгатай аккумулятор (160601)-А

Хаягдал батерей цуглуулах хадгалах: Хаягдал батерей нь жижиг хэмжээтэй мэт боловч химийн найрлага, хүнд металл, хүчлийн орц зэргээс шалтгаалан хүрээлэн буй орчин болон хүний эрүүл мэндэд маш аюултай хор нөлөөтэй хог хаягдал юм. Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж хүлээн авч хуулийн хугацаанд хадгалан мэргэжлийн байгууллагад устгуулах үүргийн хүрээнд үйлдвэрийн бүс, оффис, ДГТ оффис зэрэг 10 хэсэгт батерей хүлээн авах сав байршуулж ажилчдыг мэдээллээр хангаж ажиллаж байна.

Зураг 74. Хаягдал батерей цуглуулах сав





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он
Хүснэгт 34. 2025 оны аюултай хог хаягдлын тайлан

№	Үйлчилгээний төрөл	Хог хаягдлын төрлийн код	Аюулын зэрэглэл	Зураг	Эхний үлдэгдэл (кг) 2025 оны 1 сарын 1	Устгуулсан хэмжээ (кг) 2025 оны 2 сарын 4	Устгуулсан хэмжээ (кг) 2025 оны 7 сарын 30	Үүссэн хэмжээ (кг) 2025 оны 1-10 сар
1	Химийн бодисын хуванцар сав, канистр	150109	X		130.00	130.00	-	20.40
2	Химийн бодисын шуудай	150109	X				-	14.05
3	Химийн бодисоор бохирдсон шингээгч, бохир алчуур материал, тусгайлан заагдаагүй хамгаалалтын хувцас	150201	X		7,575.00	7,575.00	-	4,220.50
4	Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон катодын хуванцар хүрээ)	110206	X		2,500.00	2,500.00	-	2,321.00



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

5	Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисийн хоолой)	110206	X				-	586.00
6	Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон нүхтэй решётка)	110206	X		-	-	-	520.00
7	Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Өнгөт төмөрлөгийн гидрометаллургийн процессын хаягдал буюу химийн бодистой анодны шлам)	110206	X		-	-	-	9,865.00
8	Химийн бодисын хаягдал шил	170204	X		32.00	32.00	-	-
9	Автомашинны тосны шүүр /моторын шүүр/	160104	A		112.50	112.50	-	1,416.15



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

10	Автомашины агаар шүүгч /фильтер/	160104	A		122.50	122.50	-	48.00
11	Хар тугалагатай батерей	160601	A		1.15	1.15	-	1.00
12	Хар тугалагатай аккумулятор	160601	A		160.00	160.00	-	90.00
13	Тос агуулсан хаягдал /тос масло сав/	160701	X		372.00	372.00	-	466.50



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

14	Хаягдал тос	130501	A		3,200.00	3,200.00	12,500.00	3,000.00
15	Хортой бодис агуулсан бусад хог хаягдал (Гидрометаллургийн процесс - химийн бодисоор бохирдсон хуванцар тусгаарлагч)	110206	X		-	-	-	794.00
Нийт					14,205.15	14,205.15		23,362.60
16	Ашиглалтаас гарсан (ф14-16см) хаягдал дугуй				138.0 ширхэг	138 ширхэг	138 ширхэг	50 ширхэг
17	Уурын зуухнаас гарсан үнс				-	1334.2тн		-



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

12.2. Үйл ажиллагааны үед хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага, стандартыг тогтмол хангаж ажиллах, хяналт тавих

"Зэс эрдэнийн хувь ХХК"-н 2025 онд Нэгдсэн удирдлагын тогтолцоо болох ISO9001:2015 Чанарын удирдлагын тогтолцоо, ISO14001:2015 Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, ISO45001:2018 Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд аюулгүй байдлын удирдлагын тогтолцоог тус тус нэвтрүүлэхээр зорилго зорилт дэвшүүлсэн билээ. Энэхүү ажлын хүрээнд одоогийн байдлаар 7 эрх бүхий байгууллагаас зөвлөх үйлчилгээ үнийн санал авч удирдлагын хүрээнд хэлэлцүүлэх шатандаа явж байна.

12.2.1. Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг тогтмол, ойлгомжтой хэлбэрээр өгөх, ойлголтыг баталгаажуулах

Үйл ажиллагааны явцад Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, холбогдох стандарт, дүрэм, журмыг чанд мөрдөж ажиллахаас гадна байгууллагын хэмжээнд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандарт нормыг тогтмол хангаж ажиллах, хяналт тавих, дотоод шалгалт хийх үйл ажиллагааг тогтмол хэрэгжүүлж байна. Ажилчид бүр өглөө ажилд гарахын өмнө удирдах ажилтнаасаа тухайн өдрийн гүйцэтгэх ажлын зааварчилгааг авч, ажлыг аюул эрсдэлгүй гүйцэтгэх зааварчилгааг уншиж танилцан ажлын даалгаврын дэвтэрт гарын үсэг зурж баталгаажуулдаг. Орой ажлаасаа буухдаа ажлын даалгаврын дэвтрийг хааж гарын үсэг зурснаар тухайн өдөр ажлыг осол эрсдэлгүй гүйцэтгэснийг баталгаажуулдаг.

Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд:

- Гүйцэтгэх ажлын онцлог, аюулын хүчин зүйл
- Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ
- Хамгаалах хэрэгслийн хэрэглээний заавар
- Онцгой болон аваар ослын үед авах арга хэмжээний мэдээлэл багтсан байна.

Зураг 75. Ажлын наряд даалгаврын дэвтэр

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УДИРДЛАГЫН АЛБАН

“Зэс Эрдэнийн хувь” ХХК-ийн Катодын зэсийн үйлдвэр

Ажлын даалгаврын дэвтэр

2025 он

№	Огноо	Ажлын тусламь	Түвшинтэй ажил	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
1	10/01/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
2	10/02/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
3	10/03/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
4	10/04/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
5	10/05/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
6	10/06/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
7	10/07/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
8	10/08/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
9	10/09/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
10	10/10/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
11	10/11/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
12	10/12/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
13	10/13/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
14	10/14/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг
15	10/15/2025	Ажлын тусламь	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг	Ажлын даалгаврын дэвтэр	Гарын үсэг

Зураг 76. Ажлын наряд даалгавар





*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

12.3. Аюул, эрсдэл, хөдөлмөрийн нөхцөлийн сөрөг хүчин зүйлсийн талаар бодит мэдээллээр хангах, аюулгүй ажиллах зан үйлд сургах, ажлын дадлага хийлгэх

12.3.1. Нийт ажилтны сургалт

Аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хууль тогтоомж, сургалтын стандартын шаардлага, дүрэм журам, горим хэм хэмжээг мөрдөн хэрэгжүүлэх, ажил олгогч, хөдөлмөр эрхэлж байгаа ажилтныг сургалт зааварчилгаанд хамруулж үнэлэх, эрүүл аюулгүй ажлын байранд ажиллах нөхцөлийг хангахад чиглэсэн мэдлэг, арга барилд суралцахад дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 35. Нийт ажилтны сургалтын бүртгэл

№	Сургалт зохион байгуулагч	Сургалтын нэр	Ажилтны тоо	Огноо
1	ХЭМАБ байгууллагын соёл ХХК	Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалт	125.0	2025.09.17
2	Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ийн харьяа Эрдэнэт цогцолбор дээр сургууль	Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалт	104.0	2025.05.02
3	Өргөх машин ХХК	Оосорлогч дохиочны сургалт	32.0	2025.06.05
4	Өргөх машин ХХК	Гүүрэн краны сургалт	34.0	2025.06.06
5	Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ийн харьяа Эрдэнэт цогцолбор дээр сургууль	Химийн хорт болон аюултай бодистой харьцах аюулгүй ажиллагааны сургалт	67.0	2025.05.02
6	ЦДҮС зөвлөх инженер	Цахилгааны аюулгүй ажиллагааны сургалт /групп олгох/	18.0	2025.06.12
7	Зэс эрдэнийн хувь ХХК	Шинэ ажилтны сургалт	375.0	2025 оны 1-11сар
8	Зэс эрдэнийн хувь ХХК	Ээлжит болон ээлжит бус давтан зааварчилгаа	710.0	2025 оны 1-11сар
9	Зэс эрдэнийн хувь ХХК	ISO45001:2018 ХЭМАБУТ-ны сургалт	205.0	2025 оны 1-11сар
10	Зэс эрдэнийн хувь ХХК	Зочны зааварчилгаа	208.0	2025 оны 1-11сар
11	Зэс эрдэнийн хувь ХХК	Сэдэвчилсэн сургалт	248.0	2025 оны 1-11сар
Нийт			2126.0	

12.3.2. Химийн бодисын хор, аюулыг таниулах заавар, зөвлөгөө өгч ажиллагсдын химийн бодистой харьцаж ажиллах мэдлэгийг дээшлүүлэх сургалт

Сургалтын сэдэв:

- Химийн хорт болон аюултай бодистой харьцах аюулгүй ажиллагааны сургалтын хөтөлбөр:
- Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
- Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах устгах журам
- Химийн хорт болон аюултай бодис бүтээгдэхүүний GHS (Ангилал хаягжуулалтын нэгдсэн систем)
- Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал, зэрэглэл
- Химийн хорт болон аюултай бодисын анхааруулах тэмдэг, дохио үг
- Хор аюулын лавлах мэдээлэл ХАЛМ

*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

- Химийн хорт болон аюултай бодисын аюулын тэмдэглэгээ
- Химийн хорт болон аюултай бодисын сэрэмжлүүлэх тэмдэглэгээ
- Хор судлал
- Химийн бодис, бараа бүтээгдэхүүний аюулгүй байдалд өргөн хэрэглэгддэг олон улсын нэршлийн товчлол ба тайлбар

Зураг 77. Нийт ажилтны сургалт



ХЭМАБ БАЙГУУЛЛАГЫН СОЁЛ ХХК

НИЙТ АЖИЛТНЫ ХАБЭ-Н СУРГАЛТЫН ХУВААРЬ

Хичээлийн сэдэв	Цаг	Заах багш
2025 оны 09-р сарын 17		
Сургалтын нээлт, танилцуулга, бүртгэл 07:30-08:00		
Хөдөлмөрийн тухай хууль, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль	08 ⁰⁰ -08 ⁴⁰	ХАБЭА-н мэргэшсэн мэргэжилтэн Э.Надинсэндэг
Мэргэжлээ шалгахад очвол, түүнээс урьдчилан сэргийлэх нь	08 ⁴⁰ -09 ²⁰	ХАБЭА-н сургагч багш Т.Эрдэнэмөнх
Завсарлага 10 мин		
Осолд өртөгслөлд үзүүлэх анхны тусламж	09 ³⁰ -10 ¹⁰	Эрдэнэт сувиллын ноцолборын их эмч Г.Газариг
Үйдэврийн осол, хурц хорлоогыг судлан бүртгэх дүрэм	10 ¹⁰ -10 ³⁰	ХАБЭА-н мэргэшсэн мэргэжилтэн Б.Баттайван, Доктор, лдд профессор (Ph.D)
Завсарлага 10 мин		
ХАБЭА-н тухай ерөнхий ойлголт, ажлын байран дахь сөрөгөөр нөлөөлэх хүчин зүйлс	11 ⁰⁰ -11 ⁴⁰	ХАБЭА-н сургагч багш Д.Лхагва
Үдийн завсарлага 11 ⁴⁰ -12 ⁴⁰		
Галын аюулгүй байдал	12 ⁴⁰ -13 ²⁰	ГТТУА ангийн сургалт, сурталчилгаа тариусан мэргэжилтэн, ахлах даслагч А.Цолмонхүү
Химийн хорт болон аюултай бодисын шинж чанар, тэмдэглэгээ	13 ²⁰ -14 ⁰⁰	Тэргүүлэх аудитор, Химиц Х.Оюун-Эрэнх, Доктор (Ph.D)
Завсарлага 10 мин		
Үйдэвэрлэлийн осолд хүргэдэг аюултай хүчин зүйлс, урьдчилан сэргийлэлт	14 ¹⁰ -14 ⁵⁰	ХАБЭА-н мэргэшсэн мэргэжилтэн Ц.Баарсайхан
Шалгалт, судалгаа	14 ⁵⁰ -15 ⁵⁰	Сургалт зохион байгуулагчид

Сургалт явагдах байршил:

Шинэ номын сан 3 давхарг

Утас: 99095313

ӨРТӨХ МАШИН ХХК

2024 он

N0005

Улаанбаатар хот

ГҮРЭН ТӨРЛИЙН КРАНЫ МАШИНСЧИЙН СУРГАЛТЫН ХӨТӨЛӨӨР

д/д	Сэдэвлэсэн төлөөлөгч	Хичээлийн модуль	Онцлог	Огноо	
			Лекц /Двт/	Бие даалт	
1	Гүрэн төрлийн крапы тухай ерөнхий ойлголт	Ачаа өргөх машины тухай үндсэн ойлголт Гүрэн төрлийн крапы үндсэн ойлголт Гүрэн төрлийн крапы ангилал Гүрэн крапы бүтэц, зохион байгуулалт: а/ Дамжууруу хойд, б/ Ачаа, дамжаа ба толгойстай в/ Арван дамуужлаа ба хурд авалтуур д/ Даглах, даглахын тоноглол г/ Сооромж, түний төрөл Крапы замнаач байгууллагын арга уураг: а. Крапы хяналт хариуцагч б. Буран бутан байдал хариуцагч в. Крапы аюулгүй амьсгалдаг хариуцагч г. Крапы машиндын арга уураг д. Мэргэжлэн байгууллага сургалт, засвар үйлчилгээ Ажил гүйцэтгэл а. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл б. Токсологийн карт в. Ажил гүйцэтгэл зураг төсөл г. Аюултай бүсэд амьсгалж журам д. Ачаа шилжүүлэхэд мөрдөх зүйлүүд е. Ачаа шилжүүлэхэд хортойго зүйлүүд ф. Ачаа буулгах үеийн мөрдөх зүйлүүд ж.Ачаа буулгахад хортойго зүйлүүд. з.Гүт ороо итэй, хоовор өргөдөг ачаа шилжүүлэх и.Ачаа хувах журам Крапы бүртгэл а. Урсан бүртгэл б. Байгууллагын дотоод бүртгэл в. Бүртгэлээр аюулгүй г. Даван бүртгэл Ашиглах ажлаарал а. ҮББ бүртгүүлэх крапы Алшоверкер б. БББ бүртгүүлэх крапы Алшоверкер в. Ашиглалтын баримт бичиг Төвийн магадлал а. Бүрэн магадлал б. Хэсэгчилсэн магадлал г. Давс хязгарлагч д. Автоном е. Өргөлтийн өндөр хязгарлагч г. Бүх төрлийн төсвийн салгуур д. Ямарууд е. Дуут дохио	12	10	
2	Крапы амьсгалт, Ажил гүйцэтгэл, Хяналт шалгалт.			12	10
3	Гүрэн төрлийн крапы осолоо хамгаалах хэрэгсэл			8	18
4	Огноо			32	
5	Даалгав				38
6	Нийт кредит цаг			70 цаг	

Батлав:

"Мэргэжлэн" сургалтын төвийн
Сургалтын менежер

/З.Өвсөөкарган/



12.4. Ажиллагсдын эрүүл мэндийг хамгаалахын тулд хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр тогтмол хангах, Ажилчдад амны хаалт, хувийн хамгаалах хувцас хэрэгсэл (НБХХ)-ийг тогтмол хэрэглүүлэх, хяналт тавих, MNS 5622:2006 стандартын дагуу гар хамгаалах хэрэгслийг сонгож төрлийн жагсаалт гаргах

Манай компани нь Монгол улсын Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 26 дугаар зүйлийн 26.2 дахь хэсэгт “Аж ахуйн нэгж, байгууллага эрсдэлийн төвшингөөс хамааран үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зардлын 1.5 хувиас доошгүй хэмжээний хөрөнгийг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн болон үйлдвэрлэлийн осол, хурц хордлого, мэргэжлээс шалтгаалсан өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнд тус тус зарцуулна” хэмээн заасны дагуу жилийн төсвийн 1.5 хувийг зөвхөн ХАБ-ын зардалд төсөвлөн зарцуулдаг.

Зураг 78. НБХХ-ийн агуулахын нөөц





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он



“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”, “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 1-р сарын 30-ны өдрийн А/020-р тушаалаар батлагдсан “Ажлын хувцас, хамгаалах хэрэгсэл олгох, хэрэглэх, устгах журам”-ыг үндэслэн нийт ажилчдад:

- MNS 4931:2000 Хөдөлмөр хамгаалах хэрэгсэл ерөнхий шаардлага
- MNS 5388:2004 Толгой хамгаалах хэрэгсэл- сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгсэл, / бөглөө чихэвч/ техникийн ерөнхий шаардлага
- MNS 5389:2004 Толгой хамгаалах хэрэгсэл- Нүд хамгаалах хэрэгсэл /нүдний шил / техникийн ерөнхий шаардлага
- MNS 5620:2006 Амьсгалын замыг хамгаалах хэрэгсэл / хошуувч шүүлтүүртэй баг, тусгаарласан агаартай бүтэн баг/
- MNS 5621:2006 Толгой хамгаалах хэрэгсэл дуулга
- MNS 5622:2006 Хамгаалалтын бээлий ерөнхий шаардлага
- MNS 5623:2006 Хөлийн хамгаалалт ажлын тусгай гутал
- MNS 5624:2006 Толгой хамгаалах/ Нүүрэвч/

зэрэг стандартын дагуу өвөл, зуны ажлын хувцас, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, тусгай хамгаалах хэрэгслийг журмын дагуу олгож хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлаар ханган ажилласан.

Зураг 79. Нэг ажилтанд ноогдох ХАБЭА-н зардлын судалгаа(хэвийн ажлын байр)





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

Зураг 80. Нэг ажилтанд ноогдох ХАБЭА-н зардлын судалгаа(хэвийн бус ажлын байр)



Хүснэгт 36. Гар хамгаалах хэрэгслийн төрлийн жагсаалт

№	Материал дугаар	Материалын нэршил
1	5001723	Бээлий - порцны
2	5003238	Бээлий резин шар өнгөтэй
3	5004170	Бээлий 1 удаагийн
4	5004497	Бээлий даавуун
5	5006276	Бээлий резин / солонгос
6	5008081	Бээлий резин / урт 60см
7	5008686	Бээлий ажлын цагаан
8	5001122	Бээлий ажлын улаан алгатай
9	5002094	Бээлий - гагнуурын
10	5004128	Бээлий хүчилд тэсвэртэй / урт
11	5004129	Бээлий хүчилд тэсвэртэй /богино
12	5004417	Бээлий зүсэлтийн 3м
13	5005488	Бээлий резинэн /засварын
14	5006446	Бээлий цагаан савхин
15	5006543	Бээлий - хүчилд тэсвэртэй ханцуйвчтай
16	5006788	Бээлий урт дотортой
17	5006963	Бээлий - хөндийрүүлэх резин 35 кв
18	5008054	Бээлий өвлийн
19	5008114	Бээлий гинжин /дунд ган

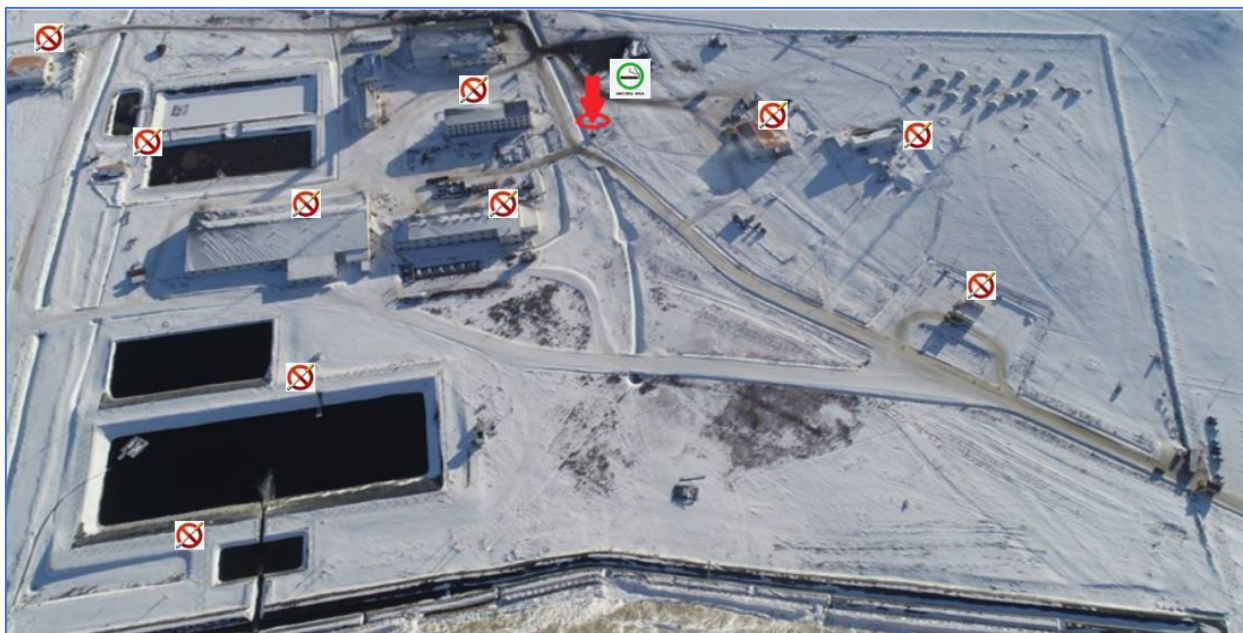


“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

12.5. Шатамхай чанарын уусгагч буюу шингэн (керосин, дизель түлш) бусад материалыг хадгалах, ашиглах үйл ажиллагаа явуулдаг газарт тамхи татах болон ил гал гаргахад тэсрэлт үүсэж болох тул аюулгүй бүсийн дотор тамхи татах, ил гал гаргахыг хориглосон санамж байрлуулах.

Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 4-р сарын 10-ны өдрийн А/033, А/34-р тушаалыг үндэслэн “Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх”, “Утаат тамхийг компанийн үйлдвэрийн бүсэд байрлах тамхи татах зөвшөөрөгдсөн цэгээс бусад газар, ажлын байрны дотоод орчинд татахыг хориглосон тушаал”-ыг үндэслэн үйлдвэрийн болон гэрээт, туслан гүйцэтгэгч компанийн нийт ажилтанд зочны, урьдчилсан, давтан зааварчилгаа өгч ажилласан. Мөн шаардлагатай газруудад гал гаргах, тамхи татахыг хориглосон тэмдэг, тэмдэглэгээг байрлуулж зөрчил гаргасан ажилчдад “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа зөрчигчдөд арга хэмжээ авах журам”-н дагуу арга хэмжээ аван, давтан сургаалтанд хамруулах мөн зааварчилгаа өгөх зэрэг ажлыг гүйцэтгэн ажиллаж байна.

Зураг 81. Ил гал гаргахыг хориглосон санамжийн байршил



12.6. Ажлын байрыг ижил өртөлтийн бүлгээр ангилан, өртөж буй сөрөг хүчин зүйлийн өртөлтийн түвшнийг үнэлэх

Ажлын байрны ижил өртөлтийн бүлэг (ИӨБ / Similar Exposure Group – SEG) гэдэг нь: Ажил үүргийн хувьд ижил, ижил төрлийн сөрөг хүчин зүйлд (жишээ нь: дуу чимээ, тоос, химийн бодис, халуун орчин гэх мэт) өртдөг ажилтнуудын бүлэг юм. Ижил өртөлтийн бүлгээр ангилах нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн үнэлгээний үндсэн хэсэг юм. Катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн ижил өртөлтийн бүлэг дараахаар үнэлэгдэж байна.

- Дулаан ус хангамжийн үйлдвэр
- Электролизийн үйлдвэр
- Хандлах үйлдвэр
- Хувцас угаалгын өрөө
- Лаборатори, Засвар механик
- Ажилчдын цайны газар
- Гал тогоо угаагчийн өрөө
- Насосын байр
- Компрессор өрөө гэх 10 ажлын байранд тус бүр эрүүл ахуйн хэмжилтийг гүйцэтгэж байна



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

Хэмжилтийг хөдөлмөрийн эрүүл ахуйч Б.Учралбаяр FLUS ET-965, Drager X-am 5600, BH-4S автомат багажуудаар стандарт дүрэм журам нормын дагуу гүйцэтгэн ажлын байрны эрүүл ахуйн дүгнэлтийг гаргаж ажилчдад мэдээлдэг.

12.6.1. Дотоод хяналтыг тогтмолжуулах, хэмжилтийг аргачлалыг стандартын дагуу хийж, хэмжилтийн дүн, дата-ны нэгдсэн мэдээллийн сантай болох

Дотоод хяналтыг тогтмолжуулах, хэмжилтийг аргачлалыг стандартын дагуу хийж, хэмжилтийн дүн, дата мэдээлэлд үндэслэн эргономикийн эрсдэл тодорхойлох, гэрэлтүүлгийг хэмжих, дулааны стресс, дулааны цохилтот өртөхөөс сэргийлэх, шуугианы түвшнийг үнэлэх ажил сар бүр тогтмол үйлдвэрийн дотоод орчинд хийгдэж байна. Мониторинг хэмжилтийг стандартын дагуу хийж үнэлэн, дүгнэлт гаргаж нийт ажилчдад танилцуулж мэдээлэлдэг.

Хэмжилтийн үзүүлэлт:

- Харьцангуй чийглэг (%)
- Гэрэлтүүлэг (люкс)
- Агаарын урсгалын хурд (м/с)
- Агаарын температур (0C)
- Ажлын байрны шуугиан (дБА)
- Химийн бодисын үзүүлэлт (ppm)

Хүснэгт 37. Дотоод хэмжилтийн дата мэдээллийн сан

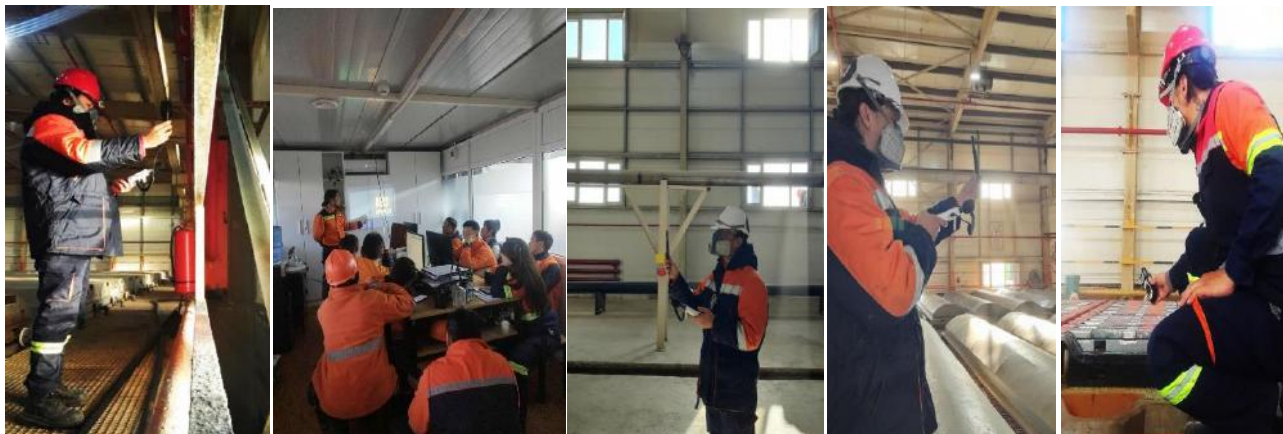
№	Ажлын байр	Харьцангуй чийгшил (%)	Гэрэлтүүлэг (люкс)	Агаарын урсгал (м/с)	Агаарын температур (°C)	Шуугиан (дБА)
1	Электролизийн үйлдвэр	30.30%	476.3	0.8	21.2	69.8
2	Хувцас угаалтын өрөө	19.60%	320.2	0.3	20.2	64.5
3	Хандлах үйлдвэр	37.20%	638.2	0.6	14.5	74.2
4	Лаборатори	31.20%	1621	1.7	19.4	46.6
5	Засвар механик	28.70%	314.2	0.3	18.9	64
6	Ажилчдын цайны газар	57.10%	417.2	0.1	24.1	51.2
7	Дулаан ус хангамж	21.50%	115.6	0.6	25.6	80.2
8	Гал тогоо угаагчийн өрөө	39.20%	643.1	0.6	25.6	63
9	Насосны байр	30.20%	17.3	0	18.7	86
10	Компрессор өрөө	23.60%	24.2	0.1	16.8	87.4

12.6.2. Эргономикийн эрсдэл тодорхойлох, гэрэлтүүлгийг хэмжих, дулааны стресс, дулааны цохилтод өртөхөөс сэргийлэх, шуугианы түвшнийг үнэлэх

Эргономикийн хүчин зүйл гэдэг нь ажилтан ба ажлын орчны харилцан уялдаа, хүний биеийн бүтэц, хөдөлгөөний онцлог, сэтгэлзүйн болон физиологийн чадварт тохирсон ажлын нөхцөлийг тодорхойлдог ажлын байрны зохион байгуулалтын үзүүлэлтүүдийг хэлдэг. Өөрөөр хэлбэл эргономикийн хүчин зүйл нь ажилтан ажлаа хэрхэн гүйцэтгэж байна, тухайн ажил түүний биеийн онцлогт тохирч байна уу гэдгийг үнэлж ажилтанд булчингийн ачаалал, ядаргаа, гэмтэл, өвдөлт үүсэхээс сэргийлэхэд чухал нөлөөтэй судалгаа юм.



Зураг 82. Эргономикийн хүчин зүйлийн хэмжилт, сургалт



12.7. Химийн бодисын ууршилт бүхий ажлын байр болох электролизын үйлдвэрийн банд ВВ бөмбөлөг хийж химийн бодисын ууршилтыг багасгах

Электролизын үйлдвэрт химийн бодис (хүхрийн хүчил, зэсийн сульфат, электролит гэх мэт) ашигладаг ба эдгээр нь уурших, манан үүсгэх, агаарт дэгдэж ажиллагсдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх эрсдэлтэй байдаг. Иймээс “ВВ бөмбөлөг хийх” буюу хөвөгч бөмбөлөг ашиглан ууршилтыг бууруулах арга нь ажлын байрны агаарт химийн бодисын ууршилтыг багасгах инженерийн хяналтын арга юм.

ВВ бөмбөлөгийн бүтэц ба үүрэг: “ВВ бөмбөлөг” буюу “floating ball cover” нь полипропилен, полиэтилен зэрэг химийн бодист тэсвэртэй, хөнгөн хуванцар бөмбөлгүүд юм. Одоогоор манай үйлдвэр Ф20мм бүхий ВВ бөмбөлөгийг ашиглаж байгаа бөгөөд электролизын банны гадаргуу дээр хөвүүлэх байдлаар байршуулдаг. Бөмбөлгүүд банны гадаргууг бүрэн хучсанаар:

- Усны гадаргуугийн талбай багасна → ууршилт эрс буурна.
- Агаар ба уурын шууд холилдох боломж хязгаарлагдана.
- Дулааны алдагдал багасна, электролизын уусмалын температур илүү тогтвортой болно.
- Манан, хүчиллэг аэрозолийн ялгаралт 80–90% хүртэл буурах боломжтой байдаг.

Зураг 83. floating ball cover





Дүгнэлт: “Зэс Эрдэнийн Хувь” ХХК-ний 9р сарын хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн бичил цаг уурын хэмжилтээр шуугиан, гэрэлтүүлэг, температур чийглэг, агаарын урсгалын хурд хэвийн хэмжээнд байна.

Технологийн үйлдвэрийн агаар дахь химийн бодисын ууршилтын хэмжилтээр 8-р сарын үзүүлэлтээс 9р сарын үзүүлэлт буурсан харагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл метан 9-өөс 0-руу, хүхэрлэг хий 0.2 утга хэвээр, угаарын хий 0 утга, аммиак 8-аас 4-рүү буюу метан, аммиакийн утга буурсан. Нүдэн үзлэгээр ванн доторх химийн бодисын ууршилт харьцангуй дэгдэлт бага харагдаж байна. Энэ нь электролизийн ваннд РР бөмбөлгийг ашиглах нь химийн бодисын ууршилтыг бууруулж байгааг илтгэж байна.

12.8. Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг

Эрүүл мэндийн сайдын А/340 сайдын тушаалын дагуу 2025 онд 206 ажилтан эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулсан. Дээрх заалтын химийн бодистой харьцдаг 112 ажилтанд цусанд хүнд хүнд металл илрүүлэх шинжилгээнд хамруулав.

Улирлын витаминжуулалтын аяны хүрээнд:

- 1-улирал витамин Д,С магни -268 ажилтан,
- 2-улиралд – Кальци магни, цайр саломон -263 ажилтан,
- 3-р улирлын витаминжуулалт – магни, Цайр селен витамин ц найрлагатай витамин -303 ажилтанд олгосон байна.

Ажилчдынхаа эрүүл мэндийн төлөө 2025 онд “Амар даатгал”-ын эрүүл мэндийн даатгалд 224 ажилтан даатгуулсан. Ямар ч эмнэлгээс эрүүл мэндийн төлбөртэй үйлчилгээ авсан тохиолдолд нөхөн төлбөрийн маягтаа бүрдүүлэн төлсөн төлбөрийг нэхэмжлэн буцаан авдаг ба 2025 онд 180 ажилтан 40,895,000.00 төгрөгийг буцаан олголт аваад байна.

Хүснэгт 38. Нөхөн төлбөрийн хүснэгт

№	ОУ-ын код	Өвчлөл	Нийт нөхөн төлбөр (₮)	Дундаж нөхөн төлбөр (₮)	Нөхөн төлбөрийн тоо
1	Z02	Урьдчилан сэргийлэг үзлэг	46,468,405.00	226,675.15	205
2	B14	Өвдөг ба шилбээр өвдөх	8,081,950.00	2,693,983.33	3
3	K20	Ходоод гэдэсний өвчин	4,453,580.00	636,225.71	7
4	B10	Толгой ба хүзүүгээр өвдөх /Өвчний онош тодорхойгүй/	3,834,065.00	383,406.50	10



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

5	S80	Өвдөг ба шилбэний гэмтэл	3,523,241.00	3,523,241.00	1
6	N10	Бөөр, шээс ялгаруулах тогтолцоо	3,493,120.00	698,624.00	5
7	K	Амны хөндий, шүд ба эрүүний өвчин	2,860,000.00	204,285.71	14
8	N70	Эм бэлэг эрхтний өвчин	2,707,060.00	541,412.00	5
9	Z	Эмнэлгийн үзлэг, шинжилгээ хийлгэх	2,453,600.00	490,720.00	5
10	B12	Хэвлий, зоонууруу, үүц ба аарцгаар өвдөх	2,283,140.00	285,392.50	8
11	I	Зүрх-судасны тогтолцоо	1,686,250.00	281,041.67	6
12	J	Ханиад ба амьсгалын тогтолцоо	1,524,570.00	381,142.50	4
13	E20	Дотоод шүүрэл ба бодисын солилцоо	1,369,660.00	1,369,660.00	1
14	S40	Мөр, гар, тохой, шуун, бугуй, сарвууны гэмтэл	718,700.00	239,566.67	3
15	D80	Дархлааны механизмыг хамарсан зарим эмгэг	520,400.00	520,400.00	1
16	S00	Толгой ба хүзүүний гэмтэл	505,944.00	505,944.00	1
17	M	Яс-булчингийн тогтолцоо ба холбоос эдийн өвчин	220,000.00	220,000.00	1
18	K80	Цөс, нойр булчирхай	192,660.00	192,660.00	1
19	S30	Хэвлий, зоонууруу, үүц ба аарцгийн гэмтэл	190,000.00	190,000.00	1
20	O	Жирэмсэн, төрөлт ба төрсний дараах үе	130,000.00	65,000.00	2
Нийт			87,216,345.00	13,649,380.74	284

Зураг 84. Ажилчдын эрүүл мэндийн үзлэг Эрдэнэт медиал эмнэлэг



Мөн 213 ажилтныг ходоод, элэг, шулуун гэдэс, түрүү булчирхайн хавдрын илрүүлэг шинжилгээнд хамруулж ажиллав.

Зураг 85. Хавдрын илрүүлэг шинжилгээ





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

12.9. Хөдөлмөрийн нөхцөлийн сөрөг хүчин зүйлд өртөж ажилладаг ажиллагсдын дархлааг дэмжих, витаминжуулалт

Компанийн хэмжээнд ажиллаж буй бүх ажилтдад эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүнийг олгодог бөгөөд эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүний нэр төрөлд артишок 200мл, лагшин 250мл амтлаг тараг-500мл, сүү -500мл, чонон хармаг 500мл, чорток рашаан-500мл хүйтэн дулааны улиралд тохируулж олгож байна.

Зураг 86. Ажилчдын витаминжуулалт



Хүснэгт 39. Ажилчдын эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүн

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Огноо	Тоо ширхэг
1	Сүү тараг -500 мл	1 сар	4000
2	Сүү тараг-500 мл	2 сар	4000
3	Лагшин-250мл	3 сар	4000
4	Чонон хармаг -500 мл	4 сар	4000
5	Чонон хармаг-500мл	5 сар	4000
6	Чорток-500 мл	6 сар	4200
7	Чорток-500 мл	7 сар	4200
8	Чорток-500 мл	8 сар	4200
9	Артишок-200мл	9 сар	4200
10	Артишок-200мл	10 сар	4200
Нийт			41000

Зураг 87. Ажилчдын эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүн



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он



12.10. Үйлдвэрийн үйлчилгээнд ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслийг галын аюулгүйн төхөөрөмжөөр тоноглох

Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”, ОБЕГ-н даргын 2019 оны 12-р сарын 12-ны А/388 тоот тушаалын дагуу Орхон аймгийн ОБГ-ын 56-р ангиар батлуулсан “Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө”, мөн гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 4-р сарын 10-ны өдрийн А/34-р тушаалаар “Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх журам”, “Гал унтраах шуурхай төлөвлөгөө” батлуулж үйлдвэрийн бүсэд явж байгаа хөнгөн тэрэг, хүнд машин механизм-д 1кг, 2кг, 5кг-н нунтаг гал унтраагуур байрлуулав.

Зураг 88. Хөнгөн болон хүнд машин механизм байрлуулсан галын хор





**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

Хүснэгт 40. Хөнгөн болон хүнд машин механизм байрлуулсан галын хорны бүртгэл

№	Төрөл	Техник, тоног төхөөрөмжийн нэр	Улсын дугаар	Бренд	Галын хортой эсэх	Парк дугаар
1	Хөнгөн тэрэг	Prado 150	46-58 УНЧ	TOYOTA	1.0кг	
3	Хөнгөн тэрэг	Bongo KIA	65-98 УАС	KIA	1.0кг	LV10
4	Хөнгөн тэрэг	Bongo KIA	91-27 ОРО	KIA	2.0кг	LV-07
5	Автобус	DAEWOO LESTAR	99-63 УНН	DAEWOO	5.0кг	SV02
6	Автобус	MITSUBISHI ROSA	56-93 ОРХ	MITSUBISHI	2х2кг	
8	Хөнгөн тэрэг	Land J79	93-78 УАС	TOYOTA	1.0кг	LV11
9	Хөнгөн тэрэг	Hilux AN120	43-78 УАС	TOYOTA	1.0кг	
10	Хөнгөн тэрэг	Land J78	51-90 ОРХ	TOYOTA	1.0кг	LV12
11	Хөнгөн тэрэг	Hilux 210	79-06 УАО	TOYOTA	1.0кг	
12	Хөнгөн тэрэг	Land 200	00-48 УБД	TOYOTA	1.0кг	
14	Хөнгөн тэрэг	Land 80	91-09 УБЭ	TOYOTA	1.0кг	LV13
15	Хөнгөн тэрэг	Ford Ranger	31-36 УБС	FORD	1.0кг	LV06
17	Түлшний машин	Hyundai 5TON /Запрушк/	44-17ОРБ	HYUNDAI	4.0кг	SV03
19	Автобус	Hyundai universe	36-06 ОРН	HYUNDAI	2х5кг	SV01
20	Бульдозер	Комацу 275А	23-20ММА	Комацу	5.0кг	

12.11. Гал түймрээс хамгаалах тоног төхөөрөмж (утга зайлуулах систем, галын автомат систем, ус хангамж, галаас хамгаалах хаалт, хаалга, г.м)- ийг ашиглалтын байнгын бэлэн байдалд байлгана

Үйлдвэрийн бүх барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед гарах зам, гарцын төлөвлөлтийн зургийг харагдахуйц газар байрлуулсан. Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед мэдээлэх холбоо гар станц, дохиоллын хэрэгсэл утаа мэдрэгчүүдийг бүрэн байрлуулав. “Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”, ОБЕГ-н даргын 2019 оны 12-р сарын 12-ны А/388 тоот тушаалын дагуу Орхон аймгийн ОБГ-ын 56-р ангиар батлуулсан “Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө”, мөн гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 4-р сарын 10-ны өдрийн А/34-р тушаалаар “Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх журам”, “Гал унтраах шуурхай төлөвлөгөө” батлуулж үйлдвэрийн бүсэд:

- “Аврах гарцын схем” - Үйлдвэрийн бүх хэсэгт
- “Онцгой байдлын үед холбогдох дугаарууд” –Үйлдвэрийн бүх хэсэгт, мэдээллийн самбарт
- Гар станцаар “Зарлан мэдээлэх холбоо”-г мэдээлэх - бүх хэлтсүүд
- Галын гидрант, хуурай нунтаг гал унтраагуур болон усан хөөсний гал унтраах автомат систем, галын дохиолол - Үйлдвэрийн бүх хэсэгт байрлуулсан
- Галын булан, галын сарай - Үйлдвэрийн бүх хэсэгт

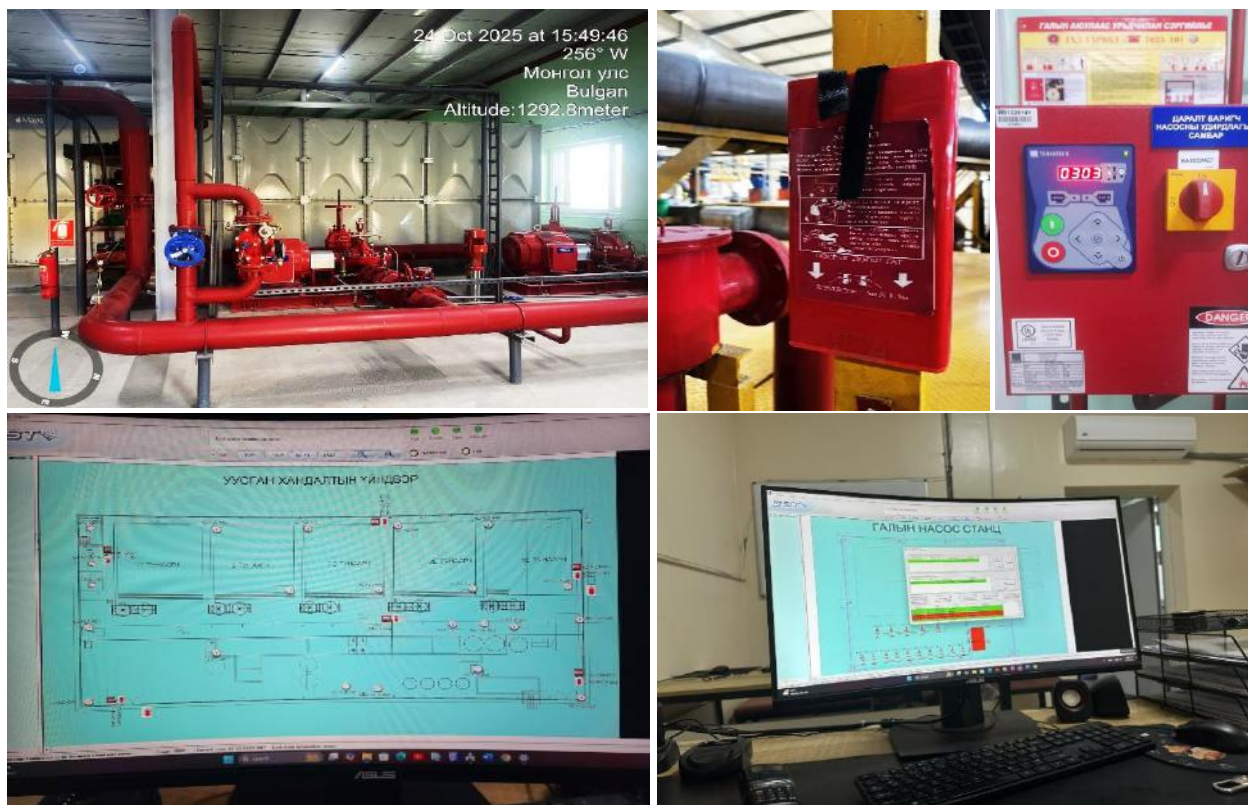
Зураг 89. Галын дүгнэлтүүд



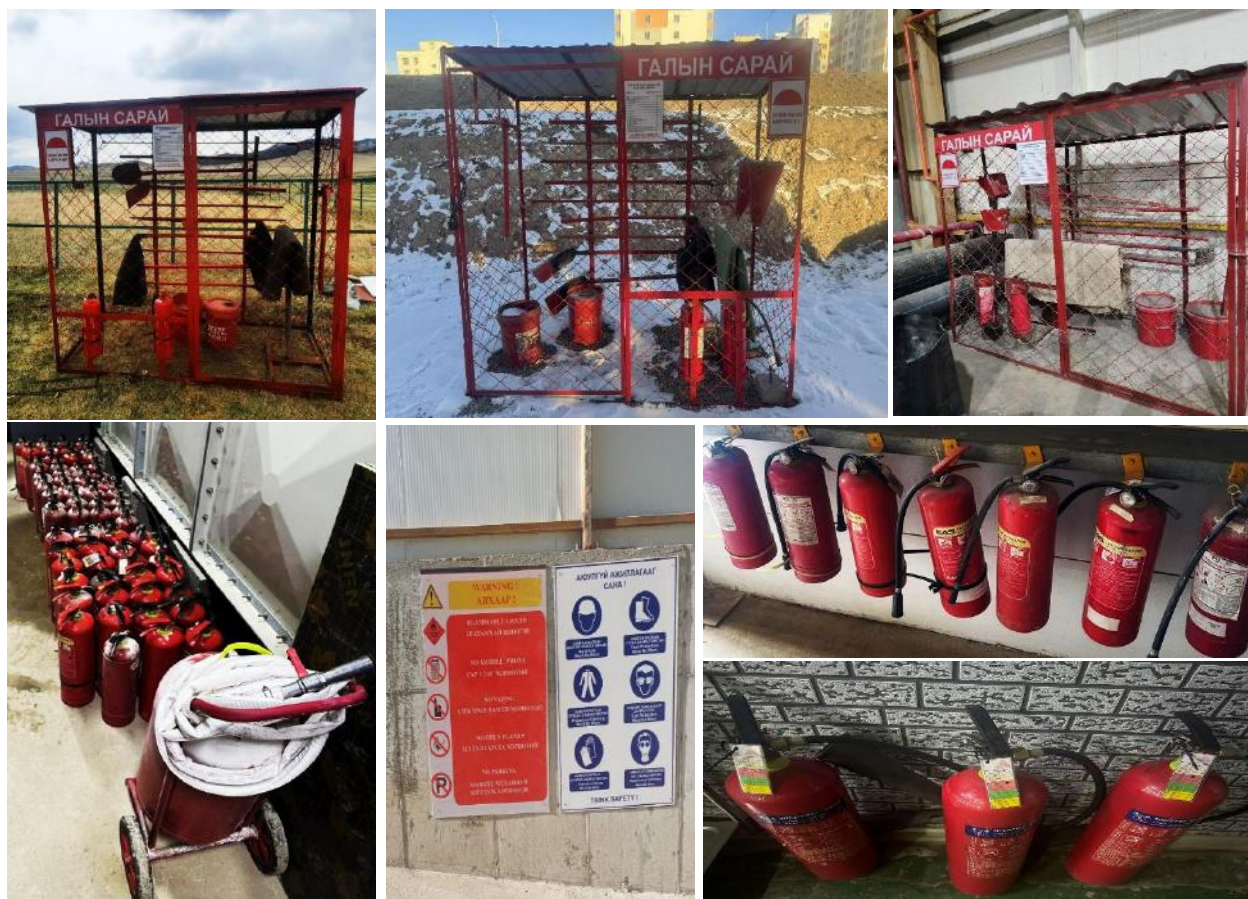


“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

Зураг 90. Галын гидрант, хуурай нунтаг гал унтраагуур болон усан хөөсний гал унтраах автомат
систем, галын дохиолол



Зураг 91. Галын булан, галын сарай - Үйлдвэрийн бүх хэсэгт





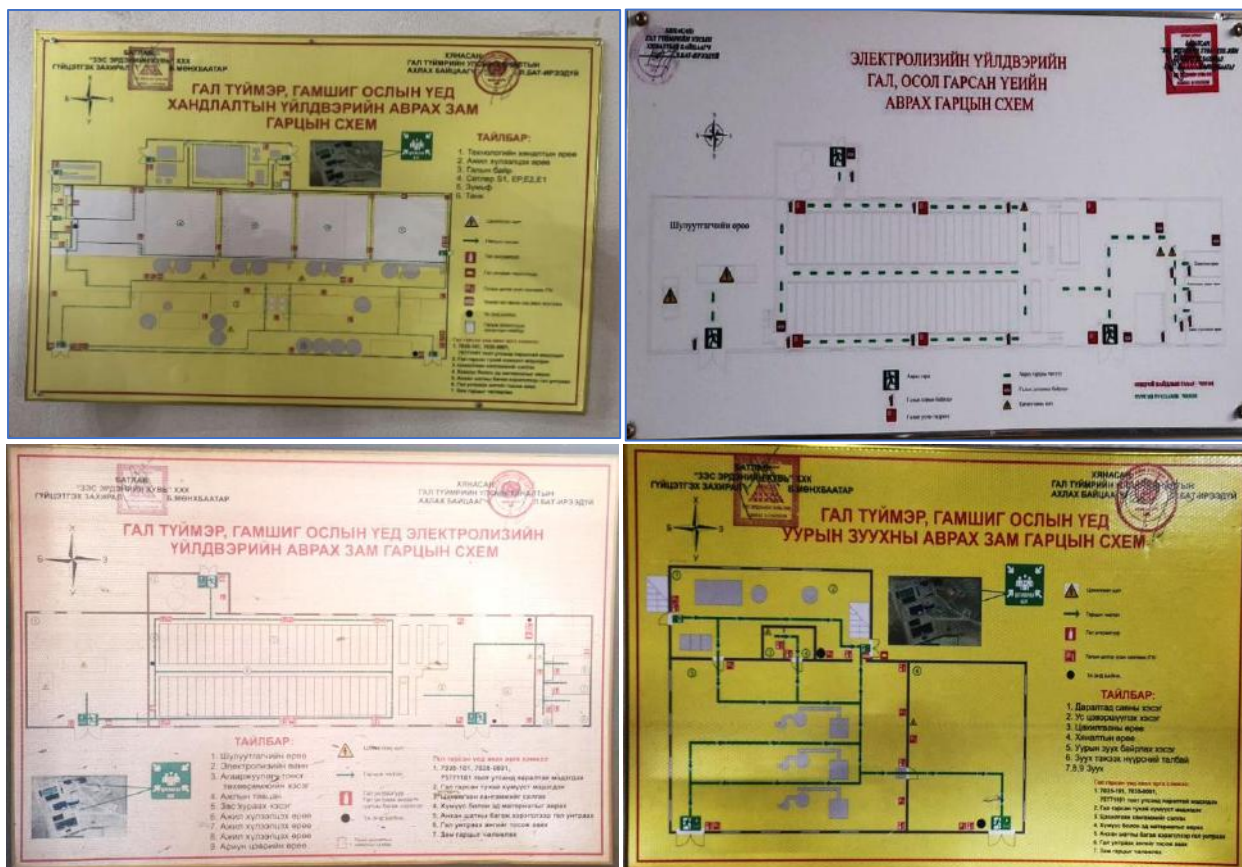
“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

12.12. Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед гарах аврах зам, гарцын төлөвлөлтийн зургийг харагдахуйц газар байрлуулалт

Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед гарах аврах зам, гарцын төлөвлөлтийн зургийг харагдахуйц газар байрлуулах шаардлага нь галын аюулгүй байдлын үндсэн шаардлагуудын нэг бөгөөд Монгол Улсын барилгын норм, дүрэм (БНБД) болон MNS 6417:2013 “Барилга байгууламжийн галын аюулгүй байдал” стандартуудад тодорхой тусгасан байдаг.

EW, SX, ДУХ, захиргааны байр, засварын цех, нийтийн хоол үйлдвэрлэлийн газарт аваарын гарцын схемүүд байрлуулж ажиллав.

Зураг 92. Аврах гарцын схем /үйлдвэрийн бүх хэсэгт/



Зураг 93. Барилга байгууламжид гал түймэр гарсан үед мэдээлэх холбоо, дохиоллын хэрэгсэлтэй байна

ОНШГОЙ БАЙДЛЫН ҮЕД ХОЛБӨГДӨХ ДУГААРУУД

ГАЛ ТҮЙМЭР УНТРАХ, АВАРХ 56-Р АНГИ

101

“ЭРЭНЭГТ ҮЙЛДВЭР” ТӨҮГ-ИЙН ГАЛ УНТРАХ 58-Р АНГИ

75771101

ГАМШИГ ОСОЛ, АВАРХ АЖИЛЛАГАА

105

ЭМНЭЛТИЙН ТҮРГЭН ТУСЛАМЖ

103

ЦАГДАА

102

18002111

АМАР

ЯАРАЛТАЙ ҮЕД ХОЛБОО БАРИХ УТАСНЫ ДУГААР

№	Овог нэр	Албан тушаал	Утасны дугаар
1	П.Батболд	ХАБЗАЛБОО-ын менежер	95000204
2	Д.Анхбаяр	Аюулгүй байдлын ахлах ажлагч	95000205
3	А.Алтантүвшнүүр	Химич инженер	95000428
4	Б.Ганзориг	Энч	95149890
5	Ц.Мэсбаяр	Бойдал орчны далах мэргэжилтэн	95000429
6	У.Балзановч	Үйлдвэрлэл, технологийн мастер	95000721
7	Д.Лигиймаа	Химийн болзолын хярав	99984784





12.13. Үйлдвэрийн бүсийн аянга зайлуулагчийн бүртгэлийг хийж газардуулгын системийг байнга шалгаж стандарт шаардлагыг мөрдөнө

Аянга зайлуулагч нь аянга буух үед цахилгаан гүйдлийг аюулгүйгээр газарт шилжүүлж тараан ингэснээр барилга, тоног төхөөрөмж, хүн, амьтан, шатах тэсрэх материалд гэмтэл учрахаас сэргийлдэг юм.

Аянга зайлуулагчийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд:

- Баригч (аянга баригч эсвэл хүлээн авагч) Аянгыг хамгийн түрүүнд хүлээн авдаг металл саваа, тор, эсвэл утас ба ихэвчлэн барилгын дээвэр дээр байрлуулна.
- Бууллагч (дамжуулагч) Баригчаас ирсэн цахилгаан гүйдлийг газарт хүргэдэг зэс болон ган утас.Барилгын хананд дагуу байрлана.
- Газардалт (газардуулгын төхөөрөмж) Гүйдлийг газарт тараан шингээдэг хэсэг. Газар доор байрлах зэс, ган электродоос бүрдэнэ.

Үйлдвэрийн хэмжээнд одоогийн байдлаар 4 газар аянга зайлуулагч байршуулсан байна. Үүнд:

- ✓ 35/10 кВ-н дэд станц Трансформатор1, Трансформатор2 -н дунд
- ✓ Хүхрийн хүчлийн агуулах өдрийн хэрэглээний зүүн урд булан
- ✓ ШТС-ын баруун хойд булан
- ✓ Химийн бодисын агуулах

Газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилтийг 7 хоног бүр цахилгааны хэлтсийн мэргэжлийн ажилчид хийж гүйцэтгэдэг хэвийн үйл ажиллагааг шалган баталгаажуулдаг.

Зураг 94. Газардуулгын эсэргүүцэл хэмжигч багаж





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

12.14. Галын голомтод ажиллах галын бүлгэмийг байгуулж гал эсэргүүцэх хамгаалалтын хувцас хэрэгсэл /баг/-н бүртгэл тооллого хийх, үйлдвэрийн галын хорны бүртгэл хийж үзлэг хяналтыг сайжруулах /ус ба уусмалууд, хөөсөн гал унтраагуур, нунтаг гал унтраагуур/

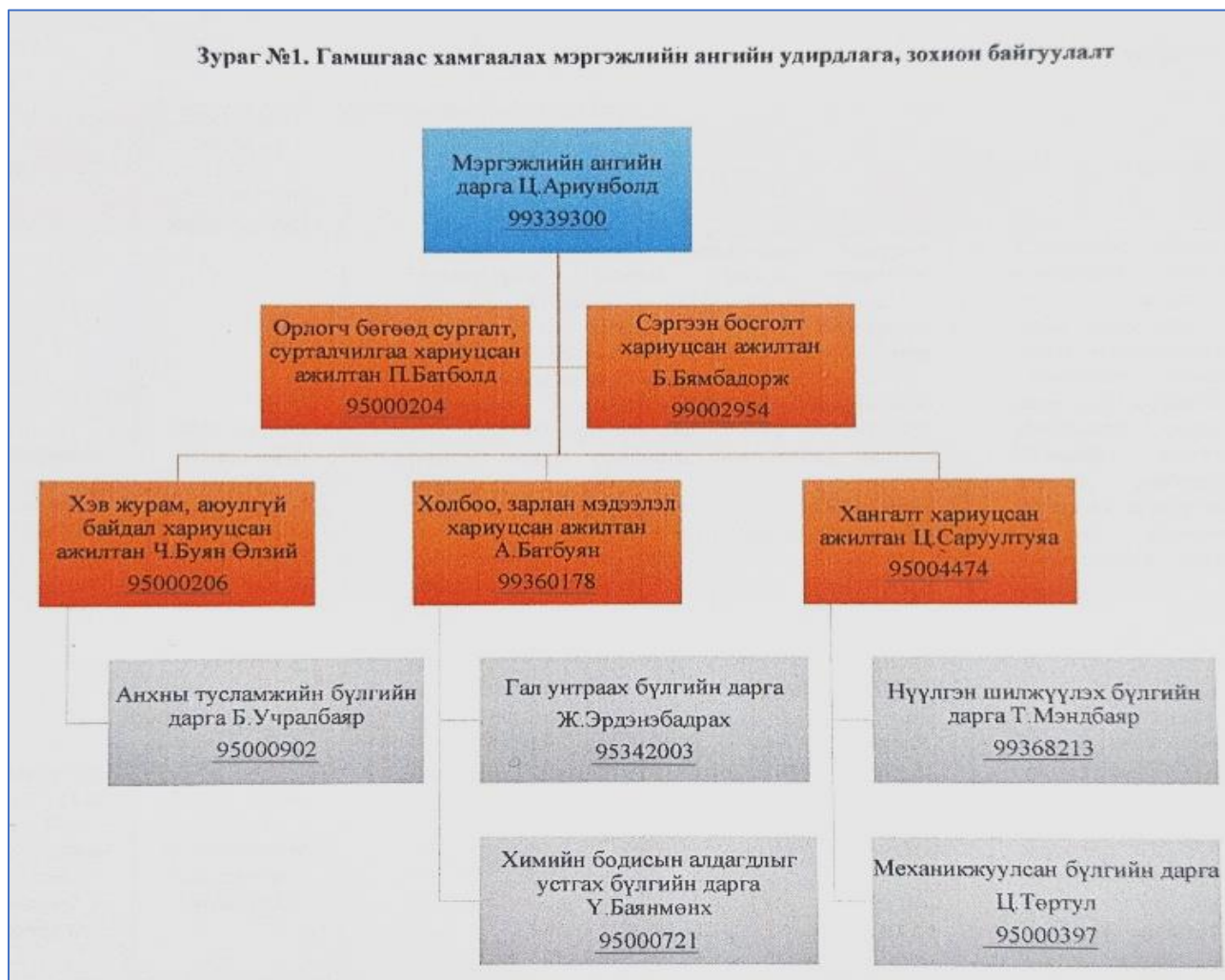
“Галын аюулгүй байдлын тухай хууль”, ОБЕГ-н даргын 2019 оны 12-р сарын 12-ны А/388 тоот тушаалын дагуу Орхон аймгийн ОБГ-ын 56-р ангиар батлуулсан “Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө”, мөн гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 4-р сарын 10-ны өдрийн А/34-р тушаалаар “Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх журам”, “Гал унтраах шуурхай төлөвлөгөө” батлуулан мөрдөж ажиллаж байна.

Аюулгүй байдлын алба/галын бүлгэм/:

- АБА ахлах-1
- АБА мэргэжилтэн-1
- ГУАУ-5

Буюу нийт 7 хүний бүрэлдэхүүнтэй онцгой байдлын үед аюул эрсдэлийн хохирол багатайгаар даван гарах ажлыг зохион байгуулах, Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх галын сарай, автомат гал унтраагуур, гал унтраах автомат нунтаг болон ус хөөсний системийг сар бүр үзлэг хийж бэлтгэл бэлэн байдлыг хангах үүрэгтэйгээр ажиллаж байна.

Зураг 95. Гамшгаас хамгаалах мэргэжлийн ангийн удирдлага, зохион байгуулалт



Зураг 96. Галын аюулгүй байдлын сургалт, дадлага



13. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

13.1. Хог хаягдал дарж устгах гэрээг Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулан устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл хөтөлж баталгаажуулан төлбөрийг төлж барагдуулна.

Монгол Улсын Иргэний хуулийн 189, 343-358-р зүйл, “Хог хаягдлын тухай” хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.4, 9.5, 10 дугаар зүйл дугаар зүйл, Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын ИТХ-ын 2021 оны 09 дүгээр сарын 29-ний өдрийн 03 тоот тогтоолыг тус тус үндэслэн Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай 2024 оны 07 сарын 01-ний өдрийн АГГ-24/060 тоот, 2025 оны 07 сарын 01-ний АГГ-25/058 тоот “Хог хаягдал дарж устгах гэрээ”-г байгуулав.

2025 оны 1-10 сарын байдлаар 1935.0тн ахуйн хог, хаягдал үнсийг Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулсан АГГ-24/060, АГГ-25/058 тоот гэрээний дагуу дарж устгуулав. Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 сарын 25-ны өдрийн А/368 дугаар тушаалын хавсралт “Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал”-ын дагуу 1 хүнээс хоногт 0.5 кг хог хаягдал үүсэх ба үндсэн компанийн 231 ажилтан, гэрээт ажилчид, туслан гүйцэтгэгч компаниудын ажилчид нийлээд 400 ажилтнаас өдөр бүр 0,5кг хог хаягдал үүссэнээр тооцоход 2025 оны 1-10 сарын байдлаар 60.8тн хог хаягдал, үүн дээр бүтээн байгуулалт, барилга хэлтэс нэгж, бараа материал, хүнсний хаягдлаас үүсэх хог хаягдал 400.0тн нэмэгдэх юм. Нийт хог хаягдлын 600.8тн буюу 31.05% ахуйн хог хаягдал, 1334.2тн буюу 68.95% үнс эзэлж байна.

Орхон аймгийн Хот тохижуулах газартай байгуулсан АГГ-25/0 тоот гэрээний дагуу хагас жилийн төлбөр 17,422,500.00 төгрөгийг холбогдох дансанд төлж барагдуулав.

Хүснэгт 41. Дарж устгуулсан хог хаягдлын бүртгэл

№	Огноо	Ахуйн хог хаягдал/м³	Мөнгөн дүн/төгрөг
2025оны 1-10сар			
1	1 сар	84.0	966,000.00
2	2 сар	336.0	3,864,000.00
3	3 сар	14.0	161,000.00
4	4 сар	255.0	2,932,500.00
5	5 сар	742.0	8,533,000.00
6	6 сар	84.0	966,000.00
7	7 сар	84.0	966,000.00



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

8	8 сар	98	1,127,000.00
9	9 сар	154	1,771,000.00
10	10 сар	84	966,000.00
Нийт		1,935.0	22,252,500.00

13.2. Үйлдвэрийн бүх хэлтэс нэгжүүдэд улиралд тутам "Хог хаягдлын менежмент", "Асгаралт аюулгүйжүүлэх саармагжуулах", "Хүрээлэн буй орчны менежмент" гэсэн сэдвээр сургалт орохоос гадна шинээр ажилд орсон ажилчдад тухай бүр нь дээрх сэдвүүдээр сургалт зохион байгуулна.

"Хог хаягдлын менежмент", "Асгаралт аюулгүйжүүлэх саармагжуулах", "Хүрээлэн буй орчны менежмент" гэсэн сэдвээр үйлдвэрийн бүх хэлтэс нэгжүүдийг хамруулан 200 ажилтан, гэрээт компанийн 301 ажилтан буюу нийт 501 ажилтанд сургалт оров.

Зураг 97. Сургалтын зохион байгуулалт, хамрагдсан ажилчдын харьцуулсан тоон судалгаа



13.3. Энгийн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж дахивар хаягдлууд /хуванцар, төмөр/-ийг дахивар авдаг иргэн, аж ахуйн нэгжүүдэд нийлүүлж, үйл ажиллагааг нь дэмжиж ажиллах

Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйл. Хог хаягдлын талаар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эрх, үүрэг 10.2.17.үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг ангилан ялгах, хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, шатаах, устгах эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, эдгээр үйл ажиллагаатай холбоотой гэрээ байгуулах, гэрээний хэрэгжилтэд хяналт



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

тавих, байгууллагын дотоод болон гадна орчны цэвэрлэгээг хариуцах үүрэг бүхий нэгж, эсхүл ажилтантай байх үүргийн хүрээнд хог хаягдлын ангилан ялгаж дахин Reduce-Бууруулах, Refuse-Татгалзах, Recycle-Дахин боловсруулах, Reuse-Дахин ашиглах, Rot-Бордоожуулах зарчмыг барьж ажиллав.

13.3.1. Хуванцар хаягдлын дахин боловсруулалт

Хуванцар сав бүтээгдэхүүн нь байгаль дээр 100-1000 жил хүртэл хугацаанд заралд оролгүй хадгалагддаг боловч дахин боловсруулснаар бат бөх бараа материалыг хийх боломжтой байдаг. Ажилчдын хэрэглээнээс гарсан хуванцар савыг цуглуулан Орхон аймаг Баян-Өндөр сум Эрдэнэ баг, Туулын 3-35 тоот хаягт байрлах Н.Шинэн /ОЭ82020776/ утас 99100985 тоот дугаарт 94.0кг, 8000.0 ширхэг хуванцрыг хүлээлгэн өгөв.

Зураг 98. Хуванцар хаягдлын ангилан ялгалт



13.3.2. Шилэн хаягдлын дахин боловсруулалт

Шил болон шилэн бүтээгдэхүүний хаягдал нь байгаль дээр задралд оролгүй 1 сая жил хадгалагддаг гэсэн судалгаа байдаг. Тиймээс манай компани нь эрүүл мэндийг дэмжих бүтээгдэхүүний шилийг ажилчдаас нэг бүрчлэн цуглуулж авах ажлыг хэрэгжүүлж хэвшсэн ба нийлүүлэгч компанид тоо ёсоор хүлээлгэн өгч ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар 8400.0 ширхэг буюу 1.4тн шилийг нийлүүлэгч компанид буцаан өгөөд байна.



Зураг 99. Хаягдал шил хүлээлгэн өгч буй байдал



13.3.3. Хаягдал төмөр /металл/ хаягдлын дахин боловсруулалт

Хаягдал төмөр нь байгаль дээр задрах явцдаа 100-200 жилийн хугацааг зарцуулдаг гэсэн судалгаа байдаг. Манай компани нь үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад бий болсон хаягдал төмрийг дараах иргэнд хүлээлгэн өгөв.

Хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл:

- 1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: 68-15 ОРБ
- 2/ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар марк: misuzu (ачааны машин)
- 3/ Тээвэрлэгчийн мэдээлэл: Б.Барамсай
- 4/ Регистр: ОМ68012511
- 5/ Утас: 95856801

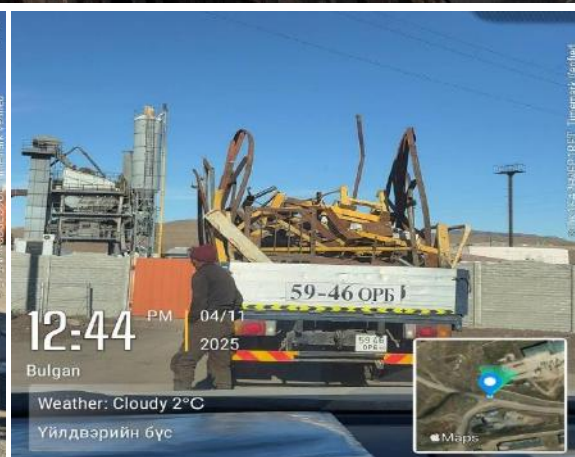
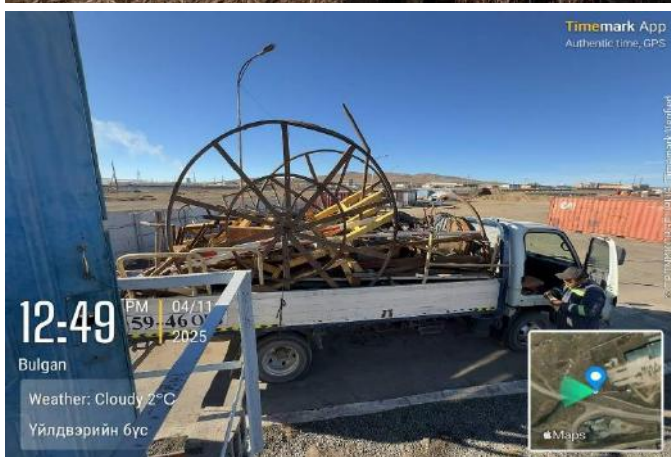
Хоёрдогч түүхий эд авах цэг гэдэг нь /дахиврын нөөц авах цэг/ – дахин ашиглах болон дахин боловсруулах боломжтой ахуйн хог хаягдлаас ангилан ялгасан түүхий эдийг худалдан авах цэг юм.

<https://standard.ub.gov.mn/>



*“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он*

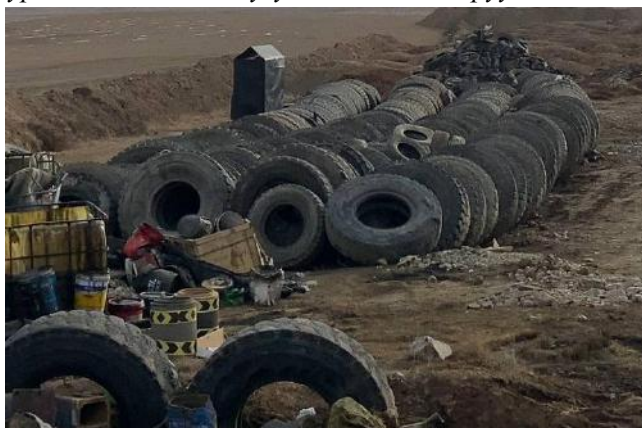
Зураг 100. Хаягдал төмөр дахин боловсруулалтад хүлээлгэн өгөх



13.3.4. Хаягдал дугуйны дахин боловсруулалт

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн гэрээт компани болох “Персиммон” ХХК-ийн 150 ширхэг хаягдал дугуйг Ньютушта майнинг ХХК/5443253/-ын хаягдал боловсруулах үйлдвэрт хүлээлгэн өгч устгуулав. “Ньютушта майнинг” ХХК нь дэвшилтэт технологиор байгальд ээлтэй материалаар спорт талбай, хүүхдийн тоглоомын талбай, гүйлтийн зам, гадна тагт, сагсны талбайг хүссэн өнгө дизайнаар чанарын өндөр түвшинд хийж үйлдвэрлэхэд хаягдал дугуйг түүхий эд болгон ашиглаж байгаа юм.

Зураг 101. Хаягдал дугуй дахин боловсруулалт





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он
Зураг 102. Хаягдал дугуй устгал, дахин боловсруулалт

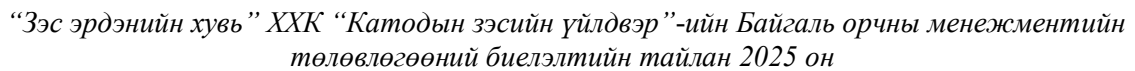


Зураг 103. Хаягдал дугуйгаар хийсэн бүтээгдэхүүн



13.4. Химийн бодис, шатах тослох материалын гаралтай аюултай хог хаягдлыг холбогдох дүрэм журам стандартын дагуу стандарт шаардлага хангасан агуулахад бүртгэлжүүлэн хадгалж хуулийн хугацаанд мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгч устгуулна

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүссэн аюултай хог хаягдлыг 7 хоног бүртгэлжүүлэн хүлээн авч хуулийн хугацаанд стандарт агуулахад хадгалан химийн гаралтай аюултай хог хаягдлыг Түмэн эгшиг ХХК, нефтийн бүтээгдэхүүний хаягдлыг Монпители ойл ХХК, металл хаягдлыг Нью метод ХХК-иар тус тус устгуулж байна.



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК болон “Түмэн эгшиг” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2024 оны 3 сарын 01-ний өдрийн АГТ-24/017 дугаартай “Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид хаягдал шилжүүлэн өгөх гэрээ”-ний дагуу 2025 оны 2 сарын 04-нд 11005.15кг, 2025 оны 11 сарын 5-нд 24,500.0кг аюултай хог хаягдлыг “Хог хаягдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлэн устгуулав.

Мэргэжлийн байгууллага	2025.02.04	2025.01.03	2025.07.30	2025.11.05	Нийт
Түмэн эгшиг ХХК	11005.15 кг	0	0	24,500.00кг	35,505.15кг
Монпители ойл ХХК	0	3,200.00кг	12,500.00кг	0	15,700.00кг

[illegible]



13.4.2. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал үстгал

“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК болон “Монпити ойл” ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2024 оны 12 сарын 01-ний өдрийн АГГ-24/087 дугаартай “Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид хаягдал шилжүүлэн өгөх гэрээ”-ний дагуу 2025 оны 2 сарын 04-нд 3200.0л, 2025 оны 07 сарын 30-нд 12,500.0л хаягдал тосыг “Хог хаягдлын тухай хууль”-ийн шаардлагад нийцүүлэн эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар устгуулав.

Зураг 106. Нефтийн бүтээгдэхүүний гаралтай аюултай хог хаягдал үстгүүлсэн акт

"Монгити ойл" ХХК, "Зэс эрдэнийн хувь" ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2024 оны АЛГ-24/087 тоот дугаартай "Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах зориовсрол бүхий өг хуви-нэгдэл хаягдал шилжүүлэн өгөх гэрээ"-ний ХАВРСАЛТ №1

ХОДӨЛГҮҮРИЙН ХАЯГДАЛ ТӨС ХҮЛЭЭН АВАХ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

Хүлээн авагч байгууллагын нэр: "Монгити Ойл" үйлдвэр
Хүлээлгэн өгсөн байгууллагын нэр: "Зэс эрдэнийн хувь" ХХК
Хүлээлгэн өгсөн байгууллагын хаяг: Орхон аймга, Баянцагаан баг, Сархиа уулын зүүн энгэр
Холбогдох утас:

Сар	Татан авалтын огноо	Татан авалтын тоо	Татан авалтын хэмжээ үнэ	Нэгж үнэ	Нийт дүн	Төлбөр төлсөн огноо
1	2025.01.03	1	3,200.0	150.0	480,000.0	
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

"Аюултай ойл" ХХК, "Зэс эрдэнийн хувь" ХХК-ийн хооронд байгуулсан 2024 оны АЛГ-24/087 тоот дугаартай "Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах зориовсрол бүхий өг хуви-нэгдэл хаягдал шилжүүлэн өгөх гэрээ"-ний ХАВРСАЛТ №2

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ХАНДЛИЙН БАГАДЛАХ БИЧИГ №01

Датгалзах бичгийн дугаар: АХХ-20250103
/шаардлагатай хэмжээний хуудас хуудас /

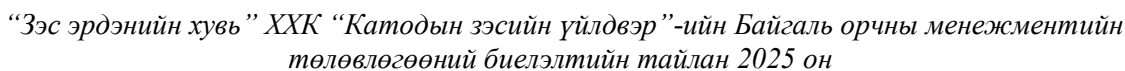
1. Үүсгэнчийн талвирч мэдээлэл:
Аюултай хог хаягдал үүсгэнчийн бүртгэлийн дугаар: У-001533
Аюултай хог хаягдал үүсгэнч байгууллагын нэр: "Зэс эрдэнийн хувь" ХХК
2. Аюултай хог хаягдал үүсгэнч нь өгсөн:
Огноо өг: 2025.01.03
Аюултай хог хаягдал үүсгэнч: 2025.01.03
Огноо үест: 2025.01.03
Огноо үест: 2025.01.03
3. Түрээслэгчийн талвирч мэдээлэл:
1/ Түрээслэгчийн хэрэгсэл улам дугаар: 77-25 ВЭУ
2/ Түрээслэгчийн бүртгэлийн дугаар мэдээ: Ачинд орлуулагч машин
3/ Түрээслэгчийн мэдээлэл: 3.5мн Эрхэн
4/ Регистр: СР93062912
5/ Утасны дугаар: 95119563
4. Аюултай хог хаягдалын талвирч мэдээлэл:

Аюултай хог хаягдалын өр	Аюултай хог хаягдалын зургийн	Салын дугаар	Төрөл	Хэмжээ	Нэгж үнэ	Аюултай хог хаягдалын код
1	Хөдөлгүүрийн хаягдал тос	Хаягдалтай		500	16	15003
2						
3						
4						
5. Түрээслэгч үест өгсөн хэрэгсэл зориовсрол, мэдээлэл: Байгаль орчид өгсөн үүсгэнч сүрьеж хэвнэ мэдээлэл дүрмийн чанар мэдээлэл.
6. Аюултай хог хаягдалын зургийн өгсөн талвирч мэдээлэл:
1. Огноо өг: 2025.01.03
Гарын үест: 2025.01.03
2025.01.03 өдөр
7. Үнэ мэдээлэл: Үгүй
8. Аюултай хог хаягдалын талвирч мэдээлэл:
Аюултай хог хаягдалын талвирч мэдээлэл: Аюултай хог хаягдалын талвирч мэдээлэл
Огноо өг: 2025.01.03
Огноо өг: 2025.01.03
Огноо өг: 2025.01.03
Огноо өг: 2025.01.03

Хүлээн авагч талын төлөөлөгч:
"Монгити ойл" ХХК-ийн
Гүйцэтгэх захирал
МОНГИТИ ОЙЛ
Э.ЗОЛБАЯР
Утас: 88853747

Үүсгэнч талын төлөөлөгч:
"Зэс эрдэнийн хувь" ХХК-ийн
Байгаль орчны Ахлах мэргэжилтэн
Ц.МЭНДБАЯР
Утас: 95000249

БАТАЛГААЖУУЛСАН:

[illegible]

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ,
ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, УСТГАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА ЭРХЛЭХ
ЗӨВШӨӨРӨЛ

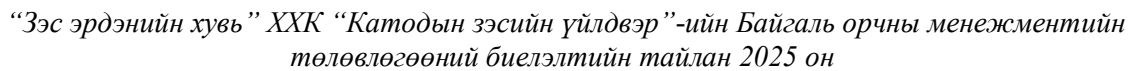
Дугаар 0000034 _____ Өгнөө: 2024.08.07

Хавсралт 1 -д заасан нөхцлийн дагуу аюултай хог хаягдал
Химийн бодисын сав, баглаа боодол дахин боловсруулах үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийг
(боловсруулах төрөл) 9011063085 _____ улсын бүртгэлийн дугаартай 5031923 _____
регистрийн дугаартай Түмэн элшиг ХХК -д 2024 оны 08 дугаар сарын 07 -ны
өдрөөс 2029 оны 08 дугаар сарын 07 -ны өдөр 5 жилийн хугацаагаар олгов.

Үйл ажиллагаа эрхлэх талаарх мэдээлэл:
Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа
0000022 _____
эрхлэгчийн бүртгэлийн дугаар Улаанбаатар хот аймаг, хот Сүхбаатар
Аж ахуйн нэгж/иргэний хаяг: 16-р хороо баг, хорооны Ойчдын 1, 128
сум, дүүргийн _____ баг, хорооны _____ (хүндэтгэ, байршлын хаяг, дугаар)
Зөвшөөрөл олгосон үйл ажиллагаа явуулах газрын байршил: Тав
аймаг, хот Сэргэлэн сум, дүүргийн 1 дүгээр
баг, хорооны _____ (хүндэтгэ, байршлын хаяг, дугаар)

Хавсралт нь энэхүү зөвшөөрлийн салшгүй нэг хэсэг болно.

Зөвшөөрөл олгосон:
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР
АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН
САЙД
(байгууллагын нэр, албан тушаал)
С.ОДОНТУЯА
(өвөг нэр)



13.5. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах крадын хаягдлыг "Хог хаягдлын тухай хууль"-ийн 23 дугаар зүйл. Аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр түр хадгалах заалтын хүрээнд эх үүсвэр дээр нь аюулгүй хадгалах

Зураг 107. Үйлдвэрийн крад хуримтлуулах сан



14.1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

SO₂, NO₂, Нийт тоос мг/м³ , дуу чимээ дБ(А), РМ_{2.5}, РМ-10 мг/м³ гэсэн үзүүлэлтүүдээр БОХЗТЛ, БОШЛ, гүний усны усны шинжилгээг БОШЛ, Ханлаб ХХК-иар, хөрсний шинжилгээг Ханлаб ХХК,



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

БОШЛ, Газарзүй геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лабораторид тус тус шинжилгээг гүйцэтгүүлэв. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS4585:2025.

Зураг 108. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд



14.2. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн гүний усны хяналт шинжилгээ

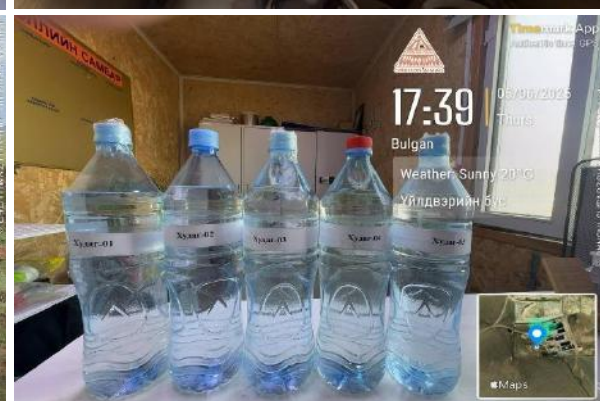
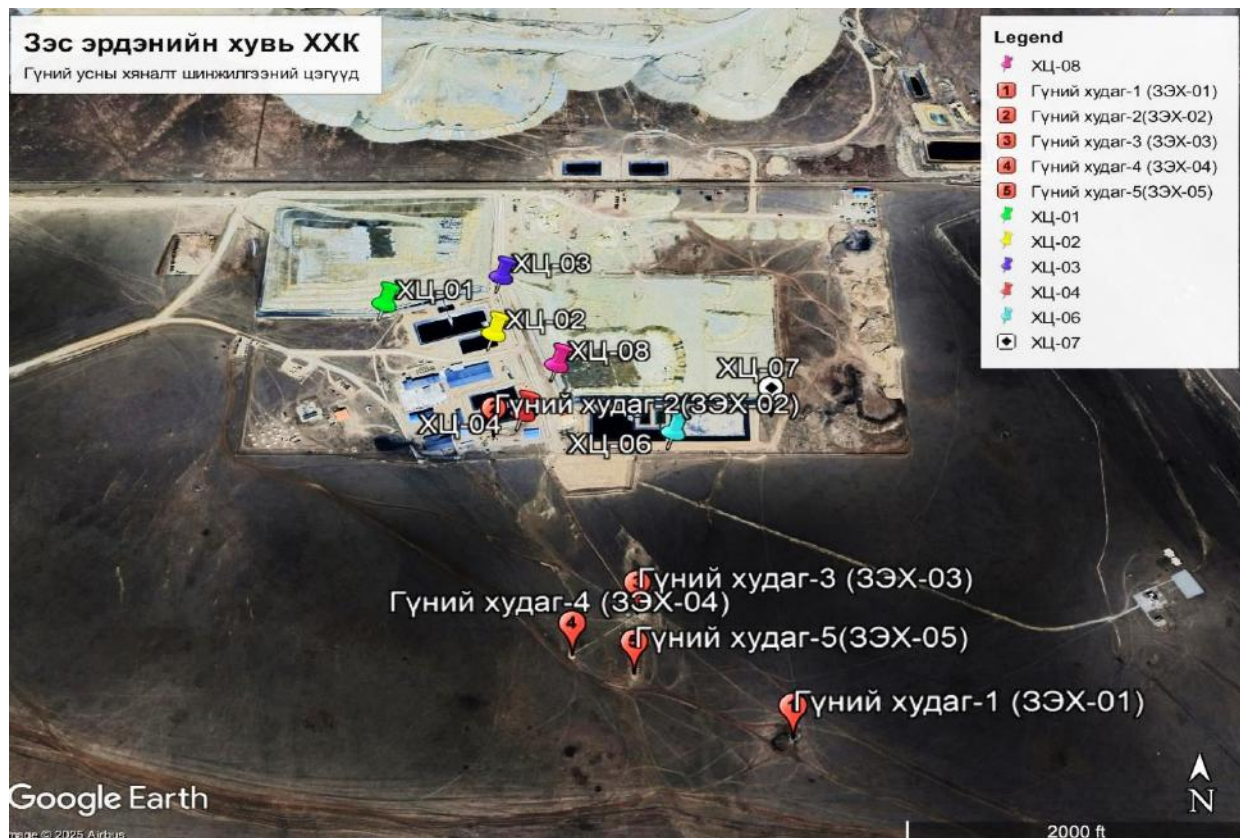
Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас гүний усанд химийн бохирдол үүсэж буй эсэх болон, гүний усны түвшний өөрчлөлт, цэвдэгшил хайлж буй эсэх зэрэг байгаль орчны нөлөөллүүдийг хянах зорилгоор сар хяналтын цооногуудаас сар бүр, гүний худгуудаас хагас жил тутам дээж авч Орхон аймгийн УЦУОШТ-тэй байгуулсан АГГ-25/02 тоот гэрээний дагуу 2025 оны 1-10сард сарын төлөвлөгөөт



**“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он**

хяналт шинжилгээг гүйцэтгүүлэв. Үйлдвэрийн бүсэд байрлах гүний усны 7 цооног, гүн өрмийн 5 ширхэг худгийн уснаас сорьц авч Ханлаб ХХК-д шинжилгээ гүйцэтгүүлэв. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS6148:2010, MNS 0900:2018.

Зураг 109. Гүний усны хяналт шинжилгээний цэгүүд





14.3. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн хөрсний хяналт шинжилгээ

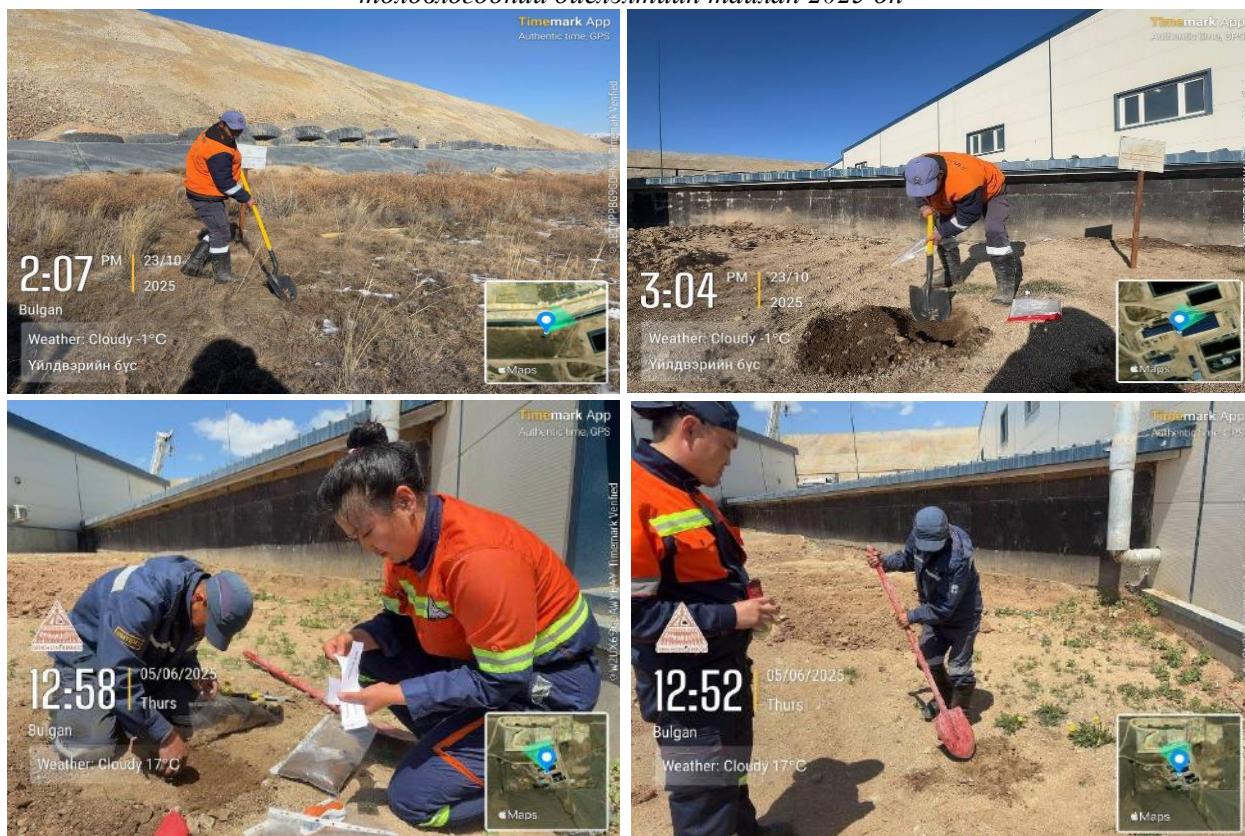
Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас хөрсөнд химийн бохирдол үүсэж буй эсэх хянах зорилгоор 6 сар баталгаажсан 6 цэгээс хөрсний сорьц авч Орхон аймгийн УЦУОШТ-тэй байгуулсан АГГ-25/02 тоот гэрээний дагуу 2025 оны 1-10 сард сарын төлөвлөгөөт хяналт шинжилгээг буюу агрохимийн шинжилгээ, Ханлаб ХХК-д хүнд металлын шинжилгээ, Газарзүй геоэкологийн хүрээлэнгийн хөрс судлалын лабораторид хөрсний бүтэц, ялзмагийн агууламжийн шинжилгээ, нефтийн бүтээгдэхүүний шинжилгээг Дархан-Уул аймгийн УЦУОШТ-ийн БОШЛ-д тус тус шинжилгээг гүйцэтгүүлэв. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5850:2019, MNS3297:2019.

Зураг 110. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он



14.4. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн микробиологийн хяналт шинжилгээ

Ус, хөрсний микробиологийн шинжилгээг Нянгийн ерөнхий тоо /ББЕТ/ Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян, Салмонелла зэрэг үзүүлэлтээр Орхон аймгийн Стандарт хэмжилзүйн чанар хяналтын лабораториор жилд 2 удаа гүйцэтгүүлэн ажиллаж байна. Зөвшөөрөгдөх агууламжаас давсан бохирдол илрээгүй.

Зураг 111. Ус, хөрсний микробиологийн хяналт шинжилгээ





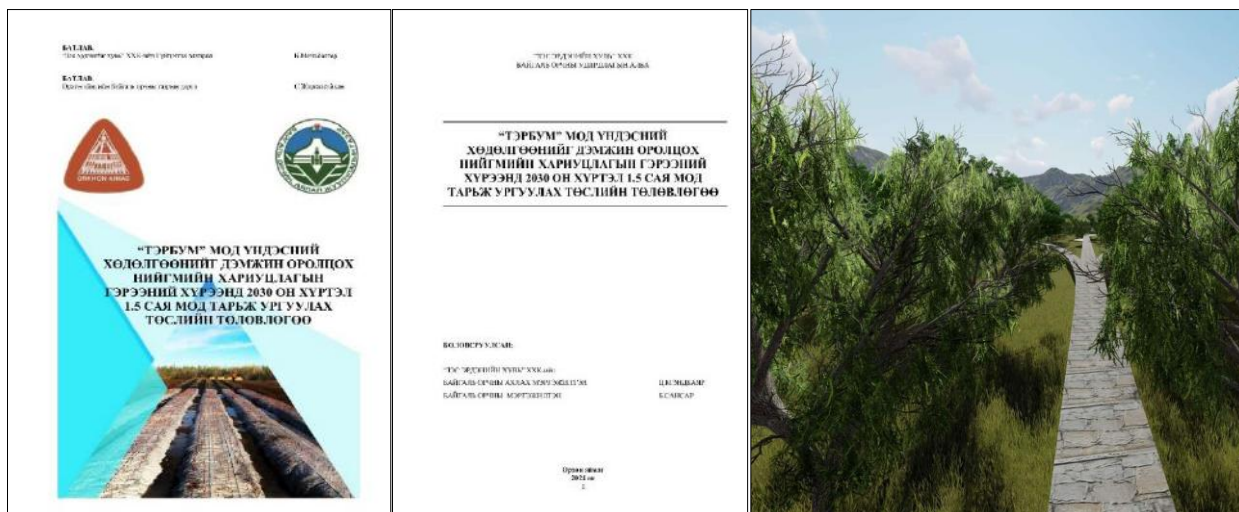
“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

15. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

15.1. “Тэрбум” мод тарих үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангаж төслийн талбай түүний орчимд 1.5сая модыг 2022-2030 оны хугацаанд тарьж ургуулах төлөвлөгөө

“Тэрбум” мод үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжин оролцох нийгмийн хариуцлагын гэрээний хүрээнд 2030 он хүртэл хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөө боловсруулж, батлуулан хамтран хэрэгжүүлэх “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Монгол Улсын Ерөнхийлөгч Ц.Элбэгдорж 2010 оны 04 сарын 14-ний өдрийн 62 дугаар “Мод тарих үндэсний өдөр зарлах тухай” зарлиг, Монгол Улсын Ерөнхийлөгч У.Хүрэлсүх “Тэрбум” мод тарих үндэсний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг хангаж төслийн талбай түүний орчимд 1.5сая модыг 2022-2030 оны хугацаанд тарьж ургуулах төлөвлөгөөг дараах байдлаар боловсруулав. Төслийн үйл ажиллагааны үед мөрдөгдөх хууль тогтоомж, стандартууд, байгаль орчны төлөв байдал, тарилтын нөөц бий болгох мод үржүүлгийн газар, тарих модны төрөл зүйл, мэргэжлийн боловсон хүчин, ажилчид, талбай байршил сонголт, төсөв зардлын тооцоо гэсэн бүлгүүдийг хамруулан боловсруулав.

Зураг 112. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөгөө



Зураг 113. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5сая мод тарьж ургуулах төлөвлөлт, технологийн зам





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

Зураг 115. “Тэрбум мод хөтөлбөр” 1.5 сая мод тарьж ургуулах төлөвлөлт, үйлдвэр



15.2. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх

Монгол Улсын Монгол улсын Байгаль хамгаалах тухай хуулийн 101 дүгээр зүйлийн 1 дэх үүргийн хүрээнд аудитын тусгай зөвшөөрөл бүхий Ногоон гэрэлт ирээдүй ХХК-иар “Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал болон холбогдох бусад хууль тогтоомж”-ийн шаардлагад нийцүүлэн төлөвлөгөөт аудит гүйцэтгүүлж байна. 2025 оны 10 сарын 25-26-ны өдрүүдэд үйлдвэрийн бүсэд тулган баталгаажуулалтын ажлыг хийж ажиллав.

Зураг 116. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит, мэргэжлийн байгууллагын гэрээ, зөвшөөрөл

БАТЛАВ.
“НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК-ийн ЗАХИРАЛ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АХЛАХ АУДИТОР
[Signature]
Д.БАТБОЛД
6725011

БАТЛАВ.
“ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК-ийн ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
[Signature]
Б.МОНХБААТАР
6388002, 6115078308

АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ

2025 оны 10 дугаар сарын 16-ны өдөр № АГТ-25/ 635 Орхон аймаг, Эрдэнэт хот

Энэхүү “Ажил гүйцэтгэх гэрээ” (цаашид “Гэрээ” гэх)-г,
Нэг талаас, 6725011 регистрийн дугаартай Монгол улс, Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг, 11-р хороо, Хувьсгалчдын гудамж, 36-р байр, 4-р давхар, 14 тоот хаягт байрлалтай “НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК (цаашид “Гүйцэтгэгч” гэх) -ийг төлөөлж Захирал, Байгаль орчны ахлах аудитор Д.Батболд,
Нөгөө талаас, 6388002 регистрийн дугаартай, Орхон, Баян-Өндөр, 11-р баг, Цагаанчулуут, 7 хороолол, Спорт цогцолборт байрлах, “ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК (цаашид “Захиалагч” гэх), түүнийг төлөөлж Үйлдвэрлэл хариуцсан дэд захирал Ц.Ариунболд нар (цаашид хамтад нь “Талууд” гэх) Монгол Улсын Монгол улсын Байгаль хамгаалах тухай хуулийн 101 дүгээр зүйлийн 1 дэх хэсэг, Иргэний хуулийн 343-358 дугаар зүйлүүд болон Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал болон холбогдох бусад хууль тогтоомжийг үндэслэн дараах нөхцөлөөр харилцан тохиролцож байгуулав.

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

Энэхүү Гэрээгээр Гүйцэтгэгч нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, Баянцагаан багт хэрэгжиж буй Захиалагчийн “Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр”-ийн “Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит”-ыг Байгаль орчны аудит хийх ерөнхий аргачлал болон холбогдох хууль журмын дагуу гүйцэтгэн Захиалагчид хүлээлгэн өгөх, Захиалагч нь гүйцэтгэсэн ажлын үр дүнг хүлээн авах, хэлэлцэн тохиролцсон үнийг тогтоосон хуваарийн дагуу төлөх, болон Талуудын эдлэх эрх, хүлээх үүрэг, хариуцлагатай холбоотой харилцааг зохицуулна.

1.1 Байгаль орчны аудит нь нийцлийн аудит болон гүйцэтгэлийн аудит гэсэн хэсгээс бүрдэнэ. (Цаашид эдгээрийг хамтад нь “Байгаль орчны аудит” эсхүл “Ажил үйлчилгээ” гэх)

1.2 Энэхүү гэрээний Хавсралт нь Гүйцэтгэгчийн үнийн санал (Хавсралт №01), Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит хийхэд шаардлагатай баримт бичгийн жагсаалт (Хавсралт №02), Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ болон тусгай зөвшөөрлийн хуулбар (Хавсралт №03), Ажлын даалгавар (Хавсралт №04), Ажлын үр дүнг хүлээн авсан акт (Хавсралт №05), гэрээнд заасан бусад баримтуудаас бүрдэнэ.

Хоёр. Гэрээний хугацаа

2.1 Энэхүү Гэрээ нь Талуудын эрх бүхий албан тушаалтнууд гарын үсэг зурж баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болох бөгөөд Талууд Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ бүрэн биелүүлснээр дуусгавар болно.

МОНГОЛ УЛС
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖЛИЙН ЯАМ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АУДИТ ХИЙХ ЭРХИЙН
ГЭРЧИЛГЭЭ

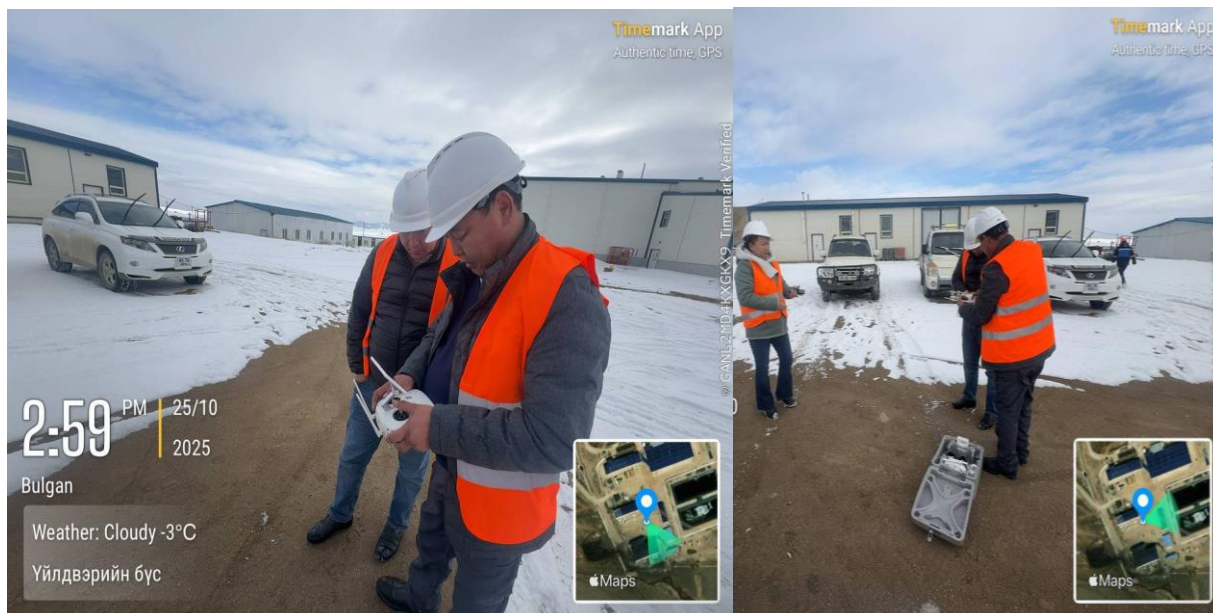
Дугаар 2013/Б-006
“НОГООН ГЭРЭЛТ ИРЭЭДҮЙ” ХХК
РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6725011
(Аж ахуйн нэгжийн нэр, регистрийн дугаар)

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 101 дүгээр зүйлийн 4 дэх хэсгийг үндэслэн Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 10 дугаар сарын 24 -ны өдрийн А-308 дугаар тушаалаар Монгол улсын нутаг дэвсгэрт байгалийн нөөц, баялгийг ашиглан үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхэлж байгаа аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйл ажиллагаанд байгаль орчны аудит хийх эрхийг 3 жилийн хугацаагаар олгов.

БАЙГАЛЬ ОРЧИН
НОГООН ХӨГЖЛИЙН САЙД
[Signature] С.ОЮУН
2013 оны 11 дугаар сарын 12 ны өдөр



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он
Зураг 117. Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудит, тулган баталгаажуулалт



16. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ
НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

16.1. Орхон аймгийн “Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар”-аас жил бүр зохион
байгуулдаг нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцож ард иргэдэд Байгаль орчны
менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, Байгаль хамгаалах тухай багц хуулиудын
хэрэгжилтийн талаар мэдээлэл танилцуулга хийх.

Орхон аймгийн “Байгаль орчны газар”-ийн 2025 оны 05 сарын 02-ны өдрийн 119 тоот албан бичгийн дагуу 5, 10 сард Байгаль орчныг хамгаалах хаврын сарын аяны хүрээнд нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцов.

Орхон аймгийн “Байгаль орчны газар”-аас жил бүр зохион байгуулдаг нээлттэй хаалганы өдөрлөгт оролцож ард иргэдэд Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, Байгаль хамгаалах тухай багц хуулиудын хэрэгжилтийн талаар мэдээлэл танилцуулга хийв. Тус нээлттэй хаалганы өдөрлөг байгаль орчныг хамгаалах сарын аяны хүрээнд зохион байгуулагдсан ба 2025 оны 5 сарын 07-ны өдрийн 09-17 цагийн хооронд А.Амарын талбайд, 2025 оны 10 сард Жаргалант суманд тус тус зохион байгуулагдав.

Зураг 118. Нээлттэй хаалганы өдөрлөг





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он





“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

16.2. БОМТ, БОМТ-ний биелэлтийн тайлан, Байгаль хамгаалах тухай багц хуулиудын хэрэгжилтийн талаар Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн ард иргэд, олон нийтэд тайлагнах

Зэс фестиваль -2025, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд 2025 оны 09 дүгээр сарын 19, 20-ны өдөр Орхон аймгийн Ерөнхий боловсролын сургуулийн ахлах ангийн 45 сурагчид, Баян-өндөр, Жаргалант сумын 45 иргэдийг “Зэс эрдэнийн хувь” ХХК-ийн “Эко үйлдвэр- Ногоон ирээдүй” мод үржүүлгийн газартай танилцах аялал зохион байгуулж сурагчид болон ард иргэдэд мод тарьж ургуулахын ач тус, экологи байгаль хамгаалах ажлын үр өгөөжийн талаар мэдлэг олгож мэдээлэл түгээж олон нийтийг байгаль хамгаалах ажилд уриалан дуудаж, мод тариулах ажлыг зохион байгуулав.

Зураг 119. Иргэд, олон нийтэд тайлагнах



16.3. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

16.3.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ашигт малтмалын тухай хуулийн 35 дугаар зүйл. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нийтлэг үүрэг, 35 дугаар зүйлийн 35.2.2. “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, тайлан” -тай байх, 48 дугаар зүйлийн 48.8.”Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь энэ хуулийн 38, 39 дүгээр зүйлд заасны дагуу байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт болон тайланг холбогдох байгууллагад хүргүүлнэ”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 – ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт “БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ, ХЯНАН БАТЛАХ, ТАЙЛАГНАХ ЖУРАМ”-ын ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ 1.4. “Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж, баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно”. 3.1. “Тухайн төсөлд хийсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тодорхойлсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний зөвлөмж, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд үндэслэн боловсруулсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллага хянан баталснаар төслийн тухайн жилийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх эрх үүснэ” дэх заалтуудыг үндэслэн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг 2025 оны 02 сарын 03-ны өдөр “Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам”-ны Хүрээлэн буй орчин, Байгалийн нөөцийн удирдлагын газар хянан батлав. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин /агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан/ хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлийн арга хэмжээг хугацааны давтамжтай зохион байгуулж, орчны бохирдол, газрын доройтол, хөрсний элэгдэл эвдрэл цөлжилт үүсэхээс сэргийлэх, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, хог хаягдлыг зохистой менежментийг бий болгох болон бусад холбогдох арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-нд заагдсан дараах 10 төлөвлөлтийн дагуу 73 ажил хийгдэхээр нийт 88,000,000.00 /Наян найман сая/ төгрөг төлөвлөв.

Зураг 120. 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

 “ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2025 он	БАТЛАВ: ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА Г. ЭНХМӨНХ ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН: “ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК ЗАХИРАЛ Б.МӨНХБААТАР “ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК НИЙ ОРХОН АЙМГИЙН БАЯН-ӨНДӨР СУМЫН БАЯНЦАГААН БАГИЙН НУТАГТ ХЭРЭГЖИНЭ. КАТОДЫН ЗЭС БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ДЭД БҮТЦИЙН БАРИЛГА, БАЙГУУЛАМЖ БАРИХ ТӨСӨЛ ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5388082  ХЯНАСАН: АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН Б. СОЛОНГО БОЛОВСРУУЛСАН: “ЗЭС ЭРДЭНИЙН ХУВЬ” ХХК БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН Ц.МЭНДБАЯР 2025 ОН
--	---



“Зэс эрдэнийн хувь” ХХК “Катодын зэсийн үйлдвэр”-ийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан 2025 он

16.3.2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 – ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт “БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ БОЛОВСРУУЛАХ, ХЯНАН БАТЛАХ, ТАЙЛАГНАХ ЖУРАМ”-ын дагуу Орхон аймгийн Засаг даргын баталсан 2020 оны 540 дүгээр захирамжаар байгуулагдсан “Байгалийн нөөц баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлтэнд технологийн хяналт тавих, байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлгээ дүгнэлт гаргах” ажлын хэсэгт 2025 оны 11 сарын 6-ны өдөр тайлагнаж 96.2% гүйцэтгэлтэй хамгаалж ажиллав.

Зураг 121. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, тайлан хамгаалалт

