

БОРООГОУЛД ХХК



**СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, МАНДАЛ СУМДЫН НУТАГТ ОРШИХ БОРООГИЙН
АЛТНЫ УУРХАЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

(Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-000238А, MV-000198А, MV-001970А, MV-001960А, MV-0011761, MV-0012039)

(Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар: 2094533)

Хянасан:	БО-ны ХБОБНУГ-ын ахлах мэргэжилтэн /Ц.Жаргалнэмэх/
Биелэлтийг тайлагнасан:	Бороогоулд ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал /Д.Цэрэнбадам/
	Бороогоулд ХХК-ийн БО-ны Менежер /Б.Лхамсүрэн/

Улаанбаатар хот
2025 он

БҮЛЭГ 1: ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл	2
1.2 Төслийн нэр, байршил, тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд.....	2

Зургийн жагсаалт

Зураг 1-1 Бороогоулд ХХК-ийн алтны үндсэн болон шороон ордын үйл ажиллагаа явуулж буй тусгай зөвшөөрлийн талбайнууд.....	3
--	---

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1-1 тусгай зөвшөөрлийн талбай дахь үйл ажиллагаа.....	2
---	---

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн ерөнхий мэдээлэл

Бороогоулд ХХК нь анх 1997 онд үүсгэн байгуулагдсан, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын нутагт орших алтны үндсэн ордын олборлолт, боловсруулалтын үйл ажиллагаа явуулдаг бөгөөд компанийн төв оффис нь Улаанбаатар хотод байрлана.

1.2 Төслийн нэр, байршил, тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд

Бороогийн алтны уурхай нь Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт ойролцоогоор 140 км, Улаанбаатар-Дархан-Сэлэнгийн авто замаас шулуунаар 8.5 км, Баянгол сумын төв Баруунхараагаас 19 км, Мандал сумын төв Зүүнхараа хотоос 25 км-ийн зайд буюу Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумдын нутаг дахь Давхар уул, Чандагатай уулын хоорондуур урсах Бороо голын баруун талд Их Даширын хөндийд зүүн уртрагийн 106000'-106016', хойд өргөрөгийн 48040'-48056' солбицолд оршдог.

Төсөл хэрэгжүүлэгч Бороогоулд ХХК нь холбогдох хуулийн дагуу ашигт малтмал ашиглалтын MV-000198, MV-000238, MV-001960, MV-001970, MV-011761, MV-012039 зэрэг нийт 6 тусгай зөвшөөрлийг эзэмшдэг бөгөөд нийт талбайн хэмжээ нь 3602.07 га талбайг хамарна.

- Тайлант хугацаанд уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа MV-000198 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд явагдсан.
- Нуруулдан уусгалтын үйл ажиллагаа MV-001970, MV-000198 тусгай зөвшөөрлүүдийн талбайд явагддаг.
- Хаягдлын далангийн байгууламж болон элс шаврын нөөцүүд MV-000198, MV-001970 болон MV-11761 тусгай зөвшөөрлүүдэд багтана.

Дэд бүтэц, уурхайн захиргаа, зам, дамжуулах станц, худаг, тосгон зэрэг барилга байгууламжууд нь MV-000198, MV-001970, MV-001960, MV-012039 болон MV-000238 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай дээр тус тус байрлаж байна.

Хүснэгт 1-1 Тусгай зөвшөөрлийн талбай дахь үйл ажиллагаа

№	Ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Тусгай зөвшөөрлийн талбай дах үйл ажиллагаа, барилга байгууламжуудын төлөвлөлт
1	MV-001960	Тэсрэх материалын агуулах Уурхайн дотоод зам
2	MV-000198	Уурхай-6
		Уурхай-5
		Уурхай-3
		Баяжуулах үйлдвэр
		Нуруулдан уусгах талбай
		Уурхайн кемп
		Хаягдлын далан
		Уурхайн дотоод зам
3	MV-000238	Элс шаврын ордын олборлолт
		Баяжуулах үйлдвэр Уурхайн зам
4	MV-001970	Нуруулдан уусгах талбай
		Хаягдлын далан
		Уурхайн дотоод зам Элс шаврын ордын олборлолт

5	MV-011761	Элс шаврын ордын олборлолт, хайгуулын талбай
6	MV-012039	Бороогийн уурхай руу орох төв зам, гүний усны 5



Зураг 1-1 Бороогоулд ХХК-ийн алтны үндсэн болон шороон ордон үйл ажиллагаа явуулж буй тусгай зөвшөөрлийн талбайнууд

БҮЛЭГ 2: ТУХАЙН ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

2. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга 2

2.1. Бороогийн алтны үндсэн ордын олборлолт, баяжуулалт.....2

Зургийн жагсаалт

Зураг 2-1 Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан уурхайн төлөвлөлтийн зураг 2

Зураг 2-2 3-р ил уурхайн дизайн..... 3

2. Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга

2.1. Бороогийн алтны үндсэн ордын олборлолт, баяжуулалт

2025 онд Бороогийн алтны үндсэн ордын үлдэгдэл нөөц ашиглах төслийн хүрээнд хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын уулын ажлууд явагдсан.

Үндсэн ордын олборлолтын ажлын хүрээнд 2025 оны 09 сарын гүйцэтгэлээр хөрс 6,978.6 мян.тн, хүдэр 2,313.4 мян.тн олборлож ажилласан. 2025 онд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 3 т/т байсан. Олборлосон хүдрийг Бороогийн хүдэр боловсруулах СІР үйлдвэрт боловсруулах ба боловсруулах үйлдвэрийн захын агуулгаас дооших хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар уусгаж бүтээгдэхүүн боловсруулсан. Уулын ухаж ачих, тээвэрлэх үндсэн тоног төхөөрөмжөөр CAT-6020, CAT-395, CAT-390 гидравлик экскаватор, тээвэрлэлтэд 90 тонны даацтай CAT-777 автосамосвал 6 ширхэг, 60 тонны даацтай CAT-773 автосамосвал 6 ширхэг ашигласан. Экскаваторын ашигтай ажиллагааг хангахын тулд тэслэгдсэн уулын цулын мөргөцгийн хэлбэрийг оновчтой байлгах, зам талбай цэвэрлэх зэрэг ажлын талбайн туслах ажлуудад CAT-D9R бульдозер, CAT-16GC, CAT-14M автогрейдер ажилласан. Тус онд хаягдлын зүүн санд хаягдлыг байршуулсан. 2025 онд шинээр хийгдсэн зүүн сангийн 3 дугаар үе шатны өндөрлөгөөний ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

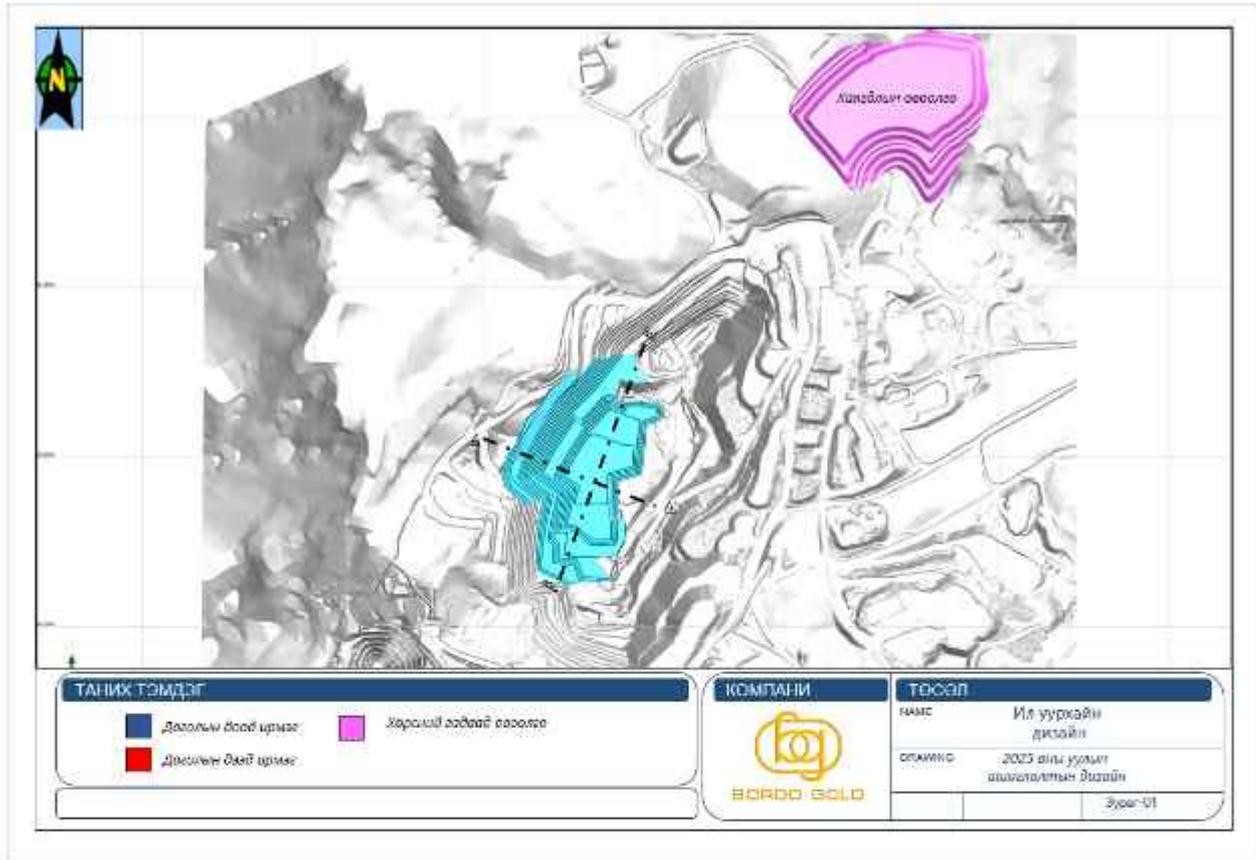


Зураг 2-1 Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан уурхайн төлөвлөлтийн зураг

2025 онд Бороогийн алтны үндсэн ордын тодотгол төлөвлөгөөний дагуу 3-р хүдрийн биет болох Пит-3 уурхайн баруун хана тэлэлт хийгдэж байна. 5,896.6 мян.тн хөрс хуулалтыг дотоод болон гадаад овоолго үүсгэн, олборлосон хүдрийг Бороогийн уурхайн хүдэр боловсруулах СІЛ үйлдвэрт боловсруулах ба боловсруулах үйлдвэрийн захын агуулгаас дооших хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар уусгаж бүтээгдэхүүн боловсруулж байна. Ил уурхайн хөрс, хүдрийн өрөмдлөг тэсэлгээний ажилд гэрээт компани ажилласан бөгөөд 115 мм диаметр бүхий хошуутай өрмийн машинаар 5м ажлын доголд өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж байна.

Тэсэлгээний ажлыг тэсрэх материалын тээвэрлэлт, тэсэлгээний ажлыг тэсэлгээний ажил үйлчилгээ явуулах зөвшөөрөл бүхий гэрээт "Бласт" ХХК компаниар хийлгэж байна.

2025 онд 3-р ил уурхайн баруун хананы хувьд 554м урт, 305м өргөн бөгөөд хамгийн их гүн нь 190м уурхай байна.



Зураг 2-2 3-р ил уурхайн дизайн

Бороогийн уурхайгаас олборлосон хүдрийг Бороогийн алт боловсруулах үйлдвэрт боловсруулах бөгөөд 1 шатны бутлалт, 2 шатны нунтаглалт, 1 шатны ангилалт, гравитацийн баяжуулалт, өтгөрүүлэлт, 2 шатны уусгалт, 6 шатны шингээлт, хоргүйжүүлэх, гэсэн шат дамжлагуудаар хүдрийг боловсруулж эцсийн бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэдэг. Уусгалтын хэсэгт алтыг натрийн цианид хэрэглэн уусмалд шилжүүлэх бөгөөд шингээлтийн хэсэгт уусмалд ууссан алтыг идэвхижүүлсэн нүүрсэнд шингээж, десорбци электролизийн процессоор алтыг ялгаж аван, боловсруулах үйлдвэрээс гарах хаягдлыг хоргүйжүүлэх хэсэгт хоргүйжүүлж шингэн хэлбэрээр Бороогийн хаягдлын далад байршуулж, хаягдал усыг дулааны улиралд үйлдвэрлэлийн процесст дахин ашигладаг.

БҮЛЭГ 3: СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

3 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт3—3

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 3-1. Үндсэн ордын төслийн хүрээнд сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахаар хэрэгжүүлсэн арга хэмжээнүүд 3—3

3 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-001960A, MV000238A, MV001970A, MV000198A, MV-0011761A, MV-0012039A

Бороогийн алтны үндсэн орд ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрдэл хэсэг тус бүрээр буюу газрын гадарга ба хэвлий, агаарын чанар, усан орчин, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт тодорхойлж нийт 18 сөрөг нөлөөлөл түүнийг бууруулах 40 хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр 2025 оны БОМТ-д тусгасан бөгөөд тайлант хугацаанд төлөвлөгөөний дагуу шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг бүрэн хэрэгжүүлж ажиллалаа. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлтийг Хүснэгт 3-1-т орууллаа.

Хүснэгт 3-1. Үндсэн ордын төслийн хүрээнд сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахаар хэрэгжүүлсэн арга хэмжээнүүд

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
1.	Уурхайн хүдэр олборлолт, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас агаарт тоосжилт үүсэх	Уурхайд салхи тогтуун үеийг сонгож тэсэлгээг хийх, уурхайн олборлолт, хөрсний овоолго үүсгэх, түр шороон замаар тээвэрлэлт хийх үед усалгаа хийх /БОСШТ-ын зөвлөмж/	<ul style="list-style-type: none"> - Тэсэлгээний ажлын стандартын хүрээнд салхи тогтуун үед тэсэлгээний ажлыг хийсэн. Тэсэлгээ хийх үед тэсэлгээний талбай, аюулгүйн бүсэд хүн техник болон мал орохоос хамгаалж тэсэлгээний харуултай ажилладаг. - Хуурайшилт ихтэй өдрүүд болон тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихэссэн үе болох 04-10 дугаар сард уурхайн дотоод замын тоосжилтыг дарах усалгааг тогтмол хийсэн. Бороогийн уурхайд зам усалгаанд 2-3 усны машин тогтмол ажиллаж, уурхайн дотор болон гадаад технологийн замуудад тоосжилтыг дарж ажилласан. 	<p>Зам усалгаа</p> 
2		Уурхайн дотоод шороон замыг тогтмол засаж сайжруулах, нягтаршуулах, арчилж тордох /БОСШТ-ын зөвлөмж/	<ul style="list-style-type: none"> - Зам арчилгаанд CAT-16GC, CAT-14M авто грейдерүүд ажиллаж, уурхайн дотор болон гадна технологийн замуудад тогтмол арчилгаа хийсэн. Мөн замын хамгаалалтын хөмсөг сэргээн засах ажлыг давтамжтай хийхээс гадна орон нутгийн зам засвар, арчилгаа, сайжруулалтуудыг тогтмол, шаардлагатай хэсгүүдэд хийсэн. 	<p>Зам засвар</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
3		Уурхайн тээвэрлэлтийн замын тогтмол маршрутыг төлөвлөж, шаардлагагүй олон салаа зам гаргахгүй байх /БОСШТ-ын зөвлөмж/	<ul style="list-style-type: none"> - Уулын ашиглалтын албанаас уурхайн зам талбай, зогсоолын тэмдэг, тэмдэглэгээ, үзлэг хяналт, засах сайжруулах арга хэмжээг тогтмол авч ажилладаг бөгөөд хэлтэс, нэгжүүд хамтран 7 хоног тутамд үзлэг шалгалт хийдэг. - Технологийн замын аюулгүй байдлыг хангаж хөмсөг дагуу цацруулагч байрлуулсан. Замын чиглэл, байршил мэдээлэх самбаруудыг шинэчилж, уурхайн эрсдэлтэй бүсүүдэд мэдээлэх самбаруудыг сэргээн байршуулсан. <p style="text-align: center;">Замын хөмсөг дээр цацруулагч хийсэн байдал</p> 	<p style="text-align: center;">Дотоод зам</p> 
4		Уурхайн түр шороон зам дагуу MNS 4597:2014 стандартын дагуу замын тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулсан бөгөөд тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, Шаардлагатай үед зогсоол, замын тэмдгийг засварлах, сэргээх	<ul style="list-style-type: none"> - Бороогийн уурхай, нуруулдан уусгалтын овоолго, хаягдлын далан тойруулж тэмдэг байршуулж ажилласан. Бороогийн уурхайд 25 тэмдэг байрлуулж хуучин тэмдгүүдийг шинээр сольсон. - Компанийн хэмжээнд "Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ, хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк дугаарын журам" (Хавсралт 2)-ыг Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 12 дугаар сарын 23-ны А-113 тоот тушаал (Хавсралт 1)-ын хавсралтаар батлагдан гарсан. - Үүнд бүх хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээг нийцүүлэн шинэчлэх ажлыг бүх хэлтэс нэгж зохион байгуулснаар 2025 оны 06 дугаар сараас эхлэн мэргэжлийн байгууллага болох Засагт Ханы Өнгө ХХК-иар уурхайн хэмжээнд шаардлагатай бүх хаяг, аюулгүй ажиллагааны болон замын тэмдэг тэмдэглэгээг шинээр хийлгэж, хэвлүүлэн авч, шаардлагатай цэгүүдэд бүрэн байршуулах ажил хийгдсэн. 	<p style="text-align: center;">Замын тэмдэг байршуулалт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
5		Уурхайн замд тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах зохицуулалт хийх	<ul style="list-style-type: none"> - Уурхайн дотоод үйл ажиллагааны журмын дагуу замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангахын тулд уурхайн замд үзлэг шалгалтыг тогтмол гүйцэтгэсэн. - Байгаль цаг уурын нөхцөл байдлаас үүдэн аюулгүй жолоодлогын анхааруулга санамжийг тухай бүрт нь нийтэд мэдээлж арга хэмжээ авдаг. - Уурхайн талбайд тээврийн хэрэгслүүдийн хурдны шалгалт хэмжилтийг нийт 10 удаа хийж, 85 тээврийн хэрэгслийн хурдыг хэмжсэн байна. Зөрчил дутагдлыг тухай бүрд нь мэдэгдэж хариу арга хэмжээ авч ажилласан. 	<p>Хурд хэмжилт</p> 
6		Тоосны хэмжилтийг мониторингийн цэгүүдэд хуваарийн дагуу тогтмол хийх. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний тайлан, мэдээг холбогдох журмын дагуу гаргаж, тайлагнах.	<ul style="list-style-type: none"> - Бороо уурхайн 2025 оны батлагдсан БОМТ-ний Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсаны дагуу агаарын найрлага дах 10 микроны ширхэглэлтэй тоосонцрыг "PM10" дээжлэгч багажаар 2025 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрөөс 10 дугаар сарын 30-ыг хүртэл нийт 49 удаагийн давтамжтай буюу 6 хоногт нэг удаа 24 цагаар уурхайн 6 цэгт тогтмол хэмжсэн. - Агаарын найрлага дах PM2.5, PM10, TSP тоосонцрыг зөөврийн "DustTrak-8533" багаж ашиглан 2025 оны 01 дүгээр сарын 06-ний өдрөөс 10 дугаар сарын 30-ыг хүртэл нийт 44 удаагийн давтамжтай буюу 7 хоногт нэг удаа уурхайн 10 цэгт тогтмол хэмжсэн. - Дээрх хэмжилтүүдийн үр дүнгээс үзэхэд тоосны жилийн дундаж агууламж хэмжилтийн бүх цэгүүдэд "MNS 4585:2025" стандартын дагуу хүлцэх хэмжээнд буюу байгалийн хэмжээнд байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ний хэсгээс үзнэ үү. 	<p>Тоосны хэмжилт</p>  
7	Уурхайн олборлолт, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт	Тээврийн хэрэгслүүдийн орчны агаарт бий болгох бохирдлыг багасгах үүднээс засвар үйлчилгээг	<ul style="list-style-type: none"> - 2025 онд компани нийт 96 жижиг болон дунд оврын тээврийн хэрэгслийг холбогдох журмын дагуу техникийн улсын үзлэгт хамруулсан. Жижиг болон дунд оврын тээврийн хэрэгслийн улсын үзлэгт хамрагдсан баримтыг зургаар үзүүлэв. Мөн том оврын тээврийн хэрэгслүүдэд тоног төхөөрөмжийн дугаар авахаар ажил хийгдэж байна. 	<p>Тээврийн хэрэгслийн үзлэг, оношилгоо</p>

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
	<p>үйл ажиллагаанд даацын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглагдаж, эдгээр тээврийн хэрэгслээс хорт хий ялгарах.</p>	<p>тогтмол хуваарийн дагуу хийх</p>	<p>- Жижиг оврын тээврийн хэрэгслийн 5000 ба 10000 километр тутамд, том оврын тээврийн хэрэгсэл, машин механизмын 250, 500, 1000, 2000 километр тутамд төлөвлөгөөт механикийн үзлэг, техникийн АА-ны үзлэг хийж, түлшний шүүр, тосны шүүр, агаар шүүгч, хөдөлгүүрийн тос зэргийг солих, дугуйны элэгдлийг шалгах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээг авч ажилласан. Төлөвлөгөөт үзлэг шалгалт хийсэн ажлын даалгаврын жишээг зурагт үзүүлэв.</p> <p>- Машин, механизмын, тээврийн хэрэгслийн операторууд техникийн үзлэг шалгалтыг өдөр тутамд ээлж авах болон буухдаа хийдэг. Мөн техник түлш, тосолгоонд орохдоо давхар хянадаг. Тээврийн хэрэгслийн өдөр тутмын үзлэг шалгалтын хуудсыг зургаар оруулав.</p> <p>Тээврийн хэрэгслийн оношилгоонд орсон гэрчилгээ, үзлэгийн хуудас, ажлын даалгавар</p> 	

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
8		<p>ШТМ-ын агуулахын орчимд анхааруулах болон таниулах тэмдгийг холбогдох стандартын дагуу байршуулсан бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд шинэчлэх.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Түлшний агуулахын орчимд анхааруулах болон таниулах тэмдэг, пайзуудыг холбогдох стандартын дагуу байршуулсан бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд шинэчлэн сольдог. - Түлшний агуулахын MNS 4628:2013 “Шатахуун түгээх станц. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын дагуу 4 талдаа Галын аюулын, Тамхи татах болон Ил гал гаргахыг хориглосон нийт 16 ширхэг тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулсан байдаг. Гандаж хуучирсан байсан тэмдэг тэмдэглэгээг сольж шинэчилсэн. 	<p>ШТМ-ын тэмдэг, тэмдэглэгээ</p> 
9	<p>Шатахуун түгээх станцын үйл ажиллагаанаас үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</p>	<p>Агуулахын ажилчид шатахуун түгээх станцад хуваарийн дагуу үзлэг хийх, илэрсэн дутагдлыг засах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бороогийн уурхайд дизель түлшний 400м3 багтаамж бүхий хоёр, 10м3 багтаамжтай 2 ширхэг нөөцлөх сав, 3 ширхэг түгээгүүр ашигладаг. Нөөцлөх савнууд болон түлшний нийт талбай, насосны 2 байр, 3 түгээгүүр, шугам хоолойнуудад маягтын (Хавсралт 3) дагуу 7 хоног тутам үзлэг шалгалт хийж, аливаа зөрчил илэрсэн тохиолдолд шуурхай арга хэмжээ авч ажилладаг. - 2025 оны 8 дугаар сард дизель түлш нөөцлөх 1 ба 2-р савны оношилгоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээг Дархан НИК ХХК-тай хамтран амжилттай хийж гүйцэтгэсэн. - Түлшний агуулахын элсний танканд элс нөхөн дүүргэж галын аюулын бэлэн байдлыг хангасан. - Түлшний агуулахын ойр орчимд ажлын байрны үзлэгийг 7 хоног бүр тогтмол хийж хариу арга хэмжээ авахаас гадна зэрлэг өөс ургамлыг зулгаах, хадах, цэвэрлэх, гербицид цацах зэрэг ажлыг төлөвлөгөөний дагуу 6-8 дугаар сард бүрэн хийсэн. 	<p>Үзлэг шалгалтын зураг, баримт</p> 

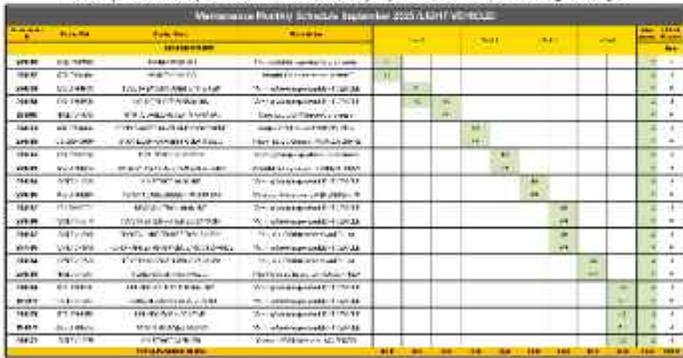
№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
10	Шатахуун түгээх станцаас ууршилт явагдах	ШТМ-ын агуулахын орчимд агаарын чанарын хэмжилтийг тогтсон давтамжийн дагуу хийх (Өөрсдийн багажаар хийдэг.)	- 2025 онд батлагдсан БОМТ-ний ОХШХ-ийн дагуу уурхайн ШТМ-ын агуулахын орчимд агаарын чанарыг "Drager-X am 5000" багаж ашиглан 5 үзүүлэлтээр, тогтмол 7 хоног тутамд буюу 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар нийт 44 удаа хэмжсэн байна. Хэмжилтийн дүн MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд буюу хэтэрсэн үзүүлэлтгүй байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ний хэсгээс үзнэ үү.	<p>Агаарын чанарын хэмжилт</p> 
11	Хаягдлын сан, нуруулдан уусгах талбайгаас хийн ялгарал бий болох. Химийн бодисын агуулах болон хогийн цэг	ХДБ болон НУБ-ийн талбайн ойр орчимд агаар бохирдуулагч бодисуудын хэмжилт хийх; Химийн бодисын агуулах болон хогийн цэгийн эргэн тойронд агаарын чанарын хяналт шинжилгээ хийх.	- 2025 онд батлагдсан БОМТ-ний ОХШХ-ийн дагуу уурхайн Хаягдлын сангийн 3, Нуруулдан уусгах байгууламжийн 4, Химийн бодисын агуулах орчмын 1 тус тус тогтоосон цэгүүдэд агаарын чанарыг "Drager-X am 5000" багаж ашиглан 5 үзүүлэлтээр, тогтмол 7 хоног тутамд буюу 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар нийт 44 удаа хэмжсэн байна. Хэмжилтийн дүн MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд буюу хэтэрсэн үзүүлэлтгүй байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ний хэсгээс үзнэ үү.	<p>Агаарын чанарын хэмжилт</p> 
12	Төслийн үйл ажиллагааны үед усан орчимд үзүүлэх нөлөөлөл	Аадар бороо, шар усны үерээс хамгаалах далан, сувгийг уулын малталтын гадна талаар хийх. Гүний худгийн тоолуурын баталгаажуулалт, түүний хяналт.	<ul style="list-style-type: none"> - Үер, усны аюултай үзэгдлээс үүсч болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх ажлын хүрээнд 2025 онд Пит-3 уурхай болон Хаягдлын далангийн ойр орчимд үерийн суваг шуудуу шинээр байгуулах болон сэргээн засах ажлууд хийгдсэн ба сувгийн гадаргууд чулуун материал дэвсэж бэхжүүлсэн. - Энэ хүрээнд шинээр нийт 2510 м суваг шинээр, 1140 м суваг сэргээн засах ажил тус тус хийгдсэн байна. Тухайлбал үндсэн далангийн баруун болон баруун урд хэсэгт тус тус 810 м суваг шинээр, зүүн далангийн урд хэсэгт 210 м суваг сэргээн засах, ил уурхай-3 -ын гадна хэсгээр 320+250+320 м суваг шинээр, ил уурхай-3 -ын гадна хэсгээр 450+480 м суваг сэргээн татах ажлууд тус тус хийжээ. - Уурхайн усан хангамжийн 1-р худгийн усны тоолуурыг 2025 оны 10 сарын 03-ний өдөр, 2-р худгийн усны тоолуурыг 2024 оны 05 сарын 24-ний өдөр, 3, 4, 5-р худгуудын усны тоолууруудыг 2024 оны 11 сарын 11-нд тус тус Стандарт хэмжил зүйн газраар албан ёсоор баталгаажуулсан. Тоолуурын заалтыг сар бүр авч баримтжуулан Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын татварын байцаагч болон Сэлэнгэ аймгийн татварын албанд тус тус актаар тайлагнан ажилладаг. 	<p>Үерийн ус зайлуулах сувгийн ажил</p> 

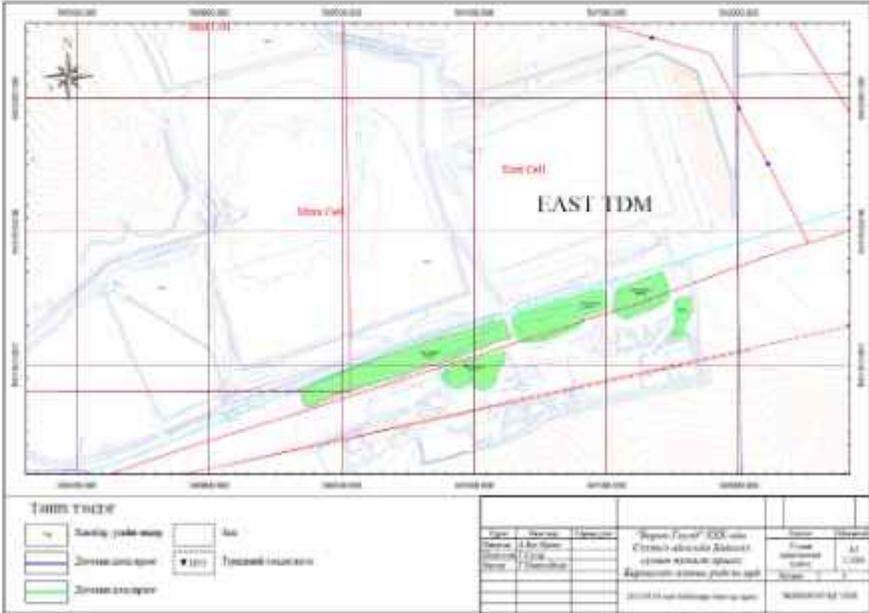
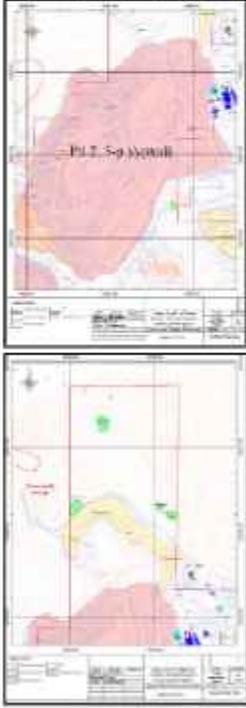
№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
				
13		<p>Уурхайн усны хэрэглээг 5ш гүний худгаас хангадаг бөгөөд энэ худгуудын түвшин бууралтыг хянаж байх</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Усан хангамжийн 2 ба 4 дүгээр худгийн гадна байршуулсан пьезометруудэд гүний усны түвшний хяналтыг тогтмол 7 хоногийн давтамжтай хийж гүйцэтгэсэн. 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 44 удаагийн хэмжилт хийсэн байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг ОХШХ-ийн бүлэгт тусгав. 	<p>Худгийн усны түвшин хяналтын пьезометр</p> 
14		<p>Ус авах цэг, газар доорх усны цооног, шугам хоолой бүрийн тоолуурын баталгаажуулалт, түүний хяналтыг тогтмол хийх, тоолуурын заалтаар байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт үргэлжлүүлэн төвлөрүүлэх</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бороо уурхайн усан хангамжийн нийт 5 худгийн усны тоолууруудыг 2024 оны 5 ба 11 дүгээр саруудад болон 2025 оны 10 дугаар сард тус тус СХЗҮТ-өөр баталгаажуулж гэрчилгээ авсан (13-р мөрөнд дэлгэрэнгүй тусгав.). - Эдгээр тоолууруудын заалтыг сар бүр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын татварын байцаагчид актаар мэдээлж, усны төлбөрийг холбогдох хууль журам, ус ашиглуулах дүгнэлт, зөвшөөрлийн дагуу тооцуулж ажилласан. Усны төлбөрийг Сэлэнгэ аймгийн татварын хэлтэст тогтмол төлсөн. Усны төлбөрийн баримтын зургийг харна уу. - Уурхайн усны хэрэглээнд МУЗГХА, Усны газрын 2025 оны 03 сарын 19-ний өдрийн №Е-2501-00098 дугаартай ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулж, уг дүгнэлтийн дагуу Хараа Ерөө Голын Сав Газрын захиргаанаас 2025 оны 04 дүгээр сарын 09-ний өдрийн №А/15 тоот зөвшөөрөл авсан. 	<p>Усны төлбөрийн баримт</p> 

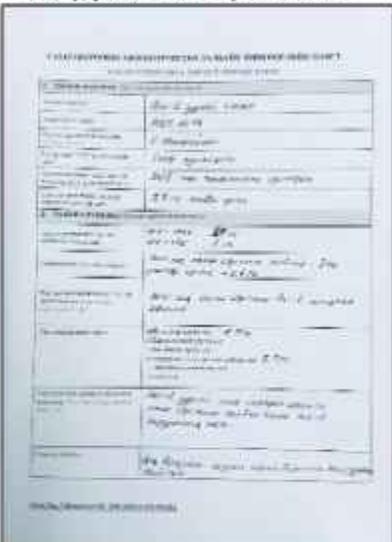
№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
			<p style="text-align: center;">Ус ашиглуулах дүгнэлт</p> <div style="text-align: center;">  <p>МОНГОЛЫН ХАТМ АЖ АХУЙ, УЛАМ АРИУЛАХ, УСНИЙ ГАЗАР</p> <p>УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ</p> </div> <p>2025 оны 3 дугаар сарын 19 -ний өдөр Улаанбаатар хот Дугиур Б-2501-000398 Утас: 265528, 265578</p> <p>1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар</p> <p>Огноосон нэр: Бороогоуд, ГХО-ий XXX Улам-бүртгэлийн дугаар: Регистрийн дугаар: 2094633 Зохиол: Цэренбадам Холбоо барих дугаар: 11317708 Факс: И-мэйл хаяг:</p>	<p style="text-align: center;">Тоолуурын баталгаажилтын гэрчилгээ</p>  <p style="text-align: center;">Ус ашиглах зөвшөөрөл</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
15		<p>Усыг үр ашигтай, хэмнэлттэй байдлаар ашиглах бодлого баримтлах, боломжит хэмжээгээр дахин ашиглах.</p> <p>Усны хэрэглээг бууруулах, ариг гамтай ашиглах талаар уурхайн нийт ажилчдад жилд 1 удаа сургалт зохион байгуулах</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бороогийн уурхай нь үйл ажиллагаа эхэлсэн цагаас эхлэн цэвэр усны нөөцийг хайрлан хамгаалах, ариг гамтай ашиглах стратеги зорилгыг үйл ажиллагаандаа мөрдөж ирсэн. Иймд үйлдвэрлэлээс гарсан хаягдал усыг хаягдлын санд хуримтлуулж, дулааны улиралд буюу 5-10 дугаар сарын хугацаанд даланд хуримтлуулсан хаягдал усыг эргүүлэн татах замаар уурхайн үйлдвэрийн ус хангамжийн 80 хүртэл хувийг хангадаг. - 2025 оны 3 дугаар сарын 18-19-ны өдрүүдэд Бороо болон уурхайн талбайд нийт 150 орчим үндсэн болон гэрээт ажилтанд “Мөсөн голыг хамгаалах” уриан дор Ус ашиглалт, усны үнэ цэнэ, ус хэмнэлт” сэдвээр сургалт зохион байгуулсан. - Ахуйн хэрэглээнд хэрэглэж буй усыг хэмнэх зорилгоор ажилчдын амралтын байр, оффисын гар угаалтууруудад механик ажиллагаатай ус хэмнэгч хошууг суурилуулсан. Энэ нь усыг 25-30% хэмнэж байгаа нь туршилтаар батлагдсан. - Усны зөв хэрэглээг сурталчлах, ус хэмнэх аргуудыг хэвшүүлэх талаар зурагт хуудас, постеруудыг бэлтгэн ажилтнуудад тараасан. <div data-bbox="869 799 1559 1166">  <p>The image shows a blue and white poster titled 'УСАА ХЭМНЭЖ ЭХ ДЭЛХИЙГЭЭ АВАРЦГААЛ' (Save water, save the planet). It features a water drop graphic and lists several tips for water conservation. Next to it is a photograph of a modern public restroom with multiple sinks and a toilet, equipped with water-saving fixtures.</p> </div>	<p>Усны талаар сургалт</p> <div data-bbox="1675 368 2069 496">  </div> <div data-bbox="1675 507 2069 635">  </div> <div data-bbox="1675 646 2069 922">  </div> <div data-bbox="1675 933 2069 1166">  </div>
16	Хаягдлын сангийн үйл ажиллагааны явцад үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Хаягдлын далан руу хаягдал ус явуулж байршуулах үед хаягдал усан дахь цианидын агуулгыг хянана.	<ul style="list-style-type: none"> - Хаягдал усны дээжлэлтийг 2025 оны 01-10 дугаар сард гүйцэтгэж лабораторийн шинжилгээнд явуулж тогтмол хяналт тавьсан. “ОХШХ-ийн биелэлт” бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. 	
17	Нуруулдан уусгах талбай	Хаягдлын сан болон нуруулдан уусгах	<ul style="list-style-type: none"> - Хаягдлын сангаас нэвчилт, шүүрэлт байгаа эсэхийг хянах зорилгоор үндсэн далангийн биед суурилуулсан байдаг 10 ширхэг пьезометрууд болон 	

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
	болон хаягдлын сангаас шүүрэлт, нэвчилт үүсэх	талбайгаас нэвчилт шүүрэлт үүсэж буй эсэхийг шалгаж, хянаж байх	<p>далангийн зүйн хэсэгт байрлах 5 ширхэг хяналтын цооног тус бүрт 7 хоногийн давтамжтай нэвчилт, шүүрэлт байгаа эсэхийг хянаж, хэмжилт хийж ажигласан.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нуруулдан уусгах байгууламжийн баяжсан уусмалын сан болон нуруулдан уусгалтын талбайнуудад байршуулсан байдаг хяналтын болон шүүрэлт илрүүлэх хоолойнууд болон тус байгууламжийн эргэн тойронд байрлах 4 ширхэг гүний усны хяналтын цооног тус бүрт 7 хоногийн давтамжтай нэвчилт, шүүрэлт байгаа эсэх болон гүний усны түвшний хэлбэлзэл байгаа эсэхийг хянаж, хэмжилт хийж ажигласан. - Нуруулдан уусгалтын хүдрийн овоолгын талбайд үзлэг шалгалт хийх дотоод журмыг мөрдөн ажигласан. НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудсаар 7 хоног бүр шалгалт хийсэн. - НУБ-ийн баяжсан уусмалын сангийн усны түвшинг Боловсруулах үйлдвэрийн НУ-ын хэсгийн ажилтнууд өдөр бүр, Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнууд 7 хоног бүр хуваарийн дагуу тогтмол хэмжиж, хяналт тавин ажигласан. "ОХШХ-ийн биелэлт" бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. 	<p>ХДБ-ийн цооног, пьезометрийн хэмжилт</p> 
18	Баяжуулах технологид ашиглах химийн бодисуудын болон засварын цехэд ашиглагдах ШТМ хадгалах явцад гаднын хүчин зүйлсийн нөлөөллөөр бодис асгарвал усан орчныг бохирдуулах	Химийн бодисын агуулахын хэвийн үйл ажиллагааг хянах, хуваарийн дагуу үзлэг шалгалтыг үргэлжлүүлэн хийх	<p>- Химийн бодисын агуулахын орчимд Агуулахын ажлын байрны үзлэгийн хуудасны дагуу болон Байгаль орчны хяналтын хуудасны дагуу 7 хоног бүр үзлэг шалгалт хийж, тухай бүр шаардлагатай хариу арга хэмжээг авч ажигласан. 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 43 удаагийн үзлэг хийгдсэн байна. Химийн бодисын агуулах орчмын Агуулахын болон БО-ны хэлтсийн хяналт, шалгалтын хуудсыг дор зургаар үзүүлэв.</p> <p style="text-align: center;">Үзлэг хийсэн маягт</p> 	

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
19		<p>Засварын газрын үйл ажиллагааны явцад тогтмол хяналт тавьж, санамсаргүй байдлаас үүдэн ШТМ асгарч алдагдсан тохиолдолд цаг тухай бүрд нь цэвэрлэж, хариу арга хэмжээг холбогдох журмын дагуу авах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Засварын газрын үйл ажиллагааны явцад санамсаргүй байдлаас үүдэн ШТМ асгарч алдагдсан тохиолдол бүрийн цаг, болсон газар, асгарсан материал, хэмжээг бүртгэж, тухай бүрт нь цэвэрлэх арга хэмжээг авч ажилладаг бөгөөд засварын ажилд тусгайлан зориулсан аюулгүй ажиллагааны дүн шинжилгээгээр тогтмол хяналт хийдэг. Үүний үр дүнд тулгуурлан ШТМ алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж ажилладаг. - Засварын ажлын даалгаврыг засварын ахлах ажилтан хянаж тогтмол хяналтын механизмыг бий болгон ажилладаг. Жишээ болгон хүнд болон хөнгөн тэрэгний засварын ажлын даалгаврыг хавсаргав. - Аливаа материал асгарсан тохиолдолд асгаралтыг хязгаарлах, цэвэрлэх зорилгоор шингээгч материалыг тусгай саванд хийж, шаардлагатай газруудад байршуулсан байдаг. Хэлтэс, нэгжүүд ажлын байрны үзлэгээр асгаралтад ашиглах дээрх иж бүрдлийг шалгаж, бэлэн байдалд хяналт тавьдаг. <p>Тээврийн хэрэгслийн засвар үйлчилгээний хуваарь</p> 	<p>Засварын ажлын даалгавар</p> 
20		<p>Усны хяналт мониторингийн шинжилгээг гадаргын болон гүний усанд үргэлжлүүлэн хийх, стандартаас давсан үзүүлэлт илэрсэн тохиолдолд шаардлагатай арга хэмжээг авах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Бороо уурхайн хэмжээнд гадаргын усны 3 цэг, гүний усны 15 цэг тус бүрт сар бүр усны чанарын хяналт шинжилгээг гүйцэтгэн үр дүнг холбогдох стандартын шаардлагатай харьцуулж хянан ажилласан ба стандартын шаардлагаас хэтэрсэн тохиолдол гараагүй болно. "ОХШХ-ийн биелэлт" бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү. 	<p>Усны чанарын хяналт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
21		/БОСШТ-ын тайлангийн зөвлөмж/ Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан Хараа Ерөө сав газартай хамтран сургалт зохион байгуулах.	<p>- 2025 оны 3-р сарын 27-ны өдөр "Дэлхийн усны өдөр"-ийг тохиолдуулан БОУАӨЯ-ны харъяа Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаа, Дархан-Уул аймгийн БОГ, "Дархан Ус суваг" ХХК, ДДЦС, Их дээд сургуулиудтай хамтран "Усан орчинг хамгаалах, түүнийг зүй зохистой ашиглах дэвшилтэд технологи-2025" сэдэвт эрдэм шинжилгээ, онол практикийн бага хурлыг зохион байгуулсан ба илтгэлийн уралдаанд тэргүүлсэн оюутан, залууст олгосон мөнгөн шагнал болон бага хурлын материалаар эмхэтгэл, ном хэвлүүлэх зардлыг санхүүжүүлж хамтран ажилласан.</p>	<p>Усны илтгэлийн уралдаан</p> 
21	Үйл ажиллагааны хүрээнд шимт хөрс хуулагдаж эвдрэлд өртөх.	Олборлолт хийгдэх тусгай зөвшөөрлийн талбайн шимт хөрсийг зохистой зузаанаар хуулж хадгалах.	<p>- 2025 онд Пит-3 уурхайд хөрсний гадаад овоолгын 11.7 га талбайд шимт хөрс хуулалт хийгдэж 29,080 м3 шимт хөрсийг хөрсний овоолгын хойд хэсэгт стандартын дагуу хураасан. Зүүн хаягдлын далангийн барилгын ажлын хүрээнд 60,095 м3 шимт хөрс хуулж STP-#17 овоолго дээр буулгасан.</p> 	<p>Шимт хөрсний овоолгууд</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
22		<p>Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт, овоолгыг MNS 5916:2008 (Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт) стандартын дагуу хийж, тусад нь овоолго үүсгэн хадгалах, урт хугацаанд ашиглахгүй тохиолдолд ургамалжуулах //БОСШТ-ын зөвлөмж/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Газар хөндөгдөх тухай бүр газар хөндөх зөвшөөрлийн маягт болон ажлын зураг зэрэг шаардлагатай материалыг газар шорооны ажил явуулах нэгж хариуцан бэлтгэж, холбогдох нэгжүүдэд, ялангуяа Байгаль орчны хэлтэст танилцуулж зөвшөөрөл авснаар тухайн газар хөндөх ажил эхэлдэг. Байгаль орчны хэлтсээс тухайн газарт ажил эхлэхээс өмнө үржил шимт хөрсийг MNS 5916:2008 "Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт" стандартын шаардлагын дагуу хуулж, овоолгод байршуулахад хяналт тавин ажилладаг. - Овоолгод байршуулан хадгалсан үржил шимт хөрсийг бүртгэлжүүлэн, хаяг байршуулж хадгалдаг ба цаашид техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн шатанд холбогдох стандартын дагуу ашиглахаар нөөцөлж, олон наст ургамлын үр цацан ургамалжуулж хадгалсан. 	<p>Газар ухах зөвшөөрлийн маягт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
23	Хүнд машин механизм, машин техникийн аюулгүй ажиллагаа алдагдан шатах тослох материал асгарах, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Машин техник, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, тээвэрлэлтийн үед шатах тослох материал асгарахаас урьдчилан сэргийлэх, хяналт тавих, асгаралт болсон тохиолдолд авах арга хэмжээний дотоод журмын дагуу ажиллах, асгаралтын үед шуурхай арга хэмжээ авах, асгаралтын иж бүрдлийг уурхайн бүсэд асгаралт гарч болзошгүй газруудад байрлуулж, шаардлагатай тохиолдолд шинэчлэх	<ul style="list-style-type: none"> - 2025 онд компани нийт 69 жижиг оврын тээврийн хэрэгсэл, 89 том оврын тээврийн хэрэгслийг холбогдох журмын дагуу техникийн улсын үзлэгт хамруулсан. - Жижиг оврын тээврийн хэрэгслийн 5000 ба 10000 километр тутамд, том оврын тээврийн хэрэгсэл, машин механизмын 250, 500, 1000, 2000 километр тутамд төлөвлөгөөт механикийн үзлэг, техникийн АА-ны үзлэг хийж, түлшний шүүр, тосны шүүр, агаар шүүгч, хөдөлгүүрийн тос зэргийг солих, дугуйны элэгдлийг шалгах зэрэг шаардлагатай арга хэмжээг авч ажилласан. - Аливаа материал асгарсан тохиолдолд асгаралтыг хязгаарлах, цэвэрлэх зорилгоор шингээгч материалыг тусгай саванд хийж, шаардлагатай газруудад байршуулсан байдаг. Хэлтэс, нэгжүүд ажлын байрны үзлэгээр асгаралтад ашиглах дээрх иж бүрдлийг шалгаж, бэлэн байдалд хяналт тавьдаг. - Шинэ ажилтны ерөнхий сургалт, сэргээх сургалт, АА-ны хурлуудаар дамжуулан “Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагаа”-ны дотоод журмыг танилцуулж ажилласан. - Байгаль орчны зөрчил, асгаралтын статистик мэдээллийг улирал бүрээр гаргаж, тухайн асгаралт бүрийн засах, сэргийлэх арга хэмжээний гүйцэтгэлийг холбогдох нэгжүүдийн ажилтнуудад танилцуулж, болзошгүй эрсдэлээс сэргийлж ажилласан. - “Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагаа”-ны дотоод журамд ээлжит хяналт хийж шаардлагатай нэмэлт өөрчлөлт оруулан 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ний А-48-Б тоот тушаалын 2-3 дугаар батлуулсан. 2025 оны 10 дугаар сарын 31-ний байдлаар Бороогийн уурхайн талбайд гадагш мэдээлэх түвшний асгаралт гараагүй. 	<p>Асгаралтын бэлэн байдал</p>  
24		Машин техник, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээнд ашиглах шатах тослох материалыг зориулалтын сав баглаа боодолд хадгалах //БОСШТ-ын зөвлөмж/	<ul style="list-style-type: none"> - Нийлүүлэгчээс ирсэн тээвэрлэлт, хадгалалтын зааврыг мөрддөг ба ШТМ-ын торх болон ёмкост нь тоос шороо орохоос сэргийлсэн лац, шошготой ирдэг. Техникт үйлчилгээ хийхийн өмнө тус шошго/лайзыг авч оронд нь тос соруулах моторыг суурилуулан тоос шороо орохоос сэргийлж, вакумжуулан ашигладаг. 	<p>ШТМ-ын зориулалтын сав</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
25	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын цэгийн орчмын газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх. Энгийн ба аюултай хог хаягдлын цэгийг шаардлагатай тохиолдолд засах, хог хаягдлыг тогтмол эрх бүхий байгууллагаар үргэлжлүүлэн ачиж тээвэрлүүлэх. Аюултай хог хаягдлын савны битүүмжлэлийг сайтар хийх, тэмдэг тэмдэглэгээ шаардлагатай тохиолдолд шинэчлэх. /БОСШТ-ын зөвлөмж/ Химийн бодисын сав баглаа боодлыг түр хадгалах тогтоосон цэгт хяналт тавьж үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж байх	<ul style="list-style-type: none"> - Уурхайн хэмжээнд үүссэн хог хаягдлыг “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” тухай компанийн дотоод журмын дагуу болон холбогдох хууль, журмын дагуу ангилан хаяж, тусгайлан бэлдсэн цэгүүдэд түр хадгалж, устгал, дахин боловсруулалт, дахин ашиглалтад оруулахаар зөвшөөрөл бүхий байгууллагуудад шилжүүлдэг. - Дотоод журмын дагуу Энгийн болон Аюултай хог хаягдлын цэгийг засах сайжруулах, түр хадгалах талбайг бетондож хөрсийг хамгаалах, болон бусад ажлуудыг хэрэгжүүлж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт хэсгээс үзнэ үү. - Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах, Холбогдох тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагуудтай хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, энгийн болон аюултай хог хаягдлыг устгуулж ажилласан. - Хог хаягдлын талбайнуудад 7 хоног тутамд байгаль орчны хяналт, ажлын байрны үзлэг хийн шаардлагатай хариу арга хэмжээг авч ажилласан. - 2025 онд шинээр нийт 1039 ширхэг барилга байгууламжийн хаяг, аюулгүй ажиллагааны тэмдэг тэмдэглэгээг захиалан хийлгэж, шаардлагатай газруудад байршуулсан. 	<p>Хог хаягдлын дахин ашиглалт</p> 
26	Хаягдлын далангаас шүүрэлт үүсч, газрын хэвлийд сөрөг нөлөө үзүүлэх	Хаягдлын далангийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих, маркшейдэрийн призмийн хэмжилт болон дроны мониторинг хийж тогтворжилтыг хянах	<ul style="list-style-type: none"> - Хаягдлын үндсэн болон зүүн далангийн призм цэгүүдэд 7 хоногийн давтамжтай хяналт тавьж ажилласан. - 2025 онд батлагдсан зураг төслийн дагуу далангийн 3-р үе шатны суурь, хуруу хормой шүүрүүлэх систем, далангийн овоолго барих ажил хийж гүйцэтгэсэн. Усны Эрчим ХХК нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажилладаг. - Маркшейдэрийн призмийн хяналтыг хуваарийн дагуу тогтмол гүйцэтгэсэн. - ХДБ-ийн геотехникийн хяналтыг тогтоосон 9 цэгт сарын давтамжтайгаар өндөр нарийвчлалтай JPS ашиглан босоо болон хэвтээ шилжилт, өндөршлийн зөрөөг хэмжин тогтворжилтыг шалгаж ажилласан. - 2025 онд хийгдсэн ХДБ-ийн өргөтгөлийн хүрээнд 5,5м хүртэл өндөрлөж, хүчин чадал нь 2,275,137 м3 хүртэл нэмэгдсэн ба сангийн хуримтлагдсан 	<p>Хаягдлын далангийн хяналт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
			<p>нийт багтаамж 6,568,813 м³-д хүрсэн ба далангийн эзлэх талбай 519,526 м² болсон.</p> 	
27		<p>Хаягдлын шугам хоолойгоор дамжуулан уусмал шахах ажил явагдах үед үүсэж болзошгүй аливаа шүүрэлт, гоожилтоос сэргийлэх</p>	<ul style="list-style-type: none"> - “Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн үзлэг”-ийг маягтын дагуу Боловсруулах үйлдвэр, Үйлдвэрийн засвар, Хамгаалалт, Байгаль орчин, Ил уурхайн хэлтсүүд тогтсон хуваарийн дагуу өдөр бүр шалгаж хяналт тавьж ажилласан. Хяналтаар зөрчил, дутагдал илэрсэн тохиолдлыг тайлангаар мэдээлж, залруулах арга хэмжээ авч ажилласан. - Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг шалгалтын хуудсуудыг Байгаль орчны хэлтэс дээр нэгтгэн, үр дүнд анализ хийж, улирал бүр холбогдох нэгжүүдэд дотоод тайлан, мэдээ танилцуулж ажилласан. 	<p>Шугамын хяналтын маягт</p> 
28	<p>Шатах тослох материалын агуулах, засварын газар, машины зогсоол зэргээс шатах тослох материал алдагдах, өнгөн</p>	<p>Шатахууны агуулах орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний мониторинг хийнэ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Хуваарийн дагуу улирал бүр шатахууны агуулах орчмоос хөрсний дээж авч, нефть бүтээгдэхүүний агууламжийг ШУА-ийн Хими, химийн технологийн хүрээлэнгийн лабораторид тодорхойлуулсан. - Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШТ-ийн БО-ны шинжилгээний лабораториос хөндлөнгийн хяналтын хүрээнд түлшний агуулах орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний агууламжийг тодорхойлж хянасан. - Дээрх шинжилгээнүүдийн дүнгээс үзэхэд MNS 5850:2019 стандартын шаардлагыг хангасан үзүүлэлттэйг тогтоож, дүгнэлт гаргасан. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй ОХШХ-ийн биелэлт хэсгээс үзнэ үү. 	<p>Нефтийн бохирдлын хяналт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
29	хөрсийг бохирдуулах улмаар газрын хэвлийг бохирдуулж болзошгүй	Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх болон мэдээлэх дотоод журмын ээлжит хяналтыг хийж, баталгаажуулах. Хэрэв бохирдол үүсгэж болзошгүй материал санамсаргүйгээр хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд алдагдсан шингэн эсвэл хатуу бодисыг цуглуулан, тархалтыг хязгаарлах зэрэг компанийн дотоод журмын дагуу ажиллана.	<ul style="list-style-type: none"> - "Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагаа" журамд ээлжит хяналт хийж шаардлагатай нэмэлт өөрчлөлт оруулан 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ний А-48-Б тоот тушаалын 2-3 дугаар батлуулсан ба холбогдох сургалтыг зохион байгуулж, нийт ажилтнуудад танилцуулж ажилласан. 2025 оны 10 дугаар сарын 31-ний байдлаар Бороо уурхайн талбайд мэдээлэх түвшний асгаралт гараагүй. - Аливаа материал асгарсан тохиолдолд асгаралтыг хязгаарлах, цэвэрлэх зорилгоор шингээгч материалыг тусгай саванд хийж, шаардлагатай газруудад байршуулсан. Тухайлбал түлш шатахууны агуулах, химийн бодисын агуулах, уурхайн засварын цех, уурхайн агуулах, боловсруулах үйлдвэр, нуруулдан уусгалтын байгууламж зэрэг эрсдэл ажлын байрууд болон уулын экскаватор, грейдер, ачигч, түлшний машин зэрэг том техникүүдэд асгаралтын үед ашиглах материалын иж бүрдлийг шинээр болон сэргээн байрлуулсан. Хэлтэс, нэгжүүд ажлын байрны үзлэгээр асгаралтад ашиглах дээрх иж бүрдлийг шалгаж, бэлэн байдалд хяналт тавьж, шаардлагатай бол доторх материалыг дүүргэж бэлддэг. 	<p>Асгаралтаас сэргийлэлт</p>  <p>The image collage illustrates various spill response and waste management measures. It features a yellow bin labeled 'Type 1', a spill cleanup kit, several types of oil spill pads (Type 1, Type 100, Type 1000), and a spill kit containing absorbent pads and a bucket.</p>

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
30		Түлш шатахууны агуулахыг байнгын хяналтад байлгаж, гэмтэл гарсан тохиолдолд түргэн шуурхай засварлах ба хяналтын хуудасны дагуу үзлэг хийнэ.	<ul style="list-style-type: none"> - Түлш шатахууны агуулахыг байнгын хяналтад байлгаж, гэмтэл гарсан тохиолдолд түргэн шуурхай засварлаж, хяналтын хуудасны дагуу болон 7 хоног тутмын ажлын байрны үзлэг хийж, илэрсэн дутагдал зөрчлийг тухай бүр шуурхай арилгах арга хэмжээ авч ажилласан. - 2025 оны 8 дугаар сард дизель түлш нөөцлөх 1 ба 2-р савны оношилгоо, цэвэрлэгээ, үйлчилгээг Дархан НИК ХХК-тай хамтран амжилттай хийж гүйцэтгэсэн. - Түлшний агуулахын элсний танканд элс нөхөн дүүргэж галын аюулын бэлэн байдлыг хангасан. - Түлшний агуулахын ойр орчимд ажлын байрны үзлэгийг 7 хоног бүр тогтмол хийж хариу арга хэмжээ авахаас гадна зэрлэг өөс ургамлыг зулгаах, хадах, цэвэрлэх, гербицид цацах зэрэг ажлыг төлөвлөгөөний дагуу 6-8 дугаар сард бүрэн хийсэн. 	<p>Шатахууны агуулахын хяналт</p>  
31	Олборлолт болон тээвэрлэлт Хөрс хуудалтаар ургамлан нөмрөг шууд устгах	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд хөрсний элэгдэл, эвдрэл үүсч буй эсэхэд мониторинг хийх. /БОСШТ-ын зөвлөмж/	<ul style="list-style-type: none"> - 2025 онд техникийн нөхөн сэргээлтийг 10.7 га, биологийн нөхөн сэргээлтийг 12.0 га талбайд тус тус хийж гүйцэтгэн Сэлэнгэ аймгаас томилогдсон ажлын хэсэгт актаар хүлээлгэн өгсөн. Биологийн нөхөн сэргээлтэд шимт хөрсийг MNS 5917:2008 стандартын дагуу 30 см зузаан дэвсэж, ургамалжуулсан. - Энэ оны болон өмнөх онуудын нөхөн сэргээсэн талбайнуудад байгаль орчны хэлтсээс хуваарийн дагуу Байгаль орчны үзлэг шалгалтыг тогтмол 7 хоног бүр маягтын дагуу хийж гүйцэтгэсэн ба үзлэгээр илэрсэн зөрчилгүй байв. 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар нийт 276,6 хур тунадас орж энэ нь өмнөх оны мөн хугацаатай /2024-333.5 мм/ харьцуулахад 56,9 мм-ээр бага байгааг харуулж байна. Үүний дүнд тайлант онд хөрсний эвдрэл үүсээгүй, тогтвортой байхад нөлөөлсөн нэг хүчин зүйл болсон байна. 	<p>Нөхөн сэргээсэн талбайн хөрсний хяналт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
32		<p>Нөхөн сэргээсэн талбайд ургамлын бүрхэц, зүйлийн тоог тодорхойлох (6-9-р сард) /БОСШТ-ын зөвлөмж/</p>	<p>- Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл, хээрийн хэмжилтийг 06-09 дүгээр сарын хугацаанд гүйцэтгэн, өмнөх онуудад нөхөн сэргээсэн нийт талбайд хөрсний элэгдэл эвдрэлийн үзлэг шалгалт хийсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг нөхөн сэргээлтийн бүлгээс үзнэ үү.</p>	<p>Ургамлын хяналт</p> 
33	<p>ШТМ болон химийн бодисын асгаралт, Хөрсний бохирдол</p>	<p>ШТМ болон химийн бодисын асгаралтаас сэргийлж асгаралтын хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байх; Уурхайн талбайд нийт ажилтнуудын оролцоотой хог хаягдлыг тогтмол цэвэрлэх, цэвэрлэгээний өдөртэй болох.</p>	<p>- 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар ШТМ болон химийн бодисын асгаралтаас сэргийлж Түлшний агуулах, Химийн бодисын агуулахад Агуулахын ажилтан тогтмол үзлэг хийхээс гадна БО-ны хяналтын хуудасны дагуу тогтмол 7 хоног бүр үзлэг шалгалт хийж гүйцэтгэсэн. Мөн хэлтэс нэгжүүд хамтарсан ажлын байрны үзлэгүүд хийж шаардлагатай хариу арга хэмжээг тухай бүр авч ажилласан.</p> <p>- 2025 онд уурхайн хэмжээнд хог хаягдлын менежментийн хөтөлбөрийг БОМТ-ний дагуу хэрэгжүүлж ажилласан. Хог хаягдлыг холбогдох хууль, журмын дагуу ангилж, зориулалтын зассан талбайд цуглуулан, дахин боловсруулах, устгах зорилгоор эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагад гэрээний дагуу баримт үйлдэн шилжүүлэх, дахин боловсруулах, устгалд оруулах зориулалтаар хүлээлгэн өгсөн. "Хог хаягдлын менежмент" бүлгээс дэлгэрэнгүй үзнэ үү.</p> <p>- Уурхайн хэмжээнд 7 хоног бүрийн ням гарагт уурхайн хэмжээнд "бүх нийтийн цэвэрлэгээний өдөр"-ийг хэрэгжүүлж ажилласан. 2025 онд нэгжүүд өөрийн хариуцсан ажлын байруудад цэвэрлэгээ тогтмол хийж, эмх цэгц, аюулгүй байдлыг ханган ажилласан ба цэвэрлэгээний мэдээллийг БО-ны хэлтэст нэгтгэн бүртгэсэн.</p>  	<p>Их цэвэрлэгээний өдөр</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
34	Тээврийн хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтдын шилжилт хөдөлгөөн багасах	Тэсэлгээний үед уг талбайд мал орохоос хамгаалах арга хэмжээг авч байх.	<ul style="list-style-type: none"> - Тэсэлгээний үед "Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм"-ийг баримтлан аюулгүй ажиллагааг хангаж, аюулгүйн зайг тогтоож, тэсэлгээний аюултай бүсээс бүх хүн, техник, мал амьтныг гаргаж орчныг шалган, тэсэлгээний үеийн хамгаалалтад авч ажилладаг. Тухайн тэсэлгээний удирдагч, тэсэлгээний аюулгүй байдлын харуулууд урьдчилан хуралдаж, мэдэгдэл хүргүүлэх арга хэмжээг авч ажилладаг. 	<p>Тэсэлгээний мэдэгдэл</p> 
35	Уурхай, НУБ болон хаягдлын санд мал амьтан орох	<p>Мал, ан амьтны талаар баримтлах журмыг дахин хянах.</p> <p>Ан амьтны ажиглалт болон ажиллагсдын ажил үүрэгтэй нь холбоотой "Мал, ан амьтныг зохицуулах" БО-ны дотоод журмын сургалтыг зохион байгуулна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - "Мал, ан амьтныг хамгаалах" дотоод журамд ээлжит хяналт хийж Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн А-48--Б тоот тушаалын 2-15 дугаар хавсралтаар батлуулсан. - "Мал, ан амьтныг хамгаалах" дотоод журам болон Байгаль орчны үйл ажиллагааны стандарт журмуудыг шинэ ажилтны болон сэргээх сургалтаар дамжуулан үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад танилцуулсан. - 2025 оны 10 дугаар сарын 31-ний байдлаар шинэ ажилтны сургалтыг үндсэн, болон гэрээт байгууллагын нийт 656 ажилтанд, сэргээх сургалтыг үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 566 ажилтанд тус тус зохион байгуулсан. Шинэ ажилтны болон сэргээх сургалтын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Байгаль орчны сургалт хэсгээс үзнэ үү. 	<p>Ан амьтны журам</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
36		Ил уурхай, НУБ, хаягдлын сангийн хашааны бүрэн бүтэн байдалд үзлэг хийж, мал амьтан орохоос сэргийлэх; үзлэг шалгалтыг тогтмол хийнэ.	<ul style="list-style-type: none"> - Нуруулдан уусгалтын хэсгээс байгууламжийн хуваарьт үзлэг шалгалт, хяналтыг 7 хоногт 1 удаа хийж, үзлэгийн хуудас бөглөхөөс гадна илэрсэн зөрчил дутагдалд шаардлагатай хариу арга хэмжээг тухай бүр авч ажилласан. - Хамгаалалтын хэлтсээс 7 хоногт хоёроос доошгүй удаа уурхайн талбайн болон бүх байгууламжуудын торон хашааг бүрэн шалгадаг. Үзлэгээр илэрсэн эвдрэл гэмтлийг тэр дор нь засаж янзалдаг. - Хамгаалалтын хэлтсээс 2025 онд шинээр хаягдлын далангийн урд хэсэгт уурхайн лицензийн талбайн хил заагаар 2.6 км торон хашаа шинээр татсан. - Бороо, Улаанбулаг төслийн талбайн хамгаалалтын торон хашааг 7 хоног бүр төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд шалгаж, зарим газар суларч унжсан, хэд хэдэн газарт санаатайгаар тасалсан байсныг газар дээр нь засварлаж ажилласан (Хавсралт 4. Хамгаалалтын хэлтсийн хашаа засварласан ажлын илтгэх хуудас). Энэ жижиг засварууд нийт 50 метр орчим болсон. Мөн Мэдээлэл, аюулгүй байдлын хэлтсийн хүсэлтээр хүдэр тээврийн зам дагуу 3-н замын уулзварын урд уулан дээр шинээр суурилуулсан хяналтын камеруудыг хамгаалж 20 метр орчим торон хашаа татсан байна. - Нэмэлтээр 2025 оны 09 дүгээр сарын 18-24-нд уурхайн бүсийн торон хашааны зүүн хэсгийг өргөтгөх ажил хийж гүйцэтгэсэн. 	<p style="text-align: center;">Хашааны хяналт</p>  
37		Уусмалын санг хөвөгч бөмбөлгөөр хучиж шувуу суухаас сэргийлнэ.	<p>3913 м2 талбай бүхий уусмалын санг хөвөгч бөмбөлгөөр хучиж шувуу суухаас сэргийлнэ. 1 м2 -д 105 ширхэг*3913 м2 талбайд 410,865 ширхэг бөмбөлөг хүрэлцээтэй ба 1 боодолд 2000 ширхэг (410,865/2000) байх тул 3913 м² талбайг хучихад 205 боодол шаардлагатай.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нуруулдан уусгах байгууламжийн ажлын (баяжсан) уусмалын санг ашиглалтын үеийн горимын дагуу хөвөгч бөмбөлгөөр битүү хучиж шувуу суух эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж ажилласан. 	<p>НУБ-ын уусмалын сангийн хучилт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
38		<p>Ан амьтны ажиглалтыг тогтоосон цэгүүдэд trap camera ашиглаж дотоод журам, маягтын дагуу хийнэ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Байгаль орчны хэлтсээс зэрлэг ан амьтдын шилжилт, хөдөлгөөнийг ажиглах зорилгоор Bushnell trophy Cam HD 119877C загварын ан амьтны хөдөлгөөн бичигч камер ашиглан уурхайн талбайд нөхөн сэргээсэн, ойжуулсан талбайд сонгосон цэгүүдэд байршуулсан байдаг. 2025 оны байдлаар дээрх камерын ажиглалтын хүрээнд хярс, гөрөөс, тарвага, сар шувуу 16 төрлийн жигүүртэн болон ан амьтан 4261 удаа бүртгэгдсэн байна. Ялангуяа туулай, гөрөөс, ятуу, болжмор зэрэг амьтад өдөр тутамд байнга тохиолддог. - “Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар” дотоод журмыг мөрдөн, маягтын дагуу мониторингийн камерыг ашиглаж ан амьтны шилжилт хөдөлгөөнийг хянаж байна. 	<p>Ан амьтны хяналтын камерт буусан дүрс</p> 
39		<p>Ажилчдын хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад хяналт тавих, сургалт ухуулга явуулах, уурхайн талбайд ан агнахыг хориглох</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2025 онд шинэчлэн батлуулсан “Мал, ан амьтныг хамгаалах” дотоод журам болон Байгаль орчны үйл ажиллагааны стандарт журмуудыг шинэ ажилтны болон сэргээх сургалтаар дамжуулан үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад бүрэн танилцуулсан. Тайлант оны 10 дугаар сарын 31-ний байдлаар шинэ ажилтны сургалтыг үндсэн, гэрээт байгууллагын нийт 656 ажилтанд, сэргээх сургалтыг үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 566 ажилтанд тус тус зохион байгуулсан. Шинэ ажилтны болон сэргээх сургалтын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн Байгаль орчны сургалт хэсгээс үзнэ үү. - Дээрх сургалт болон аюулгүй ажиллагааны хурлууд зэрэг үйл ажиллагаагаар дамжуулан ажилчид хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр, өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчил гаргахгүй байх ёс зүй, соёлыг сайн хэвшүүлсэн байдаг ба энэ төрлийн зөрчил тохиолдоогүй болно. - Борооголуд компанийн тарвага нутагшуулсан бүсэд тарвага агнах зорилгоор хавх тавьсан тохиолдол хоёр удаа мэдээлэгдсэн. Нотлох баримт болгон хавхыг хураан авч, зөрчлийг Баянгол сумын БОХУБ-д албан тоотоор мэдэгдсэн. 	<p>Ан амьтны зөрчлөөс хамгаалалт</p> 

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулахаар авагдсан арга хэмжээний биелэлт	Зураг
40		Зуд болон ган гачигтай үед зэрлэг ан амьтдад өвс, тэжээл, хужир, мөс тавьж өгөх зэргээр ойр орчмын ан амьтдыг хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	<ul style="list-style-type: none"> - 2025 оны хувьд ган гачигтай жил тохиосонтой холбоотойгоор бэлчээрийн гарц муу байсан тул 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар Баянгол суманд нийт 500 боодол өвсийг хандивлаад байна. - Мөн биотехникийн ажлын төлөвлөгөөний дагуу уурхайн талбайн орчимд бор гөрөөс зонхилон бэлчдэг, хоноглодог газруудаас мөр, жим, хэвтсэн байдал зэргийг тооцоолон 3 байршилд сайн чанарын ногоон тэжээл болон хужир тавьж өгсөн ба тухайн орчин ан амьтны хяналтын камер /Trial camera/ байрлуулсан. Үүний үр дүнд тухайн талбайгаар ан амьтан өнгөрөхдөө хужир долоосон бичлэг хадгалагдан үлдсэн байсан. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>Биотехникийн хамгаалалтын арга хэмжээ</p> 

Хүснэгт 1. 2025 онд хийгдсэн Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хөндлөнгийн хяналтын арга хэмжээ	Хэрэгжилтийг хариуцах эзэн	Зураг
1	Агаар, ус, хөрсний хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ хийх	<ul style="list-style-type: none"> - Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШГ-тай байгуулсан гэрээний дагуу тус байгууллагын мэргэжилтнүүд 2025 онд улирал бүр буюу 03 сарын 24, 06 сарын 16, 08 сарын 19, 10 сарын 20-ны өдрүүдэд тус тус Бороогийн уурхайн талбайд ирж тогтоосон цэгүүдээс ус, хөрсний дээжлэлт хийхээс гадна агаарын чанарын болон тоосны хэмжилтүүд хийж, шинжилгээний хариу, мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлт гарган ирүүлсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлангийн ОХШХ-ийн бүлгээс үзнэ үү. - Нэмэлтээр 2025 оны 4 дүгээр улиралд буюу 10 дугаар 20-нд хэмжилт зохион байгуулахдаа ХДБ-ийн шүүрэлт хянах пьезометруудэд шүүрэлт илрүүлэх хэмжилт хийж эхэлсэн. 	<p>Хөндлөнгийн байгууллагын усны дээжлэлт</p> 

БҮЛЭГ 4: НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

4. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	3
4.1 БОРООГИЙН УУРХАЙН 2025 ОНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ	4
4.2 2025 ОНЫ ТЕХНИКИЙН БОЛОН БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ:.....	5
4.2.1 ТЕХНИКИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙГ ТӨЛӨВЛӨСӨН 10.7 ГА ТАЛБАЙД ХИЙХ...	5
4.2.2 БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙГ 12 ГА ТАЛБАЙД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭВ:.....	11
4.3 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ҮР ДҮНГИЙН ХЯНАЛТ ХИЙХ	15
4.4 ОЙЖУУЛСАН ТАЛБАЙН АРЧИЛГАА, УСАЛГАА.....	17
4.5 2025 ОНЫ МОД ТАРИЛТЫН МЭДЭЭЛЭЛ:.....	18
4.5.1 НИЙТИЙН ХЭРЭГЦЭЭНИЙ НОГООН БАЙГУУЛАМЖ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙСЭН АЖИЛ:	19
4.5.2 ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХЭРЭГЦЭЭНИЙ НОГООН БАЙГУУЛАМЖ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙСЭН АЖИЛ:.....	20
4.5.3 ГОЛЫН ТАТМЫГ ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН АЖЛУУД:	21
4.5.4 ОРХИГДСОН ГАЗРЫГ НӨХӨН СЭРГЭЭХ, ЦӨЛЖИЛТ, ГАЗРЫН ДОРОЙТЛЫГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН АЖЛУУД:.....	23

Зургийн жагсаалт:

Зураг 4-1. Бороогийн уурхайн 2003-2025 оны нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл.....	4
Зураг 4-2. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил.....	6
Зураг 4-3. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, нөхөн дүүргэлтийн ажил.....	8
Зураг 4-4. <i>Нөхөн дүүргэлтийн ажлын дараах</i>	8
Зураг 4-5. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил.....	9
Зураг 4-6. <i>2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил</i>	9
Зураг 4-7. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт.....	10
Зураг 4-8. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил бүрэн дууссан үеийн зураг.....	10
Зураг 4-9. Нөхөн сэргээлтэнд тарьсан олон наст, нэг наст ургамлын үр.....	11
Зураг 4-10. <i>2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг</i>	12
Зураг 4-11. <i>2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил</i>	13
Зураг 4-12. <i>2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил</i>	13
Зураг 4-13. <i>2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил</i>	14
Зураг 4-14. <i>2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн ургалт</i>	14
Зураг 4-15. Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэгүүд дээрх ургамлын бичиглэл.....	16
Зураг 4-16. Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд.....	16
Зураг 4-17. <i>Мод усалгааны ажил</i>	17
Зураг 4-18. <i>Админы хэлтэс нэгжүүдийн мод тарилтын зураг</i>	20
Зураг 4-19. Баянгол сумын ЗД-тай хийсэн хамтран ажиллах гэрээ.....	21
Зураг 4-20. <i>Хараа голын эрэг дагуу бургасжуулах талбайн төлөвлөлт</i>	22
Зураг 4-21. <i>Хараа голын эрэг дагуу 15 га талбайг хацууржуулав</i>	22
Зураг 4-22. <i>Мод тарих талбайд шан татсны дараа</i>	23
Зураг 4-23. <i>"Хамар зам" ХХК-ийн ашиглаж байсан эвдэрч орхигдсон газар</i>	24
Зураг 4-24. <i>Төсөл эхлэхийн өмнөх үе</i>	24
Зураг 4-25. Хашаалсан талбайн зураг.....	25
Зураг 4-26. <i>2025 онд сатхины хамгаалалтын зурваст бургас тарьсан байдал</i>	25
Зураг 4-27. <i>Шилмүүст модны суулгац тарьсан байдал</i>	26
Зураг 4-28. <i>Нарс, гацуур мод тарьсан байдал</i>	27

Хүснэгтийн жагсаалт:

Хүснэгт 4-1. 2024 оны БОМТ-нд тусгагдсан нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	3
Хүснэгт 4-2. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн байр зүйн координат.....	7
Хүснэгт 4-3. Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн байр зүйн координат.....	11
Хүснэгт 4-4. Хяналтын цэгүүд.....	15
Хүснэгт 4-5. Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд.....	15
Хүснэгт 4-6. 2025 оны хаврын тарьсан модны тоо хэмжээ.....	18
Хүснэгт 4-7. 2025.05.19-нд Баянгол сумын иргэдэд 3,000 суулгац хүлээлгэн өгөв.....	19
Хүснэгт 4-8. Улаанбулаг уурхайн талбайд нүх тогоолж ухах, бордоо бэлдэх ажил.....	20

4. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Бороогийн уурхайн 2025 оны “Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө”-г (БОМТ) Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулиуд болон Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалын хавсралтаар шинэчлэн баталсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу болон Бороогийн уурхайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, нэмэлт тодотголуудад тусгасан заалтууд, судалгаа шинжилгээний байгууллага, эрдэмтэн судлаачдын өгсөн зохих дүгнэлт, заавар зөвлөгөөг удирдлага болгон боловсруулж БОАЖЯ-аар батлуулсан.

Батлагдсан төлөвлөгөөний үндсэн дагуу техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг хийхээс гадна Бороогийн уурхайн өмнөх жилүүдэд мод тарьж ойжуулсан талбайнуудын үзлэг хяналт, арчилгаа усалгаа, биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайнуудад ургамлын өсөлт хөгжилтийн хэмжилт хийх, шаардлагатай тохиолдолд усны урсцаас шалтгаалсан хөрсний эвдрэлээс сэргийлэх, засах зэрэг арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүллээ.

2025 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт, Ойжуулсан талбайн арчилгаа усалгаа, Нөхөн сэргээлтийн дараах мониторинг, арчилгаа, туршилт гэсэн үндсэн 3 чиглэлийн хүрээнд нийт 8 дэд ажлуудыг төлөвлөн /Хүснэгт.1/ гүйцэтгэсэн болно.

Хүснэгт 4-1. 2024 оны БОМТ-нд тусгагдсан нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

ҮНДСЭН ЧИГЛЭЛ	ГҮЙЦЭТГЭХ АЖЛУУД
<p><i>Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт</i></p> <p><i>/Шороон ордыг ашиглах төслийн хүрээнд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг Төлөвлөгөө болон холбогдох стандартын дагуу гүйцэтгэх/</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Техникийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөсөн 10 га талбайд хийх 2.Биологийн нөхөн сэргээлтийг төлөвлөсөн 10 га талбайд хийх <ul style="list-style-type: none"> - Биологийн нөхөн сэргээлтийг боломжит үр дүнд хүргэхийн тулд технологийг агротехнологийн картын дагуу хийж гүйцэтгэх. 3.Нөхөн сэргээлтийн үр дүнгийн хяналт хийх: <ul style="list-style-type: none"> - Ургамлын ургацлаг байдал, ургамлын биометрийн хэмжилт, ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний баяжилтын ажиглалт мониторинг хийнэ.
<p><i>Ойжуулсан талбайн арчилгаа, усалгаа</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Уурхайн талбайн усны машиныг ашиглах ба усалгааны хуваарь гаргах 2.“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Бороогийн уурхайн гадна тохижилтод мод тарьж, усалгаа арчилгааг гүйцэтгэх. 3.Өмнөх онуудад ойжуулсан талбайд хяналт тавьж, шаардлагатай арга хэмжээг авах
<p><i>Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналт, арчилгаа</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Нөхөн сэргээсэн талбай дахь хяналтын цэгүүдэд ургамлын бүрхэц, зүйлийн тоог тодорхойлох 2.Нөхөн сэргээсэн талбайн үзлэг шалгалт, мониторинг хийх

4.1 БОРООГИЙН УУРХАЙН 2025 ОНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

“Бороогоулд” ХХК нь Бороогийн уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа явагдахтай хамт нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг жил бүр төлөвлөн хэрэгжүүлж холбогдох журмын дагуу орон нутагт хүлээлгэн өгсөөр ирсэн. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу 2003-2015 оны хооронд 435.7 га талбайд техникийн болон биологийн иж бүрэн нөхөн сэргээлт хийсэн. 2016-2018 оны хугацаанд уурхайн үйл ажиллагаа зогссонтой холбоотойгоор шинээр нөхөн сэргээлт хийх боломжтой талбай гараагүй тул эдгээр жилүүдэд ойжуулалтын ажил гүйцэтгэсэн мөн 2019 оноос шороон орд ашиглах төсөл хэрэгжиж эхэлсэн тул шороон ордын олборлолтод өртсөн талбайг мөн үйл ажиллагаа явагдахтай зэрэгцэн 2019-2025 оны хооронд нийт техникийн нөхөн сэргээлтийг 167.1 га, биологийн нөхөн сэргээлтийг 155.7 га талбайд хийж гүйцэтгэсэн. 2025 онд техникийн нөхөн сэргээлтийг 10.7 га болон биологийн нөхөн сэргээлтийг нийт 12 га талбайд тус тус хийж гүйцэтгээд байна.

Нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг Монгол Улсын холбогдох хууль дүрэм, журам, мөрдөгдөж буй стандартууд болох “MNS 5914:2008”, “ MNS 5915:2008”, “ MNS 5916:2008”, “ MNS 5917:2008”, “ MNS 5918:2008” зэрэг стандартын дагуу, холбогдох аргачлал, олон улсын шилдэг туршлагатай уялдуулан, дэвшилтэт технологи, арга зүйг баримтлан хийж байна. Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд хөрс боловсруулах, ургамалжуулах, ойжуулах, арчилгаа тордолт хийж, амьтны аймгийг сэргээн нутагшуулах, нутагших нөхцөлийг бүрдүүлэх ажлуудыг цогцоор нь хэрэгжүүлж ирсэн болно.

2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтэнд бэлчээр, тэжээлийн төрлийн ургамлууд болох царгас, хошоон, хүцэнгэ, нөмрөг, олон наст ургамлуудын үрийн холимгууд болон 1 наст овъёосны үрийн холимгийг 1 га-д 70-75 кг тооцож тариалсан.

Зураг 4-1. Бороогийн уурхайн 2003-2025 оны нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл

ЖИЛ	ТАЛБАЙ (га)	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
2003	10	Техникийн болон биологийн
2004	15	Техникийн болон биологийн
2005	16	Техникийн болон биологийн
2006	48.5	Техникийн болон биологийн
2007	21	Техникийн болон биологийн
2008	44.6	Техникийн болон биологийн
2009	52.1	Техникийн болон биологийн
2010	56.3	Техникийн болон биологийн
2011	55.2	Техникийн болон биологийн
2012	41	Техникийн болон биологийн
2013	40	Техникийн болон биологийн
2014	30	Техникийн болон биологийн
2015	6	Техникийн болон биологийн
2019	1	Ойжуулалт
2019	21.8	Техникийн —шороон орд
2019	12.8	Биологийн —шороон орд
2020	14.9	Техникийн —шороон орд
2020	6.3	Биологийн —шороон орд
2021	45.8	Техникийн —шороон орд
2021	46.1	Биологийн —шороон орд
2022	43.9	Техникийн болон биологийн-шороон орд
2023	15.0	Техникийн болон биологийн-шороон орд
2024	15.0	Техникийн нөхөн сэргээлт
2024	20.0	Биологийн нөхөн сэргээлт
2025	10.7	Техникийн нөхөн сэргээлт

2025	12	Биологийн нөхөн сэргээлт
Нийт	602.8	Техникийн /үндсэн болон шороон орд/
	591.4	Биологийн /үндсэн болон шороон орд/

4.2 2025 ОНЫ ТЕХНИКИЙН БОЛОН БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ:

4.2.1 ТЕХНИКИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙГ ТӨЛӨВЛӨСӨН 10.7 ГА ТАЛБАЙД ХИЙХ

Нөхөн сэргээлтийн ажлын суурь буюу анхдагч үндсэн үйл ажиллагаа нь техникийн нөхөн сэргээлт байдаг. Өөрөөр хэлбэл техникийн нөхөн сэргээлтийн гүйцэтгэлээс биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүн шууд хамаардаг тул манай компани техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд өндөр ач холбогдол өгч хариуцлагатайгаар хийж гүйцэтгэсээр ирсэн.

Тайлант 2025 онд Их Даширын Үндсэн хөндийн Адаг ордын талбайд MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын 1-р хүснэгтийн холбогдох заалтууд болон 6.1; 6.2 заалтыг, MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт” зэрэг стандартуудыг мөрдлөг болгон техникийн нөхөн сэргээлт 10.7 га, биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг 12 га талбайд тус тус хийж гүйцэтгэсэн.

Энэ үе шатанд хөндөгдсөн талбайг ухаж гаргасан дарааллаар буцааж булах, тэгшлэх зэргээр орчинтой нь дөхүүлэн хэлбэршүүлж нутгийн хүн ард, мал амьтанд аюулгүй болгосон байх, налууг 8 градусаас илүүгүй байхаар хэлбэршүүлэх, уг налууг салхины элэгдэлд амархан орж тоосны эх үүсвэр болохгүйгээр зохих хэмжээгээр нягтаршуулах, шимт хөрсөөр хучих ажилбарууд бүрэн хийгдсэн.

Бүрэн дүүргэлт хийгдэж дуусахаас 1,0-2,0м-ийн өмнө шимт хөрсний үеийн доод хэсэг болох ургамлын үндэстэй шар шавраар дээд үеийг үүсгэдэг. Энэ нь тодорхой хугацааны дараа суулт өгч газрын гадаргуутай ижил түвшинд хэлбэрждэг.Энэ үед нь суултаас үүссэн хотгор, гүдгэрийг хэлбэржүүлэх ажил хийгдэх бөгөөд хотгор газар нь сул шороо асган дүүргэн тэгшлэх, гүдгэр газрыг нь бульдозероор түрж тэгшлэх ажилбарууд хийгдсэн.

Хэлбэржүүлэлтийн ажлын үед баримтлах нэг зарчим нь эвдрэлд ороогүй талбайн нам түвшин, өндөр түвшинг холбон нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн гадаргууг аажмаар уусгалт хийх маягаар холбох юм.Үүний дараа шимт хөрсний овоолгоос шимт хөрсийг тээвэрлэн авчирч жигд тараан буулгаад үүнийгээ бульдозероор 0,3 м орчим зузаантайгаар талбайг хучсанаар техникийн нөхөн сэргээлтийн шат дуусгавар болсон.

Хөрсний гадаад овоолго үүсгэсэн нөхцөлд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын шатанд овоолгыг үүсгэхдээ уулын ам эсвэл хотгор газар дүүргэлт хийх маягаар үүсгэх бөгөөд үүссэн овоолгыг газрын рельефэд уусгалт хийж хэлбэршүүлэх, эсвэл овоолгын хөрсийг тээвэрлэн зайлуулж тэгшлэн шимт хөрсөөр жигд хучих ажлуудыг хийж гүйцэтгэдэг. Шимт хөрсний овоолго байсан, зам хийсэн, барилга байгууламж байсан талбайнуудын хувьд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын үе шатанд хэлбэршүүлэх бага зэргийн ажил хийж шимт хөрсөөр жигд хучих ажил хийгдсэн.

2025 онд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд:

- ✓ Дүүргэсэн талбайн тэгшилгээ
- ✓ Шимт хөрсөөр хучих ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.

Ашиглалтын жилийн эхнээс урьд онд үүссэн уурхайн хоосон орон зайг хөрс хуулалтын ажлын явцад үүсэж буй хаягдал хөрсөөр дотоод овоолго үүсгэн өндөрлөх зарчмаар дүүргэлт хийх ажлыг хийж байсан. Энэ зарчмаар дүүргэж газрын гадаргуутай холбох ажлыг хийгдсэн. Ажлын зардлыг уурхайн үйл ажиллагааны зардалд оруулан тооцсон.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил Их Дашир Үндсэн Хөндийн Адаг талбайд 2025 оны 5 сард 10,7 га талбайд бүрэн хийж дууссан.

Хүснэгт 4-2. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн байр зүйн координат

Дугаар	№	Тэгш өнцөгийн солбицол		№	Тэгш өнцөгийн солбицол		Талбай, /га/
		X	Y		X	Y	
МУ-001970	1	588021.8519	5400177.995	40	587656.5341	5399965.271	10.7
	2	588017.82	5400159.947	41	587648.7644	5399969.147	
	3	588015.5623	5400138.868	42	587638.3472	5399963.568	
	4	587937.773	5400109.464	43	587618.3939	5399951.139	
	5	587928.9313	5400108.319	44	587590.2928	5399935.608	
	6	587886.9866	5400093.437	45	587553.195	5399915.105	
	7	587841.2065	5400074.365	46	587528.5451	5399901.989	
	8	587780.2335	5400045.347	47	587503.7599	5399888.348	
	9	587678.8619	5399989.025	48	587492.529	5399882.167	
	10	587674.4198	5399972.235	49	587484.0969	5399877.034	
	11	587679.6714	5399947.2	50	587469.6082	5399869.742	
	12	587678.7828	5399909.821	51	587458.1502	5399864.474	
	13	587678.7828	5399891.148	52	587442.5475	5399857.481	
	14	587686.8935	5399846.311	53	587427.1864	5399851.032	
	15	587688.264	5399809.267	54	587416.8535	5399847.772	
	16	587698.7587	5399778.912	55	587410.4133	5399843.58	
	17	587707.443	5399776.082	56	587416.454	5399872.924	
	18	587743.7325	5399788.226	57	587422.2034	5399868.618	
	19	587789.2173	5399802.424	58	587431.8036	5399873.754	
	20	587820.2495	5399812.428	59	587461.6112	5399887.664	
	21	587894.563	5399835.369	60	587492.766	5399904.066	
	22	587903.834	5399840.062	61	587514.445	5399918.64	
	23	587892.4797	5399822.945	62	587540.3824	5399936.142	
	24	587877.7613	5399739.223	63	587564.5578	5399950.542	
	25	587877.5469	5399744.811	64	587583.2418	5399961.403	
	26	587871.4494	5399800.257	65	587602.5162	5399971.433	
	27	587838.2758	5399801.517	66	587612.8425	5399977.955	
	28	587793.9337	5399784.523	67	587629.0181	5399985.711	
	29	587749.5916	5399767.53	68	587640.075	5399991.46	
	30	587708.4393	5399753.912	69	587644.8107	5399996.695	
	31	587673.102	5399757.503	70	587644.8323	5400004.943	
	32	587673.5996	5399763.815	71	587639.7065	5400014.859	
	33	587672.0708	5399769.585	72	587633.4782	5400033.589	
	34	587670.5296	5399775.197	73	587633.0491	5400045.552	
	35	587662.16	5399823.471	74	587627.4763	5400049.51	
	36	587660.5454	5399879.243	75	587657.797	5400057.338	
	37	587662.4017	5399914.62	76	587654.4012	5400050.068	
	38	587661.7014	5399944.401	77	587658.8749	5400025.507	
	39	587660.7251	5399955.02	78	587662.0664	5400016.044	

Уулын ажилд өртсөн талбайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ дотоод овоолго хийх орон зайн боломж бүрдмэгц хөрс хуулалтаас гарсан хөрсийг элсийг бүрэн авсан ул чулууны

түвшнээс эхлэн хөрсөөр дэвсэлт хийх зарчмаар өндөрлөн үүссэн орон зайг дүүргэх зарчмаар хийж газрын гадаргуугаас 1,5-2м-ээр өндөр түвшин үүсгэдэг.



Зураг 4-3. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, нөхөн дүүргэлтийн ажил



Зураг 4-4. Нөхөн дүүргэлтийн ажлын дараах



Зураг 4-5. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил



Зураг 4-6. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил



Зураг 4-7. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт



Зураг 4-8. 2025 оны техникийн нөхөн сэргээлт, хэлбэржүүлэлтийн ажил бүрэн дууссан үеийн зураг

4.2.2 БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙГ 12 ГА ТАЛБАЙД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭВ:

2025 онд 12 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийсэн. Шороон ордын биологийн нөхөн сэргээлт, ургамалжуулалтын ажлыг нийт 12 га талбайд хийхдээ "MNS 5918:2008, Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага" гэсэн стандартын баримталсан бөгөөд тариалалтыг ХАА-н зориулалттай УТО-1804 маркийн трактор, түүнд тусгайлан угсарсан үрлэгчийг ашиглан хийж гүйцэтгэсэн.



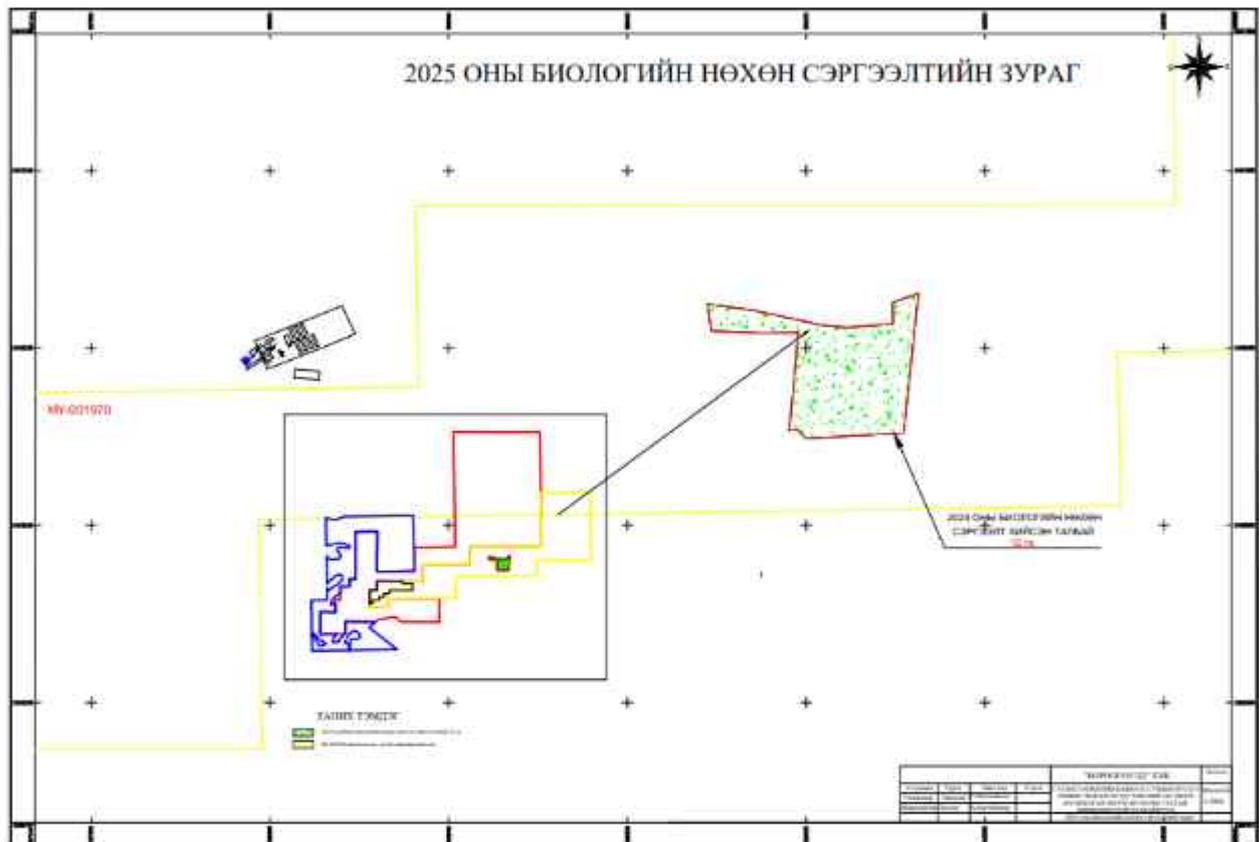
Зураг 4-9. Нөхөн сэргээлтэнд тарьсан олон наст, нэг наст ургамлын үр

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын шатанд шимт хөрсөөр хучсан талбайг борнойдох ажлыг хийж гүйцэтгэсэн ба энэ ажилд САТ-160К маркийн автогрейдрийг ашигласан. Борнойдох нь хөрсний бүхлийг бутлах, хөрсний чийгийн алдагдлыг багасгах, талбайг жигд тэгшлэх ач холбогдолтой.

Хүснэгт 4-3. Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн байр зүйн координат

2025 ОНЫ БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСЭН ТАЛБАЙ 12 га		
1	589223.260	5400623.687
2	589234.871	5400548.184
3	589381.730	5400541.739
4	589476.163	5400543.582
5	589472.565	5400474.605
6	589467.375	5400420.669
7	589460.628	5400342.878
8	589455.437	5400291.984
9	589450.192	5400266.646
10	589476.880	5400269.478

11	589499.737	5400244.614
12	589772.758	5400260.007
13	589814.440	5400654.631
14	589742.228	5400627.952
15	589742.970	5400567.220
16	589609.798	5400557.864
17	589545.819	5400563.701
18	589346.035	5400607.993



Зураг 4-10. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг



Зураг 4-11. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил



Зураг 4-12. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил



Зураг 4-13. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлт, үрэлгээний ажил



Зураг 4-14. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн ургалт

Зураг 1. 2025 оны биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг

4.3 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ҮР ДҮНГИЙН ХЯНАЛТ ХИЙХ

2025 онд төлөвлөсний дагуу 9 цэгт 6, 7, 8, -р саруудад нийт 3 удаагийн хэмжилт хийсэн ба хэмжилтийг хийхдээ 1м² талбайд тусгаг бүрхэц, зүйлийн бүрдэл, хагд, чулууны хэмжээ, ургамлын зүйл тус бүр дээр 5 ургамлын дундаж өндөр болон тоо ширхгийг тоолон гаргаж фото зургаар баримтжуулан мэдээллийн баазад хадгалдаг болно.

Хүснэгт 4-4. Хяналтын цэгүүд

№	Хяналтын цэгүүд	Координат	Өндөршил, м	Тайлбар
1	2008 оны цэг	48 U 0585118 5398472	1155	2008 онд нөхөн сэргээсэн талбай
2	2009 оны цэг	48 U 0584704 5400309	1164	2009 онд нөхөн сэргээсэн талбай
3	2010 оны цэг	48 U 0584953 5400178	1140	2010 онд нөхөн сэргээсэн талбай
4	2011 оны цэг	48 U 0589713 5402347	943	2011 онд нөхөн сэргээсэн талбай
5	2012 оны цэг	48 U 0586213 5399974	1004	2012 онд нөхөн сэргээсэн талбай
6	2014 оны цэг	48 U 0585492 5398793	1146	2014 онд нөхөн сэргээсэн талбай
7	Их даширын хөндий-2	48 U 0586091 5399481	1057	2020 онд нөхөн сэргээсэн талбай
8	Нэргүйн хөндий	48U 0585299 5398560	1003	2019 онд нөхөн сэргээсэн талбай
9	Их даширын хөндий-4	48 U 0587439 5399759	1014	2021 онд нөхөн сэргээсэн 6.1 га талбай
10	Их даширын хөндий-5	48 U 0587699 5399860	1001	2021 онд нөхөн сэргээсэн 1.6 га талбай
11	Хойд салаа	48 U 0586237 5399801	1016	2021 онд нөхөн сэргээсэн 6.8 га талбай
12	Хойд жалга	48 U 0585468 5400811	1069	2021 онд нөхөн сэргээсэн 12.2 га талбай
13	Их даширын адаг	48 U 0587892 5399822	995	2022 онд нөхөн сэргээсэн 37.7 га талбай
14	Ар хөндий	48 U 0588495 5400362	958	2022 онд нөхөн сэргээсэн 6.2 га талбай
15	Их даширын адаг	48 U 0589340 5400489	947	2023 онд нөхөн сэргээсэн 15.0 га талбай
16	Их даширын адаг	48 U 0589939 5400260	957	2024 онд нөхөн сэргээсэн 20 га талбай

Энэ зуны улирлын хувьд хур тунадасны хэмжээ бага байсан нь нөхөн сэргээсэн талбайнууд дахь ургамлын тусгаг бүрхэц биомассын хэмжээ, ургамлын зүйлийн бүрдэл бага байсан. 7 сарын хэмжилтийн дүнгээр нийт хяналтын цэгүүдийн ургамлын тусгаг бүрхэц дунджаар 40-60 хувьтай байсан.

Хүснэгт 4-5. Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд

№	Байршил	Цэгийн дугаар	Хэмжилтийн давтамж	Баримтлах стандарт
1	48 584761 UTM 5400407	УХЦэг 1.	Жилд 3 удаа (6-8 сарын хооронд)	Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага. MNS 5914:2008. "Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах.
2	48 588895 UTM 5404062	УХЦэг 2.		
3	48 588978 UTM 5401399	УХЦэг 3.		

4	48 587258 UTM 5398803	УХЦэг 4.	Техникийн шаардлага MNS 5918:2023
5	48 586350 UTM 5399709	УХЦэг 5.	
6	48 588974 UTM 5400168	УХЦэг 6.	
7	48 592931 UTM 5402387	УХЦэг 7.	
8	48 594567 UTM 5397927	УХЦэг 8.	
9	48 592847 UTM 5396356	УХЦэг 9.	



Зураг 4-15. Нөхөн сэргээсэн талбайн хяналтын цэгүүд дээрх ургамлын бичиглэл



Зураг 4-16. Бороогийн уурхайн нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын хэмжилтийн цэгүүд

2025 оны 7-8 дугаар сарын байдлаар ургамлын бүрхэц, 60-аас дээш хувьтай, зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд олборлолтын өмнөх үеийн ургамалжилтын 50-иас доошгүй хувийг агуулж байгаа бөгөөд энэ нь Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээнд заасан шалгуурыг бүрэн хангаж байна.

Ургамлын тусгаг бүрхэц болон халцгай газрын хэмжээ нь ийнхүү тухайн жилийн уур амьсгалын нөхцөлийг даган тодорхой хэлбэлзэлтэй байхад урт хугацааны үзүүлэлт болох ургамлын суурийн бүрхэц харьцангуй тогтмол байна. Ерөнхийдөө бол нөхөн сэргээлт хийснээс хойш жил ирэх тусам тарьсан ургамал биежин буталж тусгаг бүрхцийн хэмжээ нэмэгдэхийн хирээр халцгай газрын эзлэх хувь буурч байна.

Ургамлын суурийн бүрхэц ерөнхийдөө нөхөн сэргээлт хийснээс хойш 4 дэх жилээс эхлэн нэмэгдэж, өөрөөр хэлбэл суурь томтой, бутлалт сайтай үетний эзлэх хувь нэмэгдэхийг даган өсдөг. Суурийн бүрхцийн хэмжээ 4 дэх жилээс эхлэн 10-20 хувийн хооронд хэлбэлзэж байгаа нь тухайн бүс нутгийн уулын хээрийн ургамалжилтын үзүүлэлттэй ойролцоо байна. Дэгнүүлт үет ургамлын суурийн хөгжил сайн байх нь ялангуяа налуу газрын хөрсийг ус хөрсний элэгдлээс хамгаалах, тогтворжуулахад чухал үүрэгтэй. Хур бороо ихтэй жил, ялангуяа хүчтэй аадар орох тохиолдолд хөрсний өнгөн хэсэг угаагдах, халцрах үзэгдэл тохиолдог нь ургамлын суурийн бүрхэц харьцангуй өнгөц, бэхжиж амжаагүйтэй холбоотой.

Биологийн нөхөн сэргээлтэд тариалсан олон наст ургамлын онцлог нь эхний жилдээ үндсээ аван буталж ургасан бол дараа жилүүддээ ургалт нь жигдэрч, 2 ба 3 дахь жилээс үр боловсорч гүвэгдсэнээр өөрөө тэлэн ургах нөхцөл бүрддэг байна. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэснээс хойш хяналтын цэгүүд дээр жил бүр ургамлын бичиглэл, хээрийн хэмжилтийг тогтмол гүйцэтгэж шаардлагатай арчилж хамгаалах арга хэмжээг тодорхойлж тухай бүрт нь хэрэгжүүлж ажилласаар ирсэн.

4.4 ОЙЖУУЛСАН ТАЛБАЙН АРЧИЛГАА, УСАЛГАА

2022-2025 онуудад таригдсан модны усалгааг гүйцэтгэхдээ орон нутгийн хамтын ажиллагааг дэмжих хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэн Ч. Алтанбилэг, Ч.Золзаяа нартай усны машин түрээсийн гэрээ байгуулж, хоёр ширхэг ЗИЛ-131 маркын машиныг түрээслэн авч мод усалгаанд ажиллуулсан.

Мод усалгааны хуваарийг талбай түс бүрээр гаргаж, усалгааг 4 дүгээр сарын 07-ноос 10 дугаар сарын 31-нийг хүртэл тасралтгүй хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 4-17. Мод усалгааны ажил

Нэг усны машины ажиллах боломжит ажлын бүтээмж болон услах шаардлагатай талбайнуудыг харгалзан үзэж доорх хүснэгт дэх талбайнуудад усны машинаар усалгаа гүйцэтгэх усалгааны хуваарийг гарган, хуваарийг тогтмол баримтлан ажилласан.

Мод усалгаанд ашигласан усны хэмжээ:

Ойжуулсан талбайн мод усалгаанд 2025 онд 10-р сарын 08-ны байдлаар нийт 7452 тонн ус ашигласан бөгөөд усалгааны машины ажилласан бүртгэлийг үндэслэн усны хэмжээг гаргасан болно.

4.5 2025 ОНЫ МОД ТАРИЛТЫН МЭДЭЭЛЭЛ:

Манай компани "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хэрэгжилтийг хангах хүрээнд доройтсон ойг нөхөн сэргээх, цөлжилт газрын доройтлыг бууруулах, суурин газрын экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалах чиглэлээр Өвөрхангай аймгийн Хархорин, Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол, Төв аймгийн Борнуур сумдын нутагт, үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайн талбайдаа болон түүний орчинд ойжуулалт хийх, доройтсон ойг нөхөн сэргээх, голын татмыг нөхөн сэргээх, хамгаалах, гадна тохижилт болон ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, салхины хамгаалалтын зурвас байгуулах зэргээр мод тарьж ургуулан арчлан, хамгаалах ажлыг төлөвлөн хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Бид хүрээлэн буй орчны тогтвортой байдлыг дэмжих, ойн нөөцийг хадгалах, нөхөн сэргээх, газрын доройтлыг бууруулах ойжуулалт, нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн тарилтад чанартай тарьц, суулгацыг ашиглах зорилго тавьсан.

2022 онд Төв аймгийн Борнуур сумын нутагт байрлах өөрийн уурхайн дэргэд 41.7 га талбайд "Улаанбулаг" мод үржүүлгийн газрыг байгуулан хашаа барих, талбай бэлтгэх, мод усалгааны худаг гаргах, усалгааны системийн холболт суурилуулалт, хүлэмжийн угсралт, суурилуулалт, мөчир болон үрийн тарилт хийх, хамгаалалтын зурваст мод тарих зэрэг ажлуудыг шат дараатайгаар хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

2025 онд Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд нарс, гацуур, агч, шар хуайс, хайлаас, өрөл, улиас, бургас зэрэг 9 төрлийн нийт 100,000 ширхэг мод тарьж ургуулж, арчилгаа усалгааг хийж байна. Үүнд:

- Сэлэнгэ аймгийн Баянгол суманд голын татмыг хамгаалах, нөхөн сэргээх;
- Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын нутагт орхигдсон газрыг нөхөн сэргээх, газрын доройтлыг бууруулах;
- Сэлэнгэ аймгийн Мандал болон Төв аймгийн Борнуур сумдын нутаг дэвсгэрт байрлах Улаанбулаг уурхайн талбайд хязгаарлагдмал хэрэгцээний ногоон байгууламж байгуулах;
- Төв аймгийн Борнуур сумын нутагт доройтсон ойг нөхөн сэргээх;
- Өвөрхангай аймгийн Хархорин суманд Шинэ Хархорум хотын бүтээн байгуулалтад нийтийн хэрэгцээний ногоон байгууламж байгуулах чиглэлийн ажлууд хийгдсэн.

БОМТ-ний хүрээнд 2025 оны тарьж ургуулан арчилж буй модны тоо хэмжээг дараах хүснэгтэд үзүүллээ.

Хүснэгт 4-6. 2025 оны хаврын тарьсан модны тоо хэмжээ

№	Модны төрөл	Тоо ширхэг	Огноо	Тарьсан газар
1	Агч	2,000		
2	Шар хуайс	2,000	2025 хавар	Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум
3	Бургас	9,000		
4	Бургас	1,850		
5	Нарс	95	2025 хавар 2025 хавар	Сэлэнгэ аймаг, Мандал сум, Хамар замын талбай Сэлэнгэ аймаг, Мандал сум,
6	Гацуур	100		Ногоон хөгжлийн төв
		2025 оны хавар 15,045 мод		

Бороогоулд ХХК нь 2025 оны хаврын мод тарилтын ажлын нэгдсэн төлөвлөгөөг боловсруулан, орхигдсон газрын нөхөн сэргээлт болон ногоон байгууламжийн чиглэлээр дараах

дөрвөн байршилд нарс, гацуур, агч, шар хуайс, бургас зэрэг 6 төрлийн нийт 15000 гаруй ширхэг мод тарьж ургуулж, арчилгаа усалгааг хийж байна.

Бид мод тарилтын ажлыг цөлжилт газрын доройтлыг бууруулах, хот суурин газрын ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэх, уурхайн талбайдаа болон түүний орчинд ойжуулалт хийх, гадна тохижилт, орхигдсон газрын нөхөн сэргээх чиглэлээр, компанийн удирдлагын санаачилга, нийт ажилчдын идэвхтэй оролцоотойгоор хийж гүйцэтгэсэн.

2025 оны хувьд төлөвлөгөөний дагуу хаврын тарилтын хугацаанд бид мод тарих талбайг бэлтгэх, хөрс болон бордоог бэлдэх, модны нүх ухах, шуудуу татах, модны тарилт, усалгаа, арчилгаа хийх технологийн зааварчилгааг тарилтад оролцох нийт ажилтнуудад танилцуулах зэрэг арга хэмжээг зохион байгуулж ажилласан.

Мөн өмнөх онуудад тарьсан модны амьдралтын хувийн тооллого хийж, шаардлагатай газруудад бортоготой нийт 89 ширхэг улиас, 50 ширхэг шар хуайсыг нөхөн тарьсан.

4.5.1 НИЙТИЙН ХЭРЭГЦЭЭНИЙ НОГООН БАЙГУУЛАМЖ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙСЭН АЖИЛ:

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын айл өрхүүдийн мод тарилт:

Бороогоулд ХХК нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын ЗДТГ-тай хамтран нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Баянгол сумын айл өрхүүдийн хашаанд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэхээр 3,000 модыг хамтран тарилаа.

Энэхүү ажлын хүрээнд Бороогоулд ХХК нь 300 айл өрхийг 2,000 агч, 1,000 шар хуайс нийт 3,000 модны суулгацаар хангаж, тарилтын технологийн заавар, зөвлөмж өгч ажилласан.



Хүснэгт 4-7. 2025.05.19-нд Баянгол сумын иргэдэд 3,000 суулгац хүлээлгэн өгөв

4.5.2 ХЯЗГААРЛАГДМАЛ ХЭРЭГЦЭЭНИЙ НОГООН БАЙГУУЛАМЖ НЭМЭГДҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙСЭН АЖИЛ:

Сэлэнгэ аймаг, Мандал сум

Бороогоулд ХХК нь уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж буй талбай болон түүний орчинд хязгаарлагдмал хэрэгцээний ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор ойжуулалт, гадна тохижилтын ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж байна. Энэхүү ажлын хүрээнд мод тарьж, ургуулан арчлах, хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөгөөтэйгөөр зохион байгуулж, уурхайн байгаль орчны нөхцөл байдлыг сайжруулахад чиглэсэн ногоон бүсийг бүрдүүлж байна.

2025 оны хаврын мод тарилтын ажилд компанийн бүх хэлтэс, нэгжүүдийг уриалан оролцуулж, талбайн хуваарилалт, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө боловсруулан гүйцэтгэх захирлаар батлуулж гүйцэтгэлийг хангаж ажиллав.

Тарилтын ажлыг үр дүнтэй зохион байгуулах үүднээс дараах бэлтгэл ажлуудыг байгаль орчны хэлтэс хариуцан 4-р сарын 23-аас 28-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн:

- Техник, багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, тракторт шаардлагатай засвар, үйлчилгээ хийв.
- Талбай бэлтгэх ажлыг төлөвлөгөө, стандартын дагуу гүйцэтгэж тогоолж нүх ухав.
- Тарилтын талбайд 20 тн бордоо буюу өтөг бууц, 100 тн хар шороо зөөвөрлөж, тарилтад ашиглах хөрс бэлтгэсэн.

Талбайд модны нүх ухах, шимт хөрс, бууц, бордоо буулгах зэрэг ажлыг Кубато LV-S44 маркын трактор, Бонго ачааны машинаар хийж гүйцэтгэсэн.



Хүснэгт 4-8. Улаанбулаг уурхайн талбайд нүх тогоолж ухах, бордоо бэлдэх ажил



Зураг 4-18. Админы хэлтэс нэгжүүдийн мод тарилтын зураг

Бороогоулд ХХК-ийн нийт ажилтнууд байгаль хамгаалах, ойжуулалтын ажилд жил бүр идэвх санаачлагатай оролцдог бөгөөд 2025 оны хаврын мод тарилтын ажилд нийт ажилтнуудыг уриалж оролцуулан уурхайн талбайн ногоон байгууламж байгуулах ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.

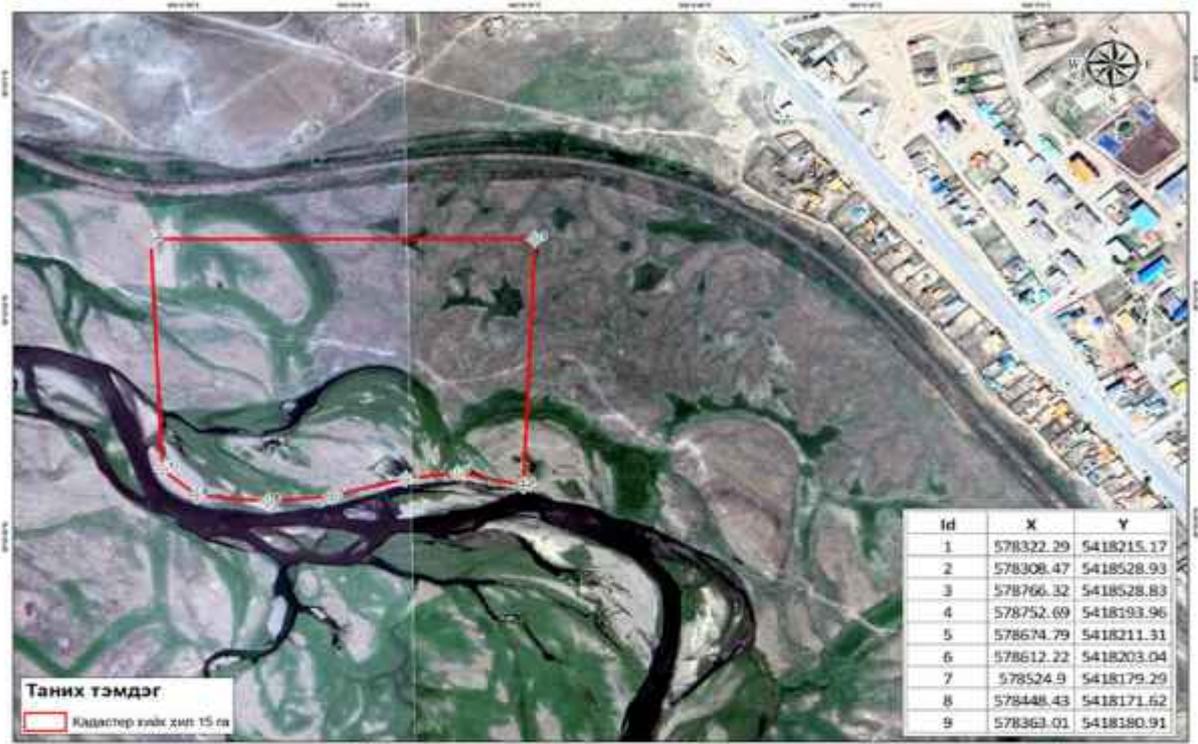
**4.5.3 ГОЛЫН ТАТМЫГ ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН АЖЛУУД:
Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын 15 га талбайд хийгдсэн мод тарилт**

2024 онд “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд Бороогоулд ХХК-д голын татмыг бургасжуулах, ойжуулах чиглэлээр Баянгол сумын нутаг дахь Хараа голын эрэг дагуух 15 га талбайд мод тарих ажил хуваарилагдсан. Тус ажлыг хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор газар ашиглах, хамгаалалтын хашаа барих, мод тарилт хийх зөвшөөрлийн асуудлаар сумын ЗДТГ-тай холбогдох гэрээг байгуулан ажиллах чиглэл өгөгдсөн бөгөөд 2024 оны 10-р сард сумын Засаг даргатай хамтран ажиллах албан ёсны гэрээг байгуулсан.



Зураг 4-19. Баянгол сумын ЗД-тай хийсэн хамтран ажиллах гэрээ

Бороогоулд ХХК нь 2025 оны хаврын тарилтын хугацаанд тус талбайд бургасжуулалт, ойжуулалтын ажлыг төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 4-20. Хараа голын эрэг дагуу бургасжуулах талбайн төлөвлөлт

Энэхүү ажлын хүрээнд бид 15 га талбайн эргэлтийн цэгийг хэмжиж тэмдэглэн, ерөнхий төлөвлөлтийг боловсруулан, 2025 оны 05 дугаар сарын 03-05-ны өдрүүдэд хамгаалалтын хэлтэс 2,000 метр урт хамгаалалтын хашаа барьж дуусгасан.



Зураг 4-21. Хараа голын эрэг дагуу 15 га талбайг хашуужуулав.

Мөн 05 дугаар сарын 10-15-ны өдрийн хооронд хашаажуулсан талбайд Кубота M135A трактороор 72 эгнээ шан татаж, хөрс бэлтгэж, мод тарих ажлыг байгаль орчны хэлтэс 15 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 4-22. Мод тарих талбайд шан татсны дараа

Тус талбайд нийт 9,000 бургас, хайргархаг хөрстэй хэсгүүдэд хөрсний нөхцөлд тохирсон 1,000 шар хуайс мод тарьсан.

Мөн мод тарилтын дараах усалгааг орон нутгаас өгсөн зөвшөөрлийн дагуу Хараа голоос ус татан хийж гүйцэтгэж байна. Усалгааг тогтмол хийж, модны амьдрах чадварыг дээшлүүлэх зорилгоор тарилтын талбайд дуслын усалгааны системийг мод бүрт хүртээмжтэйгээр суурилуулж, бүрэн ашиглалтад оруулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.

Хараа голоос ус татаж усалгааг бүрэн хийх дуслын усалгааны системийг төлөвлөж, нийт 2,750 метр урттай, 50 мм-ийн голчтой ус дамжуулах үндсэн хоолойг усалгааны систэм угсарч ашигласан.

4.5.4 ОРХИГДСОН ГАЗРЫГ НӨХӨН СЭРГЭЭХ, ЦӨЛЖИЛТ, ГАЗРЫН ДОРОЙТЛЫГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН АЖЛУУД:

Сэлэнгэ аймгийн Мандал суманд хийгдсэн мод тарилт

Эвдэрч орхигдсон газарт нөхөн сэргээлт, ойжуулалт хийх замаар "Ногоон хөгжил"-ийн судалгааны төв байгуулах төсөл Бороогоулд ХХК нь Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын нутагт орших MV-012039 дугаартай ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайг эзэмшдэг. Уг талбайн Бороо голын эрэг дагуух хэсэгт өмнө нь "Хамар зам" ХХК нь 1998 оноос эхлэн шороон ордод эфель угааж, алт олборлох үйл ажиллагаа явуулж байсны улмаас тухайн газар нутгийн экосистемийн тэнцвэрт байдал алдагдаж, эвдрэлд орж орхигдсон байсан.

Уг талбайд Бороогоулд ХХК нь 2024 оны 5-р сараас эхлэн техник, биологийн нөхөн сэргээлт хийж, голын татмыг нөхөн сэргээх, шилмүүст модны ойжуулалт, жимсний модны төгөл, ховор ургамлын плантаци байгуулах, орхигдсон газрын нөхөн сэргээлтийн үр дүнд суурилсан сургалт, судалгаа, ногоон хөгжлийн төв байгуулах зэрэг цогц төлөвлөлтийг өнөөдрийг хүртэл үе шаттайгаар хэрэгжүүлж байна.



Зураг 4-23. "Хамар зам" ХХК-ийн ашиглаж байсан эдэрч орхигдсон газар



Зураг 4-24. Төсөл эхлэхийн өмнөх үе

ХАШААЖУУЛАЛТ

Төслийн хүрээнд Бороо голын хөндий дагуу хариуцлагагүй уул уурхайн үйл ажиллагаанд өртөж орхигдсон нийт 16 га талбайг хашаалан нөхөн сэргээж, бургасжуулах ажлыг хэрэгжүүлж байна.

2024 онд 5.5 га талбайд 2740 метр хашаажуулалтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бол 2025 оны төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд нэмж MV-012039 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай дотор 10.5 га газарт 1350 метр хашаажуулалтыг хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 4-25. Хашаалсан талбайн зураг



Зураг 4-26. 2025 онд салхины хамгаалалтын зурваст бургас тарьсан байдал

Мөн 2025 оны 6-р сард нэмэлт хашаажуулсан талбайд салхины хамгаалалтын зурвас байгуулахаар 1350 метр зайд 3м*3м харьцаатай 3 эгнээ 1350 ширхэг 3 настай бургас модны суулгацыг Улаанбулаг мод үржүүлгийн талбайгаас технологийн дагуу шилжүүлэн тарилаа.

Голын татмыг нөхөн сэргээн бургасжуулах

2024 онд голын татмын дагуу бургас устаж сийрэгжсэн хэсэгт нөхөн тарилт хийсэн бөгөөд 2025 шинээр 1.6 га талбайг хашаалан 650 орчим бургас модыг цаашдын бургасжуулах, ойжуулах ажлын бойжуулгын талбай болгон ашиглахаар тарилт хийж гүйцэтгэлээ. Тарилтад Улаанбулаг мод үржүүлгийн газарт бойжуулсан 3 настай MNS 6141:2010 навчит модны стандартын шаардлага хангасан 1-р зэргийн суулгацууд ашигласан.

Шилмүүст модны тарилт

Ногоон хөгжлийн төвийн тохижилтод MNS 6139:2010 шилмүүст төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага хангасан нарс, гацуур модны 200 ширхэг, 1.5 метр өндөртэй 1-р зэргийн суулгацыг Соёолж ХХК-ийн мод үржүүлэг, бойжуулгын талбайгаас шилжүүлэн тарилаа.



Зураг 4-27. Шилмүүст модны суулгац тарьсан байдал



Зураг 4-28. Нарс, гацуур мод тарьсан байдал

Тарилтын дараах арчилгаа, усалгаа

Талбайд таригдсан навчит болон шилмүүст модны тарилтын дараах усалгаа, арчилгааны ажлыг төлөвлөн хэрэгжүүлж байна.

Усалгаа:

Тарилтын дараах цэнэг усалгааг мод тутамд 60-80 литр байхаар тооцон зөөврийн усны машинаар тогтмол хийж байна. Усалгааг Мандал сумын иргэн Ч.Алтанбилэг, Ч.Золзаяа нартай гэрээ байгуулан 6 тонн багтаамж бүхий усны танктай хоёр ширхэг Зил-131 машин автоцестернээр хуваарийн дагуу гүйцэтгэж байна.

Усалгааны системжүүлэлт

Усалгааны найдвартай эх үүсвэрийг хангах үүднээс талбайд гүний худаг гаргасан бөгөөд 50 тонн нөөцийн танк өндөр даралтын шахах насос бүхий талбайн дуслын усалгааны системээр тоноглож усалгаа арчилгааг гүйцэтгэж байна.

Био бордоо ашиглалт

Тарилтын дараа модны ургалт өсөлт хөгжил ногоон массыг дэмжих зорилгоор Азофос бордоог бага эрсдэлтэй модонд 250мл, дунд эрсдэлтэй модонд 500мл, өндөр эрсдэлтэй модонд 2л хүртэл стандарт нормоор тооцон 1 удаагийн давтамжаар нийт 800 литр бордоог ашигласан.

БҮЛЭГ 5: БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 2

5.1 Баянгол сумын Хараа багийн нутагт, Бортолгой хэмээх газарт 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл	2
5.2 Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл	10
5.3 Мандал сумын Хэрх багийн нутагт Холбоо толгойн урд 15.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл	17
5.4 Дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг орон нутагт тайлагнах	21

Зургийн жагсаалт

Зураг 5-1 Бороогоулд ХХК -ийн дүйцүүлэн хамгаалах төсөл хэрэгжүүлж буй газрууд	2
Зураг 5-2 Бортолгойн ойн зурвас байгуулах төслийн талбай 2025 оны 9 дүгээр сар	3
Зураг 5-3 Шилмүүст моддын өсөлт	3
Зураг 5-4 Усалгааны системийн шалгалт, цэвэрлэгээ	4
Зураг 5-5 Моддын арчилгаа	5
Зураг 5-6 Ургамал хамгааллын арга хэмжээ	6
Зураг 5-7 2025 онд шинээр бүртгэгдсэн зүйл, <i>Orostachys malocophylla</i> (Pall.) Fisch	7
Зураг 5-8 Бортолгойн талбайн ойн зурвас дундах бэлчээрийн ургамлын сэргэн ургалт	8
Зураг 5-9 Жимсний моддын өргөтгөлийн тарилт, усалгааны систем	9
Зураг 5-10 Зөгийг уурхайн нөхөн сэргээлтийн талбайд шилжүүлэн нүүлгэж байгаа нь	11
Зураг 5-11 Mine Pro 2025, Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн үеэр	11
Зураг 5-12 Доргонт БАХ-ийн гишүүдийн энэ удаагийн хурлаар хоршоо болон малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний зах зээлийн талаар мэдээлэл өглөө	12
Зураг 5-13 Жаргалант Мах Маркеттай гэрээ хийх үеэр	14
Зураг 5-14 Доргонт БАХ-ийн ахлагч Ядамжав болон хоршооны гишүүд Тод оймс ХХК-д ноос нийлүүллээ	15
Зураг 5-15 Доргонт төсөл ногоон тэжээл тариалалт	16
Зураг 5-16 Хэрх 4-р багийн нутаг Холбоо толгойн зураг	18
Зураг 5-17 Талбайд шимт хөрс буулгах ажлын явц	19
Зураг 5-18 Кубато трактор ашиглан модны нүхийг тогоолж ухаж, дуслын усалгааны систем тавьсан	19
Зураг 5-19 Шимт хөрс, элс, бууц 50:30:20 харьцаатайгаар хольж нэг нүхэнд хийсэн	20
Зураг 5-20 Мод тарилтын ажлын явц	20
Зураг 5-21 Дуслын усалгааны системийг тогоо бүрт ус очиж байхаар суурилууллаа	21
Зураг 5-22 50 тонны усны нөөцийн танк	21
Зураг 5-23 ХАЗ-н хурал, Баянгол сум	22

Хүснэгтийн жагсаалт

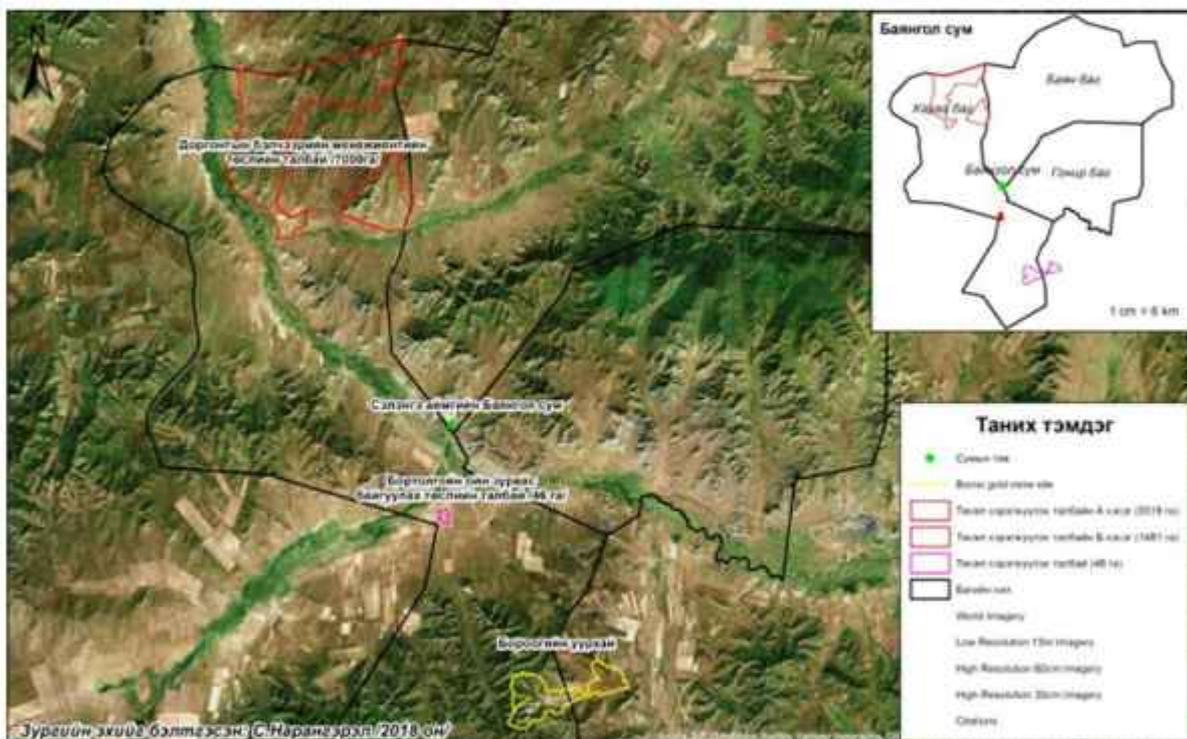
Хүснэгт 3-1 Үеэлийн моддын цуглуул а тарилт, амьдралтын хувь	5
Хүснэгт 3-2 Моддын амьдралтын хувь	8
Хүснэгт 3-3 Малын тооны өөрчлөлт	12

5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Бороогоулд компанийн БОЯБ-ын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх урт хугацааны (10 жил) төлөвлөгөөг 2017 онд боловсруулсан.

Бороогоулд компани дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийнхөө хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Хараа багийн Бортолгой хэмээх газарт 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах, Доргонт хэмээх газарт 7000 га бэлчээрийг сайжруулах менежментийн төслүүдийг 2018 оноос эхлэн хэрэгжүүлж эхэлсэн.

Түүнчлэн Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын ЗДТГ, Монголын бэлчээр ашиглагчдын нэгдсэн холбоо, Бороогоулд ХХК-иуд "Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутагт БОЯБ-ыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд хамтран ажиллах талуудын гурвалсан гэрээ"-г байгуулан ажиллаж байна.



Зураг 5-1 Бороогоулд ХХК -ийн дүйцүүлэн хамгаалах төсөл хэрэгжүүлж буй газрууд

5.1 Баянгол сумын Хараа багийн нутагт, Бортолгой хэмээх газарт 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл

Бортолгойн ойн санг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөр хэрэгжиж буй 45,6 га талбайд улиас хайлаас, шар хуайс, харгана, тэхийн шээг зэрэг дөрвөн төрлийн навчит моддоор үндсэн болон туслах зурвасыг байгуулж, нарс, шинэс, гацуур, хуш зэрэг дөрвөн төрлийн шилмүүст мод, улаалзгана, бөөрөлзгөнө, үхрийн нүд, интоор, бэсрэг алим, чавга, интоор, өрөл, монос, хөх далан хальс, чацаргана зэрэг арван төрлийн жимсний мод, голт бор, гандигар, хус, агч, сарнай, тэсмэг, чимэглэлийн далан хальс, цээнэ, нохойн хошуу, жигд, гүйлс, бүйлс зэрэг арав гаруй төрлийн чимэглэлийн мод бут нийт 30 орчим зүйлээс бүрдсэн 28000 орчим модыг тарьж арчлан ургуулж байна.



Зураг 5-2 Бортолгойн ойн зурвас байгуулах төслийн талбай 2025 оны 9 дүгээр сар

Бороогийн уурхайн дүйцүүлэн хамгаалах 2025 оны төлөвлөгөөний дагуу 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах чиглэлээр 3 ажил төлөвлөж тэдгээрийн хэрэгжилтийг бүрэн биелүүлсэн болно. Эдгээр ажлуудын хэрэгжилтийг дараах хэсгүүдээс үзнэ үү

Ойжуулсан талбайн усалгаа арчилгаа, нөхөн тарилт

Усалгаа арчилгаа

Энэ жилийн хувьд ойжуулсан талбайн усалгаа арчилгааг тогтмол хуваарийн дагуу арчлан тордсон. Ойжуулсан талбайн усалгааны хуваарийн хувьд 1 модонд цагт 4 литр ус гэж тооцон 7 хоногт 1 модонд 60 литр усны нормоор усалгааг хуваарийн дагуу ургалтын хугацааны турш гүйцэтгэсэн. Цаг агаарын нөхцөл байдалд нийцүүлэн 5 дугаар сарын эхэн 10 хоногоос хаврын цэнэг усалгааг хийж эхлүүлсэн.



Зураг 5-3 Шилмүүст моддын өсөлт

Мөн усалгааг тасралтгүй хийж гүйцэтгэхийн тулд шаардлагатай дараах засвар үйлчилгээг хийж гүйцэтгэлээ. Үүнд:

- Талбайн усалгааны системийн үзлэг шалгалт явуулж, холбоос шүүлтүүр тоноглолын цэвэрлэгээ, үйлчилгээ

- Усны нөөцийн савны дотор талд угаалга хийж, хуримтлагдсан лаг шавар, хаягдлыг зайлуулж цэвэрлэж угсрах
- Талбайн хэмжээнд усалгааны үндсэн шугамын холболтуудыг чангалан, хоёрдугаар худгаас ирсэн төмөр хоолойд гагнуур нөхөөс хийж, зам дагуух шугамыг хөрсөөр далдлан усалгааны бэлтгэл хангах
- Усны нөөцийн савны ёроолын бохирдол, хурдсыг цэвэрлэж, лагийг зөөвөрлөн гаргаж, шүүлтүүрийн хэсэг болон хуваарилах тоноглол, талбайн усалгааны системийн иж бүрэн үзлэгийг гүйцэтгэж хаврын цэнэг усалгаанд системийг бэлтгэж, ажилд оруулав.



Зураг 5-4 Усалгааны системийн шалгалт, цэвэрлэгээ

Талбай дахь мод сөөгийн үндэс орчимд тархсан чацарганын сэжмийн цэвэрлэгээг, оффисын орчимд моддын таналт тайралтыг хийж хэлбэржүүлэв. Оффисын урд хэсэгт гоёлын сарнайн бутар орчны тохижилт тарилтыг хийв.



Зураг 5-5 Моддын арчилгаа

Ойжуулсан талбайн нөхөн тарилт

Сүүлийн жилүүдэд ОХУ-ын Буриадын мод үржүүлгийн газруудаас Дархан Сэлэнгийн бүс нутагт нутагшуулж байгаа гоёл чимэглэлийн кармен, рябина, калина, форзиция гэсэн 4 төрлийн модоор цуглуулга тарилтаа баяжуулсан.

Кармен: *Malus domestica*-ын гоёлын сорт буюу "Carmen" гоёлын алим гэж нэрлэгддэг. Кармен алимын 5-6 настай модод 5 сарын дундаас 6 сарын эхэн үе хүртэл зөөлөн анхилуун үнэртэй, ягаан туяатай том цагаан дэлбээтэй цэцэгсээр мод бүхэлдээ хучигддаг. Хавар хүрэн-улаан, зуны дунд ногоон-хүрэн, намар улаан-шар өнгөтэй навчсаар орчныг чимдэг.

Рябина: *Sorbus aucuparia* - монголчууд тэс мод гэж нэрэлдэг. Тэс модны үндэсний систем нь сайн хөгжсөн тул хөнгөн хөрсийг салхи, усны элэгдлээс хамгаална. Балт ургамал бөгөөд цагаан өнгийн баг цэцэг 5 сарын сүүлээс 6 сарын эхэн үе хүртэл гарч, зөгий эрвээхэй зэрэг тоос хүртэгч шавжийг ихээр татдаг. 8 дугаар сарын сүүл үеэс тод улаан өнгийн жимс боловсорч, навчны өнгийн хувирлуудтай хослон орчныг чимэглэдэг. Навч унасны дараа жимс модонд үлдэж өвөлждөг тул цас орсны дараа маш үзэцгээдэгтэй харагддаг.

Калина: *Viburnum opulus* - морин улаагана. Цагаан ягаандуу туяатай том баг цэцэгсээс гялалзсан улаан жимс гардаг. Навчис нь хавар, зун ногоон, намар шар туяатай улаан, улбар шар болж хувирдаг. Гялтганасан улаан өнгөтэй жимс нь салхи багатай, жил өвлийн эхэн үе хүртэл модон дээрээ бөнжийж улаан сувьд шиг харагддаг байна.

Форзиция: *Forsythia ovata* – шар мод. Навчлахаас өмнө буюу 5 сарын эхээр жижиг хонхон хэлбэртэй цэцэгс модыг бүрж холоос шар өнгөтэй харагддаг. Цэцэгс хагдарсны дараа хавар зун тод ногоон өнгийн навчис гарч, намар шар, улбар шар, хүрэн шаргал өнгөөр хосолж орчныг чимдэг эртэс гоёлын бут юм.

Хүснэгт 5-1 Гоёлын моддын цуглуулга тарилт, амьдралтын хувь

№	Моддын төрөл	Тарьсан тоо 2025 он	Амьдралт, % 2025 оны зун
1	Крамен	12	100
2	Рябина	10	
3	Калина	8	
4	Форзиция	8	

Нийт	38	
------	----	--

Монгол оронд ургадаг таван төрлийн шилмүүст моддын цуглуулгыг талбайд ургуулах зорилгоор нарс, хуш, ногоон гацуур, шинэс, жодоо моддын бортоготой тарьцаар 2023 онд нөхөн тарилт хийсэн ба моддын амьдралт 100 хувьтай байна.

Шилмүүст моддоос шинэс 20-25 см, нарс 10-15 см хүртэл жилийн өсөлттэй өнгөрсөн онтой харьцуулахад маш бага байгаа нь энэ оны вегатацийн хугацаанд хэт хуурай халуун байж модод агаарын ганд нэрвэгдсэн холбоотой гэж үзсэн.

Ургамал хамгааллын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, хөрс, ургамалан нөмрөг, тарьцын амьдралт, мониторинг хийх

Ургамал хамгаалал

Бортолгойн ойжуулсан талбайд хийсэн хээрийн судалгаагаар ургамлын төрөл, таримлын онцлогоос хамааран хөнөөлт шавжийн хэд хэдэн бүлэг зүйл илэрлээ. Судалгааны үр дүнд дараах зүйлүүд тархсан байна.

Бэлчээрийн хөнөөлт шавж: *Paracryptera microptera meridionalis*, *Oedaleus decorus asiaticus*, *Chorthippus fallax*, *Calliptamus abbreviatus* зэрэг зүйл нь ургаж буй өвслөг ургамлыг идэж, хөрсний бүтцийг сийрэгжүүлэх замаар ойжуулсан талбайн ургамлын нөхөн ургалтад сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлтэй.

Тариалангийн хөнөөлт шавж: *Epicauta megaloccephala*, *Cassida lineola*, *Aelia acuminata*, *Eurydema gebleri*, *Mylabris speciosa* зэрэг зүйл ажиглагдаж талбайн ургамлын ургалт, экосистемийн тогтвортой байдалд нөлөөлөх магадлалтай.

Мод, бутны хөнөөлт шавж: *Aporia crataegi*, *Galeruca sp.*, *Cassida lineola* зэрэг зүйлүүд илэрч, эдгээр нь навчинд хохирол үзүүлэн фотосинтезийн үйл ажиллагааг бууруулах хандлагатай байв.

Энэ жилийн цаг агаар маш халуун хуурай байсан нь усалгаатай талбайд хөнөөлт шавжийн тархалт нэмэгдэх шалтгаан болсон. Хөнөөлт шавж талбайд нэлэнхүй өргөн хүрээтэй тархаж, нягтшил өндөр байсан. Иймд мэргэжлийн байгууллагад хандан ургамал хамгааллын арга хэмжээг талбайд хэсэгчилсэн болон нэлэнхүйд нь явуулсан.



Зураг 5-6 Ургамал хамгааллын арга хэмжээ

Ургамалан нөмрөгийн судалгаа

Бор толгойн ойжуулалт хийгдсэн талбайн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн 2025 оны судалгаагаар 1 зүйл ургамлаар (Зөөлөн навчит үлд өвс - *Orostachys malocophylla* (Pall.) Fisch)

баяжигдсанаар 25 овогт хамаарагдах 58 төрлийн 69 зүйл болж нэмэгдэв. Ангилал зүйн хувьд Зузаалайн (*Crassulaceae*) овгийн Үлд өвс (*Orostachys*) -ний төрөлд хамаарагдана.



Зураг 5-7 2025 онд шинээр бүртгэгдсэн зүйл, *Orostachys malocophylla* (Pall.) Fisch

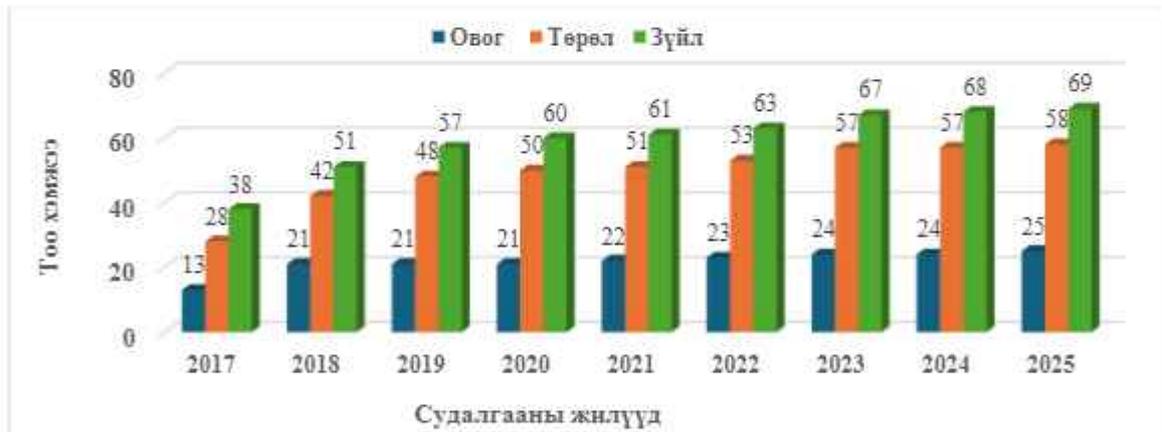


График 5-1 Ойжуулалтын талбай дахь зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт



Зураг 5-8 Бортолгойн талбайн ойн зурвас дундах бэлчээрийн ургамлын сэргэн ургалт

Моддын амьдралтын хувь

2025 оны 06 сарын байдлаар Бортолгойн ойжуулалтын талбайд улиас хайлаас, шар хуайс, харгана, тэхийн шээг, чацаргана зэрэг таван төрлийн навчит моддоор үндсэн болон туслах зурвасыг байгуулж, нарс, шинэс, гацуур, хуш, жодоо зэрэг таван төрлийн шилмүүст мод, голт бор, гандгар, хус, агч, сарнай, тэсмэг, чимэглэлийн далан хальс, цээнэ, нохойн хошуу, жигд, гүйлс, бүйлс, кармен, форзиция, рябина, калина зэрэг арав гаруй төрлийн чимэглэлийн мод бут, үхрийн нүд, интоор, алим, чавга, өрөл, монос, улаалзгана, бөөрөлзгөнө, хөх далан хальс зэрэг арван төрлийн жимсний мод бут, нийт гуч гаруй төрөл зүйлийн 28000 гаруй моддыг усалж арчилж 98.75 хувийн амьдралттай байна.

Хүснэгт 5-2 Моддын амьдралтын хувь

Тарилтын хугацаа, оноор	Тарилтын зориулалт	Таригдсан тарьц суулгац, тоо	Талбайн хэмжээ, га	Моддын амьдралт, %
2018	Үндсэн зурвас	9220	11,4	98
2019	Туслах зурвас	9220	11,4	98

2021	Туслах зурвас, ховор моддын цуглуулга	4060	5,7	98
2022	Шилмүүст, жимсний модны цуглуулга	710	2,8	98
2019-2024	Орчны тохижилт	4000+	0,8	98
2024	Жимсний цэцэрлэг өргөтгөлд нягтаршуулсан хамгаалалтын зурвас	300		100
2024	Жимсний цэцэрлэгийн өргөтгөл	350		100
2025	Гоёлын модны цуглуулга	38		100
Нийт		27900+	32,1	98.75

2024 хамгаалалтын зурвасыг нягтаршуулж тарьсан хайлаас, агч, шар хуайс, улиас болон жимсний цэцэрлэгийг өргөжүүлж тарьсан алим, чавга, интоор зэрэг моддын 2025 оны зуны сэргэн ургалт 100 хувь байлаа.

Жимсний цэцэрлэгт алим, чавга, улаан интоор тарих, жимсний модны бичил цэцэрлэгийн хамгаалалтын зурвасыг нягтаршуулах

2024 онд жимсний цэцэрлэгт хамгаалалтын зурвасыг нягтаршуулахад 350 ширхэг модны нүх ухаж, усалгааны системийг өргөтгөлөө. Жимсний модны хувьд 2025 онд торниун алим 10, улаан интоор 20, чавга 20 ширхэг зэрэг гурван төрлийн мод тарилаа. Энэ өргөтгөлд тарьсан моддын цэцгийг хамгаалах зорилгоор хамгаалалтын зурвасыг хайлаас, шар хуайс, агч, улиас зэрэг 300 ширхэг моддоор нягтаршуулж усалгаа арчилгааны ажлыг хийж гүйцэтгэж байна.



Зураг 5-9 Жимсний моддын өргөтгөлийн тарилт, усалгааны систем

5.2 Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл

Энэхүү төслийн гол зорилго Баянгол сумын Хараа багийн нутаг, Доргонт хэмээх газрын 7000 орчим га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулахад оршино.

Доргонтын бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл нь мал бэлчээрлэлтийн ачаалал, ашиглалтын эрчмийг нүүдэл сэлгээгээр тухайн орон нутгийн бэлчээрийн ургамлын төлөв байдал, чанар бүтээмжид тохируулах, бэлчээрийн ургамалд байгалийн аясаараа сэргэх боломжийг олгох зарчим дээр тулгуурласан.

Доргонтын бэлчээрийн менежментийн төсөл нийтдээ 7000 га бэлчээрийг хамарч байгаа бөгөөд Доргонт орчимд нутагладаг 60 гаруй малчин өрх зохион байгуулалтад орж, Эрээний нуруу, 179-р зөрлөг, Баянгол гэсэн 3 бүлэг байгуулж, дундын бэлчээрээ хамтдаа зөв ашиглах төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлж байна. Малчид бэлчээрийн ачааллыг бууруулах, малын тэжээлийн хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор хамгийн ихээр доройтсон бэлчээрээ зуны турш амрах, хадлангийн талбайгаа бууцаар бордох, тэжээл тариалах зэрэг ажлыг хамтран хийж байна. Малын тооноос илүү чанарт анхаарах, чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх замаар зах зээлийн борлуулалт, ашиг орлогоо нэмэгдүүлэх талаар цуврал сургалтуудыг зохион байгуулснаар малчдын ойлголт, хандлага зөргөөр өөрчлөгдөж байна.

Доргонтийн бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төслийн хүрээнд зөгийн үржүүлэх, эделбай үүдрээр хонин сурэг сайжруулах, ногоон тэжээл, цаг идээ боловсруулах гм хэд хэдэн дэд төслүүдийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлж байна.

Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд суурилсан “Зөгий” төслийг үргэлжлүүлэх

“Нисдэг сүрэг” төсөл нь 5 дахь жилдээ Доргонтын малчид, Бороогоулд ХХК-ны хамтралын дүнд амжилттай хэрэгжиж байна. Энэ жилийн хувьд өмнөх жилүүдийнхтэй адилаар дулааны улиралд буюу 6 - аас 9-р сарын хооронд 6 бүл зөгийг уурхайн нөхөн сэргээсэн болон Доргонтын бэлчээрийн талбайд бэлчээрлүүлсэн. Өнгөрсөн хугацаанд зөгийн аж ахуй эрхлэхийн хэрэгцээ, экологийн болон эдийн засгийн ач холбогдлын талаар малчдыг сургаж зөгийн аж ахуй эрхлэх дадал чадвар эзэмшүүлэхэд чиглэж ирлээ.

Малчид зөгийн аж ахуй эрхлэх арга ажиллагаа, тухайлбал, тэжээл, эрүүл мэнд, отор нүүдэл, борлуулалт зэрэг олон талт асуудлыг зохицуулж тохируулах чадавхыг эзэмшсэн.

Зөгийн аж ахуйн бүтээмж, өвөлжилтийн хувийг тодорхойлох гол хүчин зүйл бол өвөлжүүлэх зоорь мөн. Зоорины дулаан болон чийгийн горимыг хэрхэн тохируулснаас хамаарч зөгийн бүлийн өвөлжилт харьцангуй өндөр хэлбэлзэж байна. Энэ нь зөгийн аж ахуй эрхэлж байгаа малчид илүү туршлагажин гаршиж байгаатай холбоотой хэмээн компанийн зүгээс дүгнэж байна.

Бороогоулд компани нь зөгийн аж ахуйн гол бүтээгдэхүүн болох зөгийн балыг малчдаас зах зээлийн ханшаар худалдан авдаг нь тус төслийг төлөвшүүлэхэд том дэмжлэг болж байна.



Зураг 5-10 Зөгийг уурхайн нөхөн сэргээлтийн талбайд шилжүүлэн нүүлгэж байгаа нь

Энэ жилийн хувьд малчдын өрхийн орлогот бодит хувь нэмэр оруулах үүднээс Бороогоулд ХХХ нь малчидтай хамтран эрхэлж байгаа "Нисдэг сүрэг" төслийн бүтээгдэхүүн 140 литр зөгийн балыг зах зээлийн үнээр худалдан авч олон нийтийн арга хэмжээнүүдэд /Mine pro 2025, Нээлттэй Бороо өдөрлөг/ харилцагч нар болон ажилчдадаа бэлэг болгон тараасан.

Доргонотын зөгийн бал нь хариуцлагатай бүтээгдэхүүн QR код авч баталгаажсан, чанарын хувьд стандартад бүрэн нийцсэн бүтээгдэхүүн болох нь лабораторийн шинжилгээгээр батлагдсан.



Зураг 5-11 Mine Pro 2025, Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн үеэр

Бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөг жил бүр боловсруулж, хэлэлцүүлэх. Бэлчээрээ даацад нь тохируулах технологийн зөвлөмжүүдийг нэвтрүүлэх. Тэжээлийн нөөцийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

Бэлчээрийн чанар бүтээмжийг бууруулж доройтуулж байгаа гол хүчин зүйл бол малын тооны өсөлт, бэлчээрийн ачаалал даацаас олон дахин хэтэрсэн явдал мөн.

Малчин өрхийн орлогод огцом сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйгээр малын тоог аажмаар бууруулах, сүргийн эргэлтийн төлөвлөлтийн хүрээнд сүргийн зохистой бүтцийг бий болгох, тогтвортой барих, зах зээлийн борлуулалтын хэмжээ, үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх зэрэг олон арга хэмжээг хэрэгжүүлэх боломжтой нь уг төслийг хэрэгжилтийн явцаас харагдаж эхлээд байна.

Төслийн жил бүрийн төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд хийгддэг ногоон тэжээл бэлтгэх, өвөлжөөний хөлд ногоон тэжээл тарих, дарш, гар тэжээлээ хангалттай хэмжээнд бэлтгэн нөөцлөх ажлыг малчид амжилттайгаар хэрэгжүүлж байна. Ингэснээр нэг малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой бөгөөд уг ажлаар дамжуулан төслөөс малчдыг жил бүр хамгийн багадаа 5 хувиас бууруулахгүйгээр малын тоог багасгах шаардлага тавьж ажиллалаа. Өрх бүр зөвлөхийн тусламжтайгаар малын тоо бууруулах төлөвлөгөө гаргаж амжилттай хэрэгжүүлж байна. Энэ жилийн хувьд Доргонт БАХ-ийн өрх бүр малаа зах зээлийн эргэлтэнд оруулахад эрс анхаарч ажилласнаар нийт малынхаа тоог 30-50 хувиар бууруулаад байна. Ийнхүү борлуулах малын тоог нэмэгдүүлснээр тодорхой тооны малаа онд мэнд оруулах, улмаар малын хорогдлыг бууруулахад онцгой ач холбогдолтой байна.

Эрлийз хургыг тэжээж шахсанаар арьс шир, мах, сүүл, толгой шийрийг бүгдийг зах зээлтэй холбож Доргонтын бренд бүтээгдэхүүн бий болгох анхан шатны төлөвлөгөөний саналыг ноороглолоо.



Зураг 5-12 Доргонт БАХ-ийн гишүүдийн энэ удаагийн хурлаар хоршоо болон малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүний зах зээлийн талаар мэдээлэл өглөө

Сүргийн эргэлтийн төлөвлөлт: Малын тоог бэлчээрийн даацад нийцүүлэх зорилгоор Ядамжав, Отгонбаяр, Батнямын мал сүрэг дээр тулгуурлан 2 жилийн төлөвлөлтийг хийж, үүнд сүргийн болон төрлийн зохистой бүтэц бий болгох, жил бүр нийт мал сүргийг бууруулах загвар төлөвлөж, зах зээлд борлуулах малын тоог малын нас, хүйсээр гаргаж өгөв. Мөн хонины хэрэгцээний эрлийзжүүлэг хийсний үр дүнд 7-8 сартай хургыг зах зээлд борлуулахаар тооцов. Энэ нь мал аж ахуйн нөхөн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлж, эдийн засгийн эргэлтийг хурдан болгох замаар малчдын орлогыг бууруулахгүйгээр малын тоог бууруулах боломжийг бүрдүүлэх нэг гарц юм.

Хүснэгт 5-3 Малын тооны өөрчлөлт

Малын төрөл	Ядамжав		Отгонбаяр		Батням	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Адуу	69	67	15	15	117	113

Үхэр	46	46	40	40	62	62
Хонь	161	151	358	335	1098	1032
Ямаа	142	135	113	106	382	358
Нийт дүн	418	399	526	496	1659	1565

Малчин өрхийн орлогыг дэмжих хөтөлбөр: Малын гаралтай бүтээгдэхүүний шинэ нэр төрлийг зах зээлд гаргах, чанаржуулах замаар өрхийн орлогын төрөл, эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэх жижиг төслийг хэрэгжүүлж ирсэн билээ. Өнгөрсөн жилүүдэд хэрэгжүүлсэн жижиг төслийн хөтөлбөрийн үр нөлөөнд үндэслэн дэмжих хөтөлбөрт хамрагдах хүсэлт улам бүр нэмэгдэх боллоо.

Нэг малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэх нь малын тоог хэт өсгөхөөс сэргийлэх ач холбогдолтой. Өөрөөр хэлбэл, малын тоог нэмэх замаар ашиг орлогоо нэмэхийн оронд ашиг шим өндөртэй цөөн тооны малтай байх нь цаг хүндэрсэн үед шаардлагатай тэжээлийг хангалттай түвшинд бэлтгэх боломжийг олгоно.

Малаа сайн саах, учиг, ивлэгээ гүйцэт сайн саадаг, сүүгээрээ бяслаг, хурууд, өрөм зэрэг бүтээгдэхүүн хийснээр шууд сүү зарснаас орлого нь 2 гаруй дахин өснө. Түүний зэрэгцээ дарш тэжээлийн хэрэглээ нэмэгдсэнээр малын ашиг шим нэмэгддэг.

Улирлын чанартай энэхүү цагаар өөрийгөө хөгжүүлэх, нэмэлт орлого олох, нэмэлт орлогоо өрхийн үйлдвэрлэлийг эрүүл мэнд, байгаль орчинд хөнөөлгүй хөтлөх арга аргачлалд сургах, төлөвшүүлэх, бусдыгаа манлайлахад бага хэмжээний төсөвтэй төслийн дэмжлэг үзүүлж байна.

Жижиг төслийн хөтөлбөрт хамрагдахад барьдаг гол нөхцөлүүд бол бэлчээр ашиглалтын ачаалал горимыг тохируулах замаар ургамалд сэргэн ургах боломж олгоход тодорхой хэмжээний дэмжлэг үзүүлдэг байх, мөн малын тоогоо даацад тохируулах тал дээр идэвх санаачилгатай байж, тодорхой арга хэмжээг эхлүүлсэн байна. Өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх жижиг төслийн гэрээний гол шалгуур гэвэл

- Гэрээний хугацаанд 2-оос доошгүй удаа бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж борлуулсан байна.
- Жижиг төслийн өртөг өгөөжийн харьцааг тооцож танилцуулна
- Амжилт, сайн туршлагаас хуваалцана.
- Жижиг төслийн хэрэгжилтээс байгаль орчин, түүний дотор бэлчээрийн экосистемийн хэвийн үйл ажиллагаа болон үйлчлэлд үзүүлэх эерэг, сөрөг нөлөөг тооцсон байх
- Бүтээгдэхүүн борлуулах гэрээ байгуулсан тохиолдолд дэмжиж төслийн хэрэгжилтийн хугацааг уртасгана.
Өрхийн аж ахуйг дэмжих жижиг төсөл хэрэгжүүлснээр малчдад дараах үр дүнгүүд гарч байгаа юм. Үүнд:
- Жижиг төслийн хүрээнд шинээр олсон нэмэлт орлогоороо хадгаламж үүсгэсэн.
- Гэрийн эзэгтэй өөрийн хэрэгтэй зүйлдээ зарцуулах өөрийн мэдлийн хуримтлал үүсгэсэн.

Өөрийн мэдлийн нөөц хуримтлалтай, өдөр тутмын хэрэглээгээ хүндрэлгүйгээр шийдэх боломжтой болсондоо урамшиж аажмаар улам арвижуулах зорилгоор өдөрт зөвхөн ганц удаа саадаг байснаа 2 удаа саах, ивлэгээ саадаг зэргээр манлайлах боллоо.

Жижиг төслийн хөтөлбөрийн хүрээнд дараах үндсэн чиглэлээр төрөлжсөн төслүүдийг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- "Нисдэг сүрэг" төслийн тогтвортой байдлыг хангах

- Цагаан идээ боловсруулах
- Арьс шир боловсруулах, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх
- Хүнсний ногоо дарж боловсруулах
- Байгальд халгүй, хариуцлагатай Бренд бүтээгдэхүүн баталгаажуулах зэрэг болно.

Малчид бэлчээрийн мал аж ахуйн зохистой дадлын "Хариуцлагатай нүүдэлчин" /MNS 6891 2025/ стандартыг ийнхүү нэвтрүүлснээр малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг өндөр үнээр борлуулах гэрээ байгуулснаар Эх эргэлт ХХК-д гарал үүсэл бүхий нийт 100 үхрийн арьс ширийг зах зээлийн үнээс 10,000 төгрөгөөр илүү үнээр нийлүүллээ. Эхний байдлаар уурхайн ажилчдад зориулсан суран бүс, уурхайн үнэмлэхийн гэр, зэрэг бүтээгдэхүүнийг гаргах боломжийг судалж Их эргэлт компанид нийлүүлсэн ширээр дээрх бүтээгдэхүүнүүд хийх санал дэмжигдэж загвар гаргах, Хүннү фэйшн санал авах тал дээр ажиллаж байна.

Энэ онд энэ ажил маань илүү өргөжин тэлсээр байна. Малчид хоршоод үйлдвэрүүдийг холбох бизнес түншлэлийн уулзалтаар Доргонтын хоршоо Жаргалант мах маркеттай мал мах нийлүүлэх гэрээг байгуулж гэрээний дагуу адуу нийлүүлж ажиллалаа. Мөн Доргонтын малчид маань Тод оймс ХХК тай ноос нийлүүлэх гэрээ байгуулав. Тод оймстой гэрээ байгуулснаар нийт 3 тн ноосыг зах зээлийн үнээс илүүгээр нийлүүлж чадлаа. Үүгээр энэ ажил маань дууссангүй Тод оймс ХХК-д нийлүүлсэн хонины ноосоор шинэ хариуцлагатай нүүдэлчин стандартын шаардлага хангасан гарал үүсэл нь тодорхой мөшгөх системд бүртгэгдсэн бүтээгдэхүүн гаргахаар ажиллаж байна. Одоогоор загвар гаргах хаяг шошго логог хэрхэн яаж оруулах талаар талууд ярилцаж байна.



Зураг 5-13 Жаргалант Мах Маркеттай гэрээ хийх үеэр



Зураг 5-14 Доргонт БАХ-ийн ахлагч Ядамжав болон хоршооны гишүүд Тод оймс ХХК-д ноос нийлүүлээ:

Тэжээлийн нөөцийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

2025 онд Баянгол бүлгийн малчид хамтдаа 100 га талбайд ногоон тэжээл тариалсан. Ногоон тэжээл тариалж хэрэглэдэг болсноор сүүний гарц нэмэгдэж СҮҮ компанид гэрээгээр нийлүүлдэг сүүнээс гадна цагаан идээ хийж боловсруулахад хангалттай хэмжээний сүү үлддэг болсон нь нэмэлт орлого болж байна. Ногоон тэжээл тариалах нь хадлангийн талбайг сэлгэж сэргээх, мөн малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэх замаар орлого нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой гэдэг дээр малчид санал нэг байлаа.

Ногоон тэжээлээ өөрсдөө бэлтгэснээр зах зээлээс өвс худалдан авахад зардаг (өнгөрсөн жилийн тооцоогоор) мөнгөө хэмнэх бүрэн боломжтой. Ногоон тэжээл тариалах ажлыг сонирхож хамтарч тариалах сонирхлоо илэрхийлэх малчдын тоо улам бүр нэмэгдэж ногоон тэжээлийг хамтдаа тариалах нь

- Тэжээлийн найдвартай сайн нөөц бэлтгэж чадсанаар өвлийг, мөн хаврыг эрсдэлгүй давна.
- Хадлангийн талбайн ачааллыг бууруулах, жил өнжиж хадах замаар сэргэн ургах боломжийг бүрдүүлнэ.
- Малын тэжээлийн хангамж, чанар сайжирснаар малаас авах ашиг шим нэмэгдэнэ.
- Малаас авах ашиг шим нэмэгдсэнээр өрхийн орлого нэмэгдэнэ.
- Малдаа хөрөнгө оруулалт хийх, тэжээлийн хангамжийг сайжруулснаар нэг малаас авах ашиг шим нэмэгдэх талаар малчдын ойлголт сайжирдаг зэрэг олон сайн талтай.

Ган хуурайшил ихтэй, таримал ургамлын ургацын хэмжээ эрсдэлтэй түвшинд орсон 2025 оны хувьд ерөнхийдөө дийлэнх малчид ногоон тэжээл тариалж ургац алдах эрсдэлийг бууруулах зорилгоор ногоон тэжээл тариалалтыг бууруулж зах зээлээс бэлэн тэжээл худалдан авах хувилбарыг сонгож байлаа. Тухайлбал, Баянгол бүлгийнхэн урьдын адил тэжээл тариалахын зэрэгцээ тэжээл худалдан авсан бол харин Эрээний нуруу бүлэг 60 га талбайд улаан буудай тариалж 3000 боодол өвс авсан. Харин, 179-р зөрлөгийн бүлгийн хувьд багахан хэмжээний талбай, 2 га талбайд масс ихтэй, мөн тэжээллэг чанараар өндөр эрдэнэ шиш тариалж услах, бордох арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр 30 тн, чанар сайтай арвин ургац авч дарш бэлтгэлээ. Энэ бүлгийнхэн төслөөс үзүүлсэн санхүүгийн дэмжлэг дээр нэмж тодорхой хэмжээний хуримтлал үүсгэж үрлэгч, хэрчигч машин худалдаж авсан нь тэжээл бэлтгэлийг хангалттай түвшинд тогтвортой хөтлөх нөхцөлийг бүрдүүлж байна. Багахан хэмжээний талбайд ийнхүү масс ихтэй таримал тариалах, органик бордоо хэрэглэх замаар ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэх нь сайн туршлага болон бүртгэгдэж байна.



Зураг 5-15 Доргонт төсөл ногоон тэжээл тариалалт

Хадлан бэлчээрийг сайжруулах, тэжээлийн ургамлын ургацыг нэмэгдүүлэх зорилгын хүрээнд тайлант онд Доргонт хэсгийн малчид компанийн дэмжлэгтэйгээр анх удаа ногоон тэжээлдээ Гуматын бордоо хэрэглэлээ. Эрэзний нуруу хэсэг 35 л, Баян гол бүлэг 20 л, 179-р зөрлөгийн бүлэг 5 л ийг мэргэжилтний зөвлөгөөний дагуу цацаж хэрэглэсэн.

Ойрын жилд бүртгэгдээгүй их хуурайшил дунд бэлчээр хадлангийн талбайд бордоо цацсаны нөлөөгөөр ургамлын хэнзлэлтийг нэмэгдүүлсэн. Харин таримал ургамлын хувьд, тухайлбал эрдэнэ шишийн массыг нэмэгдүүлэхэд маш сайн нөлөөлж байлаа. Бордоо цацсанаас 7 хоногийн дараа ургамлын өсөлт эрс эрчимжиж ургац нэмэгдэж байсан үр дүнтэй байлаа.

Эдельбай үүлдэрээр хонин сүрэг сайжруулах төслийг үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх

Нутгийн малчид болон орон нутгийн удирдлагуудын зүгээс тавьсан хүсэлт, ХААИС-ийн зөвлөх багийн зөвлөснөөр малаа чанаржуулах замаар малын тооны өсөлтийг хянах, бэлчээрийн даацад тохируулах ажлын эхлэл болгон Эдельбай нутгийн хонины цус сэлбэх төслийг 3 дахь жилдээ хэрэгжүүлж байна. Эдельбай хуцаар монгол хонийг анхны хээлтүүлэгт оруулсан ба шилмэл хуцаар хээлтүүлэх ажлаа орон нутгийн удирдлагын хүсэлт, малчдын саналаар туршлагатай 3 малчны хотонд эхлүүлсэн бөгөөд анхны төл буюу 90 гаруй эдельбай монгол хонины эрлийз хургыг 2024 оны хавар хүлээн авсан. Эделбай үүлдрийн хонины цөм сүрэг байгуулах Сумын удирдлагын бодлоготой уялдуулж 2 хуцыг сумын цөм сүрэгт нийлүүлсэн.

Тайлант онд Эделбай үүлдрийн эрлийз хургыг тэжээх замаар ашиг шимийг нэмэгдүүлэх, улмаар тухайн жилд багтаан зах зээлийн эргэлтэнд оруулах боломжийг судалж нэвтрүүлэх ажлыг нэн тэргүүнд тавьж ажиллаа. Энэ ажлын хүрээнд хүлээн авсан анхны эрлийз хургуудыг тэжээлийн жор бэлтгэн хуваарийн дагуу 30 хоногийн хугацаанд бордон амьдын жинг нэмэгдүүлж худалдаалах зорилго тавьж ажиллаа. Хэрэгцээний эрлийзжүүлэг хийх замаар хонийг хурганд нь борлуулах, бэлчээрийн ачааллыг тасралтгүй бууруулах боломжийг нэвтрүүлэх ажлыг ХААИС-ийн МААБС-ийн багш доктор, дэд профессор, Монгол Улсын тэргүүлэх мал зүйч Б.Баасанжалбуугийн баг зөвлөж ажилласан.

1 сарын хугацаанд хуваарь болон жорын дагуу эрлийз хургуудыг бордон жинлэлтийг тогтмол хугацаагаар нийт 6 удаа хийсэн. Эрлийзжүүлэгт орсон малын бүтээмжийг тодорхойлох гол шалгуур үзүүлэлт бол амьдын жин мөн. Эделбай үүлдрийн хуцны үр төлийг үнэлж амьдын жинг тодорхойлохдоо айл бүрээс гурваас доошгүй хургыг санамсаргүй аргаар шилэн сонгож, жинлэх аргаар үнэлгээ хийж, монгол хургатай харьцууллаа. 30 хоногийн дараах жинлэлтээр

эдельбай, монгол хонины 1-р үеийн эрлийз хургууд маань дунджаар 5.6 кг аас 7.2 кг аар амьдын жинг нэмж байсан бол монгол хурга 4.2 оос 5.3 кг-аар амьдын жинг нэмэгдүүлсэн. Хоногийн нэмэгдэлийн үр дүнг харвал эрлийз эр хурга нь хоногт 180-210 грамаар жингээ нэмсэн бол, монгол эр хонины жин хоногт 140-165 грамаар нэмэгдсэн үр дүнг үзүүлсэн. Энэ үр дүнгээс харахад эрлийз хурга дунджаар 25 дээш хувиар буюу монгол хургыг бодвол жингийн өсөлт сайтай байгааг харуулж байна. 30 хоногийн турш жор болон хуваарийн дагуу тэжээлээр бордсоны дараа худалдан борлуулсан.

1 эрлийз хургийг 1 сарын хугацаанд бордохдоо 17782 төгрөгийг зарцуулсан ба бордсоны дараа худалдахдаа 1 эрлийз хургыг дунджаар 17-18 кг мах гарна гэж тооцон махны жингээр тооцон 1 кг-ийн 9000 тооцон борлуулав. Малчдын хөдөлмөрийн зардлыг тооцолгүйгээр малчдад ирэх үр ашгийг тооцож үзвэл 80 хувиас дээш ашигтай байгаа юм.

Тиймээс энэ төслийн үр дүнгээс харахад Эдельбай үүлдрийн хурга нь биеийн өсөлтөөрөө монгол хурганаас илүү байна гэдэг нь туршилтаар батлагдсан. Тиймээс цаашид цэвэр үүлдрийн мах өөхний чиглэлийн арвин ашигтай үүлдрээр богино хугацаанд хэрэгцээний эрлийзжүүлэг хийж хонийг хурганд нь борлуулах нь үр өгөөжтэй байгаа нь энэ төслөөр тодорхойлогдлоо. Төлгөн хуцыг мэдээллийн санд бүртгүүлэх, малын эмчтэй гэрээ хийх замаар эрүүл мэндийн хяналтанд байлгаснаар зах зээлд илүү нийлүүлэх боломж нээгдэж байна.

Мөн түүнчлэн энэхүү төсөлд оролцсон малчид цаашид эрлийз хургийг тэжээн худалдан борлуулж өрхийн орлогоо нэмэгдүүлэх ихээхэн сонирхолтой байгаа бөгөөд энэ тал дээр сум орон нутгийн зөвшөөрөл болон дэмжлэг хэрэгтэй байгаа юм.

Фенотип шинж. Хурганы хувьд өнгө зүсний хувьд харилцан адилгүй байв. Тухайлбал, хар, хүрэн алаг зүс давамгай гарсан байна. Галбир бие цогцос, зүсний хувьд 1-р үеийн эрлийз тул эх үүлдэртэй шууд харьцуулах боломжгүй юм. Учир нь энэ үржүүлэг нь зөвхөн хэрэгцээний эрлийзжүүлэг гэдгийг дахин анхаарах нь зүйтэй.

5.3 Мандал сумын Хэрх багийн нутагт Холбоо толгойн урд 15.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах төсөл

Бороогоулд ХХК нь Дүйцүүлэн хамгаалах төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Хэрх 4-р багийн нутаг Холбоо толгойн хөрсний элэгдэл, эвдрэлд өртөж орхигдсон, ургамлын нөмрөг багасаж газрын доройтол илэрсэн 15.6 га талбайг нөхөн сэргээж, ойжуулах зорилго тавьсан.



Зураг 5-16 Хэрх 4-р багийн нутаг Холбоо толгойн зураг

Төслийн талбай нь Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Хэрх 4-р багийн нутаг Холбоо толгойн баруун талд Мандал сумын төвөөс 5.2 км, Хараа голоос 2.8 км, Хэрх тосгоны айлуудаас 1.4 км, Засмал замаас 440 м байрлалтай бөгөөд хуучнаар Зүүн Хараа Сангийн Аж Ахуйн цэвэрлэх байгууламж байсан. 1992 оноос хойш Зүүн Хараа САА-н уурын зуух ажиллахгүй болсноос цэвэрлэх байгууламж хөлдөж ажиллахгүй хариуцах эзэнгүй болж, барилга байгууламжийг 2000 оноос нурааж зөвсөөр балгас болж, уг байгууламжийн суурь орчимд 15.6 га талбайг хамарсан ухаш, овоолго, далан, барилгын суурь бетон үлдэж орхигдсон, газрын хүчтэй доройтолд өртсөн талбай байсан.

Өнгөрсөн хугацаанд Бороогоулд ХХК нь энэхүү газрын доройтол, хөрсний элэгдэл эвдрэлд өртөж, хур хог хуримтлагдсан газрыг нөхөн сэргээж ойжуулахаар хэд хэдэн ажлуудыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж ирлээ. Үүнд:

- Барилга байгууламжийн бетонон суурийг нурааж зайлуулах, хуримтлагдсан хур хогийг цэвэрлэж, үүсмэл ухашийг нөхөн дүүргэж, түрж хэлбэршүүлэн техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн.
- Төслийн нийт талбай буюу 15.6 га талбайд 1.6 км урт хашааг барьж гүйцэтгэсэн.
- 90 метрийн гүнд өрөмдлөгө хийж 5 м³ / цаг ундаргатай худаг гаргасан.
- Мод усалгаанд ашиглагдах дуслын усалгааны системийг талбайд байршуулж, 50 тонны багтаамж бүхий танкийг байршуулсан.

Тайлант онд тус талбайд 3 ажил хийхээр төлөвлөсөн бөгөөд төлөвлөгөөт ажлуудыг бүрэн гүйцэтгэсэн.

Салхины хамгаалалтын зурваст мод тарих, бордоо арчилгаа тордлогоо

Бороогоулд ХХК нь Хэрхийн Холбоо Толгойн баруун талд байрлах дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх 15,6 га талбайд 2000 ширхэг модыг 2025 оны намар тарьж төлөвлөгөөг бүрэн биелүүлж ажиллаа.

Мод тарих талбайн бэлтгэл ажил

Тус талбайд тарилтын технологийн дагуу модны нүх ухах, шимт хөрс, бууц, бордоо буулгах зэрэг ажлуудыг талбайн бэлтгэл ажлын хүрээнд хийж гүйцэтгэлээ. Модны нүхийг нэг модноос нөгөө модны хооронд 3 метрийн зайтайгаар Кубато LV-S44 маркын трактор ашиглан 60 см

диаметртэй өрмөөр нүхийг тогоолж бэлтгэсэн бөгөөд шимт хөрсийг HOWO-гоор ачиж 2 удаа талбайд зөөвөрлөн буулгасан.



Зураг 5-17 Талбайд шимт хөрс буулгах ажлын явц



Зураг 5-18 Кубато трактор ашиглан модны нүхийг тогоолж ухаж, дуслын усалгааны систем тавьсан.

Хэрхийн Холбоо Толгой талбайн мод тарилт

Хэрхийн Холбоо Толгойн , 15.6 га талбайд ойжуулалтын ажлыг Улаанбулагийн мод үржүүлгийн газарт бойжуулсан 3 настай Агч модны MNS 6141:2010 "Навчит модны суулгац техникийн шаардлага"-д нийцсэн 1-р зэргийн 1000 ширхэг суулгацаар, Бургас модны MNS 6140:2010 Мод сөөгний тарьц, техникийн шаардлага хангасан суулгацаар 2025 оны 10 сард хийж гүйцэтгэсэн. Суулгацыг мод үржүүлгийн талбайгаас технологийн дагуу шилжүүлэн бэлтгэж талбайн тарилтыг хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 5-19 Шимт хөрс, элс, бууц 50:30:20 харьцаатайгаар хольж нэг нүхэнд хийсэн.



Зураг 5-20 Мод тарилтын ажлын явц

Бороогоулд ХХК нь мод тарилт, ойжуулалтын ажилд голдуу үйл ажиллагаа явуулж буй нутаг дэвсгэр Баянгол, Мандал сумуудаас ажлын байр бий болгох үүднээс орон нутгийн иргэдийг татан оролцуулдаг. Хэрхийн Холбоо толгойн ойжуулалтын ажилд орон нутгаас 10 ажилтныг түр ажлын байраар ханган, мод тарилтын ажилд оролцуулсан.

Бордоо арчилгаа тордлогоо

Мод тарилтын дараа тогоо бүрт суулгацын ургалт дэмжих зорилгоор азофосоор бордсон. Харин усалгааг Мандал сумын иргэн Ч.Алтанбилэгтэй гэрээ байгуулан ЗИЛ-131 маркын автоцистернээр нэг нүхэнд 40-50 литр байхаар тооцож намрын цэнэг усалгааг хийж гүйцэтгэлээ.

Усалгааны системийг тарилт хийх талбайд суурилуулах – Усны нөөцийн сав

Хэрхийн 15.6 га ойжуулалтын талбайд усалгааны системийг дуслын усалгааны систем ашиглан хийж гүйцэтгэсэн.

Бороогийн уурхайн ажилчид усалгааны системийг зөөж тээвэрлэн талбайд хөвж байрлуулан угсралтыг хийж гүйцэтгэн ажиллагааг шалгасан.



Зураг 5-21 Дуслын усалгааны системийг тогоо бүрт ус очиж байхаар суурилууллаа.

Мөн тус ажлын хүрээнд усалгаанд ашиглахаар 50 тонн багтаамж бүхий нөөцийн танкны худалдан авалт хийж талбайд байршуулаад байна.



Зураг 5-22 50 тонны усны нөөцийн танк

5.4 Дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг орон нутагт тайлагнах

Бороогоулд компанийн төлөөлөл улирал тутам орон нутгийн удирдлагууд, Монголын “Ногоон алт” Бэлчээр судлалын төв (МБСТ), Байгаль судлалын төв болон төслийг хэрэгжүүлж буй багийн малчидтай хамтын ажиллагааны зөвлөлийн хурлыг (ХАЗ) зохион байгуулж ажлын явц, төлөвлөлт гүйцэтгэлийг тайлагнаж, мэдээлэл солилцдог. Тайлант онд нийт 2 удаа буюу 5,9 саруудад энэхүү хурлыг зохион байгуулсан ба энэ оны 12-р сард энэ оны төлөвлөгөөт ажлыг танилцуулж, хэлэлцүүлэх хурлыг зохион байгуулахаар төлөвлөлөө.

Өнгөрөгч ХАЗ-ын хурлаар дараах асуудлууд хэлэлцэгдэж, зарим нэг шийдвэрт хүрсэн. Тэдгээрээс дурдвал:

- Бэлчээрийн төлөв байдлын өөрчлөлт, ган хуурайшлын нөлөө: Ган хуурайшил урьд өмнө болж байгаагүй урт хугацаанд үргэлжилж Доргонтын нутгийн 90 гаруй хувийг хамарч байна. Хуурайшлын улмаас бэлчээрийн ургамлын арви, бүтээмж, зүйлийн бүрэлдэхүүн огцом буурах тул өвөлжилт хаваржилт хүндрэх эрсдэлийг малчдад таниулах
- Малчид хэдий эрсдэлтэй ч бага талбайд ногоон тэжээл тариалсан нь зарим газар дөнгөж цухуйж байна. Ургамал ургах хугацаа сар хүрэхгүй үлдсэн энэ нөхцөлд сүүлийн үед тариаланчид ихээр хэрэглэх болсон био бордоог хэрэглэхээр боллоо. Өмнө эрдэнэ шишийг бордсон нь маш үр дүнтэй болсон. Компаниас 10 багц хэмжээний бордоог захиалж даруй нийлүүлэхээр боллоо.
- "Эделбай үүлдрийн хонины цөм сүрэг байгуулах" төслийн хувьд 3 дахь жилдээ туршиж буй, малчдын хувьд энэ дэд төслийг хэрэгжиж буйд баяртай байгаа. Бог малын үүлдэр угсааг сайжруулж зах зээлийн эргэлтэд тулгуурлан малчин өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх эхний туршилтын дүн харьцангуй өндөр байгааг үндэслэн сумын цөм сүрэгт багтаан малын эмчийн хяналтанд оруулах, Доргонтын малчид дараалалгүйгээр үйлчлүүлэхээр болгоё. Өөрөөр хэлбэл, Эделбай төслийг орон нутгаас дэмжиж ажиллана гэдгээ илэрхийлсэн.
- Бэлчээрийн экосистемийн тогтвортой байдал, зөгийн бал үйлдвэрлэл 2 талд харилцан ашгаа өгөх "Нисдэг сүрэг" төслийг амжилттай хэрэгжүүлж байгаа. Гэсэн хэдий ч энэ төслийн хувьд хүндрэлтэй байгаа, цаашид төслийг илүү сайжруулахад авч хэрэгжүүлэх ажлуудыг төлөвлөхийн тулд зөгийн аж ахуй эрхэлж байгаа малчдаас саналыг сонсож ярилцлаа.
- "Хариуцлагатай уул уурхай" нэрийн бүтээгдэхүүний төрлүүдийг нэмэгдүүлэх тал дээр мөн санал дэвшүүлж хэлэлцсэн. Үүн дээр манай компанийн зүгээс малчдын арьс ширэн түүхий эдээр Хүннү фэйшн ХХК-тай хамтран уурхайн ажилчдадаа зориулсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх сонирхолтой байгаагаа талуудад танилцуулсан. Ингэснээр малчид арьс ширэн түүхий эдээ байнга ахиу үнээр борлуулж, өрхийн орлогоо нэмэгдүүлэх боломж бүрдэх юм.



Зураг 5-23 ХАЗ-н хурал, Баянгол сум

БҮЛЭГ 6: НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

6 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө6—2

6 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаанд хөдөө аж ахуйн эдэлбэр газрыг ашигласнаар материаллаг болон эдийн засгийн шилжилт үүсдэг. Материаллаг шилжилт гэдэг нь айл өрх, тэдний өмч хөрөнгө (өвөлжөө, бууц, худаг), эзэмшлийг нүүлгэн шилжүүлэхийг хэлэх бөгөөд төслийн талбайгаас 500м дотор амьдардаг айл өрхүүдийг нүүлгэх үйл ажиллагаа юм. Эдийн засгийн шилжилт гэдэгт айл өрхүүд, тэдний мал сүрэг хуучин бэлчрээсээ, худаг уснаасаа алсгагдаж нүүхийг хэлнэ.

Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төсөл хэрэгжүүлж буй талбайд айл өрх, аж ахуйн нэгжийн ямар нэгэн газар эзэмших, ашиглалтын хэлбэр тэдгээрийн эд хөрөнгө байхгүй бөгөөд нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа явуулах шаардлагагүй болно. Иймд 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ тусгагдаагүй болно.

БҮЛЭГ 7: ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

7 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө 7—2

Зургийн жагсаалт

Зураг 7-1. Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журмын 2025 онд батлуулсан хувилбар.....	7—2
Зураг 7-2. Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтын агуулга дах "Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам"-ын танилцуулгын хэсэг.....	7—3
Зураг 7-3. Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтын явцаас.....	7—4

7 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

2013 онд Бороогийн уурхайн ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайнуудад /198А, 238А, 1960А, 1970А, 11761А, 12039А/ Археологийн хайгуул судалгаа хийлгэж байсан ба судалгааны үр дүнд ямар нэгэн түүхийн дурсгалт зүйл олдоогүй тухай мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлт гарсан байдаг.

Бороогоулд ХХК нь үйл ажиллагаагаа эхэлснээс хойш археологи, палеонтологийн дурсгал болон олдвор санамсаргүй байдлаар олдсон тохиолдолд гэмтэл учруулалгүй уг асуудлыг холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу шийдвэрлэх, мөн газрын хөрсөн дор байгаа археологи, палеонтологийн дурсгалт газарт учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулах зорилгоор "Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах" дотоод журмыг (Зураг 7-1) 2014 онд боловсруулж ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнд хянуулан мөрдөж эхэлсэн байдаг. 2025 онд хуваарийн дагуу дээрх журамд ээлжит хяналтыг хийж, Монгол улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн, доктор Б.Гүнчинсүрэнгээр хянуулсны дараа компанийн Гүйцэтгэх Захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн А-48Б тоот тушаалын 2-17 дугаар хавсралтаар батлуулсан.

Хүний нөөцийн хэлтсээс боловсруулж Гүйцэтгэх захирлын тушаалаар батлагдсан 2025 оны компанийн сургалтын төлөвлөгөөнд багтсан "Байгаль орчны ерөнхий сургалт" болон "Байгаль орчны сэргээх сургалт"-ын хөтөлбөрийн агуулгад Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах дотоод журмын талаар тусгасан байдаг (Зураг 7-2).

Дээрх сургалтуудаар дамжуулан компанийн нийт үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад уг журмыг бүрэн танилцуулж, мөрдүүлж ажилласан болно. 2025 оны 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар байгаль орчны ерөнхий сургалтад нийт 639 үндсэн болон гэрээт ажилтан хамрагдсан бол байгаль орчны сэргээх сургалт 2025 оны 05 дугаар сарын 02-26 хооронд нийт 11 удаа зохион байгуулагдаж, 566 ажилтан хамрагдсан (Зураг 7-3).

Зураг 7-1. Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журмын 2025 онд батлуулсан хувилбар.

 <p>БОРООГҮҮГД</p>	<p>ТҮҮХ, СОЁЛЫН ҮЛ ХӨДЛӨХ БОЛОН ХӨДЛӨХ ДУРСГАЛЫГ ХАМГААЛАХ ЖУРАМ</p>
	<p>PROCEDURE ON MOVABLE AND IMMOVABLE HISTORIC AND CULTURAL HERITAGES PROTECTION</p>
<p>Баталсан: Д.Цэцэгбаяр Гүйцэтгэх захирал</p> <p>Хянасан: Б.Гүнчинсүрэн ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн салбарын эрхлэгч Доктор, профессор</p>	<p>Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ний өдрийн № А-48Б Тоот тушаалын 2-17 хавсралт</p>
<p>АГУУЛГА</p>	
1	Зорилго
2	Хянах журмыг
3	Нар томьёоны тодорхойлолт

Зураг 7-2. Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтын агуулга дахь “Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам”-ын танилцуулгын хэсэг



Зураг 7-3. Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтын явцаас



БҮЛЭГ 8: ОСОЛ ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

8. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	3
8.1. Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учирч болзошгүй эрсдэлүүд	4
8.2. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд	12
8.3. Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд	35

Зургийн жагсаалт

Зураг 8. 1.Бэлэн байдлын төлөвлөгөө, журмуудын батлагдсан нүүр	4
Зураг 8. 2.АҮХТ -г хүргүүлсэн болон танилцуулсан бүртгэл	5
Зураг 8. 3.Аврах багийн талбайн практик сургалтууд	5
Зураг 8. 4.Гал унтраах талбайн сургалт	6
Зураг 8. 5.Мэдлэг олгох танхимын сургалтууд	6
Зураг 8. 6. Аврах багийн сургалтын бүртгэлүүд	6
Зураг 8. 7. Зүүн сангийн 2025 оны ажил гүйцэтгэлийн зураг	7
Зураг 8. 8. Хаягдлын зүүн сангийн барилгын ажлын явцын зураг	8
Зураг 8. 9. Геомембран дэвсэх ажлын явц	8
Зураг 8. 10. Хаягдлын зүүн сангийн өргөтгөлийн ажлын гүйцэтгэл	9
Зураг 8. 11. Ил уурхайн үерийн уснаас хамгаалах сувгууд байгуулсан байдал	9
Зураг 8. 12. НУБ -ын баруун урд хэсгийн үерийн суваг	10
Зураг 8. 13. Хаягдлын сангийн үерийн усны суваг сэргээлт	10
Зураг 8. 14. Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн акт жишээ	11
Зураг 8. 15. Реле хамгаалалт, автоматик ажиллагааг шалгах ажлын тайлан	11
Зураг 8. 16. 2025.10.04-ний ХДБ дээр хийсэн хэлтсүүдийн хамтарсан АБҮ	13
Зураг 8. 17. Хаягдлын далангийн байгууламжийн ашиглалт, өргөтгөлийн ажлын зураг	14
Зураг 8. 18. Мониторингийн цэгийн байршил	15
Зураг 8. 19. 8-р сарын хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилтийн тайлан	16
Зураг 8. 20. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэгийн үр дүнгийн график	17
Зураг 8. 21. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг шалгалтын гүйцэтгэлийн танилцуулга	17
Зураг 8. 22. Шугам хоолойн үзлэгийн хуудас	18
Зураг 8. 23. Журам батлах тушаал, батлагдсан журмын нүүр	18
Зураг 8. 24. Гал түймрээс сэргийлэх багаж, тоноглол	19
Зураг 8. 25. Галын тоноглолуудад үзлэг шалгалт хийж буй байдал	20
Зураг 8. 26. Галын усны шугамны үзлэгийн хуудас	20
Зураг 8. 27. Галын аюулгүй байдлын схем зураг байрлуулсан байдал	21
Зураг 8. 28. Кемдийн байрны галын зогооныг сэргээн засварласан байдал	21
Зураг 8. 29. Гал хор ашиглах, гал унтраах биечилсэн сургалтыг уурхайн талбайд зохион байгуулсан	22
Зураг 8. 30. Аврах багийн гишүүдийн чадавхжуулах сургалтын бүртгэл	23
Зураг 8. 31. Сургалтын танилцуулах мэдээлэл	25
Зураг 8. 32. Эрүүл мэндийн үзлэгийн нэгдсэн дүгнэлт	26
Зураг 8. 33. Ажлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгсэлийн журам	27
Зураг 8. 34. Монцаст ХХК-ийн гүйцэтгэсэн ажлын тайлан	27
Зураг 8. 35. Дээврийн засварын ажлын явцын зураг	28
Зураг 8. 36. Хананы засварын ажлын зураг	28
Зураг 8. 37. Дэвсэлийн ажлын төлөвлөлтийн зураг	28
Зураг 8. 38. Дэвсэлт хийж гүйцэтгэх явцын зураг	29
Зураг 8. 39. Аюулгүй ажиллагааны сургалт	29
Зураг 8. 40. Аюулгүй жолоодлогын анхааруулга, санамж	30
Зураг 8. 41. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгалтын тэмдэглэл	31
Зураг 8. 42. Ослын сэрэмжлүүлэг мэдээлэл хүргэх хуудас	32

Зураг 8. 43. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээ хийсэн байдал.....	33
Зураг 8. 44. 2025 онд бороо, улаанбулаг уурхайн талбайд тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулсан байршлын зураг.....	33
Зураг 8. 45. Хөнгөн тэрэг жолоодох эрхийн сургалтын бүртгэл.....	34
Зураг 8. 46. Тээврийн хэрэгсэлийн үзлэг, үйлчилгээний хуудас бөглөсөн тэмдэглэл.....	34
Зураг 8. 47. Химийн бодисын агуулах дах химийн бодисууд.....	35
Зураг 8. 48. Химийн бодисын агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ.....	36
Зураг 8. 49. Химийн бодисын агуулахын шингэн хуримтлуулах цооног.....	37
Зураг 8. 50. Химийн бодисын сургалтын гэрчилгээ.....	38
Зураг 8. 51. Химийн бодис, АХХ-тай харьцах журмууд.....	39
Зураг 8. 52. ХБ-ын баглаа боодол хадгалах түр цэгт уут шуудайг пресслэн хадгалсан байдал.....	39
Зураг 8. 53. Химийн бодисын агуулахын үзлэгийн хуудас.....	40
Зураг 8. 54. Химийн бодисын агуулахын агааржуулалт.....	40
Зураг 8. 55. Химийн бодисын агуулахын асгаралтын үед хэрэглэгдэх иж бүрдэл.....	41
Зураг 8. 56. Хог ургамал устгах батлагдсан төлөвлөгөө.....	42
Зураг 8. 57. Хог ургамал устгах талбайн хуваарилалтын зураг.....	43
Зураг 8. 58. Уурхайн талбайн хог ургамал устгах ажлын явц.....	44
Зураг 8. 59. Галын аюулын анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ.....	44
Зураг 8. 60. Түлш нөөцлөх савны засвар, үйлчилгээ.....	45
Зураг 8. 61. Элсний танк.....	45
Зураг 8. 62. Түлшний агуулах, химийн бодисын агуулахын галын сараалж.....	46
Зураг 8. 63. Анхны тусламжийн хайрцаг, асгаралтын үед хэрэглэх хэрэгсэл.....	46
Зураг 8. 64. Химийн бодис асгарсан тохиолдолд цуглуулах торхуудын бэлэн байдал.....	47

8. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Бороогийн уурхайн 2025 оны БОМТ-нд осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа эрсдэл үүсэж болзошгүй эх үүсвэрийг байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учрах эрсдэлүүд, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд, аюултай хог хаягдал хадгалах, химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд гэсэн үндсэн 5 хэсэгт хамааралтай болзошгүй эрсдэлүүдийг тодорхойлсон.

БОМТ-нд тодорхойлон тусгасан эрсдэлүүдийг арилгах үүднээс нийт 19 урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлж, бүрэн гүйцэтгэсэн болно.

❖ Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан эрсдэлүүд

№	Эрсдэлийн эх үүсвэр	Эрсдэлүүд	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний тоо	Гүйцэтгэл
1	Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлс	Байгалийн гамшигт үзэгдлүүдээс сэргийлэх	3	Бүрэн хэрэгжсэн
		Үер	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Аянга цахилгаан	1	Бүрэн хэрэгжсэн
2	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа	Хаягдлын далангийн байгууламжид шилжилт хөдөлгөөн явагдах, эсвэл суулт үүсэх, шүүрэлт үүсэх эрсдэл	4	Бүрэн хэрэгжсэн
		Автомашин, тээврийн хэрэгслийн ослын эрсдэл	1	Бүрэн хэрэгжсэн
		Болзошгүй галын аюулын эрсдэл	3	Бүрэн хэрэгжсэн
		Үйл ажиллагааны осол гэмтэл	2	
3	Химийн бодисын эрсдэл менежментийн төлөвлөгөө	Химийн бодис алдагдах, асгарах, хадгалалтын горим зөрчигдөхөөс үүсэх аливаа эрсдэл	4	Бүрэн хэрэгжсэн

Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажил тус бүрийн хэрэгжилт ба дэлгэрэнгүй мэдээлэл, фото зураг болон хавсралтууд зэрэг мэдээллийг дараах бүлгүүдэд нэгтгэлээ.

8.1. Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учирч болзошгүй эрсдэлүүд

Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл болох - Газар хөдлөлт, үер ус, аянга цахилгаан, салхи, шуурга зэрэг байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс үүсч болзошгүй аюул, эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

“Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг мөрдөх болон байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх.

Бороогоулд ХХК-ийн Бороо болон Улаанбулаг уурхайн 2025 оны “Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө”-г боловсруулан ОБЕГ-р батлуулж нийт ажилчдад танилцуулж ажилласан. Тус төлөвлөгөөний хүрээнд галын болон асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийн сургалтыг дулааны улиралд объектын болон ой хээрийн гал түймэр унтраах талбайн практик байдлаар, өвлийн улиралд анхны тусламжийн сэдвээр танхимаар уурхайн аврах баг болон ажилтнуудад зохион байгуулсан. Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, тайлагнах журмыг шинэчлэн батлуулж нийт ажилчдад наръяд зааварчилгаагаар танилцуулж, цианидын бохирдолтой ус, хөрсний дээжлэлт хийх журмыг шинэчлэн батлуулж аврах багийн гишүүдэд танилцуулж мэдлэг олгох, чадавхжуулах сургалтыг байгаль орчны хэлтсээс зохион байгуулж ажиллаа.

“Гамшгаас хамгаалах бэлэн байдлын төлөвлөгөө	Цианидын бохирдолтой хөрсний дээжлэлтийн журам	Цианидын бохирдолтой усны дээжлэлтийн журам
		

Зураг 8. 1.Бэлэн байдлын төлөвлөгөө, журмуудын батлагдсан нүүр

Батлагдсан аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг 2 удаагийн танхимын сургалтаар нийт 420 ажилтанд танилцуулж ажилласан. Мөн төлөвлөгөөний хуулбарыг холбогдох аврах ангиуд болон компанийн газар, хэлтсийн удирдлагууд шаардлагатай ажлын байруудад бэлэн байлгахаар хэвлэн хүргүүлсэн. Танилцуулгад хамрагдсан ажилчид болон төлөвлөгөөг хэвлэн хүргүүлсэн байгууллага, албан тушаалтнуудын бүртгэлийн хуудсыг жишээ болгон үзүүлэв.



Зураг 8. 4.Гал унтраах талбайн сургалт



Зураг 8. 5.Мэдлэг олгох танхимын сургалтууд

Уурхайн ажил байдал үйл ажиллагааны үзүүлэлт

АВРАХ БАГИЙН ТОГТМОР СУРГАЛТЫН БҮРТГЭЛЭЭД

2025 оны 07 сарын 27 өдөр

СУРГАЛТ, ЗААГАРЧУЛАА ӨГСӨН АЖИЛТЧЫН МЭДЭЭЖИЛ

Саяа нэг	Ажил тусламт	Өгсөн	Талаа нэг	
ЭНХЛЭМ СУРГАЛТЫН СЭДЭЭ 10 урчим, 100% зорио				
АДГАХ СУРГУУЛИЙН МЭДЭЭЖИЛ 100% зорио 100% зорио, 100% зорио 100%				
СУРГАЛТЫН ТАХИЙН 25-АЙ АВРАХ БАГИЙН БҮРТГЭЛЭЭНИЙН				
№	Саяа нэг	Ажил тусламт	Талаа нэг	Урьдчилсан ажил
1	Т.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
2	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
3	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
4	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
5	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
6	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
7	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
8	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
9	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
10	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
11	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
12	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
13	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
14				
15				

Уурхайн ажил байдал үйл ажиллагааны үзүүлэлт

АВРАХ БАГИЙН ТОГТМОР СУРГАЛТЫН БҮРТГЭЛЭЭД

2025 оны 07 сарын 27 өдөр

СУРГАЛТ, ЗААГАРЧУЛАА ӨГСӨН АЖИЛТЧЫН МЭДЭЭЖИЛ

Саяа нэг	Ажил тусламт	Өгсөн	Талаа нэг	
2025.07.27		2025.07.27		
ЭНХЛЭМ СУРГАЛТЫН СЭДЭЭ 10 урчим, 100% зорио				
АДГАХ СУРГУУЛИЙН МЭДЭЭЖИЛ 100% зорио 100% зорио, 100% зорио 100%				
СУРГАЛТЫН ТАХИЙН 25-АЙ АВРАХ БАГИЙН БҮРТГЭЛЭЭНИЙН				
№	Саяа нэг	Ажил тусламт	Талаа нэг	Урьдчилсан ажил
1	Т.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
2	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
3	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
4	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
5	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
6	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
7	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
8	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
9	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
10	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
11	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
12	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
13	Х.Хангалт	Х.Хангалт	Х.Хангалт	2025.07.27
14				
15				

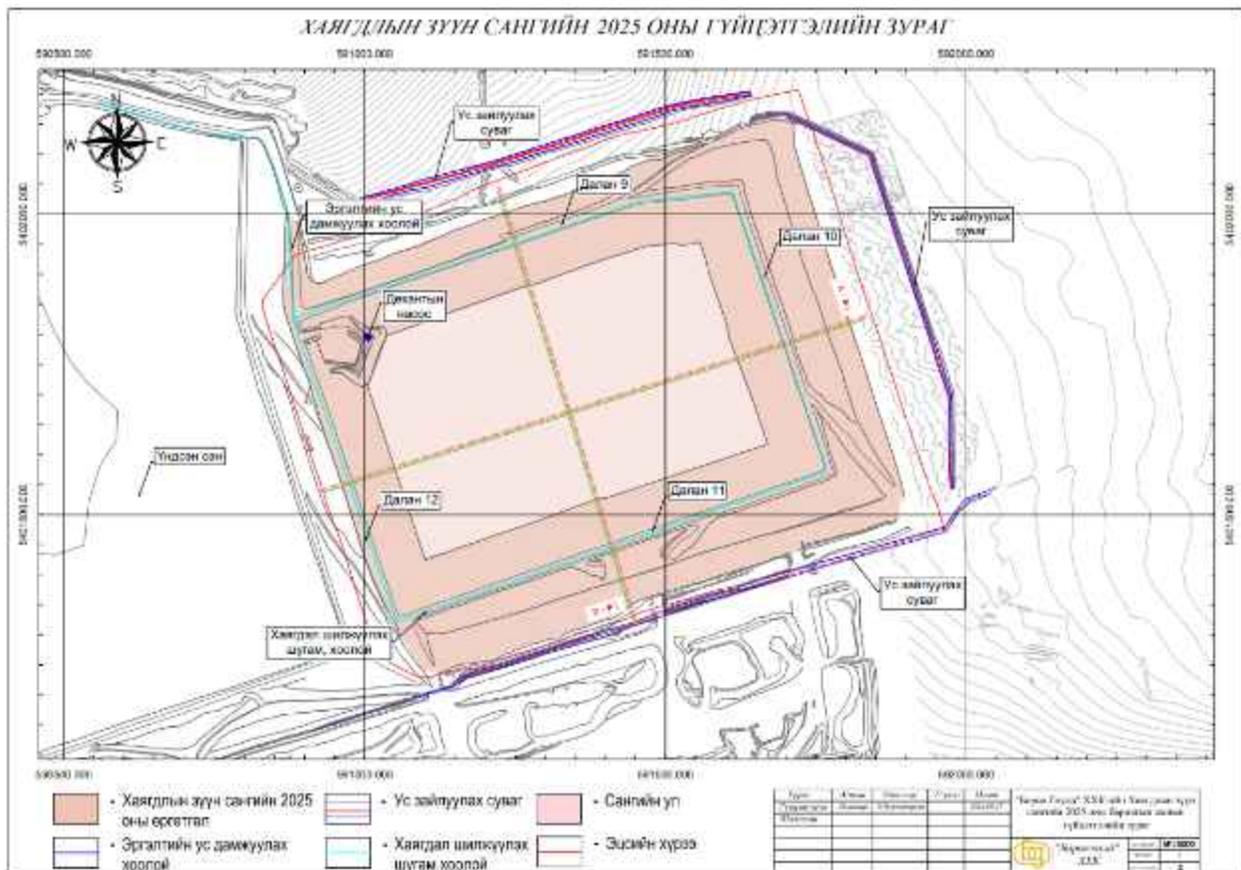
Зураг 8. 6. Аврах багийн сургалтын бүртгэлүүд

Аврах багийн 2 ээлжинд нийт 35 удаагийн сургалтын зохион байгуулсан байна.

Газар хөдлөлт: Стандартын дагуу баригдсан улсын комисст шалгуулан хүлээн авсан барилга, байгууламжийг ашиглах

Бороогийн уурхайн одоогийн ашиглаж буй барилга байгууламжууд нь холбогдох улсын комисст хүлээлгэн өгсөн акттай бөгөөд тайлант хугацаанд шинээр хүлээлгэн өгөх барилга байгууламж баригдаж ашиглалтад ороогүй болно.

2025 онд батлагдсан зураг төслийн дагуу 3-р шатны өргөтгөлийн ажлыг хийж гүйцэтгэн далангийн санг 5.5 метрээр өндөрлөж 2,275,137 м³ эзлэхүүн нэмэгдүүлж нийт эзлэхүүн 6,568,813 м³ болж өссөн. Далангийн байгууламж 519,526 м² талбай эзэлж байна. 2025 онд 856,860 м³ үндсэн дэвсгэлт, 105,921 м³ суурийн ухлага хийгдсэн. “Бороогоулд” ХХК, “Усны Эрчим” ХХК-ийн хооронд байгуулсан гэрээ болон зургийн даалгаврыг үндэслэн 6 үе шаттайгаар сангийн хүчин чадал 11.3 сая метр.куб байхаар тооцож зураг төсөл хийгдсэн байдаг бөгөөд Усны Эрчим ХХК нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийн дагуу хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллаж байна.



Зураг 8. 7. Зүүн сангийн 2025 оны ажил гүйцэтгэлийн зураг



Зураг 8. 8. Хаягдлын зүүн сангийн барилгын ажлын явцын зураг



Зураг 8. 9. Геомембран дэвсэх ажлын явц



Зураг 8. 10. Хаягдлын зүүн сангийн өргөтгөлийн ажлын гүйцэтгэл

Үерийн аюулаас сэргийлэхийн тулд ус зайлуулах үерийн усны суваг шуудуунуудын бүрэн бүтэн байдлыг хянах, үзлэг шалгалтуудыг тогтмол явуулж байх

Бороогийн уурхайд үйл ажиллагаа явуулж байгаа Пит-2, Пит-3, НУБ-ын арын хэсгийн зам дагуух болон хаягдлын далан, кемпийн байрны орчим үер уснаас хамгаалах суваг шуудууг байгуулсан байдаг. Пит-2, Пит-3 талбай орчим 1.9 км суваг шуудуу байдаг бөгөөд үүнийг уулын ажилтай уялдуулан 2510 метр хэмжээгээр нэмэгдүүлж ажилласан. Харин үйлдвэрийн хаягдлын шугам болон уурхайн төв замын хаялага суваг, НУБ-ын арын хэсэг, хаягдлын үндсэн болон зүүн сангийн хамгаалах суваг, модны талбай, ажилчдын кемп орчмын үерээс хамгаалах суваг, шуудуу зэрэг 4.5 км сувгаас 1.1 км-т шаардлагатай засвар үйлчилгээг хийхээс гадна үер усны улмаас эвдэрсэн зам талбайг сэргээн засварлан ажилласан.



Зураг 8. 11. Ил уурхайн үерийн уснаас хамгаалах сувгууд байгуулсан байдал



Зураг 8. 12. НУБ -ын баруун урд хэсгийн үерийн суваг



Зураг 8. 13. Хаягдлын сангийн үерийн усны суваг сэргээлт

Төслийн талбайд байгуулсан аянга, цахилгаан газардуулах тоноглолуудын бүрэн байдал болон газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилт хийлгэж байх

Аянга цахилгааны аюултай үзэгдлээс үүсэж болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх үүднээс төслийн талбайн барилга байгууламжуудын газардуулга болон цэнэг шавхагчуудын эсэргүүцлийн хэмжилт, дэд станц реле хамгаалалт, автоматикийн ажиллагааны шалгалтыг 2025 оны 5 дугаар сард “Гэрлийн хэмнэл” ХХК –ийн инженерийн техникийн ажилчдаар гүйцэтгүүлсэн. Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн актыг дараах зургуудаас үзнэ үү. Шалгалтын ажлын дүгнэлтээр өгсөн сайжруулах ажиллагааны

зөвлөмжийн арга хэмжээг авч ажилласан. Ажил гүйцэтгэлийн тайланг хавсаргасныг харна уу.

ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙГ ШАЛГАСАН ТУХАЙ ПРОТОКОЛ № 07

2025 оны 05 сарын 07 өдөр Сүхбаатар хот, уул дунд

Обьектын нэр: Боргоо Голд ХХК-ийн 110/10KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт

Хэлтэс: ТЭГ-05

Ажлын нэр: ТЭГ-05-ийн шинэчлэлт

№	Зөвлөл №	ӨАЭ	Ашигласан эсэргүүцэл/МОН	Хэлтэс		Нөхцөл гүйцэтгэл
				Туршилтын	Нэвтрэх	
1	100-05	05	2000 - 2000 АС	100А	100-05	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
2	100-05	05	4000 - 2000 АС	100А	100А	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
3	100-05	05	4000 - 2000 АС	100А	100А	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А

Туршилтын өмнө: Сүхбаатар хот, уул дунд

Туршилтын дараа: Сүхбаатар хот, уул дунд

ЦЭНЭГ ШАВХАГЧИЙГ ШАЛГАСАН ТУХАЙ ПРОТОКОЛ № 07

2025 оны 05 сарын 07 өдөр Сүхбаатар хот, уул дунд

Обьектын нэр: Боргоо Голд ХХК-ийн 110/10KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт

Хэлтэс: ТЭГ-05

Ажлын нэр: ТЭГ-05-ийн шинэчлэлт

№	Зөвлөл №	ӨАЭ	Хяналт/Хянагчийн эсэргүүцэл/МОН	Хэлтэс		Нөхцөл гүйцэтгэл
				Туршилтын	Нэвтрэх	
1	100-05	05	2000 - 2000 АС	100А	100-05	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
2	100-05	05	4000 - 2000 АС	100А	100А	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
3	100-05	05	4000 - 2000 АС	100А	100А	100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А
			2000 - 2000 АС	100А		100А

Туршилтын өмнө: Сүхбаатар хот, уул дунд

Туршилтын дараа: Сүхбаатар хот, уул дунд

Зураг 8. 14. Тоноглолын газардуулгын эсэргүүцэл хэмжсэн акт жишээ

АЖЛАХ ГЭМЭЭНИЙН ТАЙЛАН

2025.05.07

Вн. Түрэг дунд

Сэдэв: "Бороо Голд" ХХК-ийн 110/10KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.

1. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
2. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
3. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
4. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК

Төл. Байгуулагч:

№	Тайлбар	Хяналт	Төл. Байгуулагч	Туршилтын	Нөхцөл гүйцэтгэл
1	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
2	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
3	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
4	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
5	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
6	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
7	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
8	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А
9	110KV-ийн электрэн станцын шинэчлэлт ажлын үр дүнд.	100А	100А	100А	100А

Гүйцэтгэл

1. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
2. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
3. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК
4. Байгуулагч: "Бороо Голд" ХХК

Туршилтын өмнө: Сүхбаатар хот, уул дунд

Туршилтын дараа: Сүхбаатар хот, уул дунд

Зураг 8. 15. Реле хамгаалалт, автоматик ажиллагааг шалгах ажлын тайлан

“Гэрлийн хэмнэл” ХХК-ийн ажлын гүйцэтгэлийн тайлан болон цэнэг шавхагчийн шалгалтын актыг эндээс үзнэ үү.

8.2. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед ШТМ-аар хөрс бохирдох, ХДБ-д шилжилт хөдөлгөөн явагдах, эсвэл суулт, шүүрэлт үүсэх; автомашин, тээврийн хэрэгслийн болзошгүй осол, галын аюул зэрэг үүсэж болзошгүй эрсдэлүүдээс сэргийлэх, хамгаалах ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

Хаягдлын далангийн байгууламжид ажлын байрны үзлэгийг тодорхой давтамжтайгаар явуулах.

Хаягдлын далангийн байгууламжид хэлтэс нэгжүүд хамтарсан байдлаар ажлын байрны үзлэг хийхээс гадна, Хаягдлын далангийн байгаль орчны хяналтын хуудсаар 7 хоног тутам тогтмол үзлэг, шалгалтуудыг гүйцэтгэн илэрсэн дутагдлыг засж сайжруулан хариу арга хэмжээ авч ажиллаа. Дараах хэсэгт хамтарсан ажлын байрны үзлэгийн тайлан болон БО-ны 7 хоногийн үзлэг шалгалтын тайланг оруулав.

**Бороогоулд Компани
Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан**



Хэлтэс:	Байгаль орчин	Бэлгэн ахлагч:	Б.Дариймаа (Байгаль орчны ажилтан)
Эзэл:	Өдрийн эзлэг	Гүйцүүд:	Л.Өнөөболд (Байгаль орчин)
Огноо:	2025.10.04		Т.Сонинбаяр (Хаягдлын далангийн мастер)
Шалгалт хийсэн газар:	Хаягдлын үндсэн далангийн орчим		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б – НОЦТОЙ, В – ДУНД, Г - БАГА					
СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ					
№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаврдлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	Б	Хаягдлын үндсэн далангийн контейнерын гадна талд галын хор, хөлийн сав эмх цэгцгүй байршуулсан байна. Зураг№1	Зохистой газар байршуулах, галын хорны тэмдэглэгээ байхгүй.	Ил уурхай	3 хоног
2	Б	Үндсэн далангийн орчим хог хаягдал ихтэй байна. (хэрэгжсэн бээлий, ус ундааны сав, архи материал гэх мэт)	Эмхлэх, цогцлох, зохих газарт хаях	Ил уурхай	3 хоног
3	Б	Үндсэн далангийн налуу хэсэг ургамалтай хавяар байна.	Налууд ургасан хэсгийг хусгах	Ил уурхай	3 хоног
САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН					
(Журам мэдээг 8 ойлгодог, ХХХ хэрэглэдэг, багаж хэрэгсэл их бүрэн, шаврдлага хангасан, т.т.)					
Шүүрэл хэнх хэргийг хангасан байна.					

Гарын үсэг:	Тайлбар
Бэлгэцэн мастер:	
Хэлтэсийн удирдлага:	
АА-ны хэлтэс:	



Зураг 8. 16. 2025.10.04-ний ХДБ дээр хийсэн хэлтсүүдийн хамтарсан АБҮ


2025 06 12 WPI at
Tailings Dam area.pdf


2025 10 04 WPI at
Tailings Dam.pdf

ХДБ-ын талбайд хийсэн АБҮ-ийн тайлангийн жишээ


TDM_WEEKLY
INSPECTION FORM

ХДБ-ын талбайд БО-ны 7 хоногын үзлэг шалгалтын хуудасны дагуу 2025 онд 44 удаагийн үзлэг, шалгалт хийж гүйцэтгэсэн байна.





Зураг 8. 17. Хаягдлын далангийн байгууламжийн ашиглалт, өргөтгөлийн ажлын зураг

Хаягдлын далангийн их биед суурилуулсан шүүрэлт илрүүлэх 10 ширхэг пьезометрийг тогтмол хэмжиж шүүрэлт үүссэн эсэхэд хяналт тавина.

Байгаль орчны хяналт мониторингийн хүрээнд хаягдлын далан дээр суурилуулсан 10 ширхэг пьезометрийг 7 хоног 1 удаа шүүрэлт үүсэж буй эсэхийг хянах зорилгоор хуваарьт хэмжилтүүдийг гүйцэтгэдэг бөгөөд дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү тайлангийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт, Хаягдлын далангийн пьезометрийн (шүүрлийн хяналт) хэмжилт хэсгүүдээс үзнэ үү.

Хаягдлын далангийн байгууламжид усны байгууламжийн мэргэжлийн байгууллагаар жил бүр нарийвчилсан үзлэг шалгалт (хулдаасны бүрэн бүтэн байдал, далангийн захын хэсгээр зутан дүүргэлтийн хэмжээ хэтэрсэн эсэх, далангийн үндсэн хэсгийн бат бэх) хийлгэх.

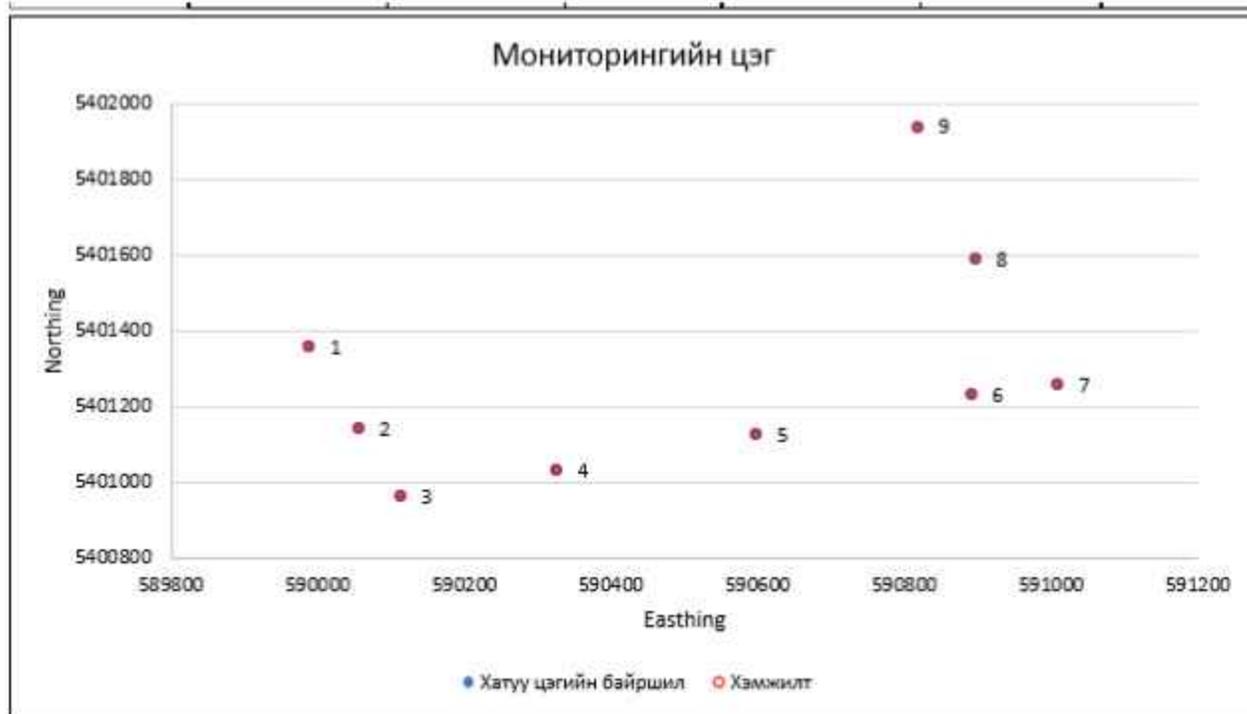
Хаягдлын далангийн байгууламжид жил бүр нарийвчилсан үзлэг шалгалт, тогтмол хяналтыг хулдаасны бүрэн бүтэн байдал, далангийн захын хэсгийн зутан дүүргэлт, үндсэн далангийн тогтворжилт зэрэг чиглэлүүдээр мэргэжлийн байгууллага болох "Усны Эрчим" ХХК-аар хийлгэж, холбогдох тайлан дүгнэлтийг гаргуулан ажилладаг.

Хаягдлын далангийн байгууламжийн маркшейдерийн призмийн хэмжилт хийж тогтворжилтыг хянах.

Усны Эрчим ХХК мэргэжлийн байгууллага нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллаж байна. Маркшейдерийн призмийн хяналтыг барилгын ажлын дараа хуваарийн дагуу тогтмол гүйцэтгэн ажиллаж байна.

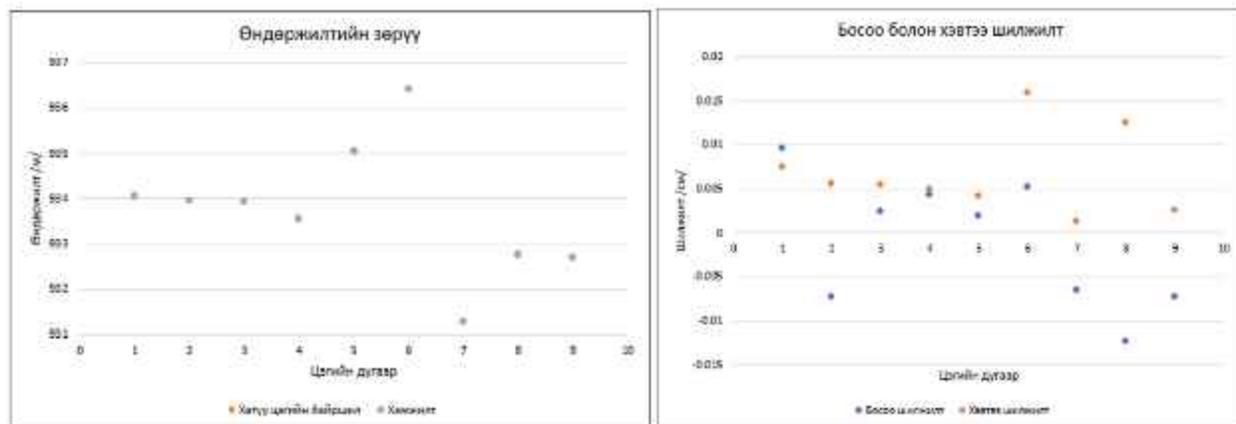
ХДБ-ийн геотехникийн хяналтыг тогтоосон 9 цэгт сарын давтамжтайгаар өндөр нарийвчлалтай JPS ашиглан босоо болон хэвтээ шилжилт, өндөршлийн зөрөөг хэмжин тогтворжилтыг шалгадаг.

Цэгийн дугаар	Хатуу цэгийн байршил			Хэмжилт		
	Хатуу цэгийн байршил	Хатуу цэгийн байршил	Хатуу цэгийн байршил	Хэмжилт	Хэмжилт	Хэмжилт
1	5401356.047	589989.272	934.061	5401356.05	589989.3	934.062
2	5401142.571	590055.998	933.958	5401142.57	590056.02	933.964
3	5400961.843	590112.864	933.940	5400961.84	590112.87	933.948
4	5401028.448	590326.335	933.556	5401028.45	590326.34	933.558
5	5401125.236	590598.453	935.046	5401125.23	590598.44	935.084
6	5401232.276	590891.389	936.417	5401232.29	590891.4	936.402
7	5401258.317	591009.443	931.295	5401258.31	591009.44	931.302
8	5401587.567	590897.007	932.762	5401587.57	590897.02	932.788
9	5401938.221	590818.461	932.699	5401938.23	590818.47	932.729



Зураг 8. 18. Мониторингийн цэгийн байршил

Огноо	Хэмжих нэгж	Эргийн дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2025-07-13	см	Босоо шил	-0.0254	-0.023	-0.0065	-0.0021	0.0118	-0.0072	-1E-04	-0.0155	-0.0096
	см	Хэвтээ шил	0.026869	0.02380966	0.0090521	0.00297	0.013424	0.01408	0.002702	0.016059	0.012121



Зураг 8. 19. 8-р сарын хаягдлын далангийн мониторингийн хэмжилтийн тайлан

Мониторингийн хэмжилтийн гадаргуугын харьцуулалт

2025 онд хийгдсэн мониторингийн хэмжилтүүдийг харьцуулахад хэвтээ шилжилт, өндрийн зөрүү үүсээгүй буюу шилжилт хөдөлгөөн илрээгүй байна.

Хаягдлын шугамаар хаягдал ус дамжуулан даланд байршуулах үед шугам хоолойн үзлэг шалгалтыг хийх.

Төлөвлөгөөт онд боловсруулах үйлдвэрээс гарах хаягдлыг горимын дагуу хаягдлын шугам хоолойгоор дамжуулан хаягдлын далангийн байгууламжид байршуулж ажилласан бөгөөд үйлдвэр, үйлдвэрийн засвар, байгаль орчны хэлтсүүд 7 хоногийн хуваарьт өдрүүдэд, хамгаалалт, ил уурхайн газар уулын ашиглалтын алба өдөр бүр хуваарийн дагуу хаягдлын шугам хоолойн үзлэг, шалгалтыг гүйцэтгэж ажиллалаа. Хуваарийн дагуу үзлэг шалгалт хийж гүйцэтгэсэн болон илэрсэн эвдрэл, гэмтэл түүнтэй холбоотойгоор гарсан зөрчил, хийгдсэн засвар, үйлчилгээний мэдээллийг үзлэгийн хуудас болон АБҮ-ийн тайлангаар БО-ны хэлтэс ирүүлдэг бөгөөд үр дүнгийн мэдээллийг улирлаар нэгтгэн тайлан дүгнэлт гарган шаардлагатай сайжруулалтын арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Үүний хүрээнд үйлдвэрийн засварын хэсэг, уулын ашиглалтын албаны ажлын онцлогтой уялдуулан хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн үзлэг шалгалтын хуудсыг шинэчлэн боловсруулж түүний дагуу үзлэг, шалгалтыг гүйцэтгэн ажиллаж байна. 2025 оны 1 сараас 11 сарын хооронд 1846 удаа үзлэг, шалгалт хийсэн буюу 94 хувийн гүйцэтгэлтэй ажилласан байна.



Зураг 8. 20. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэгийн үр дүнгийн график

Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн үзлэг шалгалтын гүйцэтгэлийг улирал бүрээр гарган холбогдох хэлтэс нэгжүүдэд танилцуулан анхаарах, сайжруулах шийдлийг боловсруулж хэрэгжилтийг хангаж ажилладаг.

Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойн үзлэг

2025 оны 03 сарын өдөр
100% гүйцэтгэл

Зорилго

2025 оны 03 сарын өдөр
100% гүйцэтгэл

Холбогдох хэлтэс, нэгжүүд үзлэг шалгалт хийх хуваарь:

Хэлтэс/Нэгж	03 сар	04 сар	05 сар	06 сар	07 сар	08 сар	09 сар	10 сар	11 сар	12 сар
Хаягдлын үзлэг	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Эргэлтийн үзлэг	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Үзлэг, шалгалтыг тайлагнах хуудас

2025 оны 03 сарын өдөр. 100% гүйцэтгэл.

Зураг 8. 21. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг шалгалтын гүйцэтгэлийн танилцуулга

№ 1056/2025

1. Дэлгэрэнгүй тайлбар: 2025 оны 05 сарын 29-ны өдөр /2025.05.29/

2. Тусламж: 2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр /2025.07.08/

3. Тусламж: 2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр /2025.07.08/

4. Тусламж: 2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр /2025.07.08/

5. Тусламж: 2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр /2025.07.08/

ТӨСӨЛ, ЗИЛ, АМЬС

ТӨСӨЛ: ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН АВААРЫН КЛАПАН ИДЭВЖИХ АМЬС

ЗИЛ: ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН АВААРЫН КЛАПАН ИДЭВЖИХ АМЬС

АМЬС: ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН АВААРЫН КЛАПАН ИДЭВЖИХ АМЬС




Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх

1. Ажилтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх

2. Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх

3. Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх

4. Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх

5. Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх



2025.05.29-ны өдөр /2025.05.29/

| Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх |
|---|---|---|---|
| 2025.05.29 | 2025.07.08 | 2025.07.08 | 2025.07.08 |
| 2025.05.29 | 2025.07.08 | 2025.07.08 | 2025.07.08 |
| 2025.05.29 | 2025.07.08 | 2025.07.08 | 2025.07.08 |
| 2025.05.29 | 2025.07.08 | 2025.07.08 | 2025.07.08 |

Зураг 8. 22. Шугам хоолойн үзлэгийн хуудас



Үзлэг шалгалт гүйцэтгэсэн мэдээллийн хуудас /жишээ/

2025 онд шинээр “Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих, шугам хоолойн гэмтэл, асгаралт болон үйлдвэрийн үед дагаж мөрдөх журам” -ыг боловсруулан батлуулж мөрдөн ажиллаж байна.



МОНГОЛЫН ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН АВААРЫН КЛАПАН ИДЭВЖИХ АМЬС

2025.05.29

Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

1. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

2. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

3. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

4. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

5. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

6. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

7. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

8. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

9. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

10. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс



САХИЙН ГЭМТЭЙН АВААРЫН КЛАПАН ИДЭВЖИХ АМЬС

2025.07.08

Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

1. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

2. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

3. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

4. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

5. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

6. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

7. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

8. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

9. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

10. Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих амьс

Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх	Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх	Тусламжтай ажиллагааны үндэсний үнэмлэх
2025.05.29	2025.07.08	2025.07.08
2025.05.29	2025.07.08	2025.07.08
2025.05.29	2025.07.08	2025.07.08

Зураг 8. 23. Журам батлах тушаал, батлагдсан журмын нүүр



А-08 Хаягдлын
далангийн аваарыг

“Хаягдлын далангийн аваарын клапан идэвхжих, шугам хоолойн гэмтэл, асгаралт болон үйлдвэрийн үед дагаж мөрдөх журам” -ыг үзнэ үү.

Гал унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бүрдүүлж бэлэн байлгах, гал унтраах хэрэгслийн хэвийн үйл ажиллагаанд үзлэг шалгалт тогтмол хийх.

Галын аюулаас сэргийлж эрсдэлийг буруулахын тулд ажлын байрууд болон ажилчдын амралтын байранд үзлэг шалгалтууд хийх, галын дохиоллын систем болон галын аюулаас хамгаалах галын усны шугам, зөөврийн гал унтраагуур болон аваарын шүршүүр зэргийг сар бүрийн үзлэг, шалгалтыг хийж ажилласан.

Уурхайн талбайд нийт ажилтнуудад хуурайшилтын улирал эхлэх бүрд ой хээрийн болон объектын гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх болон галын аюулыг таниулах сургалтыг зохион байгуулдаг.

Уг сургалтад компанийн үндсэн ажилтнуудаас гадна гэрээт гүйцэтгэгч байгууллагын ажилтнуудыг хамруулдаг ба галын хорыг биечлэн ашиглуулан ажилтнуудаа дадлагажуулдаг. Мөн онцгой байдлын үед бүх барилга байгууламжийн галын идэвхтнүүдийг тодорхойлж галын идэвхтний үүрэг хариуцлага болон АА-ны сургалтыг улирал бүр өгдөг.

Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс, Уулын ашиглалтын хэлтсээс хамтран уурхайн байгууламжуудыг хамгаалсан галын зоонуудад үзлэг хийж, шаардлагатай бол сайжруулах, шинээр байгуулах арга хэмжээг авч ажилласан. Мөн үйлдвэр засвар, цахилгааны хэлтсүүд уурхайн барилга байгууламжуудын галын усны шугамны үзлэг шалгалтуудыг тогтмол хийж илэрсэн дутагдлыг сайжруулан засаж байнгын ажиллагааны бэлэн байдлыг хангаж байна.



Зураг

8. 24. Гал түймрээс сэргийлэх багаж, тоноглол



Зураг 8. 25. Галын тоноглолуудад үзлэг шалгалт хийж буй байдал

Safe Work Permit Аюулгүй ажиллагааны зөвшөөрөл

WORK ORDER COMPLETION FORM

Work Order No:	25-0513	Work Order Status:	Work Order Status:
Work Order Title:	25-0513	Work Order Status:	Work Order Status:
Task description:	25-0513	Task description:	25-0513
Actual Work Time:	120	Actual Work Time:	120
Task Complete:	NO	Task Complete:	NO

Handwritten notes in blue ink:

Галын тоноглолуудад үзлэг шалгалт хийж буй байдал

Work Order No:	25-0513	Equipment No:	25-0513	Date:	25-05-13												
Work to be Performed:	Галын тоноглолуудад үзлэг шалгалт хийж буй байдал	Equipment No:	25-0513	Date:	25-05-13												
<p>Special Permit Required? / Үүрэгт зөвшөөрөл хэрэгтэй юу?</p> <p>Yes/No: <input checked="" type="checkbox"/> No / <input type="checkbox"/> Yes</p>																	
<p>All Other Sources Of Energy Involved? / Бусад урсам гүйдлийн эх үүсвэр байгаа юу?</p> <p>Yes/No: <input checked="" type="checkbox"/> No / <input type="checkbox"/> Yes</p>																	
<p>Record of Locked or Tagged Equipment / Цахилгаан хайт цахилгаан гүйцэтгэж байгаа үйлчилгээний тусламж</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tag # / Equipment Being Work On</th> <th>Tagged Date</th> <th>Locked Date</th> <th>State of Locks to compare with Equipment Tag</th> <th>Locked Tagged by</th> <th>Lock Released by</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25-0513</td> <td>25-05-13</td> <td>25-05-13</td> <td>Match</td> <td>[Signature]</td> <td>[Signature]</td> </tr> </tbody> </table>						Tag # / Equipment Being Work On	Tagged Date	Locked Date	State of Locks to compare with Equipment Tag	Locked Tagged by	Lock Released by	25-0513	25-05-13	25-05-13	Match	[Signature]	[Signature]
Tag # / Equipment Being Work On	Tagged Date	Locked Date	State of Locks to compare with Equipment Tag	Locked Tagged by	Lock Released by												
25-0513	25-05-13	25-05-13	Match	[Signature]	[Signature]												

Job Card

Work Order Title: **BODI - BORO GOLD Work Order/Тайл 0025A11501**

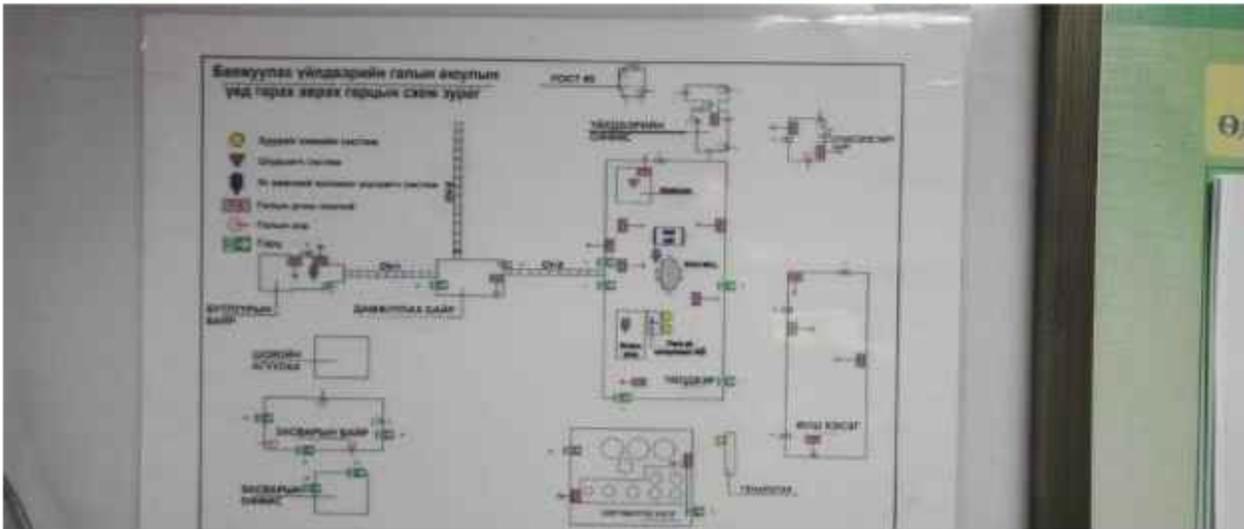
Work Order Completion

Actual Work Time:	110	Actual Work Time:	120	Actual Work:	2
Task Complete:	NO	Task Complete:	NO	Task Complete:	25-05-13
Completed By:	[Signature]	Authorized By:	[Signature]	Completed Date:	25-05-13

Handwritten notes: 25-05-13

Зураг 8. 26. Галын усны шугамны үзлэгийн хуудас

Уурхайн талбайн ажлын байрууд болон ажилчдын амрах байранд галын аюулгүй байдлын схем зургуудыг шинэчлэн боловсруулж байрлуулсан.



Зураг 8. 27. Галын аюулгүй байдлын схем зураг байрлуулсан байдал



Зураг 8. 28. Кемпийн байрны галын зогооныг сэргээн засварласан байдал

Галын болон асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийн бодит сургалтыг зохион байгуулах. Бүх ажилчдыг галын аюулгүй байдлын сургалтад хамруулах. Аврах багийн гишүүдэд сургалт явуулах.

Галын аюулын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, чадавхжуулах сургалт

Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс уурхайн талбайд ажиллаж буй үндсэн, гэрээт гүйцэтгэгч нийт ажилтнуудад зөөврийн гал унтраагуур ашиглах биечилсэн практик сургалт жилд 1-с доошгүй удаа буюу хуурайшилтын улиралд буюу намар, хавар зохион байгуулж ажилладаг.

Уурхайн аврах багийн нийт гишүүдэд онцгой байдлын үед бэлэн байдлыг хангах сургалтыг 7 хоног тутам зохион байгуулж сургалтыг батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу хийж байна. Уг сургалтаар аврагч нарт ослын талбайд осолдогчид анхны тусламж үзүүлэх, аюулгүй ажиллагааны шаардлагатай дүрэм журам, зааврыг танилцуулахаас гадна галын ослын үед хэрхэн аюул осолгүй ажиллах, галын багаж тоног төхөөрөмжийн хэрхэн аюулгүй ашиглах талаар заавар, зөвлөмжийг өгч дадлагажуулан ажиллаж байна.

Мөн уурхайн талбайд эрсдэлтэй ажлын байруудад газар дээр нь төлөвлөгөө зааварчилгааг өгч тухайн ээлжийн аюулгүй байдлыг хангадаг. Мөн галын шлангтай харьцах, галын машиныг ажиллуулах, галын машинд байрлуулсан багаж хэрэгслийг ашиглах болон үзлэг шалгалтыг тогтмол хуваарийн дагуу хийдэг.



Зураг 8. 29. Гал хор ашиглах, гал унтраах биечилсэн сургалтыг уурхайн талбайд зохион байгуулсан.

Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

Уурхайн аврах багийн гишүүдэд галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх чадавхжуулах сургалтыг зохион байгуулж галын эрсдэлийн үед ажиллах бэлэн байдлыг хангах ажилласан.

Аврах багийн гишүүдэд зохион байгуулсан чадавхжуулах сургалтын бүртгэл мэдээллийг доороос харна уу.

Уурхайн аврах багийн үйл ажиллагааны журам

Хэсрэг 182

Уурхайн аврах багийн үйл ажиллагааны журам

Хэсрэг 182

АВРАХ БАГИЙН ТОГТМОЛ СУРГАЛТЫН БҮРТГЭЛ
2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр

СУРГАЛТ, ЗААВАРЧИЛГАА ӨГСӨН АЖИЛТНЫ МЭДЭЭЛЭЛ

Овог нэр	Албан тушаал	Огноо	Гарын үсэг	
ОНОЛЫН СУРГАЛТЫН СЭДЭВ 2025.07.08, 10:00 / <i>[signature]</i>				
ДАДЛАГА СУРГУУЛИЙН МЭДЭЭЛЭЛ 2025.07.08, 10:00 / <i>[signature]</i>				
СУРГАЛТАД ХАМРАГДСАН АВРАХ БАГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН				
№	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	Утасны дугаар
1	<i>[signature]</i>	Холоос	<i>[signature]</i>	99899268
2	<i>[signature]</i>	Тогтоол	<i>[signature]</i>	9962001
3	<i>[signature]</i>	Огноогч	<i>[signature]</i>	99158119
4	<i>[signature]</i>	Огноогч	<i>[signature]</i>	99201881
5	<i>[signature]</i>	Зөвлөх	<i>[signature]</i>	95551123
6	<i>[signature]</i>	Холбоо	<i>[signature]</i>	9966621
7	<i>[signature]</i>	Огноогч	<i>[signature]</i>	95103050
8	<i>[signature]</i>	Төгс	<i>[signature]</i>	6640-85009261
9	<i>[signature]</i>	Х.НБ	<i>[signature]</i>	99103889
10	<i>[signature]</i>	Холбоо	<i>[signature]</i>	99833030
11	<i>[signature]</i>	Х.НБ-н ажилтан	<i>[signature]</i>	99502797
12	<i>[signature]</i>	Эмч	<i>[signature]</i>	9905 3207
13	<i>[signature]</i>	Холбоо	<i>[signature]</i>	47705 24
14				
15				

АВРАХ БАГИЙН ТОГТМОЛ СУРГАЛТЫН БҮРТГЭЛ
2025 оны 07 сарын 08-ны өдөр

СУРГАЛТ, ЗААВАРЧИЛГАА ӨГСӨН АЖИЛТНЫ МЭДЭЭЛЭЛ

Овог нэр	Албан тушаал	Огноо	Гарын үсэг	
ХЭС. П. Д.С.		ХЭС. П. Д.С.		
ОНОЛЫН СУРГАЛТЫН СЭДЭВ Галын тэргэлт Бидрээс бүрх				
ДАДЛАГА СУРГУУЛИЙН МЭДЭЭЛЭЛ Галын тэргэлт Бидрээс бүрх				
Галын тэргэлт үргэлж цаашалт хийх				
СУРГАЛТАД ХАМРАГДСАН АВРАХ БАГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН				
№	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	Утасны дугаар
1	<i>[signature]</i>	КТТ Огноогч	<i>[signature]</i>	9520376
2	<i>[signature]</i>	КТТ Огноогч	<i>[signature]</i>	99203215
3	<i>[signature]</i>	У.С.А. Огноогч	<i>[signature]</i>	99782248
4	<i>[signature]</i>	У.С.А. Огноогч	<i>[signature]</i>	9510173
5	<i>[signature]</i>	Х.НБ	<i>[signature]</i>	9585 9570
6	<i>[signature]</i>	Х.НБ	<i>[signature]</i>	95201054
7	<i>[signature]</i>	40	<i>[signature]</i>	9520230
8	<i>[signature]</i>	4.0	<i>[signature]</i>	95682018
9	<i>[signature]</i>	У.С.А. Огноогч	<i>[signature]</i>	95031565
10	<i>[signature]</i>	У.С.А. Огноогч	<i>[signature]</i>	99502797
11	<i>[signature]</i>	Эмч	<i>[signature]</i>	99053207
12	<i>[signature]</i>	Холбоо	<i>[signature]</i>	99861076
13				
14				
15				

Зураг 8. 30. Аврах багийн гишүүдийн чадавхжуулах сургалтын бүртгэл

Мөн уурхайн талбайн бүх барилга байгууламжуудад Гал түймрийн улсын хяналтын байцаагчийн дүгнэлтийг гаргуулан ажилласан. Жишээ болгон доор зургаар үзүүлэв.



 2025 оны галын дүгнэлт.pdf

Дээрх файлаас уурхайн талбайн бүх барилга байгууламжуудын галын дүгнэлтийг үзнэ үү.

Химийн бодисын асгаралт үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чадавхжуулах сургалт

“Бороогоулд” ХХК үйл ажиллагааныхаа хүрээнд “Асгаралтаас урдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах” 2.2.SOP 204-5001 ENV 0006 03 журам боловсруулан мөрдөж ажилладаг бөгөөд нийт ажилчдад жилийн турш нарьяад зааварчилгаагаар танилцуулах, жилд 1 удаа сэргээх сургалтаар танилцуулах, шинээр ажилд орж буй ажилчдад тус журмыг танилцуулан мөрдүүлж хэрэгжилтийг ханган ажилладаг. Мөн гүйцэтгэж буй ажил үүргийн онцлогтой уялдуулан холбогдох сургалтуудыг зохион байгуулдаг бөгөөд химийн бодис ашиглалт, тээвэрлэлттэй холбоотойгоор ажилчдад химийн бодисын хор аюул, түүнтэй харьцах, алдагдсан үед авах хариу арга хэмжээнүүдийн мэдээллээр дотоод сургалтыг тогтмол зохион байгуулдаг.



Хинийн хорт болон аюултай бэлгэ

Хорт аюулдан гэмтэн зэвсгэл (ХА-ЗМ)

Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.

- Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
- Шаардлагатай үндэслэл
- Хяналтын багц
- Ажилчдын багц
- Үйл ажиллагааны багц

Хинийн бэлгэн явцад	
Хяналтын үндэслэл	
1	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
2	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
3	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
4	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
5	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
6	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
7	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
8	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
9	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл
10	Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл



Хинийн бэлгэн явцад, ажилчдын гэмтэлд өвч хамрах зорилго



1. Тухайн ажилчид бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.
2. Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.
3. Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.
4. Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.
5. Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл, өвчлөлийн түвшинг багасгах зорилгоор хинийн бэлгэн явцад үйл ажиллагааны үеийн үндэслэл, үндэслэл, хяналтын (ШААМ) ба үйл ажиллагааны багцны багцны ХА-ЗМ нь зөвхөн хяналтын үндэслэл байдаг.



2025 он

Хинийн бэлгэн явцад хамрах үндэслэл



Зураг 8. 31. Сургалтын танилцуулах мэдээлэл

Ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамруулах, хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах, өмсөж хэвшүүлэх.

Шинээр ажилд орж байгаа ажилтнуудыг ХНМӨСҮТөвд урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулж тухайн ажлын байранд тэнцэх эсэх дүгнэлтийг үндэслэн уурхайн эмнэлэгт хяналтын үзлэг хийж эрүүл мэндийн карт, үзлэгийн хуудсыг мэдээллийн сан үүсгэн хадгалдаг. Бороогоулд компани ажилчдын эрүүл мэндийн байдалд ерөнхий үнэлгээ дүгнэлт өгөх, аливаа өвчин үүсэхэд нөлөөлөх эрсдэлд хүчин зүйлс байгаа эсэхийг тодорхойлох, өвчнийг эрт үед оношлох, эмчлэх, бусад нэмэлт шинжилгээ болон нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэг шаардлагатай эсэх, цаашид анхаарвал зохих болон хяналтанд байх шаардлагатай эсэхийг тоймлон гаргаж ажилчдад заавар зөвлөгөө өгөх үүднээс 2025 оны 6-р сарын 18-наас 2025 оны 07-р сарын 28-ний хооронд Улсын хоёрдугаар төв эмнэлэгтэй хамтарч 3 багцын сонголттойгоор зохион байгуулж нийт 485 ажилчдыг хамруулсан.

Үзлэгийн хүрээнд:

- Ажиллагсдад эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээг хийж, ажиллагсдын дунд тохиолдож буй өвчлөлийг илрүүлэн оношлох, эрүүл мэндийн заавар зөвлөмжүүдийг өгөх
- Ажиллагсдын өвчлөлийн түвшинг тогтоож зонхилон тохиолдож буй өвчлөлийг хэрхэн бууруулах талаарх зөвлөмжүүд
- Эрүүл мэндийн хуудас нээж зөвлөгөө өгч эмчилгээг заах
- Шаардлагатай тохиолдолд нарийн мэргэжлийн эмч нарын үзлэгт хамруулах

- Нүд судлал, эмэгтэйчүүд, чих хамар хоолой, мэдрэл, урологи, арьс харшил гэх мэт нарийн мэргэжлийн эмчийн үзлэг

Зөвлөх

Үйлэвэр ажиллагсдын дунд тохиолдож буй өвчнийг эрт, илрүүлэн, оношилж, хүндрэлээс сэргийлэх зорилгоор эрүүл мэндийг хэрхэн хангах, эрүүлжүүлэх ажлыг талар дараах замаар зөвлөмжүүдийг өгч байна. Эрүүл мэндийг дэмжих хамгаалах, эрүүлжүүлэх арга хэмжээг жил бүрийн байгууллагын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэх.

- Нийт ажилчдын 63% витамин Д дутагдалтай байгаа учир витаминжуулах аян хэрэгжүүлэх.
- Нийт ажилчдын хоол боловсруулах эрхтэн тогтолцооны эмгэгийн 57% -г хеликобактера шалтгаант ходоодны үрэвсэл азалж байна. Тиймээс ажилчдын хоолны газрын ариутгал халдваргүйжүүлэг сайжруулах шаардлагатай байна.
- Эрүүл хооллолтын хэв маягийг хэвшүүлэх, ажлын хоолны газар нь амьтны гаралтай бөх тос, транс тос болон хэт шари тусган хоолноос татгалзах, амтлагч аялуун ногоо, хэт их давстай болон хонхсон уудан хадгалсан хоол хүнс хэрэглэхгүй байх тал дээр анхаарах.
- Ажилчдын эрүүл мэндийн картэд зөвчилгээ зөвлөгөөг хуш тус бүрд өгч бичсэн байгаа.
- Ажилчдын эрүүл мэндийн мэдлэг, боловсролыг дээшлүүлэх нэмэлтэр хэрэгжүүлэх.
- Жил бүр ажилчдын эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг зохион байгуулан хамруулах.
- Архи, тамхины хэрэглээг бууруулах тал дээр уриалан чиглүүлэх.
- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хангах, анхаарал, зөвлөмжүүдийг өгөх.
- Нийтийн биеийн тамирын дасгал, идэвхтэй хөдөлгөөн, спортын уралдаан тэмцээнд оролцуулан чөлөөт цагийг зөв боловсон өнгөрүүлэх, хэвшүүлэх дадал суулгах, орчин нөхцөлөөр хангах.

Хоол зүйн зөвлөгөө

Төгтмөл хэрэглэх хүнс:

- Жинс, ногоо: Лууван, байцаа, брокколи, буурай, алим, гадил, усан урэм, тийр, хар чага, авокадо
- Бухал үр: Ойгоос, гуравжин будаа, бүхэл үрийн талх
- Тослог багатай сүү, тэжээл бөслөг
- Уургаар баглааг хүнс: Загас 7 хоногт 250г-р хэрэглэх
- Бөхгүй үрийн мах, хальстгүй тахианы мах, цэцэгт хяруулын мах
- Өндөг
- Савар, шар бүүрцийн бүтээгдэхүүн

Хязгаарлах хоол хүнс:

- Давсны хэрэглээг өдөрт 5г-с хэтрүүлэхгүй байх, / 1 цайны халбага/
- Транс мах агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүн, маргарин, кофеэны хуурай сүү, хөлдөөсөн гиндэ.
- Нэмэгдэл сахар агуулсан хүнс: ундаа, сахартай цай, нарийн боов, мөхөөлдөс, тамыр тэжээл оруулалч ундаа, бөхүү, сироп...
- Хандсан мах агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүн: махны мах, тахианы махны хальс, цэцгийн тос, гахайн мах

Нийт үзлэгт хамрагдсан 485 ажилчны нэрийг тайланд хавсаргав.

Тайлан гаргасан:

Урьдчилан сэргийлэх үзлэгийн эмч   В.Ундрап

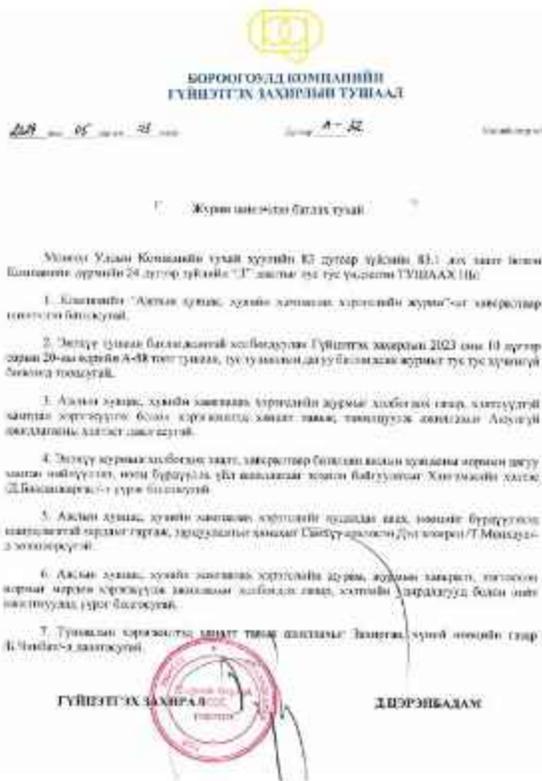
Тайлан хянасан:

Амбулаторийн тасагийн эрхлэгч  Б.Өнөрцэц



Зураг 8. 32. Эрүүл мэндийн үзлэгийн нэгдсэн дүгнэлт

Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 5-р сарын 03-ны өдөр А/32 тушаалаар батлагдсан Ажлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгслийн журмыг мөрдөн ажиллаж байна. Энэхүү журмаар аюултай хүчин зүйлийн нөлөөллийг бууруулах, хөдөлмөрийн үйл ажиллагааны явцад хүний бие махбодод нөлөөлөх орчны нөлөөллийг тохиромжтой болгож, хөдөлмөрийн хэвийн нөхцөлөөр хангах, осол гэмтлээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах зориулалт бүхий ажлын дүрэмт хувцас, бүх төрлийн хамгаалах хэрэгслийн ашиглалт, хадгалалт болон нормыг тогтоож зохих ажил мэргэжлийн онцлогоос хамааруулан олгож ажилласан.



Зураг 8. 33. Ажлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгсэлийн журам

Шороон шуурганаас үүдэх эрсдэлийг багасгахын тулд байгууламжуудын битүүмжлэлийг сайжруулах, ажлын байрны болон орчны агаарын тоосжилтод тогтмол хяналт тавих;

2025 онд боловсруулах үйлдвэр, үйлдвэрийн засварын байрны барилгын битүүмж алдагдаж, тоос шороо, борооны усны нөлөөллөөс хамгаалж тусгаарлах чадамж муудсан дээвэр, хананы засварын ажлыг “Монцаст” ХХК гэрээлэн гүйцэтгүүлээ.

Дээрх ажлын хүрээнд **6,973.2 м²** дээвэр, **13,184.2 м²** талбай хананы засварын ажлууд хийгдсэн.



Зураг 8. 34. Монцаст ХХК-ийн гүйцэтгэсэн ажлын тайлан



Зураг 8. 35. Дээврийн засварын ажлын явцын зураг



Зураг 8. 36. Хананы засварын ажлын зураг

Хаягдлын үндсэн сангийн байгууламжаас тоосжилт үүсэхээс сэргийлэх;

2025 онд хаягдлын үндсэн сангаас тоосжилт үүсэхээс сэргийлж 45 га талбайд 0.2-0.3 см зузаантайгаар 557,984 м³ дэвсэлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.



Зураг 8. 37. Дэвсэлтийн ажлын төлөвлөлтийн зураг



Зураг 8. 38. Дэвсэлт хийж гүйцэтгэх явцын зураг

Бүх ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгнө

Бороогоулд компанийн үндсэн болон гэрээт ажилчид уурхайн талбайд ажил гүйцэтгэхээр ирэхдээ мэргэжлийн байгууллагын ХАБЭА-н сургалтад хамрагдахаас гадна уурхайн талбайд ажиллахын өмнө мөн уурхайн ХАБЭА сургалтад хамрагддаг бөгөөд 2025 онд одоогийн байдлаар 560 гаруй хүн сургалтад хамрагдсан байна. Мөн жил бүрийн сургалтын хэрэгцээний төлөвлөгөөний дагуу 2024 онд журам, зааварчилгааг сэргээн сануулах зорилгоор 566 хүнд давтан танилцуулж сэргээх сургалтыг зохион байгууллаа.

Өдөр тутмын ажлын гүйцэтгэлтэй холбоотойгоор тухайн хэлтэс нэгж дотооддоо болон АА-ны хэлтсээс наръяад зааварчилгааг ажилчдад тогтмол өгч ажилладаг.



ОМНО НӨМТӨНӨ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ЗААВАРЧИЛГААНЫ БҮРТҮЭЛ

№	Хүн нэр	Ажилтан	Хувиар хувиар	Өдөр	Зөвшөөрлийн хөдөлгөөний тэмдэг	Сургалтын орлогыг гэрээ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Бороогоулд компанийн ажилчид сургалтын үйлдлийн үр дүнд хамрагдсан байна.

Зураг 8. 39. Аюулгүй ажиллагааны сургалт

Замын хөдөлгөөний аюулгүйн дүрмийг мөрдүүлж ажиллах

Уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмын дагуу замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлыг хангаж ажиллахын тулд уурхайн замд үзлэг шалгалтыг тогтмол гүйцэтгэдэг. Автомашин, тээврийн хэрэгслийн осол гарахаас сэргийлж дараах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч ажиллалаа. Үүнд:

Байгаль цаг уурын нөхцөл байдлаас үүдэн аюулгүй жолоодлогын анхааруулга санамжийг тухай бүрт нь нийт ажилтнуудад мэдээлж ажилласан.

Сэрэмжлүүлэг

 Enkh-Ochirloo Bayanbaatar
 To: BGC Site Users enkhling@boreoefeld.mn, zambindafin@outlook.com, bayanmcmkhul@elastcompany.mn, IE Camp Manager Ikh-Davhi Foods, qanbdga@surumimtsa.mn

 You replied to this message on 16/02/2025 09:09 PM
 If there are problems with how this message is displayed, click here to view it in a web browser.

Бүгдэл

Цаг агаарын нөхцөл байдал өөрчлөгдөж цаг орж байгатай холбоотой замд халтгарга тулгар үүсэх эрсдэлтэй байгаа тул дараах арга хэмжээгүүдийг авч амжилтаа уу.

- Хөнгөн тэргүүд /тх/ араагаа мөстөл шингүүлдэ замаа хөдөлгөөнд оролцох.
- Замын малуу агууруу, уруу, эргэлтэй хэсгүүдэд анхаарал бэлтгэмжтэй хурдаа тохируулж зорчих.
- Явган зоричигч нар нь шат талбайгаар дээш доош явахдаа туршилт төгсийн тулгууртыг баривчлалыг шатаа барилуулах бараж зорчих.
- Станцар сайтар явж халбал төстөөх зогсолт.
- Техник хоорондын аюулгүй зайг сайтар авч харагчлолд оролцох.
- Техниксийн бүрэн бүтэн байдлыг хянаж тайврах үзэгчлэйг сайтар хийх.



Хүлээн авагч

 **Б.Энх-Орчиол**
 ХАБ-н захирал
 Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс
 Бороогоулд ХХК
 Утас: 976-11-317798 #2205 976-99502797

БОРООГОЙН ХАБ ХХК

Цахим шуудан: Enkh-Ochirloo.Bayanbaatar@boreoefeld.mn
 Вэб хуудас: www.boreoefeld.mn
 Ногоон ажлын, Аюулгүй ажиллагааны, Хэрэгсэлтэй үйл уурхай

Зураг 8. 40. Аюулгүй жолоодлогын анхааруулга, санамж

Уурхайн талбайд тээврийн хэрэгслүүдийн хурдны хязгаарыг Гүйцэтгэх захирлын А/38 тушаалын дагуу ил уурхай болон төслийн талбайн үндсэн замуудын зөвшөөрөгдөх хурдны дээд хязгаарыг 10км/ц-аар бууруулсан бөгөөд хэрэгжилтийг хангуулхаар Хамгаалалтын хэлтэс 7 хоногт 3-4 удаа хурдны хэмжилтийг хийж хяналт тавин төлөвлөгөөний дагуу ажиллаж байна. 2025 оны 10-р сарын байдлаар 62 удаа 482 тээврийн хэрэгслийн хурд шалгаж 20 зөрчил дутагдлыг илрүүлэн холбогдох хэлтэс нэгжүүдэд мэдэгдэж хариу арга хэмжээ авч ажилласан байна.



Security Department

Хамгаалалтын Хэлтэс

ИЛГЭХ ХУУДАС

2025.10.03-ны өдөр төлөөлөгчтэй аялалт хуралд ХХА С.Одгүү 09:16:35-17:25 цагийн хооронд, Бороогийн уурхайн 50 км-д, гурдны автоаартай төгсөө дагуу нийт 6 тээврийн хэрэгслийн хурд шалгалт.

Бороогийн уурхайн нөөц оюу Пн. Өв. 36а ГХХА 75-72 УЕВ, Жайгрийн нөхөрлийн ХХХ 37-66 УАУ, Нүүрэлжэн зуухатмын ажил 45-86 УАМ, ан уурхайн 73-64 УАХ, Уулын засвар 97-23 УЕВ, Халгаанс 96-32 УИИ машинүүд хурд хэмжээгээр хянагдсан.

Тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжээгээр гарсан зөрчилтэй хэргийн байдал:

1. 79-72 УХД 34 км/ц
2. 37-66 УАУ 39 км/ц
3. 45-86 УАМ 39 км/ц
4. 73-64 УАХ 45 км/ц
5. 97-23 УЕВ 43 км/ц
6. 96-32 УИИ 43 км/ц

/ Хавсралт 2 хуудас /

Илтгэх хуудас бүлэг _____ С.Одгүү

2025.10.03



ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХУРД ШАЛГАСАН ТЭМДЭГЛЭЛ

Огноо: 2025.10.03
 Байршил: Бороогийн 50км зам
 Хуудны автоаар: СС-45/14

№	Хэрэгслийн нэр	Хэлтэс	Машинчдын нэр	Хурд	Зөрчилтэй үгүй	Хяналтын гарын тус
1	79-72 УХД 34 км/ц	ХХА	С.Одгүү	34 км/ц		
2	37-66 УАУ 39 км/ц	ХХА	С.Одгүү	39 км/ц		
3	45-86 УАМ 39 км/ц	ХХА	С.Одгүү	39 км/ц		
4	73-64 УАХ 45 км/ц	ХХА	С.Одгүү	45 км/ц		
5	97-23 УЕВ 43 км/ц	ХХА	С.Одгүү	43 км/ц		
6	96-32 УИИ 43 км/ц	ХХА	С.Одгүү	43 км/ц		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

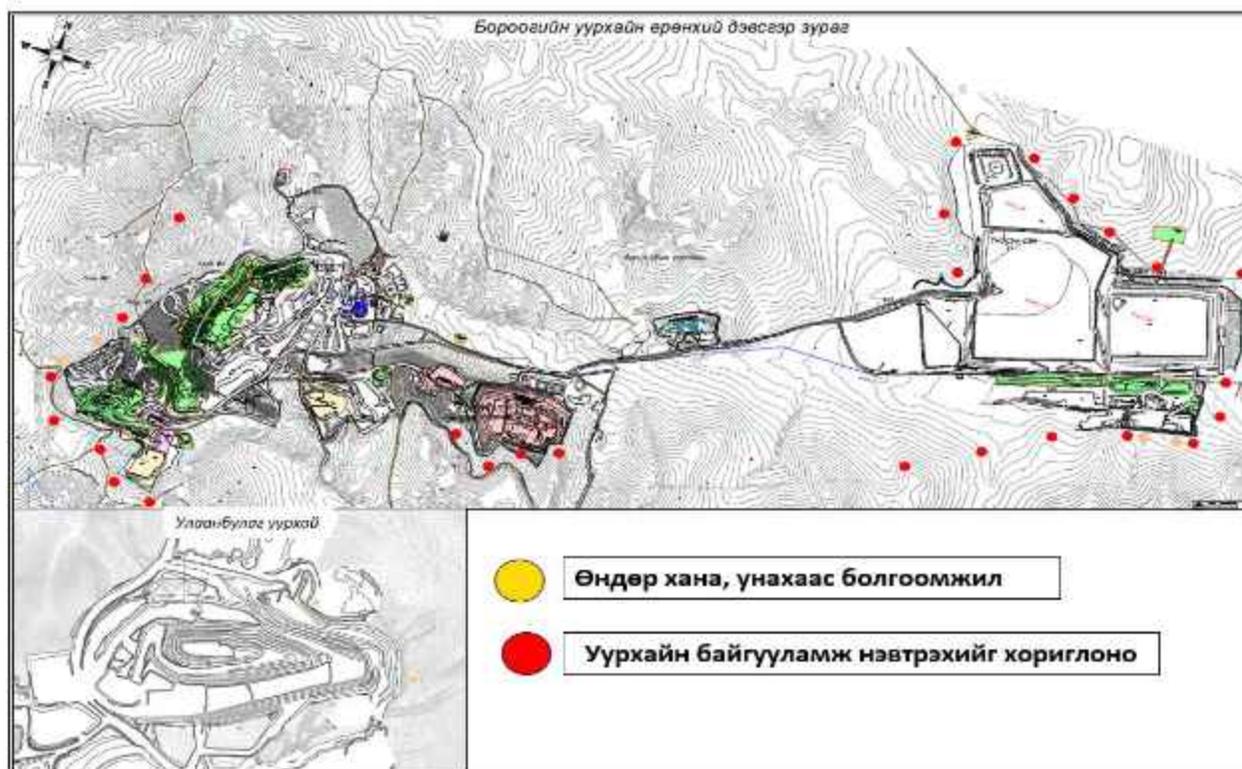
Шалгалтын хяналт: _____ Ажилтны нэр: _____
 Ажилтны нэр: _____

Зураг 8. 41. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгалтын тэмдэглэл

Уурхайн талбайн замын нөхцөл байдал, эрсдэлийн үнэлгээ, аюулгүй жолоодлоготой холбоотой аюулгүй ажиллагааны хурлыг тогтмол зохион байгуулж ажилчдад мэдлэг мэдээлэл өгч анхааруулсан бөгөөд замын нөхцөл байдал, ажлын талбайн аюулгүй



Зураг 8. 43. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээ хийсэн байдал.



Зураг 8. 44. 2025 онд Бороо, Улаанбулаг уурхайн талбайд тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулсан байршлын зураг

8.3. Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд

Химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед орчны агаар, хөрс, усанд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, аюул, эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах ажлын хүрээнд хэрэгжүүлсэн ажлууд:

Химийн бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасны дагуу хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах.

Химий бодисын хадгалалт: Аюултай хог хаягдал болон химийн бодисыг ашиглах, тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаанд хамаарах дотоод горим, журмуудыг боловсруулан мөрдөн ажилладаг бөгөөд хог хаягдлын дотоод журмыг хаягдлын менежментийн бүлэгт дэлгэрэнгүй тусгаж оруулав.

Химийн бодисын агуулахад хадгалагдаж буй бодисуудыг МААЛХ-ын мэдээлэлд тусгагдсаны дагуу тус тусдаа чингэлэгт хадгалдаг бөгөөд өөр өөр төрлийн бодисуудыг хамт хадгалдаггүй болно.



Зураг 8. 47. Химийн бодисын агуулах дах химийн бодисууд

Химийн бодисын зориулалтын талбай бүхий агуулахад тусгаарласан чингэлэгт 14 нэр төрлийн бодис хадгалагдаж байгаа бөгөөд бодис тус бүрийн чингэлгийн гадна MNS 5029:2011 стандартын дагуу тэмдэг тэмдэглэгээнүүд байршуулсан.



Зураг 8. 48. Химийн бодисын агуулахын тэмдэг тэмдэглэгээ

Химийн бодисын агуулахын талбай нь 4м^3 багтаамж бүхий 2 ширхэг хаягдлын цооногтой бөгөөд 7 хоног бүрийн ажлын байрны үзлэгээр тогтмол шалгадаг. Улирлын онцлогоос шалтгаалж хур, ус бороо ихтэй тохиолдолд өдөр бүр хянан шалгаж, усыг зориулалтын техникээр соруулж авдаг. Улирлын онцлогоос шалтгаалж хур, ус бороо ихтэй тохиолдолд өдөр бүр хянан шалгаж, усыг зориулалтын техникээр соруулж авдаг. 2025 онд 4-р сараас 10-р сар хүртэл нийт 21-24 удаагийн соролтоор ойролцоогоор 230м^3 орчим ус соруулаад байна.



Зураг 8. 49. Химийн бодсын агуулахын шингэн хуримтлуулах цооног

Химийн бодисын ашиглалт: Аюултай хог хаягдал болон химийн бодисыг ашиглах, тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаанд хамаарах дотоод горим, журмуудыг боловсруулан мөрдөн ажилладаг бөгөөд хог хаягдлын дотоод журмыг хог хаягдлын менежментийн бүлэгт орууллаа.

АХХ, химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажилтнуудад эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх тал дээр аюулгүй ажиллагааны хурал, сургалтуудаар тогтмол мэдээлэл өгч ажилладаг. Химийн бодисын асгаралт, аливаа эрсдэл үүссэн тохиолдолд хэрхэн ажиллах талаар "Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө"-нд тусгасан бөгөөд ажилчдыг онцгой нөхцөл үүссэн үед хэрхэн ажиллах тал дээр дадлагажуулах зорилгоор тодорхой нөхцөл байдлыг үүсгэн дуудлага өгөх, хариу арга хэмжээг шуурхай авах, анхны тусламж үзүүлэх сургалтууд, биечилсэн сургуулилт зэргээр зохион байгуулдаг.

2025 онд химийн бодистой харьцаж ажилдаг болон аюултай хог хаягдалтай харьцдаг нийт ажилчдад химийн бодистой харьцах аюулгүй ажиллагааны дотоод сургалтыг химич инженер, үйлдвэрийн сургагч нар тогтмол зохион байгуулдаг.

Мөн хөдөлмөрийн сайдын 2016.02.05 өдрийн А/33 тоот тушаалын хөтөлбөрийн дагуу химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажиллах ажилтнуудад зориулсан "Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа"-ны сургалтыг төлөвлөгөөний дагуу 2025 онд зохион байгуулж МКЛ мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 84 ажилтныг хамруулсан байна.

	УРВАЛЖИЙН ХАДГАЛГАА ГЭРЭЭНИЙ ДАГУУ УРВАЛЖИЙН АГУУЛАХЫН ХАЖУУД ТҮР ХАДГАЛАХ ЦЭГТ ХАДГАЛ REAGENT HANDLING FROM REAGENTITE AND REAGENT WASTE																
	ӨНӨНДӨН ХАДГАЛГАА ГЭРЭЭНИЙ ДАГУУ УРВАЛЖИЙН АГУУЛАХЫН ХАЖУУД ТҮР ХАДГАЛАХ ЦЭГТ ХАДГАЛ REAGENT HANDLING FROM REAGENTITE AND REAGENT WASTE																
Байршил: 2-Түрлэгний 104 дугаар тоотой холбоотой дагуу үйлдвэр	Байршил: Өнөдөрний амьдралын дагуу, өмнө Гудамжны нумарын 2022 оны 57 дугаар талын 27 өргөн 402 тоот тусламжийн талбар																
АХХ-ТАЙ																	
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Төмөрзүт</td></tr> <tr><td>2</td><td>Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн</td></tr> <tr><td>3</td><td>Хүрэн</td></tr> <tr><td>4</td><td>Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн</td></tr> <tr><td>5</td><td>Хүрэн 2</td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td></tr> </table>		1	Төмөрзүт	2	Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн	3	Хүрэн	4	Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн	5	Хүрэн 2	6		7		8	
1	Төмөрзүт																
2	Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн																
3	Хүрэн																
4	Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн																
5	Хүрэн 2																
6																	
7																	
8																	
Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:	Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:																
Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:	Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:																
Байгуулагчийн нэр: 																	

	УРВАЛЖИЙН ХАДГАЛГАА ГЭРЭЭНИЙ ДАГУУ УРВАЛЖИЙН АГУУЛАХЫН ХАЖУУД ТҮР ХАДГАЛАХ ЦЭГТ ХАДГАЛ TO OPERATE CHEMICAL WASTE COMPACTER MACHINE										
	ӨНӨНДӨН ХАДГАЛГАА ГЭРЭЭНИЙ ДАГУУ УРВАЛЖИЙН АГУУЛАХЫН ХАЖУУД ТҮР ХАДГАЛАХ ЦЭГТ ХАДГАЛ TO OPERATE CHEMICAL WASTE COMPACTER MACHINE										
Байршил: 2-Түрлэгний 104 дугаар тоотой холбоотой дагуу үйлдвэр	Байршил: Өнөдөрний амьдралын дагуу, өмнө Гудамжны нумарын 2022 оны 57 дугаар талын 27 өргөн 402 тоот тусламжийн талбар										
АХХ-ТАЙ											
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>Төмөрзүт</td></tr> <tr><td>2</td><td>Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн</td></tr> <tr><td>3</td><td>Хүрэн</td></tr> <tr><td>4</td><td>Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн</td></tr> <tr><td>5</td><td>Хүрэн 2</td></tr> </table>		1	Төмөрзүт	2	Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн	3	Хүрэн	4	Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн	5	Хүрэн 2
1	Төмөрзүт										
2	Шингэвэрийн үлдэгдэл хэргийн хэргийн										
3	Хүрэн										
4	Тусламжийн үлдэгдэл хэргийн										
5	Хүрэн 2										
Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:	Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:										
Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:	Байгуулагчийн нэр: Байгуулагч нэр: Байгуулагч нэр:										
Байгуулагчийн нэр: 											

Зураг 8. 51. Химийн бодис, АХХ-тай харьцах журмууд

Химийн бодисын сав баглаа боодлыг овор хэмжээг багассаны дараагаар химийн бодисын холбогдох хуулийн дагуу урвалжийн агуулахын хажууд түр хадгалах цэгт хадгал, гэрээний дагуу аюултай хог хаягдал дахин боловсруулах, устгах байгууллагад шилжүүлдэг.



Зураг 8. 52. ХБ-ын баглаа боодол хадгалах түр цэгт уут шуудайг пресслэн хадгалсан байдал

Химийн бодис хадгалах агуулахын бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавьж ажиллах

Химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгарсан, алдагдсан, гал түймэр гарснаас үүсэж болзошгүй аюул, ослын үед ажиллах дүрэм журмыг дагаж мөрдөх.

АХХ болон Химийн бодисын агуулах нь бетондож тусгаарласан талбайд байрладаг бөгөөд 7 хоног тутам БО-ны хяналтын хуудасны дагуу химийн бодисын агуулахад үзлэг шалгалт хийж шаардлагатай арга хэмжээнүүдийг цаг тухай бүрд нь хэрэгжүүлдэг. БО-ны хэлтэс нийт 44 удаагийн үзлэг шалгалт хийсэн байна. Мөн асгаралтын үед хэрэглэгдэх зүйлсийг химийн бодисын агуулахын талбайд байнга бэлэн байдалд байлгадаг болно. Уурхайн талбай дахь Агуулахын Химийн бодисын хашаанд 2 ширхэг, Түлшний агуулахад 1 ширхэг асгаралтын хайрцаг байдаг бөгөөд тэдгээрийг 7 хоног бүрийн төлөвлөгөөт ажлын байрны үзлэгээр болон Хяналтын хуудсын дагуу тогтмол шалгаж, нөхөн оруулж явдаг. Одоо манай Агуулахад уурхайн талбайд асгаралт гарсан тохиолдолд хэрэглэх асгаралтын хайрцаг болон түүнийг цэнэглэх 7 төрөл зүйлийн шингээгч болон бусад зориулалтын материалууд бэлэн хадгалагдаж байна.



Зураг 8. 55. Химийн бодисын агуулахын асгаралтын үед хэрэглэгдэх иж бүрдэл

Галын аюулаас сэргийлж эрсдэлийг буруулахын тулд ажлын байр болон ажилчдын амралтын байранд үзлэг шалгалт хийдэг. Галын аюулаас хамгаалах галын усны шугам, зөөврийн гал унтраагуур болон аваарын шүршүүр зэргийг сар бүр үзэж шалгадаг бөгөөд уурхайн агуулахад гал унтраах багаж хэрэгслүүд бэлэн байдаг тул шаардлагатай үед сольж шинэчлэн байршуулдаг болно.

Галын аюулаас сэргийлж түгээгүүр болон нөөцлөх савны ойролцоох зэрлэг өвс ургамлыг байнга зулгааж цэвэрлэдэг. Ажлын байрны үзлэгийн дагуу түлшний агуулахын хашааны доторх болон ойр орчмын талбайн зэрлэг өвс, ургамлыг бүрэн зулгааж, цэвэрлэсэн. Уурхайн талбайн хэмжээнд бүх ажлын байруудын орчимд хог ургамлыг цэвэрлэж, устгах талаар Гүйцэтгэх захирлын "Уурхайн талбайн хог ургамал цэвэрлэх, устгах тухай" 2022 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн А/127 тоот тушаалын дагуу 2025 оны



Зураг 8. 57. Хог ургамал устгах талбайн хуваарилалтын зураг

ХОГ УРГАМАЛ ХАДАХ, ГАРААР ЗУЛГААХ, УСТГАХ:



Өмч



Дарга



ХОГ УРГАМАЛ ХАДАХ, ГАРААР ЗУЛГААХ, УСТГАХ:



Зураг 8. 58. Уурхайн талбайн хог ургамал устгах ажлын явц



2025 оны хог
ургамал устгасан гү

2025 оны хог ургамал устгалын ажлын гүйцэтгэлийн тайлан

Түлшний агуулахын MNS 4628:2013 “Шатахуун түгээх станц. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартын дагуу 4 талдаа галын аюулын, тамхи татах болон ил гал гаргахыг хориглосон нийт 16 тэмдэг, тэмдэглэгээтэй, эдгээрээс муудсан тэмдгүүдийг сольж байршуулсан.



Зураг 8. 59. Галын аюулын анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ



Зураг 8. 62. Түлшний агуулах, химийн бодисын агуулахын галын сараалж

Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, саармагжуулах асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах.

Химийн бодис тээвэрлэдэг тээврийн хэрэгсэлд аливаа асгаралтын үед хэрэглэх багаж тоног төхөөрөмжүүдээс гадна материалын аюулгүй ажиллагааны мэдээллийн хуудас (МААМХ), анхны тусламжийн хайрцаг зэргийг байнгын бэлэн байдалд байлгах ба тухайн тээврийн хэрэгслийн сар тутмын АА-ны техникийн үзлэгээр дээрх зүйлсийг бүрэн эсэхийг шалгаж шаардлагатай арга хэмжээг авдаг.



Зураг 8. 63. Анхны тусламжийн хайрцаг, асгаралтын үед хэрэглэх хэрэгсэл



Зураг 8. 64. Химийн бодис асгарсан тохиолдолд цуглуулах торхуудын бэлэн байдал

БҮЛЭГ 9: ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

9. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	2
9.1. Хог хаягдал дахин ашиглах ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлууд	6
9.2. Хуванцрын хаягдлыг дахин боловсруулах, хуванцарын сав байршуулав	6
9.3. Хаягдал ургамлын тосоор гарын саван хийдэг болов (RECYCLE)	8
9.4. Хаягдал мод, хаягдал төмөр торх болон ажилчдын хуучин хувцас дахин ашиглалт (RECYCLE)	9
9.5. Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх ажлын хүрээнд	11
9.6. Хоол хүнсний хаягдлыг ашиглан компост бордоо үйлдвэрлэх төсөл	12
Зургийн жагсаалт	
Зураг 09 1 Энгийн хог хаягдал шилжүүлж буй байдал	4
Зураг 09 2 Хаягдал тос шилжүүлж буй байдал	4
Зураг 09 3 Хаягдал дугуйн ангилан ялгах цэг	5
Зураг 09 4 Энгийн хог хаягдлын цэгүүд	5
Зураг 09 5 Химийн бодисын сав баглаа боодол түр хадгалах цэг	5
Зураг 09 6 Нийтийн их цэвэрлэгээ	6
Зураг 09 7 Уурхайн талбайд хаягдал хуванцарын сав байршуулав	6
Зураг 09 8 Хаягдал хуванцар бутлаж буй байдал	7
Зураг 09 9 Хуванцраар дахин боловсруулж хийсэн сандал	7
Зураг 09 10 Уурхайн гал тогооноос гарч буй хаягдал тосыг цуглуулсан байдал	8
Зураг 09 11 Хаягдал ургамлын тосоор эко гарын саван үйлдвэрлэв	9
Зураг 09 12 Хаягдал модоор хийсэн сандал болон ажилчдын хуучин хувцсаар сандлын дэр хийсэн байдал	9
Зураг 09 13 Хаягдал төмөр торхоор хийсэн сандал ширээ	10
Зураг 09 14 Тарьц суулгацыг шилжүүлэх болон түр хадгалах зориулалтаар хаягдал модоор модон бортого хийсэн байдал	10
Зураг 09 15 Төв замын хөмсөг дагуух гэрэл ойлгогч тэмдгүүд	10
Зураг 09 16 Хог хаягдлыг савуудыг будаж сайжруулав	11
Зураг 09 17 Аюултай хог хаягдлын цэгийг цементэн хучилттай болгов	11
Зураг 09 18 Хаягдал картон цаас ялган цуглуулах сав	11
Зураг 09 19 Компост бордоо боловсруулах сав	12
Зураг 09 20 Бордооны шинжилгээний үр дүн	13
Зураг 09 21 Хүнсний хаягдлыг хатааж байна	13
Зураг 09 22 Хүнсний хаягдал хийж хутгах, хэмжилт хийж буй байдал	14
Зураг 09 23 Боловсорч гүйцсэн бордоо	14
Зураг 09 24 Чийгийн улаанаар компост бордоо гаргах	14
Зураг 09 25 Хаягдал агаар шүүгч болон төмрийн хаягдлаар хийсэн цэцгийн сав	15
Зураг 09 26 Хаягдал төмөр торхоор хийсэн борооны ус цуглуулагч танк	15
Зураг 09 27 Хаягдал төмрөөр хийсэн шорлогны зуух	16
Зураг 09 28 Замын гэрэл ойлгогч тэмдэг	16
Хүснэгтийн жагсаалт	
Хүснэгт 09 1 Хог хаягдлын төрөл, устгал	2
Хүснэгт 09 2 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	2

9. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг зохих хууль журмыг мөрдлөг болгон төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг бүрэн хэрэгжүүлж ажиллалаа. Бороогоулд ХХК нь хог хаягдлын тухай холбогдох хууль журам, стандартын шаардлагад нийцүүлэн боловсруулсан “2.2.2. SOP 204-5001 ENV 0016-07 Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах” дотоод журмыг мөрдөн ажилладаг бөгөөд уг журмыг жил бүр байгаль орчны дотоод дүрэм журмуудын хамтаар 2025 оны 4 дүгээр сарын 11-нд дахин хяналт хийж, Гүйцэтгэх захирлаар баталгаажуулан ажиллаж байна. Хавсралт 32-с “Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах дотоод журам”-ыг үзнэ үү.

Журмын дагуу хог хаягдлыг үндсэн хоёр төрөлд буюу ахуйн болон аюултай хог хаягдал гэж ангилдаг ба ахуйн /үйлдвэрлэлийн гаралтай хог хаягдлыг хуванцар, төмөр, резин, дугуй, модон хаягдал гэх мэт төрлөөр; аюултай хог хаягдлыг ашигласан тос, химийн бодисын сав баглаа, ашигласан батерей, ашигласан тосны шүүр, эмнэлэг-үйлчилгээний гэх мэт төрлөөр тусгайлан бэлдсэн талбайд/саванд цуглуулдаг.

Хүснэгт 09 1 Хог хаягдлын төрөл, устгал

#	Хог хаягдлын төрөл	Устгах арга	Хаана
1	Энгийн хог хаягдал	Гэрээний шилжүүлэх дагуу	Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын “Тохилог Хараа” ААТҮГ-тай байгуулсан гэрээний дагуу Мандал сум руу тээвэрлэнэ.
2	Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн бохир ус	ХДБ	Уурхайн ХДБ-д байршуулж үйлдвэрлэлийн процесст дахин ашиглана.
3	Хуванцар /Ус ундааны сав, сунадаг гялгар уут/	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Судалт төв, Сан Оригу ХХК-д харилцан тохирцсоны дагуу шилжүүлдэг.
5	Метал	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал төмөр боловсруулах үйлдвэр Дархан төмөрлөгийн үйлдвэр ХК
6	Хаягдал дугуй	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал дугуйг уурхайн талбайд тусгай талбайд цуглуулдаг. Мөн дотооддоо тохижилтын ажилд дахин ашигладаг.
7	Химийн бодисын сав баглаа	Дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Химийн бодисын сав баглааг тусгай зөвшөөрөлтэй Цэцүүх трейд ХХК-д гэрээний дагуу шилжүүлдэг.
9	Хаягдал тос	Дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Хаягдал тос боловсруулах үйлдвэр ОБ ойл болон Алтан Оршихуй ХХК-д гэрээний дагуу шилжүүлнэ.
11	Ашигласан хаягдал батерей	Дахин ашиглах эсвэл дахин боловсруулалтад шилжүүлэх	Электрокем Монгол ХХК тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагад шилжүүлдэг.
12	Эмнэлгийн хог хаягдал	Зориулалтын газар зохих журмын дагуу аюулгүй устгана	Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын нэгдсэн эмнэлэгт шилжүүлж устгуулдаг.

Хүснэгт 09 2 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

ТӨЛӨВЛӨСӨН АЖЛУУД	ХИЙГДЭХ АЖЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ХЭРЭГЖИЛТ, ХАВСРАЛТЫН ДУГААР
<p>Ахуйн гаралтай энгийн хог хаягдал зайлуулах</p>	<p>Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарч байгаа хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах, боловсруулах.</p> <p>Хог хаягдлыг зориулалтын хогийн сав, цэгт цуглуулж байгаад хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан тээвэрлүүлнэ.</p>	<p>Ахуйн гаралтай хог хаягдлыг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын "Тохилог Хараа" ААТҮГ-т гэрээний дагуу шилжүүлж уурхайн талбайгаас нийт 37 удаагийн ачилтаар 740 м3 хогийг устгуулахаар</p>  <p>гаргасан.</p>
<p>Аюултай хог хаягдал</p>	<p>Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, устгах эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай гэрээ байгуулан ажиллах,</p> <p>Аюултай хог хаягдал савлаж хадгалах сав нэг бүр нь "Аюултай хог хаягдал" гэсэн бичиглэлтэй, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх ба ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг тэмдэглэсэн байх ба шаардлагатай тохиолдолд тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэх.</p> <p>Үүсэх хог хаягдлын төрөл, кодыг ЗГ-ын 116 тогтоолд заасан хог хаягдлын кодчилсон жагсаалтын дагуу тогтоосон байх</p> <p>Хэвийн үйл ажиллагааны үед аюултай хог хаягдалтай харьцах болон аюул ослын үед ажиллах зааварчилгааг түүнтэй харьцдаг ажилтан бүрээр боловсруулж, тэднийг сургаж, дадлагажуулах</p>	<p>Аюултай хог хаягдлын хувьд хаягдал тосыг зохих зөвшөөрөл бүхий "ОБ ойл" ХХК-д тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах болон дахин боловсруулах зорилгоор шилжүүлэхээр хамтран ажиллах гэрээ байгуулсан. Гэрээний дагуу 2025 онд 8 удаагийн тээвэрлэлтээр уурхайн талбайгаас нийт 110,35тн хаягдал тосыг дахин боловсруулалтанд холбогдох журмын дагуу, АХХ-ын дагалдах бичиг үйлдэн шилжүүлсэн.</p> <p>Хавсралт 33 Хог хаягдал гаргах маягт, Хавсралт АХХ-ын дагалдах бичиг.</p> <p>Хог хаягдлыг ЗГ-ын 116 тогтоолд заасан хог хаягдлын кодчилсон жагсаалтын дагуу бүртгэж, 2 сар тутамд шинэчилж, Сэлэнгэ аймгийн БО-ны газар болон сумын БО-ны албанд БОМТ-ний биелэлтийн тайланг жилийн эцэст тайлагнан ажилладаг.</p> <p>Химийн бодисын сав, боодол гэх мэт аюултай хог хаягдалтай харьцаж ажилладаг ажилтнуудад Химийн хорт бодистой харьцаж ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагаа"-ны сургалтыг 2025 онд мэргэжлийн байгууллагаас авч нийт 84 ажилтныг хамруулсан. Мөн дотооддоо зохион байгуулдаг БО-ны ерөнхий сургалт болон сэргээх сургалтуудаар дамжуулан "Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах" дотоод журмыг нийт үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад танилцуулж ажилласан.</p>
<p>Хог хаягдлын тоо бүртгэл хөтлөх</p>	<p>Холбогдох маягтын дагуу хог хаягдлын тоо бүртгэлийг тухай бүр хөтөлж жилийн эцсийн тайланд нэгтгэн тайлагнах;</p>	<p>Хог хаягдлын тоо бүртгэлийг тухай бүр хөтөлж, "аюултай хог хаягдлын бүртгэл болон тайлангийн маягт", Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2-р хавсралт "АХХ-ыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах болон устгах, бүртгэх, тайлагнах журам, "Аюултай хог хаягдлын жагсаалт", БОАЖС-ын 2018 оны А/21 тоот тушаалд заасны дагуу хог хаягдлын мэдээг батлагдсан маягтын дагуу (12 сарын 15-ны дотор) гаргаж Сэлэнгэ аймаг, сумын Засаг дарга болон БО-ны газарт хүргүүлж ажилладаг.</p>

		Хавсралт 36-с Хог хаягдлын бүртгэл болон хагас жилийн АХХ үүсгэгчийн мэдээг үзнэ үү.
Үзлэг шалгалт, сургалт	<p>Хог хаягдал ангилан цуглуулах талбайд үзлэг шалгалт хийж, засаж залруулах арга хэмжээ авах (орчныг цэвэрлэх, дахин ялгах гэх мэт)</p> <p>Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих мэдлэгийг эзэмшүүлж, дадал зуршлыг хэвшүүлэх</p>	<p>Ахуйн хогийн цэг болон хог хаягдал ангилан цуглуулах газруудад ажлын байрны үзлэг, 7 хоног тутмын байгаль орчны хяналтын хуудсаар үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж шаардлагатай засах арга хэмжээг тухай бүрд авч ажиллалаа.</p> <p>Мөн хог хаягдлын журмын талаарх сургалтыг 2025 оны 5-р сарын 02-ноос 5-р сарын 26 хүртэл нийт 11 удаагийн сургалтаар БГК-ийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 479 ажилтанд сургалт зохион байгуулсан.</p>



Зураг 09 1 Энгийн хог хаягдал шилжүүлж буй байдал



Зураг 09 2 Хаягдал тос шилжүүлж буй байдал

Бороогоулд ХХК нь хог хаягдлын тухай холбогдох хууль дүрэм, стандартын шаардлагад нийцүүлэн боловсруулсан "204-5001-ENV-SOP-0016-07 Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах" дотоод журмын хэрэгжилтийг хангах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зорилгоор газар нэгжүүдийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй энгийн болон аюултай хог хаягдлыг тогтоосон цэгт эмх цэгцтэй, ангилан байршуулах, цуглуулах, овор хэмжээг багасгах боломжит бүх арга хэмжээг авч ажиллахыг актаар баталгаажуулан Гүйцэтгэх захирлын 2023 оны 7-р сарын 7-ны өдрийн А/58 тоот тушаалаар хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох, холбогдох эрх, үүргийг оноох тухай баталгаажуулан холбогдох газар нэгжүүдэд хүлээлгэн өгсөн байдаг. Мөн Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтныг МУ-ын Хог хаягдлын тухай хуулийн 4-р зүйлийн 4.1.41-д зааснаар хэвийн болон аюул, осол гарсан үед аюултай хог хаягдалтай холбоотой үйл ажиллагааг зохицуулах үүргийг хүлээлгэн гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 08-р сарын 16-ны тушаалаар шинэчлэн томилсон ба тухайн ажилтны ажлын байрны тодорхойлолт хог хаягдлын хууль, журмын хүрээнд гүйцэтгэх үүрэг хариуцлагыг тусгаж оруулсан.



Зураг 09 3 Хаягдал дугуйн ангилан ялгах цэг



Зураг 09 4 Энгийн хог хаягдлын цэгүүд



Зураг 09 5 Химийн бодисын сав баглаа боодол түр хадгалах цэг

Ням гариг бүрийг "Их цэвэрлэгээний өдөр" болгон уурхайн талбайн бүх байгууламжуудын гадна талбайг цэвэрлэх ажлыг бүх хэлтэс нэгжүүд хамтран тогтмол гүйцэтгэдэг.



Зураг 09 6 Нийтийн их цэвэрлэгээ

9.1. Хог хаягдал дахин ашиглах ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлууд:

Байгалийн нөөцийг хэмнэх, ялгарч буй хог хаягдлыг бууруулах асуудал нь дэлхий нийтийн анхаарлыг татсан чухал сэдвийн нэг болоод байна. Үүнтэй холбоотойгоор 2025 онд Бороогоулд ХХК нь 3R (Reduce, Reuse, Recycle) системийг өргөн хүрээнд авч хэрэгжүүлэх зорилт тавин ажилласан ба олон улс болон дотоодын компаниудын авч хэрэгжүүлж буй шилдэг арга туршлагыг судлан, уурхайн үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх боломжийг эрэлхийлэн дараах ажлуудыг санаачлан хэрэгжүүллээ

9.2. Хуванцрын хаягдлыг дахин боловсруулах, хуванцарын сав байршуулав

Өмнө нь ажилчдын хэрэглээнээс үүсэх ус ундааны савыг уурхайн талбайд нэгдсэн 4 цэгт цуглуулдаг байсан бол тайлант жилд нэмэлтээр ажилчдын хөл хөдөлгөөн ихтэй барилга байгууламжуудад буюу амралтын өрөө, хоолны өрөө, сургалтын өрөө, оффисын цайны өрөө гэх мэт 11 цэгт хуванцар ангилан хаях 60 литрийн багтаамжтай хогийн савнуудыг байршуулсан. Эдгээр хогийн савнуудыг компанийн хаягжуулалт, тэмдэг тэмдэглэгээний дотоод журмын дагуу ногоон өнгөөр сонгож, хаягжуулсан нь ажилчдад хуванцрыг ангилан хаяхад илүү хялбар, хүртээмжтэй болж өгсөн.



Зураг 09 7 Уурхайн талбайд хаягдал хуванцарын сав байршуулав

Ингэснээр ангилан хаяж буй хуванцар хаягдлын тоо урьд урьдын жилүүдээс 3-аас 4 дахин нэмэгдсэн үр дүнтэй байна. Сард дунджаар 5-10 кг хуванцар хаягдал цугларч байгаа

бөгөөд овор хэмжээг нь багасгах үүднээс бутлагч машинаар бутлан тээвэрлэлтэд бэлтгэж хадгалдаг.

2024 оны 08 сарын 02-нд уурхайн талбайгаас 450 кг буталсан хуванцрыг "Сан Оргиу" ХХК болон "Судалт төв"-тэй хийсэн тохиролцооны дагуу дахин боловсруулалтад шилжүүлсэн.

2025 оны байдлаар 800 кг буталсан болон прессэлсэн хуванцрыг зориулалтын талбайд гэрээт байгууллагад шилжүүлэхээр хадгалагдаж байна.



Зураг 09 8 Хаягдал хуванцар бутлаж буй байдал

Эдгээр компаниуд нь шилжүүлсэн хуванцар хаягдлыг дахин боловсруулж, гадна тохижилтын түшлэгтэй сандал, дугуйн ивүүр гэх мэт эцсийн бүтээгдэхүүнүүд үйлдвэрлэдэг бөгөөд шилжүүлэн өгсөн хуванцрын үнийн дүнтэй дүйцэхүйц бүтээгдэхүүнийг тохиролцооны дагуу БГК авч өөрсдийн хэрэгцээндээ ашиглаж байна.



Зураг 09 9 Хуванцраар дахин боловсруулж хийсэн сандал

9.3. Хаягдал ургамлын тосоор гарын саван хийдэг болов (RECYCLE)

Уурхайн талбайд үүсэх хог хаягдлыг байгальд ээлтэйгээр дахин ашиглах зорилгоор хэрэгжүүлж буй нэг томоохон санаачилга бол хаягдал ургамлын тосыг дахин боловсруулж, эко гарын саван үйлдвэрлэдэг аж ахуйн нэгжтэй хамтран ажиллаж буй явдал юм.

Уурхайн гал тогооноос долоо хоногт дунджаар 10-15 литр ашигласан ургамлын тос гардаг бөгөөд энэ тосыг шууд хаях нь хөрс, усыг бохирдуулах аюултай байдаг. Харин хаягдал ургамлын тосыг дахин боловсруулснаар хог хаягдлын хэмжээ багасаж, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах ач холбогдолтой юм.



Зураг 09 10 Уурхайн гал тогооноос гарч буй хаягдал тосыг цуглуулсан байдал

2024 оны 05 сарын 17-нд "Бороогоулд" ХХК нь "Канаан ланд" ХХК-тай албан ёсны гэрээ байгуулж, уурхайн гал тогооноос гарч буй хаягдал тосыг тогтмол нийлүүлж эхэлсэн. "Канаан ланд" ХХК нь нийлүүлсэн хаягдал ургамлын тосыг дахин боловсруулж, эко гарын саван үйлдвэрлэдэг бөгөөд үүнийг бид байгууллагынхаа дотоод хэрэглээнд ашиглаж байна.

"Доргонт" гарын саван хариуцлагатай уул уурхай, хариуцлагатай бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэж эхлэв

Бороогоулд компани биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийг 2018 оноос хойш хэрэгжүүлж эхэлсэн. Энэ хөтөлбөрийн хүрээнд хоёр том төсөл хэрэгжүүлж байгаагийн нэг нь Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Хараа багийн нутагт Доргонт хэмээх 7000 га газарт бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл хэрэгжиж эхэлсэн ба Доргонтын малчид болон Бороогоулд компани малын өөх тос, хаягдал ургамлын тос нийлүүлж, "Шим Эрдэнэ" ХХК-тай хамтран гарын хатуу болон шингэн саван үйлдвэрлэх бичил төслийг 2025 оноос хэрэгжүүлж эхэлсэн. Энхүү бичил төслийн үр нөлөө:

- Органик үйлдвэрлэл ба орон нутгийн дэмжлэг – Доргонтын малчдын нийлүүлсэн өөх тосыг савангийн түүхий эд болгон ашигласнаар нутгийн иргэдийн орлого нэмэгдэж байна.
- Хаягдал тос дахин ашиглалт – Бороо уурхайн ажилчдын хоолны газраас гардаг хаягдал ургамлын тосыг савангийн үйлдвэрлэлд ашигласнаар хог хаягдлыг бууруулж, байгаль орчныг хамгаалж буй сайн жишээ болж байна.
- Экосистемийн тогтвортой хөгжил – Органик саван хэрэглэх нь хүний эрүүл мэндэд тустайгаас гадна байгаль орчинд ээлтэй, тогтвортой хөгжилд хувь нэмэр оруулж байна.

Тухайлбал, уурхайн оффис, ажилчдын амралтын өрөө, ариун цэврийн өрөө зэрэг газруудад энэ саванг байршуулж, өдөр тутмын хэрэглээнд нэвтрүүлсэн нь ажилчдын дунд байгальд ээлтэй бүтээгдэхүүнийг хэрэглэж хэвшихэд эерэг нөлөө үзүүлж байна.



Зураг 09 11 Хаягдал ургамлын тосоор эко гарын саван үйлдвэрлэв.

Ингэснээр зөвхөн хаягдал ургамлын тосыг зөв зохистой ашиглах төдийгүй, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг багасгах тогтвортой хөгжлийн бодлогод нийцсэн ажил болж байна. Мөн ашиглагдахгүй байсан нөөцийг дахин боловсруулж, эцсийн бүтээгдэхүүн болгон ашиглах боломжийг нэмэгдүүлж байгаагаараа онцлогтой.

Энэхүү гарын саван нь байгаль орчинд ээлтэй, эдийн засгийн хувьд үр ашигтай байхаас гадна компанийн хариуцлагатай, тогтвортой үйл ажиллагааг илэрхийлэх зүйл болж байна.

9.4. Хаягдал мод, хаягдал төмөр торх болон ажилчдын хуучин хувцас дахин ашиглалт (RECYCLE)

Уурхайн тусгайлан бэлтгэсэн талбайд хадгалагдаж байгаа хаягдал модон подон болон төмөр торхыг үр ашигтайгаар дахин ашиглаж, ажилчдын чөлөөт цагаа зөв, боловсон өнгөрөөх нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилгоор модон болон төмөр торхон сандал ширээ хийж, тохиромжтой цэгүүдэд байршуулсан.



Зураг 09 12 Хаягдал модоор хийсэн сандал болон ажилчдын хуучин хувцсаар сандлын дэр хийсэн байдал



Зураг 09 13 Хаягдал төмөр торхоор хийсэн сандал ширээ



Зураг 09 14 Тарьц суулгацыг шилжүүлэх болон түр хадгалах зориулалтаар хаягдал модоор модон бортого хийсэн байдал



Зураг 09 15 Төв замын хөмсөг дагуух гэрэл ойлгогч тэмдгүүд

9.5. Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх ажлын хүрээнд:

Бороогоулд ХХК нь хог хаягдлын эмх цэгц түүний эргэн тойрныг засаж сайжруулах ажлын хүрээнд хийсэн олон ажлуудын нэг хэсэг нь хог хаягдлын савны хүртээмжийг сайжруулах, өнгө үзэмжид нь анхаарч будаж сайжруулах, аюултай хог хаягдлын цэгийг цементэн хучилттай болгох болон хог хаягдлын цэгүүдийг хашаажуулах ажлууд юм.



Зураг 09 16 Хог хаягдлыг савуудыг будаж сайжруулав



Зураг 09 17 Аюултай хог хаягдлын цэгийг цементэн хучилттай болгов

Хаягдал картон цаас цуглуулсан арга хэмжээ: Хог хаягдлын менежментийг тасралтгүй сайжруулах ажлын хүрээнд уурхайн талбайд энгийн хог хаягдлыг бууруулах, дахин ашиглах зорилгоор зөвхөн бор хаягдал картон цаасыг цуглуулж, дахин боловсруулах "Эко цаас" ХХК-д нийлүүлэхээр тусгайлан бэлтгэсэн талбайд хадгалаж байна.



Зураг 09 18 Хаягдал картон цаас ялган цуглуулах сав

9.6. Хоол хүнсний хаягдлыг ашиглан компост бордоо үйлдвэрлэх төсөл

Бороогийн уурхайн ажилчдын кемпийн галт тогооноос тогтмол хүнсний хаягдал үүсдэг. Энэ хаягдал нь энгийн хог хаягдлын цэгт түр хадгалагдаж, дараа нь гэрээт байгууллагад шилжүүлэн устгагддаг. Гэхдээ хадгалагдах хугацаанд хаягдал ялзрах, муудах явцад үнэр гарч, нян бактер үржиж, энэ нь өвчлөл, бохирдол үүсгэх зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй.

БО-ны хэлтсийн ажилтнууд хоол үйлдвэрлэгч Их дашир Фүүдс ХХК-тай хамтран гал тогооноос гарсан бүх хүнсний ногооны хаягдлыг тусгай цэгт ангилан хаяж бордоо үйлдвэрлэх төслийн хэрэгжүүлж байна. Цуглуулж бэлтгэсэн хүнсний хаягдлыг жижиглэн буталж, өдөрт 3 удаа зориулалтын хутгалтын багажаар хутгаж, үртэс, зорголтой хамт бордооны саванд нэмж температур болон чийгийг стандарт түвшинд барьж ажиллаж байна. Үүний үр дүнд хүнсний хаягдал исэлдэж задралд орж органик бордоо үүсэх явц технологийн дагуу хийгдэж байна. Уурхайн хэмжээнд сард дунджаар 180-200 орчим кг хүнс, ногооны хаягдал гардаг ба нийт хаягдлыг 100% бордоо үйлдвэрлэх төсөлдөө ашиглаж байна.



Зураг 09 19 Компост бордоо боловсруулах сав

Зохих технологийн дагуу бордоог боловсруулж бэлэн болсон хэсгийг шигшин эцсийн бүтээгдэхүүнээ тасралтгүй гарган авч, итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэн MNS 6507:2015 стандартын шаардлагад нийцүүлэн ажиллаж байна.

Зураг 09 20 Бордооны шинжилгээний үр дүн

Уг төсөл хэрэгжсэнээр мод үржүүлэг, нөхөн сэргээлт болон ойжуулалтын ажилд ашиглагдах бордооны хэрэгцээнд хувь нэмэр оруулах, мөн уурхайн талбайд үүсэх хүнсний хог хаягдлыг бүрэн дахин ашиглах ба хог хаягдлын хэмжээг бууруулж, байгаль орчинд ээлтэй компост бордоо үйлдвэрлэн хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлж, ногоон ургамлын ургалтын нөхцөл сайжирснаар байгалийн нөхөн төлжилт эрчимтэй явагдаж, хүлэмжийн хийн шингээлтийг нэмэгдүүлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах ач холбогдолтой юм.

2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар 3.3 тн хүнс, ногооны хаягдал ашиглаж 800кг орчим боловсорч гүйцсэн органик бордоог бид үйлдвэрлээд байна. Энэ нь нийт хүнс, ногооны хаягдлаа бүрэн боловсруулж тэдгээр нь задралд орж, овор хэмжээ нь багасаж, анх ашигласан хүнс, ногооны хаягдлын жингийн 4/1 хэсэг хэмжээ органик бордоо болон хувирч буй бодит жишээ юм. Боловсорч гүйцсэн органик бордоог зориулалтын чийг барих саванд түр хадгалан хавар болон намрын мод тарилтын ажилд хөрс сайжруулах, бордох зорилгоор ашиглаж байна.



Зураг 09 21 Хүнсний хаягдлыг хатааж байна



Зураг 09 22 Хүнсний хаягдал хийж хутгах, хэмжилт хийж буй байдал



Зураг 09 23 Боловсорч гүйцсэн бордоо

Чийгийн улаан өтөөр компост бордоо хийх

Уурхайн талбайн гал тогооноос гарч буй хаягдал өндөгний хайрцаг, Бананы хальс, Алим хальс, Кофе шаар, Өндөгний гадна бор, цагаан хальс зэрэг хүнсний хаягдлаар био ялзмаг хөрс боловсруулах үүрэгтэй мөн хөрсийг давхар ариутгах ашиг тустай чийгийн улааныг үржүүлэх ажлыг эхлүүлэн амжилттай ажиллаж байна.



Зураг 09 24 Чийгийн улаанаар компост бордоо гаргах

Өнгөрсөн жилийн хугацаанд 300гр чийгийн улааныг үржүүлэн 10-15кг компост бордоог амжилттай гарган авсан.

Чийгийн улаан нь жилийн туршид үржин тоо хэмжээгээ 100 болон түүнээс дээш дахин нэмэгдүүлэх өндөр үржлийн чадвартай тул технологийн дагуу компост бордоог их хэмжээтэйгээр гаргах авахаар ажиллаж байна. Үүний үр дүнд 2025 онд чийгийн улааны биомасс 1.2 кг хүртэл өсөж, 30–35 кг хуурай компост бордоо, 1.5 л шингэн бордоог амжилттай үйлдвэрлэн гарган аваад байна.

Нийт ажилчдын дунд хог хаягдлын Эко шийдэл уралдаан зарлав:

Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсч байгаа хог хаягдлыг багасгах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах, шинэ санал санаачилгыг нийт ажилчдын дунд оновчтой санааг дэмжин хэрэгжүүлэх замаар хог хаягдлын менежментийг сайжруулах ажлын хүрээнд компанийн нийт ажилчдын дунд “Хог хаягдлын эко шийдэл” сэдэвт уралдааныг Байгаль орчны хэлтсээс зохион байгуулсан.

Тус уралдаанд нийт 8 хэлтэс нэгжүүд шилдэг санаа санаачлага, бүтээлийн уран сэтгэмж, бүтээлч санаа зэрэг бүтээлүүдээрээ амжилттай оролцсон.

Уралдааны бүтээлүүдээс сонирхуулбал:



Зураг 09 25 Хаягдал агаар шүүгч болон төмрийн хаягдлаар хийсэн цэцгийн сав



Зураг 09 26 Хаягдал төмөр торхоор хийсэн борооны ус цуглуулагч танк



Зураг 09 27 Хаягдал төмрөөр хийсэн шорлогны зуух



Зураг 09 28 Замын гэрэл ойлгогч тэмдэг

БҮЛЭГ 10: ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

10. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ.....	4
Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	4
Усны хяналт шинжилгээ	15
Хөрсний хяналт шинжилгээ	30
Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	46
Цаг уурын хяналт шинжилгээ	46
Зургийн жагсаалт:	
Зураг 10-1 Бороогийн уурхайн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд	4
Зураг 10-2 Агаарын чанарын хэмжилт.....	6
Зураг 10-3 Бороогийн уурхайн агаарын чанар, тоосны хяналт шинжилгээний цэгүүд	13
Зураг 10-4 Ус хангамжийн 1-р худгийн баталгаажилтын гэрчилгээ	15
Зураг 10-5 Гүний усны дээжлэлт.....	17
Зураг 10-6 Гадаргын усны дээжлэлт.....	22
Зураг 10-7 Хаягдлын далангийн пьезометрийн хэмжилт.....	28
Зураг 10-8 Хаягдлын зүүн сан.....	30
Зураг 10-9 Бороогийн уурхайн хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд.....	31
Зураг 10-10 Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний дээжлэлт	31
Зураг 10-11 Шимт хөрсний дээжлэлт.....	41
Хүснэгтийн жагсаалт	
Хүснэгт 10-1 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хэмжилт, дээж авсан цэгийн тодорхойлолт.....	4
Хүснэгт 10-2 Хүхэрлэг хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (SO ₂)	6
Хүснэгт 10-3 Азотын давхар ислийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (NO ₂).....	7
Хүснэгт 10-4 Нүүрстөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (CO).....	8
Хүснэгт 10-5 Циант устөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (HCN).....	10
Хүснэгт 10-6 Тоосжилт /PM ₁₀ /-ны хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин	12
Хүснэгт 10-7 PM _{2.5} DUST TRAK хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (PM _{2.5}).....	14
Хүснэгт 10-8 Усны шинжилгээний дээж авсан цэгийн тодорхойлолт.....	17
Хүснэгт 10-9 Гүний усны хяналтын цооногуудад хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	19
Хүснэгт 10-10 Нуруулдан уусгах байгууламжийн гүний усны худгийн усанд хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн.....	20
Хүснэгт 10-11 Гадаргын усны цэгт хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт.....	22
Хүснэгт 10-12 Ундны усны макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	24
Хүснэгт 10-13 Унд ахуйн усны бактериологийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт	25
Хүснэгт 10-14 Усны чанарын нэгдсэн дүгнэлт, хяналтын давтамжийн нарийвчлал.....	26
Хүснэгт 10-15 Хаягдал усны хяналт шинжилгээний үр дүн.....	26
Хүснэгт 10-16 2025 оны хаягдлын далангийн хяналтын пьезометрийн хэмжилтийн үр дүн... ..	28

Хүснэгт 10-17 Хөрсний шинжилгээний хэмжилт дээж авсан цэгийн тодорхойлолт.....	32
Хүснэгт 10-18 Хөрсөнд агуулагдах Хромын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	33
Хүснэгт 10-19 Хөрсөнд агуулагдах зэсийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	35
Хүснэгт 10-20 Хөрсөнд агуулагдах хар тугалганы лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	36
Хүснэгт 10-21 Хөрсөнд агуулагдах кадмийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	38
Хүснэгт 10-22 Хөрсөнд агуулагдах цианидын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	39
Хүснэгт 10-23 Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2025.03.30).....	42
Хүснэгт 10-24 Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2025.03.30).....	43
Хүснэгт 10-25 Хөрсөнд агуулагдах нефтийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин.....	46
Хүснэгт 10-26 2025 оны 1 - 10 сар хүртэлх цаг уурын автомат станцын мэдээ.....	48
Хүснэгт 10-27 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 9 саруудын агаарын сарын дундаж температур (°C-ээр).....	48
Хүснэгт 10-28 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 1- 10 саруудын агаарын хамгийн үнэмлэхүй их температур (°C-ээр).....	49
Хүснэгт 10-29 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сар хүртэлх нарны нийлбэр цацрагийн сарын дундаж утга (кВт/м ²).....	50
Хүснэгт 10-30. 2025 оны 1 - 10 дугаар сарын агаарын даралтын дундаж утга болон салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт.....	50
Хүснэгт 10-31 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины сарын дундаж хурд (м/сек).....	52
Хүснэгт 10-32 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх хүчтэй салхитай өдрийн тоо (м/сек).....	52
Хүснэгт 10-33 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар).....	52
Хүснэгт 10-34 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр).....	53
Хүснэгт 10-35 2025 оны 6 сарын 14-нөөс 9 дүгээр сарын 20 хүртэлх ууршилтын хэмжилтийн үр дүн(мм-ээр).....	54

Графикийн жагсаалт

График 10-1 Хэмжилтийн үр дүн 2025 оны 1-10 сараар.....	15
График 10-2 Ялзмагийн агууламж.....	44
График 10-3 Хөрсөн дэх азотын үзүүлэлт (хувиар).....	44
График 10-4 Хөрсөн дэх карбонатын үзүүлэлт (хувиар).....	45
График 10-5 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур (°C-ээр).....	49
График 10-6 Бороогийн уурхайн 2024 - 2025 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек).....	50
График 10-7 Бороогийн уурхайн 2025 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек).....	51

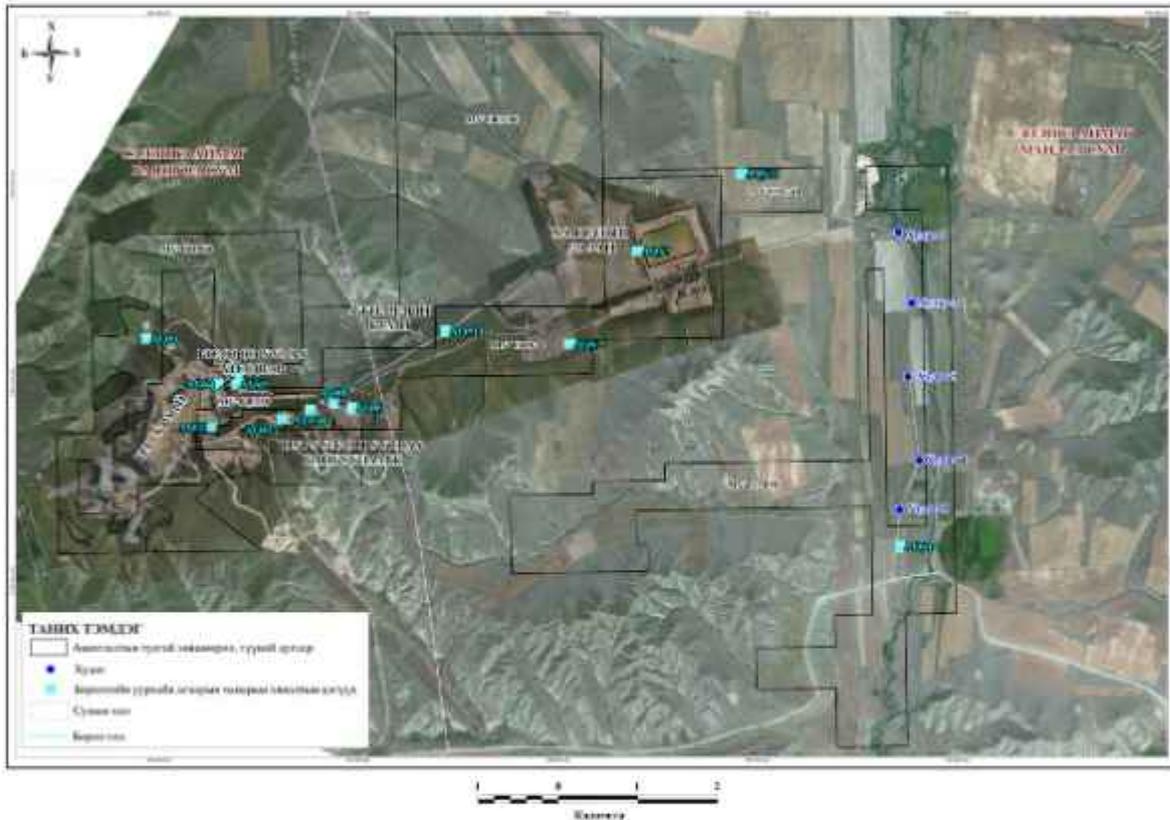
График 10-8 Бороогийн уурхайн 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар).....	53
График 10-9 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр).....	53
График 10-10 2025 оны 6 дугаар сарын 14-нөөс 09 дүгээр сарын 20 хүртэлх агаарын температур, харьцангуй чийгшил, ууршилтын харьцаа	54

10. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

Агаар дахь хийн элемент, хэмжилт:

Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний ажлыг сөрөг нөлөөлөл үүсгэж болохуйц ажлын талбаруудаас хамаарч агаарын чанарын нийт 14 цэгт орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн удирдамжийн дагуу агаар дах хүхэрлэг хий (SO₂), азотын давхар исэл (NO₂), метаны хий (CH₄), нүүрстөрөгчийн хий (CO), циант устөрөгчийн хий (HCN), аммиак (NH₃), хүчилтөрөгч (O₂) зэрэг 7 төрлийн элементүүдийг 2025 оны 01 сарын 04-нөөс 2025 оны 10-р сарын 31-ныг хүртэл нийт 44 удаагийн давтамжтай хэмжилтийг төлөвлөгөөнд тусгагдсан хуваарийн дагуу хийлээ.



Зураг 10-1 Бороогийн уурхайн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд

Хүснэгт 10-1 Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хэмжилт, дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	Цэгийн дугаар	Цэгийн байршил	Координат		Дээж авсан газрын тодорхойлолт
			X	Y	
1	G1	Тэсэлгээний агуулах	48 U 584795	UTM 5400499	Үйлдвэрийн хаягдлаас бохирдол үүсэж болзошгүй.
2	G2	Хаягдлын далангийн	48 U 0590099	UTM 5400430	
3	G3	Түлшний агуулах	48 U 0585939	UTM 5400010	Нуруулдан уусгах байгууламжаас Циант

4	G4	Боловсруулах үйлдвэрийн 8-р постны	48 U 0587373	UTM 5399622	устөрөгчийн тархалт үүсэж болзошгүй. Туршилт судалгаа хийгдсэн.
5	G5	Урвалжийн агуулах	48 U 0585916	UTM 5399928	
6	G6	Боловсруулах үйлдвэрийн хүдрийн	48 U 0585601	UTM 5399386	
7	G7	Үндсэн болон зүүн	48 U 0590951	UTM 5401605	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
8	G8	НУБ СІС байрны гадна	48 U 0587140	UTM 5399622	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг
9	G9	НУБ селл#4 зүүн хойд	48 U 0587373	UTM 5399622	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг. Эх үүсвэрээс химийн бодисын тархалт явагдаж болзошгүй
10	G10	НУБ селл#1 замын хойд	48 U 0586852	UTM 5399602	
11	G11	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд тал	48 U 0588543	UTM 5400596	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг сийрэг.
12	G12	НУБ-ийн бутлуурын	48 U 0586502	UTM 5399484	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг
13	G13	ХДБ-аас зүүн тийш	48 U 0592252	UTM 5402584	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг
14	G14	МВ#5-аас урагш замын	48 U 0594234	UTM 5397877	Тусгайлан бэлдсэн талбай ургамалан нөмрөг

Агаар дахь хийн хольцын агууламжийг тодорхойлохдоо Герман улсад үйлдвэрлэсэн "Drager Ham 5000" хэмээх гар зөөврийн багажаар хэмжилтийг хийдэг. Уг багажаар хэмжилт хийх цэгт очин багажийг ажиллуулан тоон үзүүлэлтүүд тогтворжсон үед тухайн орчны агаарыг соруулан, тогтворжтол нь хүлээн багажуудад суурилуулсан 7 төрлийн хийн мэдрэгчүүдэд (sensor) мэдрэгдсэн агаарт байгаа тухайн хийн найрлагыг тогтоож гаргадаг бөгөөд 6 сар тутам зохих газар (PSC ХХК-д) нь техник, багаж хэмжилзүйн тохиргоо хийлгэж гэрчилгээжүүлдэг. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй үр дүнг хавсралт 38-с харна уу.



Зураг 10-2 Агаарын чанарын хэмжилт

Агаарын чанарын хяналтын шинжилгээний удирдамжийн дагуу тогтоосон цэгүүдэд агаарт агуулагдах SO₂, NO₂ CO, HCN хийн агууламжийн хүлцэх хэмжээтэй харьцуулан агаарын чанарт өгсөн үнэлгээг доорх хүснэгтүүдээс үзнэ үү.

Хүснэгт 10-2 Хүхэрлэг хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (SO₂)

№	Сорьц авсан цэг		Сорьц авсан өдөр	SO ₂ , мкг/м ³ / жилийн дундаж үзүүлэлт/	АЧС (ЗДА) жилийн дундаж	Агаарын чанар
	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил				
1	G1	Тэсэлгээний агуулах		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн насосны станц		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
3	G3	Түлшний агуулах		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
4	G4	Боловсруулах үйлдвэрийн 8-р постны гадна	2025 оны 01 сарын 04-ноос 2025 оны	илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд

5	G5	Урвалжийн агуулах	10-р сарын 31-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 44 удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
6	G6	Боловсруулах үйлдвэрийн хүдрийн талбай		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
7	G7	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
8	G8	НУБ С1С байрны гадна		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
9	G9	НУБ селл#4 зүүн хойд талд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
10	G10	НУБ селл#1 замын хойд талд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
11	G11	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
12	G12	НУБ-ийн бутлуурын талбай		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
13	G13	ХДБ-аас зүүн тийш		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд
14	G14	МВ#5-аас урагш замын зүүн талд		илрээгүй	20	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 10-3 Азотын давхар ислийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (NO₂)

№	Сорьц авсан цэг			Сорьц авсан өдөр	NO ₂ , мкг/м ³ / жилийн дундаж үзүүлэлт/	АЧС (ЗДА) жилийн дундаж	Агаарын чанар
	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил	нэр.				
1	G1	Тэсэлгээний агуулах			0.31	40	стандартын хэмжээнд
2	G2	Хаягдлын далангийн насосны станц			0.36	40	стандартын хэмжээнд

3	G3	Түлшний агуулах		0.24	40	стандартын хэмжээнд
4	G4	Боловсруулах үйлдвэрийн 8-р постны гадна		0.31	40	стандартын хэмжээнд
5	G5	Урвалжийн агуулах		0.28	40	стандартын хэмжээнд
6	G6	Боловсруулах үйлдвэрийн хүдрийн талбай	2025 оны 01 сарын 04-ноос 2025 оны 10-р сарын 31-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 44 удаагийн дээж авалт хийсэн	0.23	40	стандартын хэмжээнд
7	G7	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд		0.27	40	стандартын хэмжээнд
8	G8	НУБ СИС байрны гадна		0.24	40	стандартын хэмжээнд
9	G9	НУБ селл#4 зүүн хойд талд		0.27	40	стандартын хэмжээнд
10	G10	НУБ селл#1 замын хойд талд		0.30	40	стандартын хэмжээнд
11	G11	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд		0.25	40	стандартын хэмжээнд
12	G12	НУБ-ийн бутлуурын талбай		0.24	40	стандартын хэмжээнд
13	G13	ХДБ-аас зүүн тийш		0.27	40	стандартын хэмжээнд
14	G14	МВ#5-аас урагш замын зүүн талд		0.25	40	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 10-4 Нүүрстөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (CO)

№	Сорьц авсан цэг		Сорьц авсан өдөр	CO, мкг/м ³ / жилийн дундаж үзүүлэлт/	АЧС (ЗДА) 8 цагийн дундаж	Агаарын чанар
	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил				

1	G1	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд	2025 оны 01 сарын 04-ноос 2025 оны 10-р сарын 31-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 44 удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
2	G2	НУБ СИС байрны гадна		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
3	G3	НУБ селл#4 зүүн хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
4	G4	НУБ селл#1 замын хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
5	G5	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
6	G6	НУБ-ийн бутлуурын талбай		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
7	G7	ХДБ-аас зүүн тийш		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
8	G8	МВ#5-аас урагш замын зүүн талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
9	G9	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
10	G10	НУБ СИС байрны гадна		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
11	G11	НУБ селл#4 зүүн хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
12	G12	НУБ селл#1 замын хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
13	G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд
14	G14	НУБ-ийн бутлуурын талбай		илрээгүй	10000	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС-MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

Хүснэгт 10-5 Циант устөрөгчийн хийн агууламжид хийгдсэн хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (HCN)

№	Сорьц авсан цэг			Сорьц авсан өдөр	HCN, мкг/м ³ / жилийн дундаж үзүүлэлт/	АЧС (ЗДА) жилийн дундаж (ppm)	Агаарын чанар
	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил	нэр.				
1	G1	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
2	G2	НУБ С1С байрны гадна			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
3	G3	НУБ селл#4 зүүн хойд талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
4	G4	НУБ селл#1 замын хойд талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
5	G5	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд		2025 оны 01 сарын 04-ноос 2025 оны 10-р сарын 31-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 44 удаагийн дээж авалт хийсэн	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
6	G6	НУБ-ийн бутлуурын талбай			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
7	G7	ХДБ-аас зүүн тийш			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
8	G8	МВ#5-аас урагш замын зүүн талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
9	G9	Үндсэн болон зүүн далангийн дунд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
10	G10	НУБ С1С байрны гадна			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
11	G11	НУБ селл#4 зүүн хойд талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
12	G12	НУБ селл#1 замын хойд талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
13	G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд талд			илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд

14	G14	НУБ-ийн бутлуурын талбай	илрээгүй	4.7	стандартын хэмжээнд
----	-----	--------------------------------	----------	-----	------------------------

Дээрх хүснэгтүүдээс харахад хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн хийнүүдийн агууламж маш бага, ихэнх тохиолдолд илрээгүй гэсэн үзүүлэлттэй гарсан байна. Азотын давхар исэл нь үйлдвэрлэл, уурхайлалт, авто тээврийн хэрэгслийн дотоод шаталт, цахилгаан халаагуур, хог шатаах зуух зэрэг агаар бохирдуулагч эх үүсвэрээс ялгардаг. Мөн азотын давхар исэл нь бага зэргийн хэмжээгээр тухайн нутгийн бичил уур амьсгалын хүчин зүйлс, улирлын ялгаанаас хамаараад аянга, цахилгаан, цаг уурын үзэгдэл үйл явц, хөрс, усны үйл явц зэрэг байгалийн гаралтайгаар үүсч байдаг. Дээрх хэмжилт хийсэн цэгүүд дээрх азотын давхар исэл нь багахан илэрсэн ч "MNS 4585:2016" Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага стандартын хүлцэх хэмжээнээс хэт доогуур үзүүлэлттэй байгаа нь байгалийн гаралтай болох нь харагдаж байна.

Түүнчлэн агаарын чанарын хэмжилт хийгдсэн бусад бүх цэгүүдэд хүхэрлэг хий (SO₂), метаны хий (CH₄), нүүрстөрөгчийн хий (CO), циант устөрөгч (HCN), амиак (NH₃) илрээгүй бөгөөд хүчилтөрөгч (O₂) зэрэг нь "MNS 4585:2016" стандартын дагуу хэвийн хэмжээнд байна. Хэмжилтийн дэлгэрэнгүй үр дүнг хавсралт 38-с харна уу.

Агаар дахь тоосжилт, хэмжилт:

Гадаад орчны агаарын найрлага дахь 10 микрометрээс жижиг аэродинамик ширхэглэлтэй тоосонцорыг "PM10" дээжлэгч багажаар хэмжсэн. "PM10" багажаар 24 цагийн туршид дээжлэлт хийн филтерийг жигнэж, жингийн зөрүүний аргаар агаарын найрлага дахь том ширхэгт "PM10" тоосонцорын хэмжээг тодорхойлов.

Бороогийн уурхайн агаарын тоосны суурин 6 багажинд жилд нэг удаа Цаг уур орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторийн инженерүүдээр шалгалт, тохируулга хийлгэж, баталгаажуулалтын гэрчилгээ авдаг. Хавсралт 39- Тоосны сорьц авагч багажуудын баталгаажуулалтын гэрчилгээ.

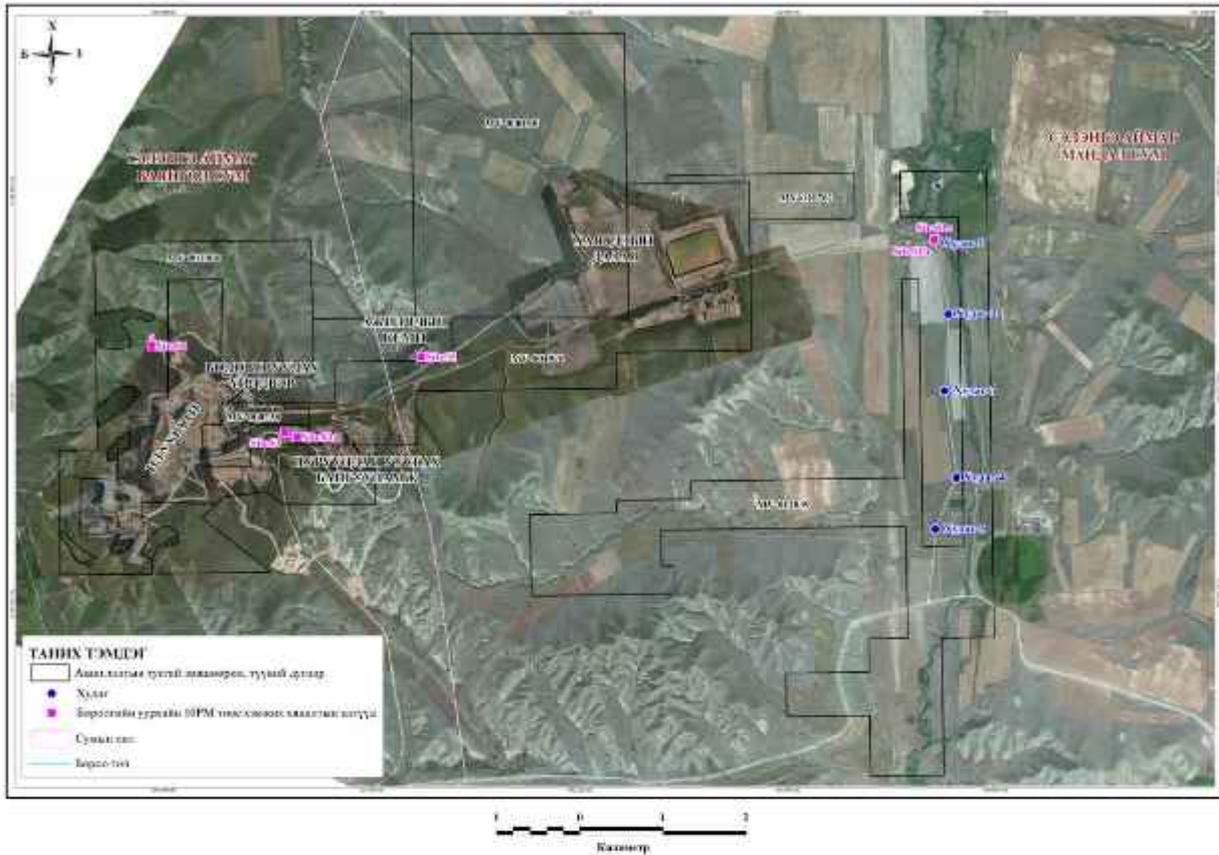
Агаарын найрлага дах 10 микроны ширхэглэлтэй тоосонцрыг "PM10" дээжлэгч багажаар 2025 оны 01 дүгээр сарын 04-нөөс 10 дугаар сарын 30-ныг хүртэл нийт 45 удаагийн давтамжтай буюу 6 хоногт нэг удаа 24 цагаар уурхайн 6 цэгт тогтмол хэмжсэн бөгөөд тоосжилтын хэмжилтийн үр дүнг хүлцэх хэмжээтэй харьцуулан агаарын чанарт өгсөн үнэлгээг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

2025 оны тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд тоосны жилийн дундаж агууламж хэмжилтийн бүх цэгүүдэд "MNS 4585:2025" стандартын дагуу хүлцэх хэмжээнд буюу байгалийн хэмжээнд байна.

Хүснэгт 10-6 Тоосжилт /PM10/-ны хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин

№	Сорьц авсан цэг		Сорьц авсан өдөр, цаг	Тоос /PM10/, (мкг/м ³) Жилийн дундаж үзүүлэлт	АЧС (ЗДА) мкг/м ³ (жилийн дундаж)	Агаарын чанар
	Цэгийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил				
1	Дээжлэгч 1А	Бороо голын эрэг, МВ 1 худгийн хажууд, төв замын дагуу	2025 оны 01 сарын 04-нөөс 2025 оны 10 сарын 30-ныг хугацаанд нийт 45 удаагийн дээж авалт хийсэн	29.82	50	стандартын хэмжээнд
2	Дээжлэгч 1Б	Бороо голын эрэг, МВ 1 худгийн хажууд, төв замын дагуу		36.42	50	стандартын хэмжээнд
3	Дээжлэгч 2	Атко кемп, машины зогсоол		36.75	50	стандартын хэмжээнд
4	Дээжлэгч 3	Нуруулдан уусгах төслийн бутлуурын баруун талд бутлуураас 50 м зайд, хүдэр тээврийн зам дагуу		48.37	50	стандартын хэмжээнд
5	Дээжлэгч 3А	Нуруулдан уусгах төслийн бутлуурын зүүн талд буюу бутлуураас 60 м зайд, хүдэр тээвэрлэх замын хажууд		48.37	50	стандартын хэмжээнд
6	Дээжлэгч 4	Тэсэлгээний агуулахын шалган нэвтрүүлэх постны зүүн талд		48.95	50	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС- MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага



Зураг 10-3 Бороогийн уурхайн агаарын чанар, тоосны хяналт шинжилгээний цэгүүд

Гадаад орчны агаарын найрлага дахь 2.5 микрометрээс жижиг аэродинамик ширхэглэлтэй тоосонцорыг “PM2.5” DUST TRAK 8533 DRX хэмжигч багажаар хэмжсэн. Тус багажаар 20 минутын туршид хэмжилт хийн мэдээллийн санд оруулан тооцоолж нийт тоос (total), PM10 микрометрээс жижиг аэродинамик ширхэглэлтэй тоосонцоруудын хэмжээг тодорхойлдог.

Зөөврийн PM2.5 DUST TRAK 8533 DRX тоосны багажинд жилд нэг удаа Цаг уур орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторийн инженерүүдээр шалгалт, тохируулга хийлгэж, баталгаажуулалтын гэрчилгээ авдаг. Хавсралт 39- Тоосны сорьц авагч багажуудын баталгаажуулалтын гэрчилгээ.

Агаарын найрлага дахь 2.5 микроны ширхэглэлтэй тоосонцрыг “PM2.5 DUST TRAK 8533 DRX” дээжлэгч багажаар 2025 оны 01 дүгээр сарын 04-нөөс 10 дугаар сарын 30-ныг хүртэл нийт 44 удаагийн давтамжтай буюу 7 хоногт нэг удаа 20 минут уурхайн талбайд 7 цэгт тогтмол хэмжсэн бөгөөд тоосжилтын хэмжилтийн үр дүнг хүлцэх хэмжээтэй харьцуулан агаарын чанарт өгсөн үнэлгээг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

2025 оны тоосны хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд тоосны жилийн дундаж агууламж хэмжилтийн бүх цэгүүдэд “MNS 4585:2016” стандартын дагуу хүлцэх хэмжээнд буюу байгалийн хэмжээнд байна.

Хүснэгт 10-7 PM2.5 DUST TRAK хээрийн хэмжилтийн дүн, бохирдлын түвшин (PM2.5)

№	Сорьц авсан цэг		Сорьц авсан өдөр	Хэмжих үзүүлэлт мг/м ³ Хугацаа /20 мин/	Үзүүлэлт Стандарт Нэгж мкг/м ³	Агаарын чанар
	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил				
1	G1	Тэсэлгээний агуулах	2025 оны 01 сарын 04-ноос 2025 оны 10-р сарын 31-ныг хүртэлх хугацаанд нийт 41 удаагийн дээж авалт хийсэн	48	50	стандартын хэмжээнд
2	G2	Атко кемп		46	50	стандартын хэмжээнд
3	G3	Админ оффис		35	50	стандартын хэмжээнд
4	G4	Админ оффисын урд нөхөн сэргээсэн талбай		32	50	стандартын хэмжээнд
5	G5	СIC хамгаалалтын пост		44	50	стандартын хэмжээнд
6	G6	ХДБ-ийн зүүн талд тариалангийн талбай		48	50	стандартын хэмжээнд
7	G7	Ус хангамжийн 1-р худаг		44	50	стандартын хэмжээнд

Тайлбар: АЧС- MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага

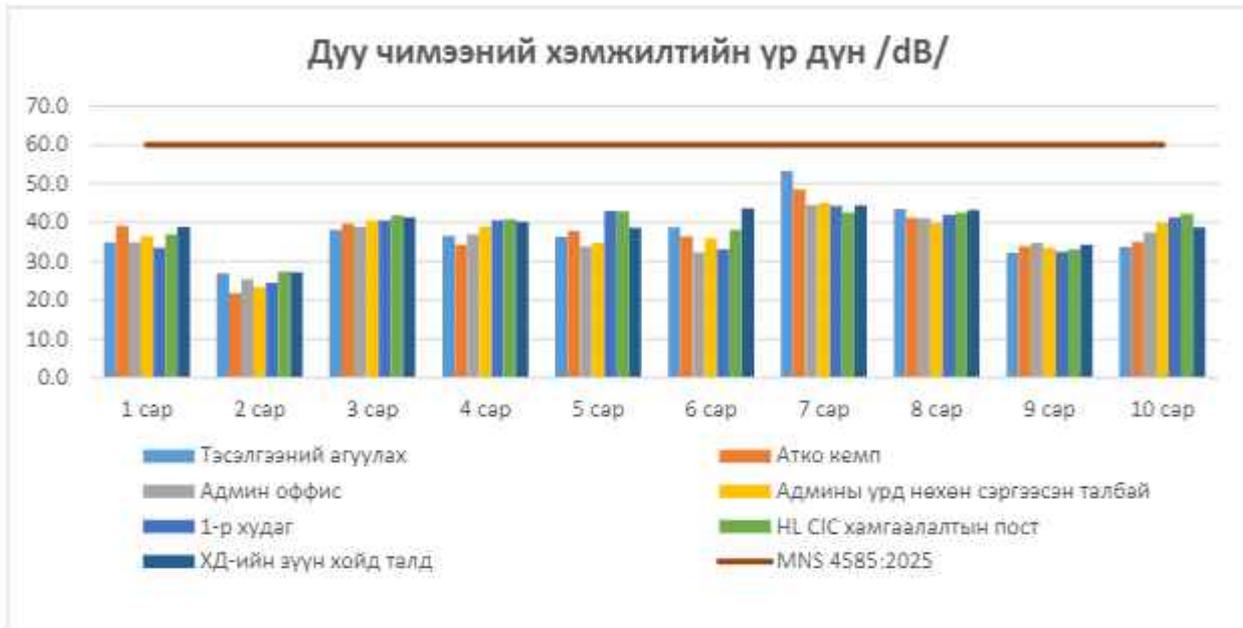
Дуу шуугианы хэмжилт

Тэсэлгээний үйл ажиллагааг явуулахдаа агаарын дэлбэрэлт, чичиргээний талаарх үндэсний болон олон улсын стандартын дагуу өдрийн цагаар хийж гүйцэтгэдэг.

Тэсэлгээ болон техникүүдээс үүсэх дуу чимээг тайлант хугацаанд кемп, оффис, нөхөн сэргээсэн талбай, НУБ-ийн хамгаалалтын пост, хаягдлын далангийн орчим талбай гэсэн 7 цэгт "Sound Level metr" багаж ашиглан 7 хоногийн давтамжтай 42 удаагийн хэмжилт гүйцэтгэж мэдээллийн сан үүсгэн бүртгэсэн.

Хэмжилтийн нийт жилийн дундаж үр дүн хамгийн багадаа 36 Дб, хамгийн ихдээ 39,7 Дб байгаа нь MNS 6768:2019 "Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага", MNS4585:2025 "Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага" стандартуудад заасан хүлцэх хэмжээнээс бага байна.

График 10-1 Хэмжилтийн үр дүн 2025 оны 1-10 сараар



Усны хяналт шинжилгээ

Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр нь хүн ам харьцангуй сийрэг суурьшсан, унд ахуй болон мал усалгааны зориулалтаар ашиглагддаг уст цэгүүд ховор нутаг дэвсгэрт хамаардаг. Тус уурхайн үйлдвэрийн ус хангамжийн эх үүсвэрийг Бороогийн алтны үндсэн ордоос зүүн тийш 12 км-ийн зайд Бороо голын хөндийд байрлах гүний 5 худгаас сэлгэн хангадаг.

Бороогийн уурхайн усны зарцуулалтыг худгийн дамжуулах байранд байрлах нэгдсэн тоолуураар тооцож, худаг тус бүрт Стандарт, хэмжил зүйн газраас баталгаажсан сертификат бүхий усны зарцуулалтын тоолуур суурилуулж ерөнхий тоолуурын заалтыг давхар хянадаг ба орон нутгийн хяналтан дор сар бүр ашигласан усны хэмжээг тооцуулж гэрээний дагуу усны төлбөрийг цаг тухайд нь төлсөөр ирсэн.

2025 онд ус хангамжийн 1-р худгуудын тоолуурын шалгалт тохируулгыг хийлгэж, баталгаажилтын гэрчилгээг шинэчлэн авсан.



Зураг 10-4 Ус хангамжийн 1-р худгийн баталгаажилтын гэрчилгээ

Мандал сумын татварын байцаагч сар бүр ирж тоолуурын бүрэн бүтэн байдал, ажиллагааг шалгахад гадна ашигласан усны хэмжээг тооцуулан тоолуурын заалтыг авч акт үйлдэн баталгаажуулж гарын үсэг зурж, тамга дардаг. Ус ашиглалтын төлбөр тооцоо нь энэхүү актын заалтын дагуу төлөгддөг бөгөөд 2025 оны 10 дугаар сарын 1-ний байдлаар нийт 1,194,659м³ усыг ус хангамжийн худгуудаас татаж ашигласан байна.

Бороогоулд ХХК нь Усны тухай хуулийн 28.4 болон 28.6-д заасны дагуу 2025 онд Бороогийн алтны үндсэн болон шороон ордын төслийн Монгол улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газраас E-2501-000398, E-2501-000403 тоот ус ашиглах дүгнэлтүүдийг гаргуулсан.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд:

2025 оны усны хяналт шинжилгээг Бороогийн алтны үндсэн болон шороон ордууд ашиглах төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд газрын доорх ус, гадаргын ус, хаягдал усанд хэмжилт, дээжлэлтийг хуваарийн дагуу гүйцэтгэн ажиллалаа.

Судалгааны арга зүй, ашигласан багаж төхөөрөмж:

Усны дээж, сорьцод химийн задлан шинжилгээг сонгомол болон багажит шинжилгээний арга аргачлалаар гүйцэтгэсэн бөгөөд усны макро элемент, нэгдлүүдийг тодорхойлоход MNS-ISO, ISO аргачлалуудын дагуу эзэлхүүний, жингийн, спектрофотометрийн болон индукцийн холбоост плазмын оптик эмиссийн спектрометрийн аргууд, физик үзүүлэлтүүд (рН, цахилгаан дамжуулах чанар, температур, TDS) - ийг усны чанар шалгагч багаж ашиглан Геологийн төв лабораторид тодорхойлсон. Хүнд металлууд болон бусад микро элементүүдийг индукцийн холбоост плазмын масс спектрометрийн аргаар тодорхойлдог ба мөнгөн усыг AMA 254 мөнгөн усны анализатороор, цианидыг спектрофотометрийн аргаар тодорхойлдог.

Усны чанарын мониторинг хийх удирдамжийн дагуу уурхайн үйл ажиллагаанаас гүний усны чанар, нөөцөд үзүүлж буй нөлөөллийг тогтоохоор хаягдлын далангийн байгууламж, нуруулдан уусгах байгууламжийн ойр орчимд байгуулсан хяналтын цэгүүдэд хэмжилт, дээжлэлт гүйцэтгэсэн ба эрдсийн найрлага буюу үндсэн ионуудын агууламж, микроэлементүүд, исэлдэн ангижрах потенциал, урвалын орчныг лабораторийн шинжилгээгээр тогтоосон үр дүнг 2025 оны 8 дугаар сарын байдлаар нэгтгэлээ.

Гүний усны хяналт шинжилгээ:

Гүний усны хяналт шинжилгээг уурхайн усан хангамжийн MB1, MB2, MB3, MB4, MB5 дугаар худаг, хаягдлын далангийн байгууламжийн дэргэдэх 5 хяналтын цооног, нуруулдан уусгах байгууламжийн эргэн тойрон дахь 4 хяналтын цооногт тус тус хийсэн бөгөөд түвшний хэмжилтийг 7 хоног тутам, усны дээжлэлтийг сар тутам хийж гүйцэтгэлээ.

Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төслийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор тус уурхайн хаягдлын далангийн байгууламжийн барилгын ажлыг хэд хэдэн үе шаттайгаар хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд эхний үе шатанд одоогийн хаягдал хадгалах далангийн үндсэн хэсгийн амсрын түвшинг 934.5-937.5м түвшинд хүртэл өндөрлөх ажлыг 2021 онд гүйцэтгэсэн бол Хаягдлын далангийн үндсэн сангийн зүүн талд шинээр далан барих ажлыг 2022 онд "Усны Эрчим" ХХК-ийн зураг төслийн дагуу гүйцэтгэн ажилласан. Зүүн далангийн барилгын ажлыг 2022 оны 11-р сард дуусган улсын комисст хүлээлгэн өгсөн.

2025 онд шинээр баригдаж буй хаягдлын далангийн өргөтгөл, өндөрлөгөөний барилгын ажлын хүрээнд хяналт шинжилгээний MW#3 дугаартай цооног өртсөн тул тухайн цооногийн мэдээллийг газрын доорх усны хяналт шинжилгээний мэдээлийн сангаас хасалт хийлгэх шаардлагатай болсон. Иймд Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг, Усны газарт хүсэлт гаргаж, албан ёсны шийдвэр гаргуулж, акт үйлдэн ашиглалтаас хасах, битүүмжлэх ажлыг 2025 оны 5

дугаар сарын 22-ний өдөр Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргааны газартай хамтран гүйцэтгэсэн.

Хаягдлын далангийн байгууламжийн гүний усны хяналт шинжилгээг MW#1, MW#4A, MW#5, MW#6 цооногуудад үргэлжлүүлэн гүйцэтгэж байна.

Хүснэгт 10-8 Усны шинжилгээний дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	ЦЭГИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ЦЭГИЙН НЭР, БАЙРШИЛ	ДЭЭЖ АВСАН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ГАЗРЫН
1	МВ 1	Дээж 1	48 U 0594232 UTM 5401846	Усан хангамжийн 5-н худаг нь Бороо голын эрэг дауу байрладаг.	
2	МВ 2	Дээж 2	48 U 0594389 UTM 5400975		
3	МВ 3	Дээж 3	48 U 0594336 UTM 5400027		
4	МВ 4	Дээж 4	48 U 0594471 UTM 5398966		
5	МВ 5	Дээж 5	48 U 0594215 UTM 5398349		
6	Их Дашир	Дээж 6	48 U 0588239 UTM 5400286	Их Дашир худаг	
7	MW#1	Дээж 7	48 U 0591859 UTM 5401299	Хаягдлын далангийн зүүн хэсэгт байрлах хяналтын 5 цооногт түвшний болон усны чанарын хяналт хуваарийн дагуу тогтмол хийж байна. Ажиглалтын цооногуудын дундаж гүн 54-74 метр, тогтсон түвшин 35.03-42.5 метрт байх ба ундарга нь 0.02-0.76 л/с байна. Усны түвшний хэмжилтээс харахад огцом хэлбэлзэл ажиглагдаагүй болно.	
8	MW#3	Дээж 8	48 U 0591900 UTM 5401523		
9	MW#4A	Дээж 9	48 U 0591881 UTM 5401756		
10	MW#5	Дээж 10	48 U 0591926 UTM 5401145		
11	MW#6	Дээж 11	48 U 0591948 UTM 5402010		
12	HL 1	Дээж 15	48 U 0587351 UTM 5399793	Нуруулдан уусгах байгууламжийн хяналтын цооногуудын гүн 80-93 м, тогтсон түвшин метрт байх ба хэмжсэн ундарга нь 0.1-1.2 л/с байна.	
13	HL 2	Дээж 16	48 U 0587119 UTM 5399801		
14	HL 5	Дээж 17	48 U 0587340 UTM 5399914		
15	HL 6	Дээж 18	48 U 0586655 UTM 5399371		



Зураг 10-5 Гүний усны дээжлэлт

Хаягдлын далан болон нуруулдан уусгах байгууламжийн орчимд байрлах гүний усны хяналтын цооногуудын макрохимийн болон микрохимийн шинжилгээний дүнг 2025 оны 1 - 9 сарын байдлаар нэгтгэн "MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" стандартад харьцуулахад дээрх бүх цооногт цианид, мөнгөн ус, болон бусад хортой элемент хүнд металлууд илрээгүй, стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Бороогоулд ХХК нь ажилчдын ундны усны хэрэгцээг эдгээр худгаас авдаггүй бөгөөд ундны усны хэрэгцээг Бороо голын хөндийд байрлах усан хангамжийн худгаас хангаж байна.

Хүснэгт 10-9 Гүний усны хяналтын цооногуудад хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2025 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн					
			Мөрдөх стандарт	Гүний усны хяналтын цэгүүд				
				MNS 6148:2010	MW#1	MW#3	MW#4A	MW#5
K ⁺	mg/L	ICP-25		3.17	3.5	4.4	2.8	4.0
Na ⁺	mg/L	ICP-25		127.3	108.5	161.0	156.9	116.5
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25		47.9	131.8	194.0	21.8	65.3
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25		35.4	52.2	82.9	15.7	30.0
Cl ⁻	mg/L	Titr-77	350	129.6	126.5	204.9	89.4	103.0
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titr- 93		6.0	4.5	6.0	14.6	10.0
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titr - 94		262.7	269.3	237.4	229.6	258.4
TDS	mg/L	WA-102		511.4	655.0	957.4	446.4	490.0
pH		WA-102	6.5-8.5	8.0	7.7	7.9	8.9	8.2
T ^o	°C	WA-104		21.7	20.2	21.8	21.9	21.8
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-free	mg/L	SPhM-65	0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124	0.5	<0.025	0.0	<0.025	<0.025	<0.025
As	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ba	mg/L	ICP-124	2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

Co	mg/L	ICP-124		<0.01	0.0	0.0	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	1	0.037	0.0	0.0	0.2	0.0
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	<0.02	0.0	0.0	<0.02	<0.02
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	0.01	0.1	0.0	0.0	0.0
Mo	mg/L	ICP-124	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.1	<0.01	0.0	0.0	<0.01	0.0
Pb	mg/L	ICP-124	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.0
Zn	mg/L	ICP-124	5	1.86	0.0	0.3	0.1	0.6
Hg	µg/L	EPA-7473	0.002	<1	<1	<1	<1	<1
Cond	µS/m	WA-104		1022.9	1311.8	1911.6	894.3	980.1

Хүснэгт 10-10 Нуруулдан уусгах байгууламжийн гүний усны худгийн усанд хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2025 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн				
			Мөрдөх стандарт				
			MNS 6148:2010	HL1	HL2	HL5	HL6
K ⁺	mg/L	ICP-25		4.18	4.81	4.70	2.81
Na ⁺	mg/L	ICP-25		78.60	121.38	56.51	34.08
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25		185.78	281.63	166.13	65.84
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25		73.71	121.00	66.54	31.56
Cl ⁻	mg/L	Titr-77	350	178.89	376.80	123.13	32.58
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titr- 93		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titr - 94		322.67	337.50	292.63	293.29
TDS	mg/L	WA-102		835.56	1250.13	696.75	330.86

pH		WA-102	6.5-8.5	7.89	7.71	7.92	7.98
T ^o	°C	WA-104		20.60	20.64	20.63	20.63
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.1	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-free	mg/L	SPhM-65	0.005	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124	0.5	<0.025	<0.025	<0.025	0.04
As	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
Ba	mg/L	ICP-124	2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	0.40	<0.02	<0.02	<0.02
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Mo	mg/L	ICP-124	0.04	0.12	<0.03	<0.03	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.1	0.05	0.03	0.02	0.01
Pb	mg/L	ICP-124	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	5	0.10	0.37	0.19	0.46
Hg	µg/L	EPA-7473	0.002	<1	<1	<1	<1
Cond	µS/m	WA-104		1537.89	2291.13	1319.13	644.57

Гадаргын усны хяналт шинжилгээ:

Гадаргын усны хяналтыг Боловсруулах үйлдвэрээс зүүн тийш 12 км зайд байрлах Бороо голын уснаас хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу сар бүр 3 цэгээс дээж авч шинжлүүлсэн.

Бороо голын эх, дунд, адагт байрлах хяналтын цэгээс авсан усны шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд голын усанд мөнгөн ус, төмөр, хар тугалга, зэс гэх мэт хүнд металл, хортой бодис зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс доогуур байгаа бөгөөд голын усанд уурхайн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөл үзүүлээгүй болно.



Зураг 10-6 Гадаргын усны дээжлэлт

Хүснэгт 10-11 Гадаргын усны цэгт хийгдсэн лабораторийн макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2025 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн			
			Мөрдөх стандарт	Гадаргын усны хяналтын цэгүүд		
				MNS 4586:2024	Бороо голын эх	Бороо голын дунд
K ⁺	mg/L	ICP-25		2.62	2.95	2.41
Na ⁺	mg/L	ICP-25		17.64	36.53	17.55
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25	200	41.69	44.41	40.88
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25	50	15.71	25.62	15.39
Cl ⁻	mg/L	Tit-77	350	13.57	29.27	13.32
SO ₄	mg/L	Жин-101	200	43.22	72.14	32.96
NO ₂	mg/L	СФМ-96	0.12	0.10	0.10	0.06
NO ₃	mg/L	СФМ-95	6	2.71	2.91	2.26
NH ₄	mg/L	СФМ-94		0.36	<0.05	5.70

F	mg/L	CФM-107	0.5-1.5	0.84	0.87	191.84
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titr- 93		0.36	6.25	177.38
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titr - 94		0.84	180.8	8.20
TDS	mg/L	WA-102		4.80	242.75	21.73
pH		WA-102	6.5-9	194.87	8.22	<0.002
T ^o	°C	WA-104		179.63	22.21	<0.002
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.2	7.97	<0.002	<0.05
CN-free	mg/L	SPhM-65		22.88	<0.002	<0.05
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.002	<0.05	<0.025
Ag	mg/L	ICP-124		<0.002	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124	5	<0.05	<0.025	<0.025
As	mg/L	ICP-124	0.01	<0.05	0.266	<0.01
Ba	mg/L	ICP-124		<0.025	0.016	<0.05
Cd	mg/L	ICP-124	0.005	<0.01	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124	0.01	0.03	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.05	<0.005	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	1	<0.01	0.01	<0.01
Fe	mg/L	ICP-25	3	<0.02	<0.02	0.05
Mn	mg/L	ICP-124	0.5	<0.01	<0.01	<0.01
Mo	mg/L	ICP-124	0.2	<0.03	<0.03	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.04	0.01	<0.01	<0.01
Pb	mg/L	ICP-124	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	1	<0.01	<0.01	0.01
Hg	µg/L	EPA-7473	0.1	<1	<1	<1
U	µg/L			0.02	0.02	0.02
Cond	µS/m	WA-104		395.00	546.88	387.75

Ундны усны макро болон микрохимийн хяналт шинжилгээ:

Бороогоулд ХХК нь технологийн болон унд, ахуйн усны хэрэгцээг Бороогийн гол дагуу байрлах усан хангамжийн худгуудаас хангадаг.

2025 оны БОМТ-ний дагуу усан хангамжийн 5-н гүний худагт хийсэн лабораторийн шинжилгээний дүнг Хүснэгт 10-12-т нэгтгэн дүгнэлт хийсэн ба макро болон микрохимийн шинжилгээний үр дүнг "MNS 900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт." стандарттай харьцуулан үзэхэд ундны усны чанарын шаардлага хангаж байгаа болно.

Хүснэгт 10-12 Ундны усны макро болон микрохимийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2025 оны 1-9 дүгээр сард хийсэн шинжилгээний дундаж дүн						
			Мөрдөх стандарт	Гүний худгийн цэгүүд					MB5
				MNS (2018)	Хяналтын дээж	MB1	MB2	MB3	
K ⁺	mg/L	ICP-25		1.5	2.3	2.4	2.2	2.4	2.7
Na ⁺	mg/L	ICP-25	200	8.4	20.2	20.4	18.4	19.3	32.4
Ca ²⁺	mg/L	ICP-25	100	27.3	59.3	58.7	52.4	58.4	61.3
Mg ²⁺	mg/L	ICP-25	30	6.5	18.8	17.8	16.0	17.7	21.4
Cl ⁻	mg/L	Titr-77	350	10.7	13.8	12.9	13.3	15.1	19.4
CO ₃ ²⁻	mg/L	Titr-93		<1.5	13.5	7.5	7.5	9.0	7.5
HCO ₃ ⁻	mg/L	Titr-94		110.7	302.8	293.0	266.7	287.1	317.7
TDS	mg/L	WA-102	1000	104.4	221.4	227.9	208.3	218.6	274.5
pH		WA-102	6.5-8.5	7.5	7.7	7.8	7.8	7.7	7.9
T ^o	°C	WA-104		21.6	23.3	21.6	21.7	21.7	21.4
CN-total	mg/L	SPhM-64	0.01	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-free	mg/L	SPhM-65		<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
CN-WAD	mg/L	SPhM-116		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Ag	mg/L	ICP-124	0.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Al	mg/L	ICP-124	0.5	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025
As	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Ba	mg/L	ICP-124	0.7	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cd	mg/L	ICP-124	0.003	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cr	mg/L	ICP-124	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124	2	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fe	mg/L	ICP-25	0.3	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.1
Mn	mg/L	ICP-124	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Mo	mg/L	ICP-124	0.07	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
Ni	mg/L	ICP-124	0.02	<0.01	0.0	<0.01	<0.01	0.0	<0.01
Pb	mg/L	ICP-124	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hg	µg/L	EPA-7473	0.001	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Cond	µS/m	WA-104		208.4	444.8	446.0	406.0	437.6	538.2

Ундны усны микробиологийн хяналт шинжилгээ:

Усан хангамжийн гүний худгийн усанд болон гал тогоо, цайны өрөө, ус цэвэршүүлэх төхөөрөмжийн шугам дээр гэх мэт тогтоосон цэгүүдээс сар бүр дээжлэлт хийсэн ба микробиологийн үзүүлэлтийг усанд агуулагдах нийт нянгийн тоо, гэдэсний бүлгийн нян,

E.Coli эсвэл халуунд тэсвэртэй гэдэсний нян, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн тоо, агааргүйтний тоо /Clostridium perfringens/, шимэгч, эгэл биетэн зэрэг үзүүлэлтээр тогтоолоо.

Унд ахуйн усны болон бактериологийн хяналт шинжилгээний дээжлэлтийг нийт 6-11 цэгт сарын давтамжтай хийж гүйцэтгэсэн. Унд ахуйн усны чанарын хувьд бүх худгуудын ус нь цэнгэг, зөөлөвтөр (хатуулаг 1.4-4.9 мг-экв/л), сул шүлтлэг орчинтой (рН 7.6-8.4), бичил элементүүд илрээгүй бөгөөд шинжилгээний үр дүнг "MNS 900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт" стандарттай харьцуулахад ундны усны чанарын шаардлага хангаж байгаа болно. Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд гүний худгийн усанд нянгийн бохирдол илрээгүй ба усанд агуулагдах нийт нянгийн тоо ихсээгүй байна.

Хүснэгт 10-13 Унд ахуйн усны бактериологийн шинжилгээний дүн, чанарын үзүүлэлт

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ СТАНДАРТ:	АРГЫН	MNS (ISO) 6222:98	MNS (ISO) 9308-1:98	MNS 6546:2015	MNS (ISO) 6461:1999	MNS 5033:2001
Шинжилгээний үзүүлэлтүүд		1 мл усан дахь нийт нянгийн тоо	E.coli эсвэл халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян	Pseudomonas Aeruginosa	Clostridium perfringens	Шимэгч, эгэл биетэн
Харьцуулах MNS 900:2018	стандарт	100 мл	0/100 мл	0/100 мл	0/100 мл	Илрэхгүй (-)
1	Workshop dining room / Засварын цайны өрөө	11	0.0	0	0	(-)
2	ATCO kitchen / АТКО гал тогоо	10.8	0.0	0	0	(-)
3	Mill tea room /Үйлдвэрийн цайны өрөө	8	0.0	0	0	(-)
4	Atco Treated water / Атко ус цэвэршүүлэх техөөрөмж филтерийн дараах	5	0.0	0	0	(-)
5	Atco Raw water / Атко ус цэвэршүүлэх техөөрөмж филтерийн өмнөх	14	0.0	0	0	(-)
6	A2 Block / А2 Блок	12	0.0	0	0	(-)
7	B Block / Б Блок	8	0.0	0	0	(-)
8	C Block / С Блок	9	0.0	0	0	(-)
9	Bore 2 / Худаг 2	21	0.0	0	0	(-)
10	Bore 3 / Худаг 3	4	0.0	0	0	(-)
11	Хяналтын дээж	0.0	0.0	0	0	(-)

Бороогийн уурхайн усны хяналт шинжилгээний үр дүнг нэгтгэн усны чанарт өгсөн үнэлэлт, дүгнэлт болон хяналтын давтамжийн нарийвчлалыг тогтоон доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 10-14 Усны чанарын нэгдсэн дүгнэлт, хяналтын давтамжийн нарийвчлал

№	УСНЫ ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨРӨЛ	ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	ХЯНАЛТ, ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДАВТАМЖИЙН НАРИЙВЧЛАЛ
1	Эрдсийн найрлага /макро, микрохимийн/	Хяналтын худгийн ус химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн 3-р төрлийн, газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” стандартад харьцуулан дүгнэхэд дээрх бүх цооногт нийт болон чөлөөт цианид, мөнгөн ус, хром болон бусад хортой элемент хүнд металлууд илрээгүй, стандартын шаардлагыг хангаж байна.	Мониторингийн хяналт, давтамжийг үргэлжлүүлэн хийх
2	Микробиологи	Худгийн усанд нянгийн бохирдол илрээгүй ба нийт нянгийн тоо ихсээгүй байна.	ОХШХ-ийн дагуу хяналтыг үргэлжлүүлэх

Хаягдал усны хяналт шинжилгээ:

Боловсруулах үйлдвэрээс гарах хаягдал усыг технологийн дагуу хоргүйжүүлэх цехээр дамжуулан зутан дахь WAD цианид, хүнцлийн агуулгыг 1-2 мг/л-ээс бага болтол хоргүйжүүлсний дараа хаягдал хадгалах санд байршуулсан 2025 онд хаягдал усанд хийгдсэн хяналтын дээжний лабораторийн үр дүнг дараах хүснэгтэд нэгтгэв.

Төслийн БОННУ-ээр тогтоосон хаягдлын далан дахь усны цианид, хүнцлийн агуулга 1-2 мг/л-ээс бага байна гэсэн заалтыг мөрдөж ирсэн ба шинжилгээгээр уг заалтаас хэтэрсэн үзүүлэлт гараагүй буюу хаягдлын далан дахь усны цианид, хүнцлийн агуулга сар бүрийн дээжлэлтээр хяналтын түвшнээс хэтрээгүй байна.

Хүснэгт 10-15 Хаягдал усны хяналт шинжилгээний үр дүн
(2025 оын 6-9 дүгээр сард хийгдсэн шинжилгээний дундаж дүн)

Элемент нэгдэл	Хэмжих нэгж	Арга	2025 оны 6-9 дүгээр сард хийгдсэн шинжилгээний дундаж дүн		
			БОННУ-нд заасан шаардлага	Хаягдлын үндсэн сангийн ус	Хаягдлын зүүн сангийн ус
pH	-	WA-102		7.75	7.70
T°	°C	WA-104		22.05	21.68

CN - WAD	mg/L	SPhM-116	1-2	0.71	0.25
Ag	mg/L	ICP-124		<0.05	0.030
Al	mg/L	ICP-124		<0.025	0.57
As	mg/L	ICP-124	1-2	0.29	0.57
Cd	mg/L	ICP-124	0.1	<0.005	<0.005
Co	mg/L	ICP-124	0.5	0.03	0.05
Cr	mg/L	ICP-124	1	<0.02	<0.02
Cu	mg/L	ICP-124		0.03	1.02
Fe	mg/L	ICP-25	2	0.05	1.91
Mn	mg/L	ICP-124		0.05	0.11
Mo	mg/L	ICP-124		0.09	0.13
Ni	mg/L	ICP-124		0.05	0.12
Pb	mg/L	ICP-124	0.6	<0.01	<0.01
Zn	mg/L	ICP-124	1	0.02	0.02
Hg	µg/L	EPA-7473		<1	<1

Хаягдлын далангийн пьезометрийн (шүүрлийн хяналт) хэмжилт:

Бороогоулд ХХК нь Бороогийн уурхайн хаягдлын далангийн байгууламжийг барих ажлыг 2003-2007, нэмэлт өргөтгөлийг 2009-2013 онд тус тус мэргэжлийн компаниудтай хамтран гүйцэтгэж, холбогдох судалгаанууд болох хөндлөнгийн хяналт, тогтворжилт болон хөрсний лаборатори, чанарын хяналтыг олон улсын ASTM стандартын дагуу Усны Эрчим ХХК-тай хамтран хийж ирсэн. Боловсруулах үйлдвэрийн хоргүйжүүлэх цехээс гарсан хаягдлыг үйлдвэрийн өндөрлөгөөс (150 м-ийн харьцах өндрөөс) 355 мм-ийн диаметр бүхий "HDPE" (өндөр нягтралтай полиэтилен) яндан хоолой, шугамаар дамжин 5 км зайтай урсаж хаягдал хадгалах байгууламжид хуримтлагдан байршуулдаг.

Үндсэн ордын олборлолт, боловсруулалтын ажлыг эхлүүлсэнтэй холбоотойгоор 2021 онд хаягдлын далангийн байгууламжийн ажиллагаа хэвийн горимд шилжсэн. Энэхүү хаягдлын далангийн байгууламжаас орчны хөрс, чулуулаг, ул хөрсөнд нэвчилт, шүүрэлт үүсч буй эсэхийг хянах зорилгоор 11-38 метрийн гүн бүхий 13 ширхэг пьезометрийг (шүүрлийн хяналтын цооног) далангийн дээд болон хажуу биед гадаргын хэвгий, налууг харгалзан суулгасан байдаг. 2021 онд хаягдлын далангийн байгууламжийн үндсэн даланг өргөтгөж, 937.5м түвшинд өндөрлөх барилгын ажил явагдсан бөгөөд барилгын ажлын явцад нийт 13 ш пьезометрээс 11 ш нь өртөж хаагдсан.

Хаягдлын далангийн барилгын ажил дууссаны дараа шаардлагатай газруудад нийт 8ш пьезометр цооногуудыг дахин шинээр байгуулах ажлыг Усны-Эрчим ХХК-ийн боловсруулсан зураг төслийн дагуу Сойл трейд ХХК-ийн өрмийн баг 2021 оны 12 дугаар сард хийж гүйцэтгэсэн.

Дахин байгуулсан 8 ш пьезометр цооногуудын PVC хоолойн гадуур ган хоолой суурилуулан таг, нугас, цоож хийж тоноглон шалгах хуудсаар баталгаажуулсан бөгөөд 2025 онд нийт 10ш пьезометр цооногт хяналт тавьж ажиллалаа.



Зураг 10-7 Хаягдлын далангийн пьезометрийн хэмжилт

Эдгээр пьезометруудийг 2025 оны БОМТ-ний эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу цооног тус бүрийг 7 хоногийн давтамжтайгаар 2025 оны 1 дүгээр сарын 7-ноос 2024 оны 10 дугаар сарын 18-ныг хүртэл нийт 47 удаагийн хэмжилт хийж, хяналт тавин ажилласан. Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад пьезометр цооногуудад нэвчилт, шүүрэлт илрээгүй байна. Харин орчны уур амьсгал, цаг агаарын төлөв байдалтай холбоотойгоор зарим пьезометруудийн ёроолоос газрын гүний дулаан агаар үүсч улмаар гадарга орчим дахь хүйтэн агаартай холилдон цооногуудын амсар орчимд конденсаци явагдаж дээд амсар орчимд цан цохих, хөлдөх асуудал гарч байсан ба үүнийг цаг агаарын мэдээг хянах, орчныг хянах зэргээр хяналт тавьж ажилласан.

Хүснэгт 10-16 2025 оны хаягдлын далангийн хяналтын пьезометрийн хэмжилтийн үр дүн

№	Огноо	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-9	P-10	P-12	P-13
1	01-Jan-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
2	11-Jan-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
3	17-Jan-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
4	23-Jan-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
5	28-Jan-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
6	08-Feb-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
7	13-Feb-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
8	23-Feb-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
9	25-Feb-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
10	09-Mar-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
11	15-Mar-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
12	19-Mar-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
13	20-Mar-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
14	29-Mar-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
15	09-Apr-25	x	*	x	x	*	*	X	x	*	x
16	13-Apr-25	*	*	x	x	*	*	X	x	*	x

17	19-Apr-25	*	*	*	*	*	*	X	*	*	X
18	26-Apr-25	*	*	*	*	*	*	X	*	*	X
19	02-May-25	*	*	*	*	*	*	X	*	*	X
20	11-May-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
21	16-May-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
22	23-May-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
23	30-May-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
24	08-Jun-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
25	12-Jun-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	17-Jun-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	26-Jun-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
28	05-Jul-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
29	10-Jul-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
30	18-Jul-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
31	26-Jul-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
32	03-Aug-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33	10-Aug-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
34	17-Aug-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
35	22-Aug-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
36	30-Aug-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
37	06-Sep-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
38	09-Sep-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
39	16-Sep-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
40	28-Sep-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
41	04-Oct-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
42	08-Oct-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
43	16-Oct-25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
*	Хэвийн										
X	Хэмжих боломжгүй (халуун хүйтний конденсацис цан цохиж амсар хэсэг хөлдсөн)										

Усны Эрчим ХХК мэргэжлийн байгууллага нь хаягдлын далангийн барилгын зураг төслийг боловсруулж, зургийн хяналт тавин зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэн хамтран ажиллан тус зураг төслийн дагуу 2025 онд хаягдал хадгалах байгууламжийн зүүн сангийн барилга угсралт, өргөтгөлийн ажлын хүрээнд зураг төслийн 3-р ээлж буюу 909.5-915.5 метр түвшин хүртэл өргөтгөлийн ажил хийгдсэн. Тус ажлын хүрээнд хаягдлын зүүн сангийн хүчин чадлыг 2,275,137 м3-р нэмэгдүүлж, сангийн хуримтлагдсан багтаамж 6,568,813 м3, үндсэн дэвсэлт 856,860 м3, суурийн ухлага 105,921 м3, далангийн эзлэх талбай 519,526 м2 ажлууд хийгдсэн байна.

Сангийн ашиглалтын хугацаа 2027 оны 2-р сарыг хүртэл байхаар тооцсон. /ашиглалтын хугацааг Боловсруулах үйлдвэрээс ирүүлсэн хэмжээгээр тооцсон, өмнөх жилүүдээс ихэссэн байдлаар/



Зураг 10-8 Хаягдлын зүүн сан

Ахуйн бохир усны шинжилгээ:

Ахуйн бохир усанд нийт нянгийн тоо, гэдэсний бүлгийн савханцар, гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгчийн тоо, жинлэгдэх бодис, биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч болон урвалын орчин зэрэг үзүүлэлтээр лабораторийн шинжилгээг хийлгэхээр сар бүр дээжлэлтүүдийг хийж "Ханлаб" итгэмжлэгдсэн лабораторид илгээсэн.

Ахуйн бохир усны шинжилгээний үр дүнгээр бичил элементүүдийн хувьд гэдэсний бүлгийн савханцар, эмгэг төрөгч бактери илрээгүй бөгөөд чанарын үзүүлэлтийн хувьд "MNS 4943:2015 Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага" стандарттай харьцуулахад стандартын шаардлага хангаж байна. 2025 оны 7-р сарын 27-нд ахуйн бохир усны шугамаас авсан дээжний лабораторийн шинжилгээний үр дүнг Хавсралт 40-с үзнэ үү.

Хөрсний хяналт шинжилгээ

Хөрсний чанарын хяналт, шинжилгээний цэгүүдийг тогтоохдоо уурхайн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн орон зайн тархалтыг үндэслэн нийт 18 цэгийг сонгон авч орчны хяналт шинжилгээний удирдамжийн дагуу Бороогийн уурхайн үйл ажиллагаанаас тухайн газар нутгийн хөрсөнд сөрөг нөлөөлөл учруулж буй эсэхэд хяналт тавих, шинжилгээ хийх зорилгоор хөрсний чанар, хүнд металл, бохирдлын судалгаа, дээжлэлтийг хийж гүйцэтгэв.

Ялангуяа хаягдлын сан, нуруулдан уусгах төслийн баян уусмалын сангийн үйл ажиллагаанаас хамааран хөрсөнд нэвчилт шүүрэлт, бохирдол явагдаж буй эсэхийг хянах зорилгоор хөрсний дээж авч шинжлэх нь маш чухал юм. Иймд хөрсний дээжлэлтийг улирал бүр буюу 3, 6, 9, 12 дугаар саруудад нийт 18 цэгт тогтмол хийдэг.

Хүснэгт 10-17 Хөрсний шинжилгээний хэмжилт дээж авсан цэгийн тодорхойлолт

№	Цэгийн дугаар	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил	Координат	Дээж авсан газрын тодорхойлолт
1	Soil#1	Дээж 1	Нэргүйн хөндийн	48 U 0585299 UTM 5398560	Дээж авсан гүн 5-20 см
2	Soil#2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд	48 U 0590030 UTM 5401208	Дээж авсан гүн 5-20 см
3	Soil#3	Дээж 3	Хойд жалга	48 U 0585096 UTM 5401231	Дээж авсан гүн 5-20 см
4	Soil#4	Дээж 4	Хойд салаа	48 U 0586205 UTM 5399786	Дээж авсан гүн 5-20 см
5	Soil#5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий	48 U 0586605 UTM 5399751	Дээж авсан гүн 5-20 см
6	Soil#6	Дээж 6	Cell#1 орчим	48 U 0587467 UTM 5399575	Дээж авсан гүн 5-20см
7	Soil#7	Дээж 7	Cell#1 хойно	48 U 0587444 UTM 5399796	Дээж авсан гүн 5-20 см
8	Soil#8	Дээж 8	HL-ын уулзвар	48 U 0587616 UTM 5399839	Дээж авсан гүн 5-20 см
9	Soil#9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно	48 U 0587240 UTM 5399773	Дээж авсан гүн 5-20 см
10	Soil#10	Дээж 10	ХДБ-ын зүүн талд	48 U 0591032 UTM 5401577	Дээж авсан гүн 5-20 см
11	Soil#11	Дээж 11	ХДБ-ын урд талд	48 U 0590604 UTM 5401114	Дээж авсан гүн 5-20 см
12	Soil#12	Дээж 12	Ар хөндий	48 U 0588746 UTM 5400405	Дээж авсан гүн 5-20 см
13	Soil#13	Дээж 13	ЗХДБ-ын зүүн хойно	48 U 0592065 UTM 5402328	Дээж авсан гүн 5-20 см
14	Soil#14	Дээж 14	МВ#4 зүүн талд	48 U 0594623 UTM 5399167	Дээж авсан гүн 5-20 см

15	Soil#15	Суурь цэг-Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгалийн талбай	48 U 0591482 UTM 5400163	Дээж авсан гүн 5-20 см
16	Soil#16	MV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	48 U 0593761 UTM 5397941	Дээж авсан гүн 5-20 см
17	Soil#17	MV-012039 талбайн баруун булан тариан талбай	48 U 0590193 UTM 5397941	Дээж авсан гүн 5-20 см
18	Soil#18	Түлшний агуулах	48 U 0585953 UTM 5399984	Дээж авсан гүн 5-20 см

Хүнд металлууд: Байгалийн нөхцөлийн улирлын болон байгаль-цаг уурын хэлбэлзэл, хотгор гүдгэрийн хэлбэр, тархалт, антропогенийн хүчин зүйлсээс хамааран хөрсөн дэх элементийн шилжилт хөдөлгөөний идэвхжилт нь тогтворгүй буюу динамик зүй тогтолтой бөгөөд тухайн газарт илэрч буй хүнд металлын агууламж харилцан адилгүй хэлбэлзэж байдаг нь хяналт, шинжилгээний үр дүнгүүдээс харагдаж байдаг.

Хөрсний хүнд металлын судалгааны хувьд 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу нийт 15 (CN total, pH, NO₃, Cl, Pb, Cr, SO₄, Cd, Ca, Mg, Na, Cu, Co, Ni, Fe) төрлийн элементийг улиралд нэг удаа буюу тайлант хугацаанд 3, 6, 9 дүгээр саруудад дээрх 18 цэгээс дээж авч шинжлүүлсэн. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний дэлгэрэнгүй хариуг хавсралт 41-с үзнэ үү. Хөрсний дээжийн лабораторийн шинжилгээг хийхдээ химийн шинжилгээний ICP-25 аргыг ашиглан тодорхойлсон.

Хөрсөнд агуулагдах дээр дурдсан хүнд металлуудаас хром (Cr), зэс (Cu), хар тугалга (Pb), кадми (Cd) болон цианидын (CN) шинжилгээний үр дүнг "MNS 5850-2019" стандартын хүлцэх хэмжээтэй /ЗДА/ харьцуулан 1-3-р улирлын хөрсний чанарт өгсөн үнэлгээний дүнг дараах хүснэгтүүдээр үзүүлэв.

Хүснэгт 10-18 Хөрсөнд агуулагдах Хромын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил	нэр,	Cr, мг/кг 1-р улирлын хариу	Cr, мг/кг 2-р улирлын хариу	Cr, мг/кг 3-р улирлын хариу	ХЧС	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	Нэргүйн хөндий		61.0	50.63	75.43	150	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд		34.0	35.87	30.34	150	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	Хойд жалга		60.0	54.32	68.15	150	Стандартын хэмжээнд

4	Дээж 4	Хойд салаа	60.0	52.84	68.36	150	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий	70.0	55.69	70.97	150	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Cell#1 орчим	67.0	49.70	68.31	150	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Cell#1 хойно	64.0	45.40	75.60	150	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	HL-ын уулзвар	65.0	52.38	21.89	150	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно	65.0	28.89	11.33	150	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	ХДБ-ын талд зүүн	32	43.08	67.7	150	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	ХДБ-ын талд урд	25	33.23	17.71	150	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	Ар хөндий	79.0	50.52	20.02	150	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	ЗХДБ-ын хойно зүүн	50.0	55.25	51.64	150	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	МВ#4 зүүн талд	73	51.99	42.06	150	Стандартын хэмжээнд
15	Дээж 15	Суурь ажиллагаа цэг-Үйл явагдаагүй байгалийн талбай	64	53.10	49.93	150	Стандартын хэмжээнд
16	Дээж 16	MV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	52	53.07	46.20	150	Стандартын хэмжээнд
17	Дээж 17	MV-012039 талбайн баруун булан тариан талбай	55.0	56.56	47.63	150	Стандартын хэмжээнд

18	Дээж 18	Түлшний агуулах	12	16	22.4	150	Стандартын хэмжээнд
----	---------	-----------------	----	----	------	-----	---------------------

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 10-19 Хөрсөнд агуулагдах зэсийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил	нэр,	Сu, мг/кг 1-р улирлын хариу	Сu, мг/кг 2-р улирлын хариу	Сu, мг/кг 3-р улирлын хариу	ХЧС (ЗДА)	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	Нэргүйн хөндийн		20	15.55	20.09	100.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд		19	13.45	12.13	100.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	Хойд жалга		20	15.55	15.40	100.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Хойд салаа		17.0	20.47	16.53	100.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий		24	19.36	16.39	100.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Cell#1 орчим		17	14.03	14.18	100.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Cell#1 хойно		16	14.19	14.63	100.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	HL-ын уулзвар		16	16.28	7.27	100.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно		24	8.77	<5	100.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	ХДБ-ын талд	зүүн	9	14.7	12.9	100.0	Стандартын хэмжээнд

11	Дээж 11	ХДБ-ын урд талд	11	14.56	12.58	100.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	Ар хөндий	20	13.30	8.29	100.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	ЗХДБ-ын хойно зүүн	9	20.03	13.62	100.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	МВ#4 зүүн талд				100.0	Стандартын хэмжээнд
15	Дээж 15	Суурь ажиллагаа цэг-Үйл явагдаагүй байгалийн талбай	25	18.8	12.52	100.0	Стандартын хэмжээнд
16	Дээж 16	МV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	15	17.26	16.72	100.0	Стандартын хэмжээнд
17	Дээж 17	МV-012039 талбайн баруун булан тариан талбай	22	20	11.01	100.0	Стандартын хэмжээнд
18	Дээж 18	Түлшний агуулах	10	7.9	7.15	100.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 10-20 Хөрсөнд агуулагдах хар тугалганы лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил нэр,	Pb, мг/кг 1-р улирлын хариу	Pb, мг/кг 2-р улирлын хариу	Pb, мг/кг 3-р улирлын хариу	ХЧС (ЗДА)	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	Нэргүйн хөндийн	22	15.07	18.61	100.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд	20	18.07	15.36	100.0	Стандартын хэмжээнд

3	Дээж 3	Хойд жалга	22	15.07	20.21	100.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Хойд салаа	19	19.93	21.25	100.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий	23	16.54	21.57	100.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Cell#1 орчим	18	16.27	18.65	100.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Cell#1 хойно	71	13.47	23	100.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	HL-ын уулзвар	18	16.83	21.60	100.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно	16	16.04	14.87	100.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	ХДБ-ын зүүн талд	18	19.49	23.80	100.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	ХДБ-ын урд талд	20	18.07	15.36	100.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	Ар хөндий	19	15.44	14.77	100.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	ЗХДБ-ын зүүн хойно	26	16.24	17.56	100.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	МВ#4 зүүн талд				100.0	Стандартын хэмжээнд
15	Дээж 15	Суурь цэг-Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгалийн талбай	19	15.59	13.80	100.0	Стандартын хэмжээнд
16	Дээж 16	MV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	17	15.22	14.50	100.0	Стандартын хэмжээнд
17	Дээж 17	MV-012039 талбайн	19	16.20	15.64	100.0	Стандартын хэмжээнд

		баруун булан тариан талбай					
18	Дээж 18	Түлшний агуулах	15	15.57	21.62	100.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 10-21 Хөрсөнд агуулагдах кадмийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Цэгийн нэр, байршил	Cd мг/кг 1-р улирлын хариу	Cd мг/кг 2-р улирлын хариу	Cd мг/кг 3-р улирлын хариу	ХЧС (ЗДА)	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	Нэргүйн хөндийн	0.18	<0.1	0.21	3.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд	0.14	0.15	0.2	3.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	Хойд жалга	0.17	0.14	0.22	3.0	Стандартын хэмжээнд
4	Дээж 4	Хойд салаа	0.15	0.17	0.16	3.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий	0.20	0.22	0.20	3.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Cell#1 орчим	0.13	0.16	0.20	3.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Cell#1 хойно	0.23	0.13	0.22	3.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	HL-ын уулзвар	0.22	0.18	<0.1	3.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно	0.19	<0.1	0.11	3.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	ХДБ-ын талд зүүн	0.14	0.21	0.20	3.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	ХДБ-ын талд урд	0.13	0.10	0.13	3.0	Стандартын хэмжээнд

12	Дээж 12	Ар хөндий	0.20	0.22	0.13	3.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	ЗХДБ-ын зүүн хойно	0.16	0.22	0.23	3.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	МВ#4 талд	0.28	0.10	0.20	3.0	Стандартын хэмжээнд
15	Дээж 15	Суурь цэг-Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгалийн талбай	0.24	0.20	0.19	3.0	Стандартын хэмжээнд
16	Дээж 16	MV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	0.18	0.20	0.22	3.0	Стандартын хэмжээнд
17	Дээж 17	MV-012039 талбайн баруун булан тариан талбай	0.18	0.22	0.22	3.0	Стандартын хэмжээнд
18	Дээж 18	Түлшний агуулах	0.11	<0.1	<0.1	3.0	Стандартын хэмжээнд

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Хүснэгт 10-22 Хөрсөнд агуулагдах цианидын лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Цэгийн байршил	нэр,	CN, мг/кг 1-р улирлын хариу	CN, мг/кг 2-р улирлын хариу	CN, мг/кг 3-р улирлын хариу	ХЧС (ЗДА)	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	Нэргүйн хөндийн		<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
2	Дээж 2	ХДБ-ийн баруун талд		<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
3	Дээж 3	Хойд жалга		<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд

4	Дээж 4	Хойд салаа	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
5	Дээж 5	Их Даширын үндсэн хөндий	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
6	Дээж 6	Cell#1 орчим	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
7	Дээж 7	Cell#1 хойно	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
8	Дээж 8	HL-ын уулзвар	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
9	Дээж 9	HL PLS фондны хойно	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
10	Дээж 10	ХДБ-ын зүүн талд	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
11	Дээж 11	ХДБ-ын урд талд	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
12	Дээж 12	Ар хөндий	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
13	Дээж 13	ЗХДБ-ын зүүн хойно	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
14	Дээж 14	МВ#4 зүүн талд	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
15	Дээж 15	Суурь цэг-Үйл ажиллагаа явагдаагүй байгалийн талбай	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
16	Дээж 16	MV-012039 талбайн урд булан тариан талбай	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
17	Дээж 17	MV-012039 талбайн баруун булан тариан талбай	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд

18	Дээж 18	Түлшний агуулах	<1	<1	<1	25.0	Стандартын хэмжээнд
----	---------	-----------------	----	----	----	------	---------------------

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Дээрх Геологийн Төв лабораторийн шинжилгээний дүнгүүдээс үзэхэд уурхайн хөрсний хяналтын нийт цэгүүдийн хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламж хүлцэх хэмжээнээс доогуур ба "MNS 5850-2019" стандартын дагуу байгалийн фоны хэмжээнд байгаа нь үйлдвэрлэлийн гаралтай хүнд металлын хөрсний бохирдол байхгүй гэдгийг илтгэж байна.

Шимт хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд: Хөрсөн дэх хүнд металлын судалгаанаас гадна уурхайн нөхөн сэргээлтийн чухал бүрэлдэхүүн хэсэг болсон шимт хөрсний 13 нөөцийн овоолгын дээжийг 3 удаа дээж авч хөрсний физик, хими, агрохимийн үзүүлэлтийг ШУА-ийн Газарзүй-Геозкологийн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын лабораторид өгч шинжлүүлсэн. Хавсралт 41- Хөрсний дээжийн агрохимийн шинжилгээг эзлэхүүний болон колориметрийн аргаар лабораторид тодорхойлсон байна.



Зураг 10-11 Шимт хөрсний дээжлэлт

Хөрсний чанарын хяналт, шинжилгээний удирдамжийн дагуу шимт хөрсний нөөцийн овоолго болон нөхөн сэргээсэн талбайд тогтоосон 17 цэгүүдэд хөрсний ялзмаг, урвалын орчин хөрсөнд агуулагдах агрохимийн нэгдлүүд болох аммони, сульфат, фосфор болон механик бүрэлдэхүүний агууламжийг тогтоосон дүн болон хүлцэх хэмжээтэй /ЗДА/ харьцуулан хөрсний чанарт өгсөн үнэлгээний дүнг доорх хүснэгтүүдээр харуулав.

Хүснэгт 10-23 Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2025.03.30)

№	Хөрсний зүсэлтийн дугаар	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн				Хөрсний химийн үндсэн шинж							
		Чулуу, >2 мм	Эзлэхүүн жин	Ширхэгийн хэмжээ мм-ээр (%)			pH H ₂ O (1:5)	CaCO ₃ (%)	N-NO ₃ (мг/кг)	Ялзмаг (%)	EC 2.5 (dS/m)	Хөдөлгөөнт (Mg/100g)	
				Элс	Тоос	Шавар						P2O ₅	K ₂ O
		MNS 5916:2008	1.0-1.3 гр/с м3			6.3-9.0			2.7-4.0				
1	STP-1	1.17	22.5	61.6	15.9	8.71	0	0.21	3.977	0.164	2.92	49.7	
2	STP-2	0.96	20	62	18	8.64	0	0.25	4.768	0.153	2.79	13.7	
3	STP-6	0.82	24.3	63.7	12	8.24	0	0.31	6.011	0.344	2.42	45.9	
4	STP-8	1.23	17	63.2	19.8	8.32	1.33	0.21	3.834	0.258	1.00	17.5	
5	STP-9	1.18	12.8	67.4	19.8	8.64	2.91	0.17	3.178	0.197	1.29	15.6	
6	STP-13	1.04	28.3	57.8	13.9	8.59	4.48	0.12	2.058	0.347	4.90	44	
7	STP-16	1.27	28.3	57.8	13.9	8.72	3.03	0.13	2.269	0.194	3.03	30.7	
8	STP-17	1.21	30.6	51.6	17.8	8.87	4.12	0.07	1.162	0.18	2.20	11.8	
9	STP-18	1.1	20.3	59.8	19.9	8.71	3.51	0.11	1.785	0.389	1.51	12.8	
10	STP-19	1.14	22.8	63.3	13.9	8.69	2.3	0.09	1.520	0.279	2.01	21.3	
11	STP-23	1.3	18.6	67.5	13.9	8.75	0.73	0.07	1.096	0.154	1.91	9	
12	STP-25	1.18	28.5	55.6	15.9	8.78	4	0.07	1.011	0.175	3.86	38.3	
13	STP-26	1.26	17.3	66.8	15.9	8.76	0	0.07	1.053	0.152	1.53	8	
14	STP-27	1.13	20.3	61.8	17.9	8.59	0	0.24	4.519	0.335	1.16	9	
15	STP-28	0.8	22.1	61.9	16	8.67	0	0.23	4.348	0.193	1.80	25.1	
16	STP-29	0.98	22.4	59.7	17.9	8.76	2.42	0.13	2.297	0.188	2.23	13.7	
17	STP-30	1.13	23.2	58.8	18	8.88	5.09	0.1	1.583	0.161	2.47	27	

Хүснэгт 10-24 Шимт хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон химийн үндсэн шинж чанарын лабораторийн шинжилгээний дүн (2025.03.30)

№	Хөрсний зүсэлтийн дугаар	Хөрсний давскилт								
		Хуурай үлдэгдэл (%)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	Шүлтлэг	
									CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻
мг-экв/100гр >5%										
1	STP-1	0.014	0.1	0.45	0.6	0.4	0	0.03	0	1
2	STP-2	0.054	0.53	0.26	0.9	0.4	0	0.01	0	0.9
3	STP-6	0.022	0.19	0.31	0.8	0.3	0	0.03	0	0.8
4	STP-8	0.052	0.11	0.41	1	0.5	0.01	0	0	1
5	STP-9	0.038	0.47	0.5	1	0.4	0.01	0	0	1.2
6	STP-13	0.094	0.15	0.21	1	0.5	0	0	0	1
7	STP-16	0.1	0.1	0.31	0.8	0.4	0	0.01	0	1.1
8	STP-17	0.076	0.14	0.17	0.6	0.3	0	0	0	1
9	STP-18	0.116	0.92	0.15	1	0.5	0.07	0	0	1.5
10	STP-19	0.096	0.3	0.88	1.1	0.6	0	0	0	0.75
11	STP-23	0.1	0.17	0.15	0.15	0.1	0.04	0	0	1
12	STP-25	0.124	0.77	0.25	0.5	0.25	0.26	0	0	1.1
13	STP-26	0.09	0.18	0.14	0.5	0.2	0	0	0	1

Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хөрсний сорьц авсан цэгүүдийн хөрсний хэв шинж нь уулын хээрийн хүрэн хөрсөнд багтах бөгөөд хөрсөнд агуулагдах урвалын орчин шүлтлэгдүү буюу нутгийн хөрсний шинжийг хадгалсан болон ялзмагийн хэмжээ ерөнхийдөө харилцан адилгүй түвшингийн үзүүлэлттэй буюу хөрсний MNS 5916-2008 "Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт"-ын стандартын түвшинтэй харьцуулахад дундаж үзүүлэлттэй харагдаж байна.



График 10-2 Ялзмагийн агууламж

Хөрсний ялзмагийн хэмжээ хэдий чинээ их байна төдий чинээ үржил шимтэй байна. Бороогийн уурхайн зарим шимт хөрсний овоолго, тухайлбал хаягдлын далангийн хөрсөнд ялзмагийн агууламж харьцангуй дутмаг байгаа ч хээрийн зарим хөрстэй харьцуулахад ижил түвшинд гэж үзэх бөгөөд цаашид эдгээр хөрсний нөөцийг нөхөн сэргээлтэд ашиглахдаа хөрсний шимт чанарыг нэмэгдүүлэх, ургамлын ургах нөхцөлийг сайжруулах зорилгоор шаардлагатай тохиолдолд тохиромжтой бордоог хэрэглэх боломжтой.



График 10-3 Хөрсөн дэх азотын үзүүлэлт (хувиар)

Азот нь дэлхий дээрх амьдралын чухал хүчин зүйлүүд (органик нэгдлүүд) болох амин хүчил, азот нь хөрсөнд анион нитрит, нитрат хэлбэрээр оршдог. Хөрсөн дэх азот нь түүнд агуулагдах органик бодисын ялзмагаас хамаарна. Мөн азот хөрсөнд очихдоо

мод, ургамлын доорх хөрс рүү нитрат хэлбэртэйгээр ордог. Хөрсний чанарт азотын хэмжээ чухал бөгөөд улмаар ургамал ургахад нэн чухал үүрэгтэй элемент юм. Уурхайн шимт хөрсний дээжлэлтийн үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх азотын төрлийн нэгдлүүд харилцан адилгүй түвшинд байна. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин нь дундаж үзүүлэлттэй харагдаж байна.



График 10-4 Хөрсөн дэх карбонатын үзүүлэлт (хувиар)

Уурхайн шимт хөрсний овоолгууд дахь хөрсний чанар, үржил шимийн голлох үзүүлэлтүүдийн нэг нь хөрсөн дэх карбонат юм. Карбонат нь тухайн хөрсний хуурайшил, давсжилт, чийг, чанарын түвшинг илэрхийлэх бөгөөд дээрх графикуудаас харахад хаягдлын далангийн шимт хөрсний овоолгуудын карбонатын түвшин бага байгаа нь тухайн орчны хөрсөн бүрхэвчийн гарал үүсэл, хэв шинж, угаагдалтай холбоотой бөгөөд цаашид нөхөн сэргээлтэнд ашиглахдаа ялзмагийн бордоо ашиглах юм.

Хөрсөн дэх нефтийн бүтээгдэхүүн: 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр, төлөвлөгөөний дагуу түлшний агуулах орчмын хөрснөөс улирал бүр нефтийн бүтээгдэхүүн, бохирдол үзэх зорилгоор тусгайлсан дээж авч ШУА-ийн Хими-Химийн технологийн хүрээлэнгийн лабораторид шинжилгээнд өгч үр дүнг хуримтлуулан мэдээллийн санд оруулсан байна.

Бороогийн уурхайн түлшний агуулахын орчмоос авсан дээжний нефтийн агууламжид хийгдсэн 1-3 дугаар улирлын лабораторийн шинжилгээний дүн болон стандартад харьцуулсан харьцаа, хөрсний чанарын үнэлгээг доорх хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 10-25 Хөрсөнд агуулагдах нефтийн лабораторийн шинжилгээний дүн, бохирдлын түвшин

№	Дээжийн дугаар	Огноо	Цэгийн нэр, байршил	Нефть, гр/кг	ХЧС (ЗДА)	Хөрсний чанар
1	Дээж 1	2024.03.29	Шатахуун түгээх станцын орчим	Илрээгүй	0.2	Стандартын хэмжээнд
		2024.06.20		Илрээгүй		
		2024.09.29		Илрээгүй		

Тайлбар. ХЧС (Хөрсний чанарын стандарт) - "Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850-2019 стандартын дагуу байна.

Уурхайн шатахуун түгээх станцын орчмоос авсан хөрсний дээжнүүдийн шинжилгээний үр дүнд нефть бүтээгдэхүүн, тос тосолгооны бүтээгдэхүүний агууламж илрээгүй, стандартын түвшинд байна. Өөрөөр хэлбэл тухайн орчмын хөрс нь нефть бүтээгдэхүүний бохирдолгүй байгаа нь харагдаж байна.

Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ

2025 оны БОМТ-нд тусгагдсаны дагуу хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хүрээнд агаар, ус, хөрсний чанарын хөндлөнгийн хяналт шинжилгээг 3, 6, 8, 10-р сард Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШГ-ын байгаль орчны шинжилгээний лабораториос уурхайн талбайд газар дээр нь хэмжилт, дээжлэлтийн ажлыг хийж ажилласан.

Бороогийн уурхайн талбайд сонгосон цэгүүдээс агаарын дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS 4585:2016 Агаарын чанар, Техникийн шаардлага" стандарт, гүний усны хяналтын цооногоос дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" стандарт, түлшний агуулах орчмоос хөрсний дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS 6838:2020 Байгаль орчин. Хөрсний чанар, хөрсөнд агуулагдах нефтийн бүтээгдэхүүнийг тодорхойлох жингийн арга", "MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал, хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүй үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх" зэрэг стандартын шаардлагын дагуу зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс даваагүй байгааг тогтоож холбогдох дүгнэлтийг гаргасан болно. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний 6-р сарын үр дүнг Хавсралт 41-д орууллаа.



Зураг 10-12 Хөндлөнгийн хяналтын дээжлэлт, чанарын хэмжилт

Цаг уурын хяналт шинжилгээ

"Бороогоулд" компанийн Бороогийн алтны үндсэн ордын уурхай нь Хэнтийн уулархаг мужаас эх авах Хараа голын сав нутаг түүний зүүн гарын цутгал Бороо голын хөндийн зүүн

талд Их Даширын нуруу, Чандагатай уулсаас эх авах Их Даширын нарийн ам, хөндийг хамарсан ойт хээрийн бүсэд оршино.

Их Даширын хөндий нь хотгор гүдгэрийн хувьд д.т.дээш 980-1300 гаруй метрийн өндөрт өргөгдсөн дундаж болон нам уулсаар хүрээлэгдэж хөндийн ёроолоор байнгын урсацтай гол, горхигүй, хуурай сайраар хэрчигдсэн хөндий юм. Энэ хөндий нь дээд хэсэгтээ уулсаар хүрээлэгдсэн нарийн давчуу бөгөөд доош уруудах тусам уулсын бэлээр хүрээлэгдэн хөндий төгсгөл хэсэгт задгайрч Бороо голын үндсэн хөндийтэй нийлдэг.

Иймд энэхүү хотгор гүдгэрийн нөхцөл байдал, газрын гадаргын онцлогоос хамааран уурхайн эдэлбэр газрын хэмжээнд цаг уурын нөхцөл байдал харилцан адилгүй, уур амьсгалын бичил ялгаа илэрдэг. Өөрөөр хэлбэл хөндийн дээд хэсгээр баяжуулах үйлдвэрийн орчимд хур тунадас ихтэй, чийгшил өндөр, салхи багатай байхад, хөндийн доод хэсгээр хаягдлын далангийн орчимд хур тунадас бага, харьцангуй хуурай, салхи ихтэй байх ялгаа ажиглагдана.

Бид 2006 оноос эхлэн 10 гаруй жилийн хугацаанд АНУ-ын "Campbell Sci"-ын суурин цаг уурын автомат станцыг Их Даширын хөндийн доод хэсэгт хаягдлын далангийн орчимд суурилуулан ажиллуулж байна. Энэ станц нь 2 минутын давтамжтай 24 цагийн туршид агаарын температур, агаарын харьцангуй чийгшил, хур тунадас, ууршилт, агаарын даралт, салхины хурд ба чиглэл, нарны нийлбэр цацраг зэрэг цаг уурын үндсэн элементүүдийг хэмжиж түүний үр дүнг уурхайн үйл ажиллагаа, хаягдлын далангийн менежмент, байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр болон бусад энэ чиглэлийн судалгаа, шинжилгээнд ашиглаж байна.

Бороогийн уурхайн цаг уурын автомат станцыг жилд нэг удаа Цаг уур орчны шинжилгээний газрын Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторийн инженерүүдээр шалгалт, тохируулга хийлгэж, баталгаажуулалтын гэрчилгээ авдаг Хавсралт 43-аас Цаг уурын станцын баталгаажуулалтын гэрчилгээний талаарх мэдээллийг үзнэ үү.



Зураг 10-13 Цаг уурын станцын хэмжилт тохируулга

Уурхайн цаг уурын автомат станцын 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 01 хүртэлх хугацаанд хэмжигдсэн цаг уурын элементүүдийн хэмжилтийн үр дүнг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 10-26 2025 оны 1 - 10 сар хүртэлх цаг уурын автомат станцын мэдээ

Сар	Нар-ны гийл-бор цацаг дундаж	Агаарын температур			Агаарын даралт			Салхи		Харьцангуй чийг			Хур тунад ас-ны нийлб эр
		Хамги йн их	Хамги йн бага	Дунд аж	Хамги йн их	Хамги йн бага	Дунд аж	Хамги йн их	Дунд аж	Хамги йн их	Хамги йн бага	Дунд аж	
Нэгж	kW/ m ²	°C	°C	°C	гПа	гПа	гПа	м/сек	м/сек	%	%	%	мм
1	0.11	-2.5	-32.4	-19.2	928.1	900.3	914.2	14.1	0.9	75.05	30.2	57.1	3.6
2	0.06	4.7	-33.5	-18.8	929.7	893.6	911.6	16.2	1.1	75.8	23.8	54.3	1.2
3	0.09	19.8	-19.9	-4.3	920.8	877.1	899	17.8	2.5	83.7	8.16	55.4	7.4
4	0.10	29.1	-10.8	5.7	916.4	888.4	902.4	21.8	4.1	85.6	1.9	34.3	6
5	0.12	31.8	-4.2	11.8	917.2	887.8	902.5	23.2	3.7	88.3	3.1	30	29.8
6	0.11	37.9	-2.9	18.8	920	882.6	901.3	22.3	3.4	89.4	5.8	39.7	34.6
7	0.09	34.2	8.5	21.2	918.4	876.7	897.6	28.5	2.9	88.6	9.5	46.3	28.2
8	0.07	32.5	4.7	17.9	921.9	884.2	903	17.9	2.3	100	10	59.5	119.4
9	0.08	28.7	-2.6	11.2	920.6	891.6	906.1	18.5	2.2	97.3	17.6	61.9	44.4
10	0.07	26.5	-17.8	-2.2	928.6	891	909.1	19.9	2.4	89	11.5	58.1	2
Жи- лийн дунд аж	0.09	37.9	-33.51	4.2	929.7	876.7	904.6	28.5	2.6	100	1.92	49.7	276.6

Агаарын температур. Ойт хээрийн бүсэд байрлах Бороогийн уурхай орчим нь агаарын температурын хувьд хуурайдуу, хүйтэн урт үргэлжлэх өвөлтэй, чийглэгдүү сэрүүн богино үргэлжлэх зунтай. Агаарын температурын жилийн явцыг хэмжилтийн үр дүнгээс харахад 10 дугаар сар хүртэлх агаарын жилийн дундаж температур нь 4.2 °C байгаа нь олон жилийн дунджийн орчим байна. Хамгийн хүйтэн нь 2 дугаар сард -33.5° C, хамгийн дулаан нь 6 дугаар сард 37.9° C ажиглагдсан байна.

Бороогийн уурхайн хаягдлын далангийн дэргэдэх цаг уурын автомат станцын хэмжилтээр бүртгэгдсэн 2024, 2025 оны сарын дундаж температуртай харьцуулсныг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 10-27 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 9 саруудын агаарын сарын дундаж температур (0C-ээр)

он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2024 он	-18.6	-19.6	-6.6	5.4	13.5	16.9	21.6	19.5	11.8	6.1
2025 он	-19.2	-18.8	-4.3	5.7	11.8	18.8	21.2	17.9	11.2	-2.2

Цаг уурын автомат станцын 2024 - 2025 оны дээрх харьцуулсан мэдээллийн үр дүнгээс харахад агаарын дундаж температур нь 2025 оны хавар, зуны улирлын агаарын температурын хэмжээ нь 2024 оноос 0.3-2.3 градусаар дулаан, харин 2025 оны 6, 7 дугаар сарууд өмнөх оноос 0.4 – 1.9 градусаар сэрүүссэн байна.



График 10-5 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын агаарын сарын дундаж температур (°C-ээр)

Агаарын температур сүүлийн жилүүдэд алгуурхан тогтмол нэмэгдэж байгаа нь дэлхий нийтийн анхаарлын төвд орсон байгаль орчны гол асуудлуудын нэг юм. Эмзэг экосистем бүхий байгалийн олон бүсүүдийг дамнасан манай орны хувьд уур амьсгалын өөрчлөлт, дулааралт нь сүүлийн жилүүдэд ихээхэн мэдрэгдэж байна.

Цаг уурын автомат станцад хэмжигдсэн тухайн сард бүртгэгдсэн агаарын хамгийн их температурын утгыг өмнөх оны мөн үеийнхтэй харьцуулсан харьцааг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 10-28 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 1- 10 саруудын агаарын хамгийн үнэмлэхүй их температур (°C-ээр)

он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2024	0.9	6.4	9.28	20.1	32.4	34.1	33.7	33.7	31.8	26.5
2025	-2.5	4.7	19.8	29.1	31.8	37.9	34.2	32.5	28.7	26.5



График 10-6 Бороогийн уурхайн 2024 - 2025 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек)

Нарны цацраг, нар гийгүүлэлт. Нарны цацраг, нарны гийгүүллийн үргэлжлэх хугацаа нь тухайн газар нутгийн дулааны гол үзүүлэлт юм. Бороогийн уурхайн хаягдлын сангийн ойролцоо байрлах цаг уурын автомат станцын 2025 оны 1-10 дугаар сарын нарны цацрагийн хэмжилтийн мэдээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 10-29 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сар хүртэлх нарны нийлбэр цацрагийн сарын дундаж утга (кВт/м²)

Он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2025	0.11	0.06	0.09	0.10	0.12	0.11	0.09	0.07	0.08	0.07

Агаарын даралт. Агаарын даралт нь цаг агаарыг тодорхойлоход гол хүчин зүйлийн нэг үзүүлэлт болдог. Хүйтний улиралд цаг агаар харьцангуй тогтвортой байдаг учраас агаарын даралтын хэлбэлзэл бага, бусад улиралд салхи шуурга ихтэй байдаг учраас даралт харилцан адилгүй байна.

Хүснэгт 10-30. 2025 оны 1 - 10 дугаар сарын агаарын даралтын дундаж утга болон салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт

Он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Агаарын даралт	914.2	911.6	898.9	902.4	902.5	901.3	897.5	903.0	906.1	909.1
Салхины хамгийн их хурд	14.1	16.2	17.8	21.81	23.2	22.3	28.5	17.9	18.5	19.9

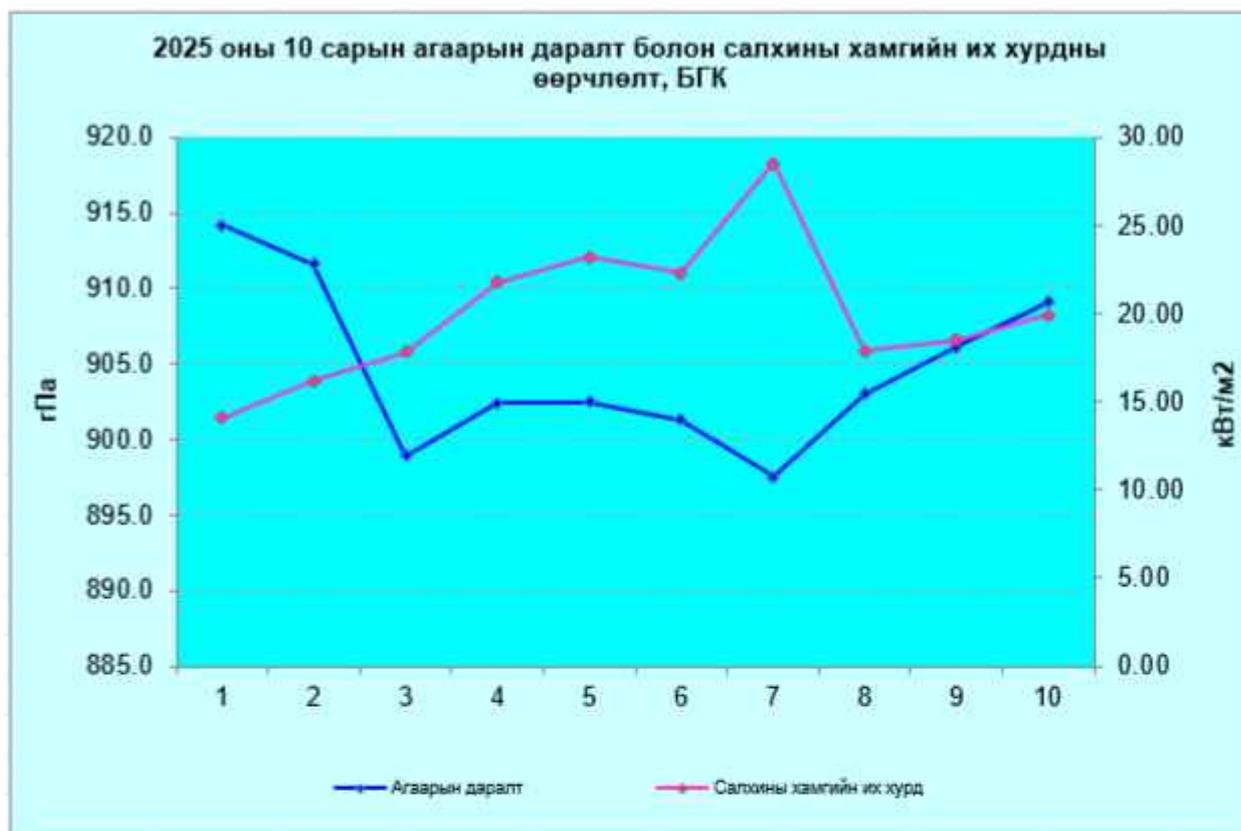


График 10-7 Бороогийн уурхайн 2025 оны 10 сарын агаарын даралтын сарын дундаж утга ба салхины хамгийн их хурдны өөрчлөлт (гПа, м/сек)

Дээрх графикаас харахад агаарын даралт ихэссэн үед салхины хүч бага, даралт буурсан үед салхины хүч их байгаа нь агаарын даралт болон салхины хурд нь урвуу хамааралтай байгааг харуулж байна. 6-7 сард агаарын даралт буурч салхины хүч нэмэгдэн 8 сараас даралт аажмаар өсөн салхины хүч буурч байгаа нь хавар зуныг бодвол цаг агаар тогтвортой болсныг илтгэж байна.

Салхи. Агаарын даралт, температурын зөрүүнээс хамаарч салхины эрч хүч ялгаатай байдаг. Монгол орны хувьд хойд, баруун хойд зүгийн салхи ихэвчлэн зонхилдог учраас энэ нутагт физик газарзүйн нөхцөлөөс хамааран хойд, баруун хойд зүгийн салхи зонхилж баруун, урд зүгээс багахан салхилна. Мөн газар нутгийн онцлогоос хамааран орон нутгийн чанартай салхины нэг уул хөндийн салхи буюу өвөл Чандагатай уулнаас, зун хөндийгөөс салхилна. Салхины олон жилийн дундаж нь 1.5-3.9 м/сек-ын хооронд хэлбэлзэх ба өвөлдөө салхины хурд бага байдаг нь цаг агаар тогтуун, хавар намартаа нэмэгдэж, хамгийн их хурд секундэд 14.1-28.5 метр хүрч ширүүссэн байна.

Хүснэгт 10-31 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины сарын дундаж хурд
(м/сек)

Он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2025	0.9	1.1	2.5	4.1	3.7	3.4	2.9	2.3	2.2	2.4

Эхний 10 сарын байдлаар салхины дундаж хурд нь 2.6 м/сек байх бөгөөд олон жилийн дунджийн орчим байна. Салхины хүч тодорхой хэмжээнд хүрэхэд цасан болон шороон шуурга шуурах, салхины ачааллын нөлөөгөөр янз бүрийн барилга байгууламж эвдрэх зэргээр улс ардын аж ахуйд хохирол учруулж болзошгүй тул цаг уурт 10 м/сек-ээс дээш хурдтай салхийг хүчтэй салхи гэж үздэг. Хүснэгтээс харахад 4 - 6 дугаар саруудад цаг агаар тогтворгүй хуурайшил ихтэй учраас салхины хүч нэмэгдсэн байна.

Хүснэгт 10-32 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх хүчтэй салхитай өдрийн тоо
(м/сек)

Он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар
2025	3	6	11	22	24	27	19	9	9	5

Тайлант хугацаанд хүчтэй салхитай өдрийн тооны нийлбэр нь 135 өдөр байсан бөгөөд ажиглалтын хугацаан дахь хүчтэй салхины дээд хурд 2025 оны 7-р сарын 3-нд 28.5 м/с хүрсэн бол өнгөрсөн жилийн мөн энэ үетэй харьцуулж үзэхэд 60 өдрөөр багассан үзүүлэлттэй харагдаж байна.

Хүснэгт 10-33 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал
(хувиар)

Салхиын зүг	Х	ЗХ	З	ЗУ	У	БУ	Б	БХ
Хувь	33.2	9.7	2.8	3.1	2.8	5.9	8	20.4



График 10-8 Бороогийн уурхайн 2025 оны 1 дүгээр сараас 10 дугаар сарын 27 хүртэлх салхины чиглэлийн давтагдал (хувиар)

Салхины чиглэлийг 4 зүг 8 зовхист хуваан үзэхэд зонхилох зүг хувь нь баруун хойд буюу хойд зүгийн салхи зонхилсон байна.

Хур тунадас. Газар нутгийн өндөршилт, бүр тодорхойлбол чийглэг агаарын урсгал, уулсын байршлаас үүдэн хур тунадасны хуваарилалт маш жигд бус байна. Монгол орны хувьд хүйтний улиралд хур тунадас бага харин дулааны улиралд хур тунадас ахиу ордог.

Бороогийн уурхай нь Хэнтийн нурууны салбар дундаж өндөр, нам уулсын районд багтах бөгөөд хур тунадасны хэмжээ харьцангуй өндөр байх ба уурхай орчимд жилд 300-350 мм хур тунадас бууж, үүний 70-80% нь дулааны улиралд буюу зуны хугацаанд ордог.

Хүснэгт 10-34 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр)

Он	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар	нийлбэр, мм
2024	36.8	1.2	13	31.6	19.8	95.2	31.2	72.4	31.2	1.1	333.5
2025	3.6	1.2	7.4	6	29.8	34.6	28.2	119.4	44.4	2	276.6



График 10-9 Бороогийн уурхайн 2024, 2025 оны 10 саруудын хур тунадасны хэмжээ (мм-ээр)

Дээрх графикаас харахад 2024 онд хур тунадас 333.5 мм орсон байхад 2025 онд 276.6 мм хур тунадас буюу мм 56.9-өөр бага орсон байна. Харин орсон хур тунадасны нийт эзлэх хувь 5-9 саруудад байна. Өмнөх оныхтой харьцуулахад 5-7 саруудад хур тунадас бага орсон байна.

Автомат цаг уурын станцын мэдээгээр 2025 оны хувьд хамгийн их хур тунадас 8 дугаар сарын 21-ний өдөр 71 мм унасан нь олон жилийн дунджаас ахиу хур тунадас оржээ.

Ууршилт. Цаг уурын хэмжилтүүдийн чухал нэгэн хэмжилт бол усны уурын хэмжилт бөгөөд ялангуяа Бороогийн уурхайн хувьд хаягдлын далангийн менежментийг хэрэгжүүлж байгаа тохиолдолд хаягдал усны ууршилтыг цаг уурын автомат станцын ууршилтын мэдээн дээр тулгуурлан хэмжиж гаргадаг. Бороогийн цаг уурын автомат станцын ууршилтын багаж түүний тогоог 2025 оны 6 дугаар сарын 14-ны өдөр суурилуулж энэ өдрөөс эхлээд 9 дүгээр сарын 20-ныг хүртэл нийт 6 удаа 14 хоногоор ажиллуулан ууршилтын хэмжилтийг хийсэн байна. Ууршилт нь агаарын температур, салхины хүчнээс ихээхэн хамааралтай байдаг. Халуун хуурай салхитай үед ууршилт их явагдана.

Хүснэгт 10-35 2025 оны 6 сарын 14-нөөс 9 дүгээр сарын 20 хүртэлх ууршилтын хэмжилтийн үр дүн(мм-ээр)

№	Хугацаа (14 хоногоор)		Агаарын дундаж температур (C)	Харьцангуй чийгшил (%)	Ууршилт (мм)
1	2025.06.14 (14:00)	2025.06.28 (09:00)	22.1	54.1	39.7
2	2025.06.28 (10:00)	2025.07.13 (11:00)	17.3	90.4	59
3	2025.07.13 (12:00)	2025.07.31(10:00)	24.5	38.5	72
4	2025.08.01 (11:00)	2025.08.15 (09:00)	18.43	35.9	68
5	2025.08.15 (10:00)	2025.08.31 (10:00)	13.08	66.65	43
6	2025.08.31 (11:00)	2025.09.20 (12:00)	8.9	58.6	29

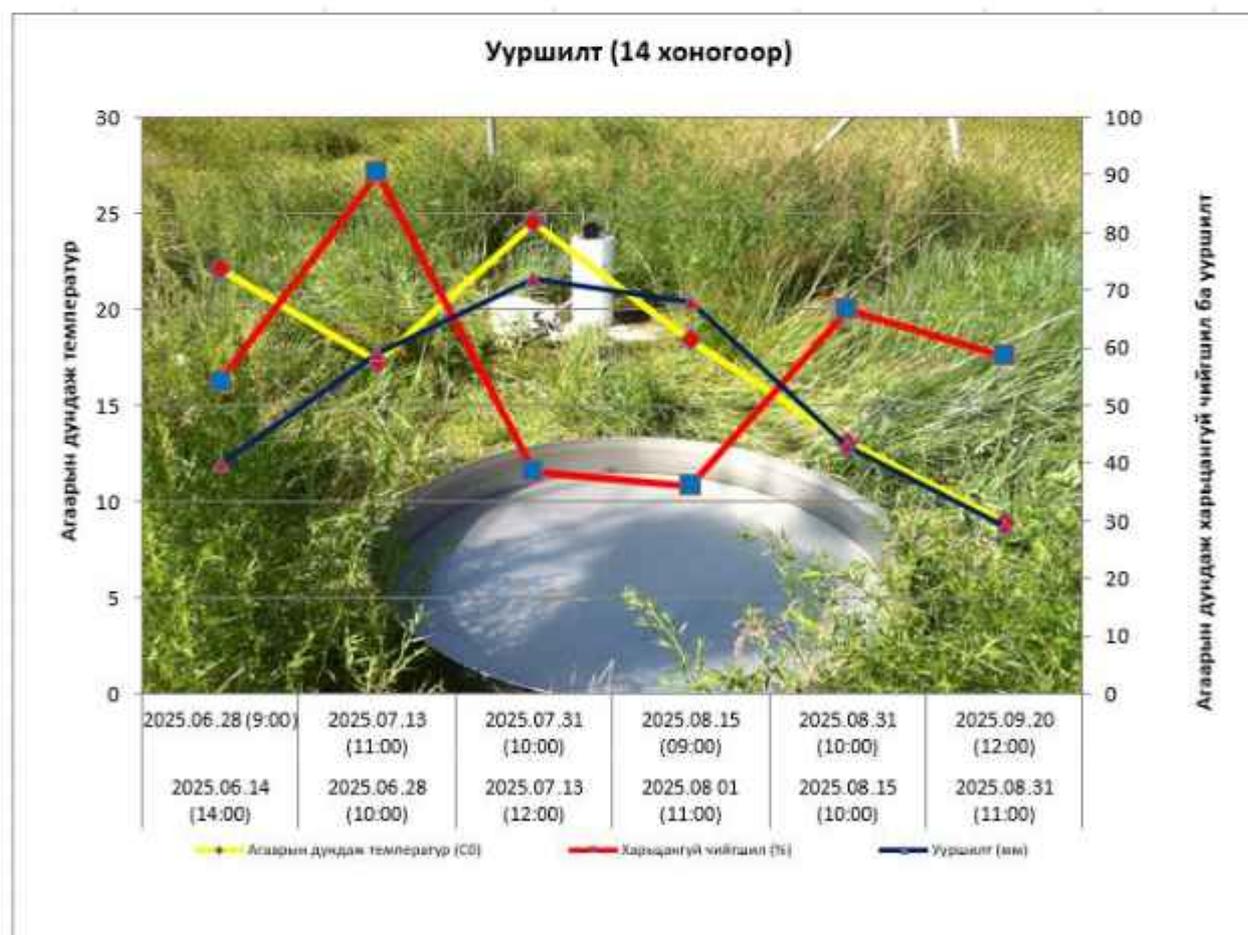


График 10-10 2025 оны 6 дугаар сарын 14-нөөс 09 дүгээр сарын 20 хүртэлх агаарын температур, харьцангуй чийгшил, ууршилтын харьцаа

Ууршилтын хэмжилтийг хийхдээ тогоог 14 хоногт тогтмол нэг хугацаанд усаар дүүргэж, тухайн долоо хоногт орсон хур тунадасны нийлбэрийг хасаж, анх хийсэн уснаас хэдий хэмжээний ус, усны уур хэлбэрт шилжин ууршсан зөрүүг тооцоолж ууршилтын тооцоог гаргасан.

Дээрх графикаас харахад агаарын температур буурахад харьцангуй чийгшил ихсэх хандлагатай, харьцангуй чийгшил ихэссэнээр ууршилтын хэмжээ буурах ба 5-7 сарын хугацаанд агаарын температур ихсэх үеэр ууршилтын хэмжээ буурч 7-р сараас харьцангуй чийгшил нэмэгдэх үеэр ууршилтын хэмжээ багассан зүй тогтол ажиглагдаж байна.

Энэ жилийн хувьд хур бороо багатай 2024 онд орсон хур тунадасны хэмжээтэй харьцуулахад харьцангуй бага хур тунадас орсон тул 14 хоног тутамд ууршилтын тогоог хуваарийн дагуу тогтмол усаар дүүргэж ажилласан байна.

БҮЛЭГ 11: ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

11 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт..... 11—2

Зургийн жагсаалт

Зураг 11-1 Бодлогын баримт бичгийг ажлын байруудад байршуулсан байдал..... 11—2

Зураг 11-2 Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалт, тогтолцооны болон үйл ажиллагааны СТАНДАРТ ЖУРМУУДЫН СЭРГЭЭН/ДАВТАН ТАНИЛЦУУЛАХ СУРГАЛТЫН ЯВЦ..... 11—5

Зураг 11-3 Байгаль орчны журам танилцуулсан сургалтын бүртгэл..... 11—6

Зураг 11-4 МЕНЕЖМЕНТИЙН ТОГТОЛЦОО ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ 2025 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ..... 11—7

Зураг 11-5 Давтан баталгаажилтын аудитын төлөвлөгөө 2025 он..... 11—8

Зураг 11-6 Шинэчлэн олгосон ISO14001:2015 стандартын гэрчилгээ..... 11—9

Зураг 11-7 Баянгол суманд 3000 ширхэг мод хандивлав..... 11—10

Зураг 11-8 Мандал сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг..... 11—11

Зураг 11-9 Баянгол сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг..... 11—12

Зураг 11-10 Баянгол сумын ахмадын хороонд 108 ширхэг мод хандивлав..... 11—14

Хүснэгтийн жагсаалт

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 11-1 МЕНЕЖМЕНТИЙН ТОГТОЛЦООНЫ БАРИМТ БИЧГИЙН ЖАГСААЛТ..... 11—3

Хүснэгт 11-2 Байгаль орчны хэлтсийн 2025 онд зохион байгуулсан сургалтын..... 11—4

Хүснэгт 11-3 Байгаль орчны хэлтсийн 2025 онд зохион байгуулсан сургалт..... 11—15

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

Бороогоулд ХХК нь анх 2006 онд Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны ISO 14001 болон Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцооны ISO 18001 олон улсын стандартуудыг уурхайн дотоод үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн хэрэгжүүлж, Монгол Улсын холбогдох хууль эрхзүйн орчинтой уялдуулан удирдлага болгон ажиллаж ирсэн. Эдгээр стандартуудын хүрээнд хүн, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, эзлтэй байдлаар уурхайн болон компанийн дотоод үйл ажиллагааг явуулах үүднээс байгаль орчны менежментийн системийг боловсруулснаас хойш өнөөдрийг хүртэл тогтмол сайжруулсаар байна.

Дээрх олон улсын удирдлагын тогтолцооны стандартууд нь цаг хугацаа, хамрах хүрээ, зарим агуулгын хувьд өөрчлөгдөн шинэчлэгдсэн тул Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо (ISO 14001:2015), Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцооны (ISO 45001:2018) стандартуудын гэрчилгээг дахин авах, шинэчлэгдсэн стандартуудад нийцүүлэн үйл ажиллагаандаа шинэчлэлт, сайжруулалт хийж хэрэгжүүлснээр 2019 онд албан ёсны баталгаажилтын гэрчилгээ авсан.

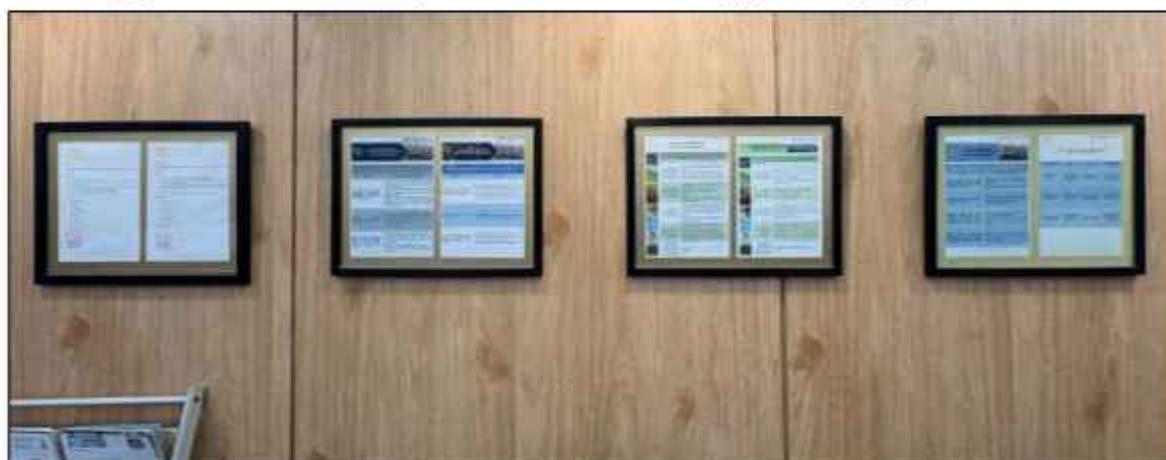
Түүнчлэн Эрчим хүчний менежментийн тогтолцооны (ISO 50001:2018) стандартыг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн, амжилттай хэрэгжүүлж ажиллаж байна.

Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо, байгаль орчны талаар баримтлах бодлогын хүрээнд компанийн бүх үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад байгаль орчны сургалтуудыг тогтмол зохион байгуулж, байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, ялангуяа хог хаягдал, зөрчил болон асгаралт, бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх, байгаль орчинтой зөв харьцах компанийн дотоод соёлыг бий болгон мөрдүүлж ажиллаж ирсэн.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хүрээнд 2025 онд дараах зургаан ажлуудыг төлөвлөн бүрэн хэрэгжүүлж ажилласан байна. Үүнд:

- 1) Компанийн байгаль орчны талаар баримтлах бодлогод ээлжит хяналт хийж, уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнд дасан зохицох хөтөлбөрийн хүрээнд баримтлах зарчим, зорилгын талаар тусгаж шинэчилсэн ба Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн А-48 тоот тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар батлуулсан. Шинэчлэгдэн батлагдсан бодлогыг нийт ажилтнуудад танилцуулж мөрдөн ажиллахаас гадна бүх ажлын байруудад байршуулсан байдаг (Зураг 11-1). Батлагдсан бодлогын баримт бичгийг хавсаргав.

Зураг 11-1 Бодлогын баримт бичгийг ажлын байруудад байршуулсан байдал



- 2) Шинэчлэгдэн батлагдсан “Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого”, БОУАӨЯ-аар батлуулсан БОМТ болон бусад холбогдох төлөвлөгөөнд нийцүүлэн “2025 оны зорилго, зорилтыг” тодорхойлж, мөн дээрх тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар батлуулсан ба хэрэгжилтийг ханган ажиллаж байна. 2025 онд бид байгаль орчны зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг буруулах, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх, хог хаягдлын менежментийг тасралтгүй сайжруулах, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд мод тарих төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, орон нутаг, төр захиргааны байгууллагатай хамтран ажиллах 5 зорилго дэвшүүлж, тус бүрийг хэрэгжүүлэх нийт 21 зорилт тавин ажилласан ба 2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар 92% гүйцэтгэсэн байна. 2025 оны 12 дугаар сард гүйцэтгэл бүрэн хангагдахаар байна. Батлагдсан зорилго зорилтыг Хавсралт -д үзүүлэв.
- 3) Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны ISO14001:2015 стандартын хэрэгжилтийг хангахад чиглэсэн болон байгаль орчны үйл ажиллагаанд шаардагдах 1 бодлогын баримт бичиг, 1 хамрах хүрээний баримт бичиг, 1 зорилго зорилт, түүнийг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний баримт бичиг, тогтолцооны 18 журам, үйл ажиллагааны 20 стандарт журам, 12 ажлын заавар, болон 8 аюулгүй ажиллах заавар буюу нийт 61 ширхэг баримт бичигт ээлжит хяналт хийж, гүйцэтгэх захирлын тушаалаар батлуулсан байна. Батлагдсан эдгээр 61 баримтыг холбогдох ажлын барууд болон дотоод сүлжээнд байршуулах, хамаарах ажилтнуудад танилцуулах үйл ажиллагааг төлөвлөгөөний дагуу бүрэн хэрэгжүүлж ажилласан болно. Хүснэгт-11-1-д нийт баримт бичгийн жагсаалтыг үзүүлэв. Баримт бичиг баталсан тухай Гүйцэтгэх Захирлын тушаалыг Хавсралт -д үзүүлэв.

Хүснэгт 11-1 Менежментийн тогтолцооны баримт бичгийн жагсаалт

Менежментийн тогтолцооны баримт бичгүүд	
0	Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого
00	Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээний баримт бичиг
000	Байгаль орчны 2025 оны зорилго зорилт
Байгаль орчны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны түвшний журмууд	
1.1	Өөрчлөлтийн менежментийн журам
1.2	Удирдлагын дүн шинжилгээний журам
1.3	Байгаль орчны асуудлыг тодорхойлох ба үнэлэх журам
1.4	Байгаль орчны зөрчлийг судлан шалгах журам
1.5	Зорилт ба төлөвлөлтийн журам
1.6	Үл тохирол ба залруулах арга хэмжээний журам
1.7	Байгаль орчны мониторинг, хэмжилт хийх журам
1.8	Аюулыг тодорхойлох, эрсдэлийг үнэлэх ба хянах журам
1.9	Онцгой байдлын бэлэн байдал ба хариу арга хэмжээний журам
1.10	Гүйцэтгэлийн мониторинг ба хэмжилт хийх журам
1.11	Осол зөрчлийг судлан шалгах журам
1.12	Цианидын осол зөрчлийг судлан шалгах журам
1.13	Хууль тогтоомжийн шаардлага /нийцлийн үүрэг/-ыг тодорхойлох журам
1.14	Чадамж, мэдлэг ойлголт, сургалтын журам
1.15	Баримт бичгийн хяналт, бүртгэлийн журам
1.16	Менежментийн тогтолцооны дотоод аудитын журам
1.17	ЭХХАБЭМБО-ны менежментийн тогтолцооны эрх мэдэл ба үүрэг хариуцлагын журам
1.18	Дотоод болон гадаад мэдээлэл, харилцааны журам
Байгаль орчны хэлтсийн дараах үйл ажиллагааны стандарт журам	
2.1	Тоосны менежментийн журам

2.2	Цаг уурын мониторингийн журам
2.3	Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэх, тайлагнах ажиллагааны журам
2.4	Цианидын бохирдолтой усны дээжлэлтийн журам
2.5	Цианидын бохирдолтой хөрсний дээжлэлтийн журам
2.6	Бохир ус цэвэршүүлэх системийн журам
2.7	Нуруулдан уусгалтын усны хэмжилт дээжлэлтийн журам
2.8	Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах журам
2.9	Ашиглалтаас гарсан батарей, бусад зай хураагууртай харьцах, устгах журам
2.10	Ашигласан тосны торхтой харьцах, хадгалах, устгах журам
2.11	Нөхөн сэргээлтийн журам
2.12	Үржил шимт хөрс хуулалт ба хадгалалтын журам
2.13	Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын үед тоосжилт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх журам
2.14	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг хянах, засах журам
2.15	Мал, ан амьтныг хамгаалах журам
2.16	Хог ургамал устгах журам
2.17	Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам /БГ/
2.18	Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам /УБ/
2.19	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний журам
2.20	Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн журам
Байгаль орчны хяналт шинжилгээний заавар	
3.1	Агаарын чанарын хэмжилт гүйцэтгэх заавар
3.2	Агаар дахь PM10 хэмжээтэй тоосны дээжлэгч ашиглах заавар
3.3	Усны дээжлэлт, бэхжүүлэлт, тээвэрлэлт гүйцэтгэх заавар
3.4	Гүний усны түвшин хэмжилт болон шүүрэлт хянах цооногийн хэмжилт гүйцэтгэх заавар
3.5	Олон үйлдэлт Hi 9828 (MPS) багаж ашиглах заавар
3.6	Гадаргын усны урсгалын хурд хэмжих заавар
3.7	Усны рН хэмжигч багаж ашиглах ба тохируулах заавар
3.8	Хөрсний дээжлэлт гүйцэтгэх заавар
3.9	Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар
3.10	Ургамлын бичиглэл гүйцэтгэх заавар
3.11	Хаягдал чулуулгийн дээжлэлт гүйцэтгэх заавар
3.12	Тоос хэмжигч багаж Dusttrack 8533 DRX ашиглах заавар
Байгаль орчны ажлын аюулгүй ажиллах заавар	
4.1	Биологийн нөхөн сэргээлт хийх ба үр түүх ажил
4.2	Мод тарих, услах, тайрах, танах, арчлах ажил
4.3	Хог хаягдлыг цэвэрлэх, цэгцлэх ажил
4.4	Кубота трактор M135A ашиглах
4.5	Кубота L44-SV трактор, роторт сийрүүлэгч, 4 корпуст анжис, тарьц суулгац таригч, шилжүүлэн суулгагч, ухагч агрегат ашиглах, ажиллуулах
4.6	Хайлаас тарих ажил
4.7	Олон наст зүлэг үрээр тарилт хийх ажил
4.8	Компост бордоо боловсруулах ажил

4) Компанийн Хүний Нөөцийн Хэлтэс болон Байгаль Орчны Хэлтэс хамтран 2025 оны 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар компанийн нийт үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалт, тогтолцооны болон үйл ажиллагааны стандарт журмуудын сэргээн/давтан танилцуулах сургалтуудыг (Зураг 11-2) давхардсан тоогоор нийт 1573 ажилтанд зохион байгуулж, бүртгэлжүүлсэн байна (Зураг 11-3). 2025 онд Байгаль орчны чиглэлээр зохион байгуулсан сургалтын мэдээллийг Хүснэгт 11-2-д үзүүлэв.

Хүснэгт 11-2 Байгаль орчны хэлтсийн 2025 онд зохион байгуулсан сургалтын

№	Байгаль орчны сургалтууд	Сургалтад хамрагдсан хүний тоо	Давтамж, удаа	Сургалтын хугацаа, цаг
1	Аюулгүй ажиллагааны хурал, хэлтсүүдийн нарыд зааварчилгаанд Байгаль орчны журам танилцуулах болон бусад мэдээлэл танилцуулсан сургалт	351	31	31
2	Байгаль орчны сэргээх сургалт, үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад	566	11	17,6
3	Байгаль орчны ерөнхий сургалт, үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад	656	129	129
Нийт		1573	171	177,6

Байгаль орчны сэргээх сургалтын зохион байгуулахдаа ажилтнуудын 5-8 хүнтэй багт хуваан байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр танилцуулж буй журмуудтай холбоотой асуудал шийдвэрлэх даалгавар өгөх байдлаар өгөгдсөн нөхцөл дээр ажиллуулж, илүү практик ойлголт өгч, үр дүнтэй байдлаар зохион байгуулж ажиллав.

Зураг 11-2 Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалт, тогтолцооны болон үйл ажиллагааны стандарт журмуудын сэргээн/давтан танилцуулах сургалтын явц





Зураг 11-3 Байгаль орчны журам танилцуулсан сургалтын бүртгэл



Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа: 40 минут

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн: Н. Дунболмех

Training name / Сургалтын сэдэв: БҮ-ийн 4 жилийн танилцуулга

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж: БҮ-ийн, нэгдүгээний эрэгт эвэлжид

Date / Огноо: 2025.03.02

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Д.Баянгал		Маст ххк	Хөдөлгөөн	
2	Р.Мэргэнзор	78121	Маст	Мастер	
3	Н.Баянзор		Баян ххк	Хөдөлгөөн	
4	М.Б.Амгалан		Борилго	Мастер	
5	О.Оюун		Борилго	Мастер	
6	Б.Мөнхбаяр		Баян ххк	Төвлөгөөн	
7	М.Мөнхбаяр		Баян ххк	Төвлөгөөн	
8	Р.Занданзор		Баян ххк	Хөдөлгөөн	
9	М.Мөнхбаяр		Борилго	Мастер	
10	С.Оюун		Борилго	Мастер	
11	М.Мөнхбаяр	98107	Маст ххк	Борилго	
12	Т.Төгсбаяр		УТБ	Борилго	
13	М.Мөнхбаяр		УТБ	Борилго	
14	С.Оюун		Маст ххк	Төвлөгөөн	
15	Д.Баянзор	78144	Маст	Борилго	
16	З.Тамірлан		Маст	Борилго	
17	М.Мөнхбаяр	78147	Маст	Мастер	
18	С.Тамірлан		Баян ххк	Хөдөлгөөн	
19	К.Амгалан		Баян ххк	Хөдөлгөөн	
20	М.Дарханзор		Баян ххк	Мастер	
21	Б.Баянзор		Борилго	Борилго	
22	З.Тамірлан		УТБ	Борилго	
23	Б.Мөнхбаяр		УТБ	Төвлөгөөн	
24					
25					

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг: Н.Д. (6180)

Comments / тэмдэглэл: _____

Form No. 100/2025-01-01-01

5) Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны ISO14001:2015 стандарт, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндийн менежментийн тогтолцооны ISO45001:2018, стандарт, Эрчим хүчний менежментийн тогтолцооны ISO50001:2018 стандартын хэрэгжилтийн ханган баталгаажилтын гэрчилгээг 2019 онд анхлан, 2022 онд давтан, 2025 онд давтан тус тус баталгаажуулсан. 2025 давтан баталгаажилтыг хангаж ISO стандартуудыг гэрчилгээг сунгуулах хүрээнд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Менежментийн тогтолцоо хэрэгжүүлэхэд чиглэсэн зорилго, зорилтыг тодорхойлон, хэрэгжүүлэх, менежментийн тогтолцооны баримт бичгийн эргэн хяналт хийх, "Evacuation drill, Mock drill" буюу Нүүлгэн шилжүүлэх сургуулилт зохион байгуулах, осол, зөрчлийн статистик гарган ажилтнуудад танилцуулах, дотоод аудит, удирдлагын дүн шинжилгээний хурал зохион байгуулах, дотоо аудитын мөрөөр хариу арга хэмжээ авах, хөндлөнгийн аудитаар ISO стандартын гэрчилгээг давтан баталгаажуулах, түүний мөрөөр арга хэмжээ авах, дотоод аудитын сургалт авах, сэргээх сургалт зохион байгуулах зэрэг 13 ажил бүхий төлөвлөгөө боловсруулж (Зураг 11-4), Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдрийн А-16 тоот тушаалаар батлуулсан. Төлөвлөгөөг холбогдон нэгжүүдэд танилцуулж 2025 оны 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар хэрэгжилтийг 93% ханган ажилласан.

Зураг 11-4 Менежментийн тогтолцоо хэрэгжүүлэх 2025 оны төлөвлөгөө

Сурталчилсан баримт бичгийн үйлчилгээний байртай холбоотой баримт бичгийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөө

БОРООГОУД АХ-НИЙ ЭРЧИМ ХҮЧ, ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ СТАНДАРТУУДЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Хангамж менежментийн системийн төлөвлөгөө	Хангамж ажил	Стандартын өөрчлөлтөд дагуу	Хэрэгжүүлэх ажил	Гүйцэтгэх эрхийн хугацаа	Гүйцэтгэлийн үзүүлэлт	Гүйцэтгэсэн
ISO СТАНДАРТЫН ШААРДАЛЫН ДЭГЭЭ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛУУД							
1	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	2025 онд "Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг" боловсруулах ба дахин шинэчлэх ажил	6.2	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28		
2	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	6		2025.01.28		
3	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	6.1 (SLP 6.1.2.3)	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28		
4	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	7.5.2-7.5.3	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28 2025.01.28 2025.01.28		
5	ISO 14001 ISO 45001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	SLP 8.1.1	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс	2025.01.28		
6	ISO 14001 ISO 45001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	SLP 10.1	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс	2025.01.28		
7	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	8.2	Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28 - 2025.01.28		
8	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	8.3	Мөнгө хэлтэс	2025.01.28		
9	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	SLP 10.2	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28		
10	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	10.5	Мөнгө хэлтэс БД-ны хэлтэс	2025.01.28		

№	Хангамж менежментийн системийн төлөвлөгөө	Хангамж ажил	Стандартын өөрчлөлтөд дагуу	Хэрэгжүүлэх ажил	Гүйцэтгэх эрхийн хугацаа	Гүйцэтгэлийн үзүүлэлт	Гүйцэтгэсэн
11	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Эрчим хүч, аюулгүй байдал, байгаль орчны менежментийн системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	SLP 10.3	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.01.28		
СЭРГЭЭХ							
12	ISO 19011	Менежментийн системийн дотоо аудитын системийн хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг дахин шинэчлэх ажил	7.5	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.03.31		
13	ISO 14001 ISO 45001 ISO 50001	Сургалт зурвалж - SLP 6.1 ба SLP 6.1.2	7.2	АА-ны хэлтэс БД-ны хэлтэс Цэцэглэлийн хэлтэс	2025.05.31		

- o Баталгаажилтын эрх бүхий "Эф Эм Си" компанийн аудитор Г.Ангар Бороогоулд компанийн ISO стандартын хэрэгжилтийн үнэлэх хөндлөнгийн аудитыг 2025 оны 07 дугаар сарын 23-24-ний өдрүүдэд хийж (Зураг 11-5), тайланг 2025 оны 08 дугаар сарын 06-нд бидэнд ирүүлсэн. Хөндлөнгийн аудитын үнэлгээгээр дээрх 3 стандартын хэрэгжилт 100% хангагдсан үнэлгээ авч, 2025.09.01 – 2028.08.31-ний хугацаанд хүчин төгөлдөр байх гэрчилгээг (Зураг 11-6) олгосон.

Зураг 11-5 Давтан баталгаажилтын аудитын төлөвлөгөө 2025 он

ASSESSMENT PLAN			
Recertification audit			
Date	Time (hr)	Audit Area	Auditors Name
Day-1	10:00-10:15	Opening Meeting	All teams
Day-1	10:15-10:30	Online: Site Introduction	EMS
Day-1		Site and office - EMS	Angar
	10:30-11:00	Clause 4 Internal and external issues Internal and external interested parties EMS scope and Processes related to energy management	
	11:00-11:15	Clause 5 Leadership and commitment EMS policy and awareness Roles and responsibility and authority	
	11:15-11:45	Clause 6 Risks and opportunities and actions EMS objectives and actions	
	11:45-12:00	Clause 7 Resources Competence / Awareness Communication Documented information	
	13:00-13:30	Clause 8 Operational planning and control Emergency preparedness and response	
	13:30-14:00	Clause 9 / 10 Monitoring, measurement, analysis and performance evaluation / Internal audit / Management review / Improvement and corrective actions	

ASSESSMENT PLAN			
Recertification audit			
Date	Time (hr)	Audit Area	Auditors Name
Day-2	10:00-10:15	Online: Site Introduction	EMS
Day-2		Site and office - EMS	Angar
	10:30-11:00	Clause 4 Internal and external issues Internal and external interested parties Scope Processes related to Health safety and Environment	
	11:00-11:15	Clause 5 Leadership and commitment Policy and awareness Roles and responsibility and authority Consultation and participation of workers	
	11:15-11:45	Clause 6 Risks and opportunities and actions Objectives and actions	
	11:45-12:00	Clause 7 Resources Competence / Awareness Communication Documented information	
	13:00-13:30	Clause 8 Operational planning and control Emergency preparedness and response	
	13:30-14:00	Clause 9 / 10 Monitoring, measurement, analysis and performance evaluation / Internal audit / Management review / Improvement and corrective actions	
Day-2	14:00-14:15	Online: Site Introduction	OHS
Day-2		Site and office - OHS	Angar
	14:30-15:00	Clause 4 Internal and external issues Internal and external interested parties	

Зураг 11-6 Шинэчлэн олгосон ISO14001:2015 стандартын гэрчилгээ

CERTIFICATE



This is to certify that

Boroo Gold LLC
 Level 7, Blue Sky Tower, SBD, 1st khoroo, Peace Avenue 17, Ulaanbaatar
 14240, Mongolia
 Mining Site: Boroo Gold site, Mandal sum, Selenge Province, Mongolia

Environmental Management System has been assessed and registered as conforming with the requirements of the ISO 14001:2015.

Scope:
 Development of safe, responsible and energy efficient mining in Mongolia

Certificate Registration No. 000787-1-MN-1-EMS

Certified Since	01.09.2019
Valid from	01.09.2025
Valid until	31.08.2026
Recertification Due	31.08.2028


 Managing Director


ISO 14001


WWW.JAS-ANZ.ORG/REGISTER



Business Systems Certification Pty, Ltd. (BCert) 15 Colman Close, Ropes Crossing NSW 2760, Australia
 Certification is subject to satisfactory ongoing Surveillance Assessments.
 The validity of this certificate can be verified at www.jasanz.org/register
 Issue No. 7 Date. 17.09.2025

- 6) Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОМТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах төлөвлөгөөний хүрээнд дараах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

❖ **Баянгол суманд 3000 ширхэг мод хандивлав**

Бороогоулд компани нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын ЗДТГ-тай хамтран Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд 2025 оны 05 дугаар сарын 19-ний орон даяар өрнөсөн "Иргэн бүр мод тарья" аянд нэгдэж нийт 3000 ширхэг навчит модыг хандивлан Баянгол сумын иргэдэд үнэгүй тарааж өгсөн. Үүнд агч, шар хуайс, хайлаас зэрэг мод багтсан бөгөөд тус компанийн мод үржүүлгийн зөвлөх Б.Одончимэг хүрэлцэн ирж мод тарих арга, технологийн зөвлөгөө өгч, энэхүү аяныг үр дүнтэй хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай мэдээллээр хангаж өгсөн (Зураг 11-7).

Зураг 11-7 Баянгол суманд 3000 ширхэг мод хандивлав



Бороогоулд ХХК нь нийгмийн хариуцлагын хүрээнд орон нутагтай хамтын ажиллагааг улам өргөжүүлэх, иргэдэд компанийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг хүргэх, тэдний санал хүсэлтийг авах зорилгоор “Нээлттэй бороо” өдөрлөг, арга хэмжээг 2025 оны 5 дугаар сарын 26-нд Сэлэнгэ аймгийн Мандал суманд (Зураг 11-8), 5 дугаар сарын 27-нд Баянгол суманд (Зураг 11-9) тус тус зохион байгуулж, дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажилласан. Үүнд:

- Компанийн удирдлагын төлөөлөл, орон нутгийн харилцаа, хамтын ажиллагаа, хүний нөөц, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, хангамж худалдан авалтын үйл ажиллагааг хариуцсан ажилладаг хэлтсүүд оролцож, өөрсдийн хийж гүйцэтгэж буй ажил, үйл ажиллагааг танилцуулан сурталчлах ажлыг амжилттай зохион байгуулсан.
- Байгаль орчны хэлтсээс орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, нөхөн сэргээлт, хог хаягдлын менежмент, “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй мод тарих, ойжуулах ажлууд, Улаанбулаг мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа, бүтээгдэхүүний талаарх мэдээлэл, танилцуулга, биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй төсөл хөтөлбөрүүд, бүтээгдэхүүний танилцуулга зэрэг болон бусад холбогдох чиглэлээр нээлттэй мэдээлэл хүргэж, үзүүлэн танилцуулга бүхий булан гарган ажиллуулсан.
- “Зөгий” болон “Хог хаягдлын ангилалт” сэдвээр хүүхэд багачуудад зориулсан товчхон танилцуулга хийж, түүнийхээ хүрээнд асуулт, хариултын тэмцээн зохион байгуулсан. “Нээлттэй өдөрлөг”-т Мандал сумын засаг дарга Д.Хадбаатар, Мандал сумын гуравдугаар багийн засаг дарга Х.Бат-Эрдэнэ нарын тэргүүтэй албаны хүмүүс болон сумын болон багийн иргэдийн хурлын төлөөлөгчид, ЗДТГ-ын албан хаагчид, сумын ЕБС-ийн багш, ажилтнууд, нутгийн иргэд, хүүхэд багачуудын төлөөлөл зэрэг 200 гаруй хүн зочилж, сонирхсон чиглэлээр мэдээлэл авч, санал сэтгэгдлээ хэлсэн.
- Баянгол сумын засаг дарга Б.Болор-Эрдэнэ, сумын болон багийн иргэдийн хурлын төлөөлөгчид, ЗДТГ-ын албан хаагчид, нутгийн иргэд, хүүхэд багачуудын төлөөлөл зэрэг 200 гаруй хүн зочилж

Зураг 11-8 Мандал сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг





Зураг 11-9 Баянгол сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг





❖ **Ахмадын холбоонд 108 ширхэг мод хандивлав.**

Мөн нийгмийн хариуцлагын хүрээнд “Ахмадын баяр”-ыг тохиолдуулан Сэлэнгэ аймгийн Баянгол суманд шинээр баригдсан бурхан шашны шүтээний сүм хийдийн орчимд цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулахад зориулж 2025 оны 10 дугаар сарын 06-нд 108 ширхэг навчит модыг Баянгол сумын Ахмадын Хороонд хандивлав.

Зураг 11-10 Баянгол сумын ахмадын хороонд 108 ширхэг мод хандивлав.



Байгаль орчны сургалт, мэдээлэл

Байгаль орчны холбогдолтой дотоод журам, байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны талаар үндсэн болон гэрээт ажилчдад сургалт, мэдээлэл хийснээр журмын хэрэгжилтийг хангахаас гадна байгаль орчин экологийн боловсрол, хүмүүжлийг ажилтан бүрд хэвшүүлэх чухал ач холбогдолтой байдаг. Байгаль орчны чиглэлээр дараах 3 төрлийн сургалт зохион байгуулахаар төлөвлөж, 2025 оны 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар бүрэн хэрэгжүүлж ажиллав. Үүнд:

1. Бороогоулд ХХК-нд шинээр ажилд орж байгаа үндсэн ажилтан эсхүл уурхайн талбайд ажиллах гэрээт компанийн ажилтан бүрд "Байгаль орчны ерөнхий сургалт"- 2025 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс 10 дугаар сарын 30-ны байдлаар нийт 129 цагийн сургалт зохион байгуулж, 656 хүнийг хамруулсан
2. Уурхайн талбайд ажиллаж байгаа гэрээт компанийн болон үндсэн ажилчдад /хотын оффисын ажилчид хамаарна/ жилд нэг удаа "Байгаль орчны сэргээх/давтан сургалт" – ыг зохион байгуулах төлөвлөгөөний дагуу 2025 оны 05 дугаар сарын 2-27-ны хооронд нийт 11 удаагийн сургалт явагдаж 566 ажилтныг хамруулсан.
3. Уурхайд ажиллаж байгаа ажиллагсдын тухайн ажлыг хийж гүйцэтгэх мэдлэг чадварыг сайжруулах зорилгоор химийн бодис, урвалжтай харьцаж ажилладаг нийт даг ажилтнуудад Химийн бодис, урвалжтай хэрхэн ажиллах, түүний аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаарх агуулга бүхий сургалтыг мэргэжлийн байгууллага болох "МКЛ ХХК"-иас авч, нийт 4 удаагийн 12 цагийн сургалтад 94 ажилтныг хамруулсан байна.

Байгаль орчны ерөнхий болон сэргээх сургалтаар дамжуулан менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээ, байгаль орчны бодлого, асуудлууд, зорилго зорилт, үйл ажиллагааны стандарт журмууд, нөхөн сэргээлт ойжуулалт, БОМТ-ний хяналт шинжилгээний үйл ажиллагаа, дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөр зэрэг мэдээллийг хүргэхээс гадна мэдлэг бататгах шалгалт авдаг. Мөн хэлтсүүдийн аюулгүй ажиллагааны хурлууд, ээлжийн наръяд зааварчилгааны хурлуудад оролцож байгаль орчны журмууд болон зөрчлийн мэдээлэл, статистик, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ, мод тарих зааварчилгаа зэрэг тухайлсан сэдвүүдээр сургалт, зааварчилгаа өгч ажилладаг. Дээрх төлөвлөсөн сургалтын гүйцэтгэлийн мэдээллийг Хүснэгт 11-3-д үзүүлэв.

Хүснэгт 11-3 Байгаль орчны хэлтсийн 2025 онд зохион байгуулсан сургалт

№	Байгаль орчны сургалтууд	Сургалтад хамрагдсан хүний тоо	Давтамж, удаа	Сургалтын хугацаа, цаг
1	Аюулгүй ажиллагааны хурал, хэлтсүүдийн наръяд зааварчилгаанд Байгаль орчны журам танилцуулах болон бусад мэдээлэл танилцуулсан сургалт	351	31	31
2	Байгаль орчны сэргээх сургалт, үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад	566	11	17,6
3	Байгаль орчны ерөнхий сургалт, үндсэн болон гэрээт ажилтнуудад	656	129	129
4	"Химийн бодисын сургалт"-ыг уурхайн талбайд химийн бодис урвалжтай харьцаж ажилладаг ажилтнуудад	86	4	12
Нийт		1659	175	189,6

БҮЛЭГ 12: ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ..... 12-2

12.1. Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд Төслийн үйл ажиллагаа, тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах 12-2

12.2. БОМТ-нд тусгагдасны дагуу орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, дээжлэлт, шинжилгээ, хэмжилтийн ажилд орчны бүсийн иргэдийг оролцуулах, үр дүнг танилцуулах: 12-4

12.3. Mining Week, MinePro 2025/ Уул уурхайн 7 хоног 12-6

12.4. “Нээлттэй Бороо” өдөрлөг, арга хэмжээг Төв аймгийн Борнуур сум, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол болон Мандал сумдуудад зохион байгуулав: 12-9

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 12 1 Баянгол сумын Гонир багийн иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийн танилцуулга 12-2

Зураг 12 2 Нөхөн сэргээлтийн талбайтай танилцуулж буй үе 12-3

Зураг 12 3 Нөлөөллийн бүсийн иргэд уурхайн талбайд 12-3

Зураг 12 4 ОХШ-ний хөтөлбөрийн үйл ажиллагааг иргэд биелэн хийж буй байдал 12-4

Зураг 12 5 Иргэдтэй хамтарч хэмжилт хийж буй байдал 12-5

Зураг 12 6 Иргэдтэй хамтарч хэмжилт хийж буй байдал 12-5

Зураг 12 7 Баянгол сумын иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийн явцыг танилцуулах явц 12-6

Зураг 12 8 Байгаль орчны мэдээлэлтэй танилцаж буй зочид 12-7

Зураг 12 9 Байгаль орчны хэлтсийн булан 12-7

Зураг 12 10 Онцлох зочид 12-7

Зураг 12 11 Онцлох зочид 12-8

Зураг 12 12 Та мод тарьж чадах уу? Challenge-ийн үйл явцаас 12-9

Зураг 12 13 Мандал сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг 12-11

Зураг 12 14 Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнуудын төлөөлөл зочдод мэдээлэл өгч ажиллав. 12-12

Зураг 12 15 Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнуудын төлөөлөл зочдод мэдээлэл өгч ажиллав. 12-12

Зураг 12 16 Зочилсон хүүхэд багачуудын дунд байгаль орчны сэдвээр асуулт хариултын тэмцээн зохион байгуулав. 12-13

Зураг 12 17 Баянгол сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг. 12-13

Зураг 12 19 Баянгол сумын засаг дарга Байгаль орчны хэсгээр ирж танилцав 12-14

Зураг 12 20 Борнуур сум дахь Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсгээр ирсэн зочид.... 12-14

Зураг 12 21 Төв аймгийн Борнуур сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг 12-15

Зураг 12 22 Төв аймгийн Борнуур сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг 12-15

12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

12.1. Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд Төслийн үйл ажиллагаа, тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийг танилцуулах

Бороогоулд ХХК нь уурхайн үйл ажиллагаагаа эхэлснээс өдгөөг хүртэл олон нийт тэр дундаа орон нутгийн иргэдэд компанийн үйл ажиллагааг нээлттэй байлгах, мэдээллээр хангах, мэдээлэл солилцох, иргэдийн санал, хүсэлтийг үйл ажиллагаандаа тусган ажиллах бодлого баримталж, жил бүр орон нутгийн иргэд болон бусад зочид төлөөлөгчдийг уурхайн талбайд хүлээн авч, уурхайн үйл ажиллагаа түүнчлэн байгаль хамгаалах арга хэмжээ, нөхөн сэргээлтийн хөтөлбөр, тэдгээрийн үр дүнг газар дээр нь танилцуулж ирсэн.



Зураг 12.1 Баянгол сумын Гонир багийн иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийн танилцуулга

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний дагуу Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн төлөөллийг 2025 оны 09 дүгээр сарын 21-ны өдөр, Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Хэрх багийн иргэдийг 2025 оны 09-р сарын 27-ны өдөр уурхайн талбайд хүлээн авах ажлыг Хэвлэл мэдээлэл, орон нутагтай харилцах хэлтэстэй хамтран зохион байгуулж, Байгаль орчны нөхөн сэргээлт, Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэж буй ажлууд, "Тэрбум мод" үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ, "Улаагбулаг мод үржүүлгийн газар"-ын мэдээ, тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн танилцуулга мэдээллүүдийг өгч, иргэдийн сонирхсон асуултад хариулж ажилласан.

- БОМТ, түүний биелэлтийн танилцуулга презентациар;
- Бороогийн уурхайн үйл ажиллагааны товч танилцуулга
- Тухайн онд хэрэгжүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт
- Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт
- БОЯБ-ыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэрэгжилт

- Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт
- Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт, дээжлэлт, шинжилгээ, хэмжилтийн үр дүн
- Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт
- Улаанбулаг мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа, технологи, усалгааны систем, тарьц, суулгац бүтээгдэхүүний чанар, үр дүнг мэдээлсэн болно.

Мөн иргэдийг уурхайн нөхөн сэргээлт болон ойжуулалтын талбай, Улаанбулагийн мод үржүүлгийн газартай биечлэн танилцуулав.



Зураг 12.2 Нөхөн сэргээлтийн талбайтай танилцуулж буй үе



Зураг 12.3 Нөлөөллийн бүсийн иргэд уурхайн талбайд

Орчны хяналт шинжилгээ (ОХШ)-ний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг танилцуулах болон хээрийн хэмжилт, дээжлэлтийн ажлыг нөлөөллийн бүсийн иргэдийн хамтын оролцоотой хийж үр дүнг танилцуулсан. Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын болон тоосны хэмжилт хийж гүйцэтгэсэн
- ✓ Гүний усны 7 хоног тутмын хэмжилт хийх болон сарын усны дээжлэлтийн ажил гүйцэтгэсэн.
- ✓ Хөрсний дээжлэлтийн ажил гүйцэтгэсэн. Гэх мэт ажлуудыг иргэдийн хамтын оролцоотой Бороогийн уурхайн талбайд хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 12.4 ОХШ-ний хөтөлбөрийн үйл ажиллагааг иргэд биелэн хийж буй байдал

Иргэдийн зүгээс олон төрлийн ажлыг зохион байгуулж буйд ам сайтай байсан бөгөөд компост бордоо төслийг сонирхон, гэрийн нөхцөлд хэрхэн бордоо боловсруулах талаар сургалт авах тухай, мөн мод үржүүлгийн газраас тарьц суулгац худалдаж авч болох талаар асууж байсан.

12.2. БОМТ-нд тусгагдасны дагуу орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, дээжлэлт, шинжилгээ, хэмжилтийн ажилд орчны бүсийн иргэдийг оролцуулах, үр дүнг танилцуулах:

Төслийн талбайн нөлөөллийн бүсийн иргэд буюу Төв аймгийн Борнуур сум, Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Баянгол сумын Хэрх багийн иргэдийн төлөөлөл болсон 79 иргэдийг 2025 оны 08-р сарын 28 – 9-р сарын 27-ны өдрүүдэд уурхайн талбайд хүлээн авч, “Бороогийн уурхайн 2025 оны БОМТ-ний биелэлт, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, үр дүн, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт шинжилгээ биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ болон мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа” сэдэвт презентаци танилцуулга хийсэн бөгөөд уурхайн талбайд ОХШ-ний ажлыг иргэдтэй хамтран хийлээ.

Тухайн төслийн үйл ажиллагаа нь хүрээлэн буй орчинд хэрхэн нөлөөлж буйг хянах, хяналтын үр дүнг хэрхэн боловсруулж, тэдгээрийг бууруулах оновчтой хариу арга хэмжээг

сонгох процессийг орчны бүсийн иргэдэд танилцуулж хяналтийн тогтсон цэгүүдэд хээрийн хэмжилт хийсэн. Иргэдийн хамтын оролцоотойгоор дараах хээрийн хэмжилтүүдийг хийсэн:

- Иргэдэд агаарын чанар
- Агаарын тоос
- Орчны дуу чимээ
- Орчны хяналтын багажаар агаарын температур, чийг, салхины хурд

Мөн лабораторийн шинжилгээнд ус болон хөрсний дээжлэлтийг хэрхэн хийдэг үйл явцыг дээжлэлтийн цэгүүдийн хамтаар тайлбарласан болно.



Зураг 12 5 Иргэдтэй хамтарч хэмжилт хийж буй байдал



Зураг 12 6 Иргэдтэй хамтарч хэмжилт хийж буй байдал



Зураг 12.7 Баянгол сумын иргэдэд БОМТ-ний биелэлтийн явцыг танилцуулах явц

12.3. Mining Week, MinePro 2025/ Уул уурхайн 7 хоног

Төлөвлөгөөний дагуу БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг орон нутгийн иргэдэд тайлагнаж ажилласнаас гадна Бороогоулд ХХК нь Монголын уул уурхайн үндэсний ассоциациас 2025 оны 09-р сарын 11-оос 13-ны хооронд зохион байгуулсан "Mining Week 2025, MinePro 2025 Уул уурхайн долоо хоног" олон улсын үзэсгэлэн, чуулга хуралдаанд "Алтан спонсор"-оор оролцож компанийн асартаа байгаль орчны булан гарган байгаль орчны чиглэлээр хийгдэж буй ажлуудаа арга хэмжээнд оролцогчдод танилцуулж ажиллаа. Уг хугацаанд байгаль орчны булангаар давхардсан тоогоор нийт 800 орчим гадаадын болон дотоодын ижил салбарын мэргэжилтнүүд, энгийн иргэд, оюутан залуус зочилсон бөгөөд компанийн үйл ажиллагааны хүрээнд байгаль хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлж буй нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгааллын хөтөлбөрүүд, Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн, ойжуулалтын ажлууд, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн талаар мэдээллийг танилцуулсан.





Зураг 12 8 Байгаль орчны мэдээлэлтэй танилцаж буй зочид

Үүний зэрэгцээ нөхөн сэргээсэн талбайд орон нутгийн малчидтай хамтран хэрэгжүүлж буй “Нисдэг сүрэг” төслөөс гарч буй хариуцлагатай уул уурхайн бүтээгдэхүүн “Доргонтын зөгийн бал”, хог хаягдлын менежментийн хүрээнд хийгдэж буй хаягдал тос дахин боловсруулан гаргаж авсан гарын саванг булангаар зочилсон иргэд, салбарын төлөөллүүдэд гарын бэлэг болгон өгсөн нь оролцогчдын сэтгэлд хүрсэн, компанийн байгаль орчны бодлого, ногоон хөгжлийг илэрхийлсэн онцлог үйл ажиллагаа байлаа. Мөн байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны брошурыг 500 гаруй хүнд тараасан байна.



Зураг 12 9 Байгаль орчны хэлтсийн булан



Зураг 12 10 Онцлох зочид



Зураг 12 11 Онцлох зочид

Мөн Бороогоулд ХХК-ийн Байгаль орчны хэлтсийн зүгээс хүүхэд залуучуудын чөлөөт цагийг зөв боловсон өнгөрүүлэх, мод тарих чадварын сайжруулах мэдээллээр хангах зорилгоор 4 удаагийн давтамжтай "Та мод тарьж чадах уу" challenge-ийг зохион байгуулж ялагч хүнд гарын бэлэг болон стандартын дагуу үржүүлсэн тарьц суулгацыг бэлэг болгон өгсөн





Зураг 12 12 Та мод тарьж чадах уу? Challenge-ийн үйл явцаас

12.4. “Нээлттэй Бороо” өдөрлөг, арга хэмжээг Төв аймгийн Борнуур сум, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол болон Мандал сумдуудад зохион байгуулав:

Бороогоулд ХХК нь нийгмийн хариуцлагын хүрээнд орон нутагтай хамтын ажиллагааг улам өргөжүүлэх, иргэдэд компанийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг хүргэх, тэдний санал хүсэлтийг авах зорилгоор 2025 оны 5 дугаар сарын 26-ны өдөр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум, 2025 оны 5 дугаар сарын 27-ны өдөр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум, 2025 оны 6 дугаар сарын 01-ны өдөр Төв аймгийн Борнуур сумдуудад “Нээлттэй Бороо” өдөрлөгийг зохион байгуулсан.

Тус арга хэмжээг бид бүхэн жил бүр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал, Төв аймгийн Борнуур сумуудад зохион байгуулснаараа хамтын ажиллагааг улам өргөжүүлэх, тус орон нутгийн иргэдэд компанийн дүрэм журам, үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл хүргэх болон компанийн үйл ажиллагаатай холбоотой санал хүсэлт авч үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэн ажиллах зорилготой зохион байгуулдаг арга хэмжээ юм.

Энэхүү арга хэмжээний хүрээнд манай компанийн удирдлагын төлөөлөл болон орон нутгийн харилцаа, хамтын ажиллагаа, хүний нөөц, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, хангамж худалдан авалтын үйл ажиллагааг хариуцсан ажилладаг хэлтсүүд оролцож, өөрсдийн хийж гүйцэтгэж буй ажил, үйл ажиллагааг танилцуулан сурталчлах ажлыг амжилттай зохион байгууллаа.

Байгаль орчны хэлтсийн зүгээс уг арга хэмжээнд компанийн хэрэгжүүлж буй байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлдэг арга хэмжээнүүдийг нээлттэй танилцуулж оролцсон. Тухайлбал орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, нөхөн сэргээлт, хог хаягдлын менежмент, “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй мод тарих, ойжуулах ажлууд, Улаанбулаг мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа, бүтээгдэхүүний талаарх мэдээлэл, танилцуулга, биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй төсөл хөтөлбөрүүд, бүтээгдэхүүний танилцуулга зэрэг болон бусад холбогдох чиглэлээр үзүүлэн танилцуулга бүхий булан гарган ажиллууллаа.

Өдөрлөгийн үеэр Байгаль орчны хэлтсийн зүгээс хүрэлцэн ирсэн зочдод дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлж, нээлттэй мэдээлэл хүргэн ажиллалаа. Үүнд:

- Орчны хяналт шинжилгээний зөөврийн багажуудыг танилцуулж, гүйцэтгэж буй хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн талаар мэдээлэл өгсөн.
- Уурхайн нөхөн сэргээлтэд ашигладаг олон наст ургамлын 5 төрлийн үр болон ойжуулалт, мод үржүүлэгт тарьж ургуулж буй 10 гаруй төрлийн модны үр,

суулгацуудаар үзүүлэн гаргаж, сонирхсон иргэдэд модны тарилт, арчилгааны заавар, зөвлөгөө өгч ажилласан.

- Компанийн нөхөн сэргээлт, мод үржүүлэг, ойжуулалтын үйл ажиллагааны талаар дэлгэрэнгүй танилцуулга, мэдээлэл өгч мэдээллийн самбарууд дах зураг дээр тайлбарлан танилцуулсан. Өдөрлөгт хүрэлцэн ирсэн зочид ихэвчлэн модны тарьц суулгац худалдан авах хүсэлт гаргаж байсан тул намрын тарилтын үеэр захиалга өгч болохыг мэдэгдсэн.

Компанийн үйл ажиллагааны талаар үнэн зөв мэдээлэл түгээх зорилгоор байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлж буй бүхий л үйл ажиллагааны талаар товч мэдээлэл агуулсан танилцуулгуудыг сонирхсон иргэдэд тарааж, нэмэлт тайлбар өгч, сонирхсон асуултуудад дэлгэрэнгүй хариулт өгч ажилласан.

- Бороо уурхайн байгаль орчны нөхөн сэргээсэн талбайд нутагшсан ургамал, амьтны зурагт лавлах болон нөхөн сэргээлтийн бүрэн мэдээлэл бүхий цуврал 3 боть номыг танилцуулж, сонирхсон иргэдэд дурсгасан.
- Бороо уурхайн биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлж буй "Доргонтын бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төсөл" болон "Бортолгойн ойн зурвас байгуулах төсөл"-үүдийн талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл танилцуулга хийж, хэвлэмэл танилцуулгуудыг түгээсэн.
- Дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн хүрээнд малчидтай хамтран "Зөгий" үржүүлэх төсөл хэрэгжүүлж, бүтээгдэхүүнийг нь худалдан авч малчдыг дэмжин ажилладаг талаар танилцуулж, бүтээгдэхүүний дээж болох "зөгийн бал"-аар үзүүлэн гаргаж ажилласан нь иргэдэд бодит үр дүнг харуулж, хүмүүсийн талархлыг хүлээж байв.
- Хог хаягдлын менежментийн хөтөлбөрийн хүрээнд хийж хэрэгжүүлж буй ажлуудын талаар ерөнхий мэдээлэл өгч ажилласан. Тухайлбал уурхайн талбайд ангилан цуглуулсан хог хаягдлыг дахин боловсруулдаг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагуудтай гэрээгээр хамтран ажиллаж, дахин боловсруулсан бүтээгдэхүүнээс нь худалдан авч хамтран ажилладаг талаар танилцуулахад иргэд их сонирхож, асууж лавлаж байв. Үүнээс жишээ болгон:
 - ✓ Уурхайн гал тогооноос гардаг ашигласан ургамлын тосоор хийсэн "гарын саван"
 - ✓ Уурхайгаас гардаг хаягдал хуванцрыг дахин боловсруулж гарган авсан "хуванцар сандал" зэргийг үзүүлэнд гаргаж холбогдох мэдээллийг зочдод тайлбарлан, танилцуулсан.
 - ✓ Уурхайн гал тогооноос гарах хүнсний ногооны хаягдлыг цуглуулж зохих технологийн дагуу боловсруулах ажлыг өөрсдөө гардан гүйцэтгэж "компост бордоо" гарган авах ажлыг танилцуулж боловсруулалтын шатны болон боловсорсон "компост" бордооны дээжийг харьцуулсан үзүүлэн гаргасан.
 - ✓ "Хуванцар сав хаях хогийн сав" байршуулж, ус, ундааны хуванцар савны хаягдлаа авчирч хаясан зочид, хүүхэд багачуудыг иштэй чихрээр урамшуулж хоггүй орчин бүрдүүлэхэд анхаарч ажиллав.
 - ✓ "Зөгий" болон "Хог хаягдлын ангилалт" сэдвээр хүүхэд багачуудад зориулсан товчхон танилцуулга хийж, түүнийхээ хүрээнд асуулт, хариултын тэмцээн зохион байгуулан, шилдгийг шалгаруулж бэлэг өгөхөөс гадна идэвхтэй оролцсон бүх хүүхдийг урамшуулсан. Энэ нь хүүхэд багачуудад танин мэдэхүйн мэдлэг нэмсэн, хүүхдийг урамшуулсан сонирхолтой, үр өгөөжтэй арга хэмжээ болсон нь хүүхдүүдийн оролцоо, идэвх, бүрэн зөв хариулж

байгаа байдлаас харагдаж байлаа. Тухайлбал оролцсон 15 хүүхдийн 50 хувь нь 100% зөв хариулсан байв.

- ✓ Сумын мэргэжил сургалтын төвд хүлэмжийн аж ахуй, ойжуулалтын чиглэлээр суралцаж төгссөн гэх 2-3 иргэн байгаль орчны болон мод тарих чиглэлээр манай компанид ажилд орох хүсэлтэйгээ илэрхийлж байсан тул ХНХ-ийн хэсэг дээр анкет бөглүүлсэн.

Тус өдөрлөгийн үр дүнд компанийн байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хийж гүйцэтгэж буй үйл ажиллагааны талаар иргэдэд үнэн зөв мэдээлэл түгээх, аливаа хагас дутуу болон буруу ташаа ойлголтыг бүрэн, зөвөөр залруулах, иргэдэд илүү дэлгэрэнгүй нээлттэй мэдээлэл түгээх, тэдний ойлголтыг эерэг болгох, уурхайн үйл ажиллагааны үр дүнд иргэдэд хүрч буй үр өгөөж, ашиг тустай талуудыг ойлгуулах, ажлын байр, хангамж, худалдан авалт, болон бусад сонирхсон чиглэлүүдэд мэдээлэл өгөх зорилготой ажилттай зохион байгуулагдсан.



Зураг 12 13 Мандал сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг



Зураг 12 14 Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнуудын төлөөлөл зочдод мэдээлэл өгч ажиллав.



Зураг 12 15 Байгаль орчны хэлтсийн ажилтнуудын төлөөлөл зочдод мэдээлэл өгч ажиллав.



Зураг 12 16 Зочилсон хүүхэд багачуудын дунд байгаль орчны сэдвээр асуулт хариултын тэмцээн зохион байгуулав.



Зураг 12 17 Баянгол сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг.



Зураг 12 18 Баянгол сумын засаг дарга Байгаль орчны хэсгээр ирж танилцав.



Зураг 12 19 Борнуур сум дахь Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсгээр ирсэн зочид.



Зураг 12 20 Төв аймгийн Борнуур сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг.



Зураг 12 21 Төв аймгийн Борнуур сум дах Нээлттэй Бороо өдөрлөгийн Байгаль орчны хэсэг.

13. ДҮГНЭЛТ

Бороогоулд” компани нь “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Ашигт малтмалын тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн холбогдох заалтууд болон БОАЖЯ-ны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах” журмын дагуу 2025 оны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулан батлуулсан болно.

Бороогийн уурхай нь 2025 онд Бороогийн алтны үндсэн ордын үлдэгдэл нөөцийг ашиглах төслийн хүрээнд хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын уулын ажлууд явагдсан бөгөөд шороон ордын хувьд Их Даширын хөндийн адаг ордын нөхөн дүүргэлт болон нөхөн сэргээлтийн ажил явагдсан.

Байгаль хамгаалах, орчны хяналт шинжилгээний ажлуудыг тайлант онд батлагдсан БОМТ-ний дагуу бүрэн хэрэгжүүлж ажиллаа.

БОМТөлөвлөгөөний гол зорилтууд болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалал, түүх, соёлын өвийг хамгаалах, эрсдэлийн менежмент, хог хаягдлын менежмент, удирдлага зохион байгуулалт, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр зэрэг чиглэлүүдээр төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг бүрэн гүйцэтгэж, үр дүнгүүдийг нэгтгэн дүгнэсэн “Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сумын нутагт орших Бороогийн алтны үндсэн ордыг ашиглах төслийн 2025 онд хэрэгжүүлсэн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан”-г зохих аргачлалын дагуу боловсруулж баримт нотолгоог хавсаргав.

БОМТ-ний хүрээнд хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, ажлуудыг чиглэл тус бүрээр дор товч дүгнэв.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрдэл хэсэг тус бүрээр буюу газрын гадарга ба хэвлий, агаарын чанар, газрын доорх ус, ургамалан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй 19 сөрөг нөлөөлөл түүнийг бууруулах зорилгоор 40 хариу арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр БОМТ-д тусгасан бөгөөд тэдгээрийг 2025 оны тайлант хугацаанд төлөвлөгөөний дагуу бүрэн 100% хэрэгжүүллээ.

2025 оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд нийт 10 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэхээр тусгасныг давуулан биелүүлж нийт 10.7 га талбайд техникийн 12 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийг Монгол улсын “MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага”, “MNS 5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томъёо, тодорхойлолт”. “MNS 5918:2023 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” зэрэг стандартуудыг мөрдлөг болгон гүйцэтгэсэн.

Түүнчлэн нөхөн сэргээлтийн үр дүнд хяналт хийж ургамлын бүрхэц, зүйлийг тодорхойлох хээрийн хэмжилт хийх, өмнөх жилүүдэд ойжуулалт хийсэн талбайнуудад арчилгаа усалгааг хийх, нөхөн сэргээсэн, мод тарьсан талбайн үзлэгийг тогтмол хийх зэрэг төлөвлөсөн ажлуудыг төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу бүрэн хэрэгжүүллээ.

Бороогоулд ХХК нь Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөнд 2021 онд нэгдэж, нийт 3 сая мод тарьж ургуулах, арчлан хамгаалах үүрэг хүлээн ажиллаж байгаа билээ. Энэхүү томоохон зорилтыг хэрэгжүүлэхэд компанийн нийт ажилтнуудын оролцоог хангах, уурхайн талбайд тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлт хийж ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр тарилтыг хийж 2025 оны хавар, намрын мод тарих хугацаанд 100 мянган мод тарьсан. Үүнээс Бороогийн уурхайн талбай орчимд нарс, гацуур, улиас, шархуйс агч, бургас зэрэг 15045 ширхэг мод тарьсан байна.

Бороогийн уурхайн биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах 2025 оны төлөвлөгөөний дагуу 45.6 га талбайд ойн зурвас байгуулах болон 7000 га талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах төслийн хүрээнд 11 ажил төлөвлөж тэдгээрийн хэрэгжилтийг бүрэн гүйцэтгэсэн болно. Тухайлбал:

- ❖ 2025 онд Бортолгойн ойн экосистемийг дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үйл ажиллагааны өмнөх үр дүнд түшиглэн жимсний моддын төрөл зүйлийн мини цэцэрлэг байгуулсан юм. Уг жимсний цэцэрлэгт улаалзгана, бөөрөлзгөнө, үхрийн нүд, интоор, бэсрэг алим, чавга, интоор, өрөл, монос, хөх далан хальс зэрэг жимсний модод 98.75 хувийн амьдралттай ургаж байна. Мөн талбайд урсцаар хуримтлагдах усыг нөөцлөх хөв цөөрөм байгуулснаар биологийн олон янз байдлыг сэргээн сайжруулах, амьдрах орчныг бий болгосон.
- ❖ Бортолгойн талбайд биологийн нөхөн сэргэлтийг хангах, биологийн олон янз байдлыг тогтворжуулах зорилгоор хортон, мэрэгчийн элбэгшилтийн ажиглаж, тэмцэх ажлыг жил бүр зохион байгуулж байна. Ургамалан нөмрөгийн мониторинг судалгаа: Талбайн хэмжээнд өмнөх жилүүдэд илэрч байсан 12 зүйл хөнөөлт шавжийн тархалт их байсан тул ургамал хамгааллын арга хэмжээг хэсэгчилсэн болон нэлэнхүй байдлаар мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн.
- ❖ Энэ жилийн хувьд малчдаас 140 кг зөгийн балыг худалдан авч Уул уурхайн үзэсгэлэн арга хэмжээнд ашигласан. Мөн хураан авсан зөгийн балны дээжийг "Хүнсний Аюулгүй Байдлын лавлагаа лабораторийн Хими, хор судлалын лабораторит шинжлүүлэхэд гэдэсний бүлгийн бактериуд илрээгүй ба бусад агуулагдах нэгдлүүд стандартын шаардлагыг бүрэн хангаж байв.
- ❖ Бортолгойн ойн экосистемийн дүйцүүлэн хамгаалах талбайн тарьсан мод буцыг зохих тун нормоор бордож арчилгааны ажлыг гүйцэтгэсэн ба 400 литр азот фос бордоо ашигласан байна.
- ❖ Тайлант онд 2 удаа бэлчээрийн даацыг тохируулах, бэлчээрийн чанарыг сайжруулах талаар БАХ болон Бороогийн уурхайн төлөөлөл, орон нутгийн төлөөлөл сургалт, уулзалт хэлэлцүүлгийг зохион байгуулсан.
- ❖ Бор толгойн ойжуулалт хийгдсэн талбайн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн 2025 оны судалгаагаар 1 зүйл ургамлаар (Зөөлөн навчит үлд өвс - *Orostachys malocophylla* (Pall.) Fisch) баяжигдсанаар 25 овогт хамаарагдах 58 төрлийн 69 зүйл болж нэмэгдэв. Ангилал зүйн хувьд Зузаалайн (*Crassulaceae*) овгийн Үлд өвс (*Orostachys*) -ний төрөлд хамаарагдана.
- ❖ Дорголот төслийн малчдын хувьд бэлчээрийн мал аж ахуйн зохистой дадлын "Хариуцлагатай нүүдэлчин" /MNS 6891 2025/ стандартыг нэвтрүүлж малын гаралтай түүхий эд, бүтээгдэхүүнийг өндөр үнээр борлуулах гэрээ байгуулан Эх эргэлт ХХК-д 100 үхрийн арьс ширийг зах зээлийн үнээс 10,000 төгрөгөөр илүү үнээр нийлүүлсэн. Түүхий

ашиглан уурхайн ажилчдад зориулсан суран бүс, уурхайн ажилтны үнэмлэхний гэр зэрэг бүтээгдэхүүнийг гаргах боломжийг судалж Хүннү фэйшнтэй хамтран ажиллаж байна.

- ❖ Доргонтын хоршоо Жаргалант мах маркеттай мал мах нийлүүлэх гэрээг байгуулж гэрээний дагуу адууны нийлүүлж ажиллав. Мөн Тод оймс ХХК тай ноос нийлүүлэх гэрээ байгуулан 3 тн ноосыг зах зээлийн ханшнаас өндөр үнээр нийлүүлсэн. Нийлүүлсэн түүхий эдээр хариуцлагатай нүүдэлчин стандартын шаардлага хангасан гарал үүсэл нь тодорхой мөшгөх системд бүртгэгдсэн бүтээгдэхүүнажиллаж байна.

“Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалын талаар баримтлах журам”-ыг 2025 онд хянан шинэчилж ШУА-ын Археологийн хүрээлэнгээр хянуулан баталгаажуулсан ба ээлжит хяналтыг хийхэд нэмэлт өөрчлөлт ороогүй болно. Компанийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилтнуудад уг журмыг танилцуулах сургалтуудыг зохион байгуулсан.

Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд эрсдэл үүсэж болзошгүй эх үүсвэрүүдээр нь байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдлээс учрах эрсдэлүүд, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй эрсдэлүүд, аюултай хог хаягдал хадгалах, химийн бодис ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үед гарч болзошгүй эрсдэлүүд зэрэг үндсэн 3 хэсэгт хувааж авч үзэн тухайн үндсэн эх үүсвэр тус бүрт хамааралтай болзошгүй эрсдэлүүдийг тодорхойлсон ба эрсдэлүүдийг бууруулах, арилгах үүднээс 19 урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг бүрэн гүйцэтгэж ажиллаа.

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасны дагуу хог хаягдлын бүртгэл, мэдээг тогтмол гаргаж тайлагнасан бөгөөд уурхайн ахуйн хогийн цэг, хог хаягдал ангилан цуглуулах газруудад үзлэг шалгалтыг тогтмол хийж шаардлагатай засах арга хэмжээг тухай бүрд авч ажиллалаа. Энгийн хог хаягдлын тээвэрлэлт, устгалын чиглэлээр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын “Тохилог Хараа” ААТҮГ-тай гэрээг сунган байгуулж гэрээний дагуу шилжүүлэн хамтран ажиллаж байна. Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1-р хавсралтаар батлагдсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”-ын дагуу аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах эрх бүхий “Мон пити ойл” ХХК, “ОБИ Ойл” ХХК, “Түмэн эгшиг” ХХК “Цэцүүх трэйд” ХХК “Электрокем монголиа” ХХК -тай хамтран ажиллах гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

Уурхайн хог хаягдлын менежментийн тасралтгүй сайжруулалтын ажлын хүрээнд энгийн болон аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах, дахин ашиглах байгуулагуудтай хамтран ажиллаж гал тогооны хэрэглээнээс гарах хаягдал тос болон малын гаралтай өөх тосоор гарын саван хийх, хуванцарыг дахин боловсруулж сандал хийлгэх, хаягдал поошигоор сандал хийх зэрэг ажлуудыг хийж хэрэгжүүлээ.

Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд 2025 онд төлөвлөсөн дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- ❖ Компанийн БО-ны талаар баримтлах бодлого болон БО-ны хэлтсийн 2025 оны зорилго, зорилтыг хянан шинэчилж, Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А/48 тоот тушаалаар батлуулсан ба нийт ажилтнуудад танилцуулж ойлгуулах ба мөрдүүлж хэрэгжүүлэх, дотоод вэб хуудаст нээлттэй байршуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажилласан.

Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны баримтжуулсан мэдээллүүд болох нийт

- 18 төрлийн тогтолцооны түвшний журам
- 20 төрлийн үйл ажиллагааны стандарт журам
- 12 төрлийн ажлын заавар
- 8 төрлийн аюулгүй ажиллагааны заавар зэрэг баримт бичгийг ээлжит хяналт хийх, шаардлагатай нэмэлт өөрчлөлт оруулах болон шинээр болосвруулах ажил хийгдэж эдгээрийг Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 11-ний өдрийн А-48/Б тоот тушаалаар батлуулан холбогдох ажилтнуудад танилцуулж, биелэлтийг хангуулж ажилласан байна.

2025 оны 10 дугаар сарын байдлаар БО-ны ерөнхий сургалтыг БГК-ийн үндсэн болон гэрээт байгууллагын нийт 656 ажилтанд, БО-ны сэргээн сануулах сургалтыг үндсэн болон гэрээт нийт 479 ажилтанд, нийт 129 цагийн сургалтыг зохион байгуулсан.

- ❖ 2024 онд "Баянхангай консалтинг" ХХК-ийн хийж гүйцэтгэсэн Бороогийн уурхайн үйл ажиллагааны БО-ны үндэсний аудитын зөвлөмжийн хүрээнд хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн тайланг Сэлэнгэ аймгийн БО-ны газарт хүргүүлсэн.
- ❖ ISO 14001 стандартын магадлан баталгаажуулах аудитыг Эф Эм Си ХХК 2025 оны 6-р хийж гүйцэтгэсэн.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний дагуу 2025 оны 9-р сард Баянгол сумын Гонир, Мандал сумын Хэрх багийн иргэдийн төлөөллийг, хэсэгчилсэн байдлаар Бороогийн уурхайн талбайд хүлээн авч байгаль орчны хяналт мониторингийн ажилд оролцуулан "Бороогийн уурхайн 2025 оны БОМТ-ний хэрэгжилт, нөхөн сэргээлт, биологийн олон янз байдал (БОЯБ)-ын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ болон мод үржүүлгийн газрын үйл ажиллагаа" сэдвийн хүрээнд дэлгэрэнгүй танилцуулгыг хийж, санал хүсэлтийг хүлээн авч ажиллаа.

БОМТ-ний ОХШХ-ийн биелэлт үр дүнг 10 дугаар сарын байдлаар дараах байдлаар дүгнэж байна. Үүнд: агаарын чанарын хэмжилтийг 14 цэгт 44 удаа, тоосны хэмжилтийг 6 цэгт 44 удаа, гадаргын усны 7 цэг болон гүний усны 14 цэгт сар бүр дээжлэлт хийж итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээнд явуулж үр дүнг нэгтгэн ажиллаж байна. Мөн хөрсний хяналт шинжилгээг 19 цэгт улирал бүр хийж дээжийг холбогдох лабораторид шинжилгээ хийлгэн үр дүнд анализ хийж ажиллаж байна. Шимт хөрсний агрохимийн шинжилгээг жилд нэг удаа хийж шинжилгээний үр дүнг хянаж, нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглаж байна. Эдгээрээс гадна хаягдал ус, ил урсац, ахуйн бохирын дээжлэлт, шинжилгээг хийсэн.

Сэлэнгэ аймгийн УЦУОШГ-ын байгаль орчны лабораториос 3, 6, 8, 10-р саруудад хөндлөнгийн дээжлэлтийг уурхайн дурын цэгт агаар, хөрс, усан дээр хийж дээж авч ажилласан байна.

Бороогийн уурхайн талбайд сонгосон цэгүүдээс агаарын дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS 4585:2025 Агаарын чанар, Техникийн шаардлага" стандарт, гүний усны хяналтын цооногоос дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" стандарт, түлшний агуулах орчмоос хөрсний дээж авч шинжилгээ хийж үзэхэд "MNS6838:2020 Байгаль орчин. Хөрсний чанар хөрсөнд агуулагдах нефтийн бүтээгдэхүүнийг тодорхойлох жингийн арга", "MNS

3297:2019 Байгаль хамгаалал, хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүй үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх” зэрэг стандартын шаардлагын дагуу байгааг тогтоож холбогдох дүгнэлтийг гаргасан болно.

БҮЛЭГ 14. ХАВСРАЛТ**Хавсралтын жагсаалт**

Хавсралт 1. Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк дугаарын журам” баталсан тухай Гүйцэтгэх захирлын тушаал.....	3
Хавсралт 2. “Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк дугаарын журам”-ын нүүр.....	4
Хавсралт 3. Агуулахын ажилтны түлш, шатахууны агуулахад хуваарьт үзлэг, шалгалт хийсэн маягт.....	5
Хавсралт 4. Хамгаалалтын хэлтсийн хашаа засварласан ажлын илтгэх хуудас.....	7
Хавсралт 5. Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого.....	8
Хавсралт 6. 2025 оны Байгаль орчны зорилго, зорилт, хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө.....	9
Хавсралт 7. Байгаль орчны баримт бичгүүдийг баталсан тухай Гүйцэтгэх захирлын тушаалууд.....	10
Хавсралт 8. Үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт журмаар хийсэн сургалтын тэмдэглэл, гарын үсэг.....	13
Хавсралт 9. Техникийн АА-ны төлөвлөгөөт үзлэгийн ажлын даалгавар том тэрэгний 250 мотор/цагийн үзлэг хийсэн баримтын жишээ.....	15
Хавсралт 10. БО-ны сэргээх сургалтын бүртгэл.....	18
Хавсралт 11. Түлшний агуулах орчмын хяналт шалгалтын хуудас АБҮ-н маягт.....	19
Хавсралт 12. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг хийсэн хуудас.....	21
Хавсралт 13. Хамгаалалтын хэлтсийн өдрийн мэдээ.....	22
Хавсралт 14. ХДБ-ийн БО-ны үзлэгийн хуудас.....	23
Хавсралт 15. Химийн бодисын агуулахын БО-ны үзлэгийн хуудас.....	25
Хавсралт 16. Агуулахын ажилтны хийсэн урвалжийн агуулахын хуудас.....	27
Хавсралт 17. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгасан тэмдэглэл.....	29
Хавсралт 18. Тээврийн хэрэгслийн татвар төлсөн баримт.....	31
Хавсралт 19. Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас.....	32
Хавсралт 20. НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас.....	33
Хавсралт 21. Хашаанд үзлэг шалгалт хийсэн илтгэх хуудас.....	34
Хавсралт 22. Тэсэлгээний АА-ны журам.....	35
Хавсралт 23. Мал ан амьтныг хамгаалах журам.....	36
Хавсралт 24. НУБ-ийн БО-ны үзлэгийн хуудас.....	37
Хавсралт 25. Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар.....	39
Хавсралт 26. 2024 оны техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн зураг.....	40
Хавсралт 27. Нөхөн сэргээсэн талбайн АБҮ тайлан.....	41
Хавсралт 28. Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл.....	42
Хавсралт 29. Хог хаягдал цуглуулах тээвэрлэх устгах журам.....	43
Хавсралт 30. Хог хаягдал гаргах маягт.....	44
Хавсралт 31. Хог хаягдлын шинэчилсэн гэрээний нүүр.....	45
Хавсралт 32. Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг.....	46
Хавсралт 33. Хог хаягдлын бүртгэл.....	47
Хавсралт 34. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох тухай акт.....	48
Хавсралт 35. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн.....	50
Хавсралт 36. Тоосны сорьц авагч багажийн баталгаажуулалтын гэрчилгээ.....	62
Хавсралт 37. Дээжний шинжилгээний үр дүн.....	66
Хавсралт 38. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний үр дүн.....	68

Хавсралт 39. Хөрсний лабораторийн хариу/ Геологийн төв лаборатори/	71
Хавсралт 40. Шимт хөрсний лабораторийн шинжилгээний хариу	74
Хавсралт 41. Автомат цаг уурын станцын баталгаажуулалтын гэрчилгээ	77
Хавсралт 42. ISO стандартын гэрчилгээ	78
Хавсралт 43. БГК-ийн Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого 2025	79
Хавсралт 44. БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулсан гарын үсэг	80
Хавсралт 45. Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам	82

Хавсралт 1. Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк дугаарын журам” баталсан тухай Гүйцэтгэх захирлын тушаал



**БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ**

2025 оны 06 сарын 17 өдөр Дугаар А-24 Хэвлэгдсэн үндэс

Тушаал батлах тухай

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, компанийн “Дүрэм”-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ НЬ:

- Компанийн үйл ажиллагааны хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандартыг хангахтай холбоотой Бороо болон Улаанбулаг уурхайн талбай дахь бүх байгууламж, объект, тоног төхөөрөмжид Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны А-113 дугаар тушаалаар батлагдсан “Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк, дугаарын журам”-д заасан стандартын дагуу хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулсугай.
- Энэхүү тушаалын 1 дүгээрт заасан хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээний эх бэлтгэлийг журамд заасан стандарт, загварын дагуу боловсруулахыг Хэвлэл мэдээлэл, орон нутагтай харилцах хэлтэс /Д.Чинханд/-т үүрэг болгосугай.
- Энэхүү тушаалын 2 дугаарт заасны дагуу Бороо болон Улаанбулаг уурхайн талбай дахь байгууламж, объект, тоног төхөөрөмжүүдэд шаардлагатай хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээний агуулга, тоо хэмжээ болон мэдээллийг Хэвлэл мэдээлэл, орон нутагтай харилцах хэлтэс /Д.Чинханд/-ээс шаардсан хугацаанд гарган өгөхийг холбогдох хэлтэс нэгжийн удирдлагуудад даалгасугай.
- Энэ тушаалын 2 дугаарт заасан хаяг, тэмдэг тэмдэглэгээний боловсруулсан эх бэлтгэл “Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк, дугаарын журам”-д заасан стандартад нийцэж буй эсэхэд хяналт тавьж ажиглахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т үүрэг болгосугай.
- Тушаалын 1 дүгээрт заасан хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулахтай холбоотой бэлтгэсэн эх бэлтгэлийг хугацаанд нь хэвлүүлэх, хүргүүлэхийг Хангамжийн хэлтэс /Д.Бавсанжаргал/-т даалгасугай.
- Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулахтай холбоотой шаардгдах төсвийг зарцуулахыг Санхүү эрхэлсэн дэд захирал /Т.Мөнхзул/-д зөвшөөрсүгэй.
- Энэхүү тушаалын 1 дүгээрт заасан хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулах ажлын үр дүнг 2025 оны 03 дугаар сарын 24-ний өдөр танилцуулахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т үүрэг болгосугай.
- Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиглахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т даалгасугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



ДЦЭРЭНБАДАМ

Хавсралт 2. “Хаяг, тэмдэг, тэмдэглэгээ болон хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгслийн парк дугаарын журам”-ын нүүр

 <p>БОРОО ГОУЛД</p>	<p>ХАЯГ, ТЭМДЭГ, ТЭМДЭГЛЭГЭЭ БОЛОН ХҮНД ДААЦЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ПАРК ДУГААРЫН ЖУРАМ</p>																								
	<p>PROCEDURE OF SIGNAGES OR INFORMATION BOARDS AND ISSUANCE OF PARK NUMBERS FOR VEHICLES AND MOBILE EQUIPMENT</p>																								
<p>Баталсан:</p>  <p>Д.Л.Гэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал</p>	<p>Батлагдсан шийдвэрийн дугаар, огноо:</p> <p>Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны <u>12</u> дугаар сарын <u>23</u>-ны өдрийн № <u>1/13</u> тоот тушаалын хавсралт</p>																								
<p>АГУУЛГА</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 5%; text-align: center;">1</td><td>Нийтлэг үндэслэл</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td>Хямрах хүрээ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td>Нэр томъёоны тодорхойлолт</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td>Газар, хэлтэс, нэгжүүдийн эрх, үүрэг</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td>Хаяг</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td>Бусад хаяг</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td>Тэмдэг, тэмдэглэгээ</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td>Хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд парк дугаар олгох, ашиглах</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td>Хяналт</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td>Хариуцлага</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td><td>Хүчин төгөлдөр болох, дагаж мөрдөх</td></tr> </table>		1	Нийтлэг үндэслэл	2	Хямрах хүрээ	3	Нэр томъёоны тодорхойлолт	4	Газар, хэлтэс, нэгжүүдийн эрх, үүрэг	5	Хаяг	6	Бусад хаяг	7	Тэмдэг, тэмдэглэгээ	8	Хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд парк дугаар олгох, ашиглах	9	Хяналт	10	Хариуцлага	11	Хүчин төгөлдөр болох, дагаж мөрдөх		
1	Нийтлэг үндэслэл																								
2	Хямрах хүрээ																								
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт																								
4	Газар, хэлтэс, нэгжүүдийн эрх, үүрэг																								
5	Хаяг																								
6	Бусад хаяг																								
7	Тэмдэг, тэмдэглэгээ																								
8	Хүнд даацын тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэлд парк дугаар олгох, ашиглах																								
9	Хяналт																								
10	Хариуцлага																								
11	Хүчин төгөлдөр болох, дагаж мөрдөх																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Боловсруулсан нэгж:</td> <td style="width: 25%;">ААХэлтэс</td> <td style="width: 25%;">Баталсан огноо:</td> <td style="width: 25%;">2024 12 23</td> </tr> <tr> <td>Хариуцах нэгж:</td> <td>ААХэлтэс</td> <td>Мөрдөж эхлэх огноо:</td> <td>2024 12 23</td> </tr> <tr> <td>Үйлчлэх хүрээ:</td> <td>ALL (Бүгд)</td> <td>Эргэн хянах огноо:</td> <td>2 жил тутам</td> </tr> <tr> <td>Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр</td> <td colspan="3">Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3 дугаар бүлэгт үзүүлэв.</td> </tr> <tr> <td>Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:</td> <td colspan="3">Хувилбар № ...</td> </tr> <tr> <td>Баримтын дугаар, бар код:</td> <td colspan="3">  </td> </tr> </table>		Боловсруулсан нэгж:	ААХэлтэс	Баталсан огноо:	2024 12 23	Хариуцах нэгж:	ААХэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2024 12 23	Үйлчлэх хүрээ:	ALL (Бүгд)	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутам	Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3 дугаар бүлэгт үзүүлэв.			Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	Хувилбар № ...			Баримтын дугаар, бар код:			
Боловсруулсан нэгж:	ААХэлтэс	Баталсан огноо:	2024 12 23																						
Хариуцах нэгж:	ААХэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2024 12 23																						
Үйлчлэх хүрээ:	ALL (Бүгд)	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутам																						
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3 дугаар бүлэгт үзүүлэв.																								
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	Хувилбар № ...																								
Баримтын дугаар, бар код:																									

Хавсралт 3. Агуулахын ажилтны түлш, шатахууны агуулахад хуваарьт үзлэг, шалгалт хийсэн маягт

Fuel Farm weekly checklist / Түлшний агуулахын 7 хоногийн үзлэг шалгалт

Он/сар/өдөр: *2025.06.04*

#	Хяналт хийх газрууд	т	ү	Тайлбар
<i>Техникийн хяналт 400мЗ-ын № 01, 02-р сав</i>				
1	Танкнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
3	Шугам хоолойнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Савны орлого, зарлагын хаалтууд хэвийн ажиллагаатай, нэвчилт шүүрэлтгүй эсэх		✓	
5	Түлшний агуулахын хашаа цэвэр эсэх	✓		
6	Савны хлолушканы ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
<i>Түлш хүлээн авах хэсэг</i>				
5	Түлш хүлээн авах талбай цэвэр эсэх	✓		
6	Хаалтууд болон хаалттай хошуунаас гоожилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
7	Насос болон шугам хоолойноос нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
8	Насосны байр цэвэр эсэх	✓		
9	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, баталгаажилттай эсэх	✓		
10	Түлш хэмжих багаж хэрэгслүүд бүрэн, бүтэн эсэх	✓		
<i>Түлш ачих, түгээх хэсэг</i>				
1	Түгээгүүрийн шугам хоолой хэвийн, нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Түгээгүүрийн ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Хошуунаас шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Хянах самбарын ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
5	Ачих талбай цэвэр эсэх	✓		
<i>Аюулгүй байдал</i>				
1	Галын хөр бүрэн бүтэн, цэнэгтэй эсэх	✓		
2	Галын булангийн багаж хэрэгсэл бүрэн бүтэн эсэх	✓		
3	Галын аюулын тэмдэг тэмдэглэгээ бүрэн бүтэн, тод харагдахуйц байгаа эсэх		✓	

1

4	Шат тавцангууд гэмтэлтэй эсэх		✓	
5	Асгаралтын хайрцаг шалгах, доторх зүйлс бүрэн бүтэн байгаа эсэх	✓		
6	Асгаралт тосох сав байгаа эсэх	✓		
7	Газардүүлгын утас хэвийн эсэх	✓		
8	Дугуйн ивүүр байгаа эсэх	✓		

Насос станц

1	Сав руу шахах насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
2	Автоцистернээс буулгах насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Автоцистернд ачих насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
4	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, баталгаажилттай эсэх	✓		
5	Хаалтуудын ажиллагаа хэвийн, шүүрэлт гоожилтгүй эсэх	✓		

Аи-92 Бензиний далд сав

1	Савны худганд ус, цас ороогүй эсэх	✓		
2	Хамгаалалтийн хашаа цоожтой эсэх	✓		
3	Шугам хоолойнүүд нэвчилт шүүрэлтэй эсэх		✓	

ДТ-ний 10м3-ын дамжуулах сав

1	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлтэй эсэх	✓	✓	
2	Савны хаалтуудын ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Савны таг, битүүмж бүрэн эсэх	✓		

Шалгалт хийсэн: 

Хавсралт 4. Хамгаалалтын хэлтсийн хашаа засварласан ажлын илтгэх хуудас



Security Department

Хамгаалалтын алба

ИЛТГЭХ ХУУДАС

2025.10.01-ны өдөр төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд ХХА.С.Содхүү би 14:15-15:50 цагийн хооронд 47-23 УНБ тээврийн хэрэгслээр 3-ын хавалтаар гарч гадна талаар Бороогийн уурхайн бүсийн хойд хэсгийн торон хашаа, хаягдлын далангийн хашаа, хавалтуудыг, шалгвад ШН 61-р постоор орсон.

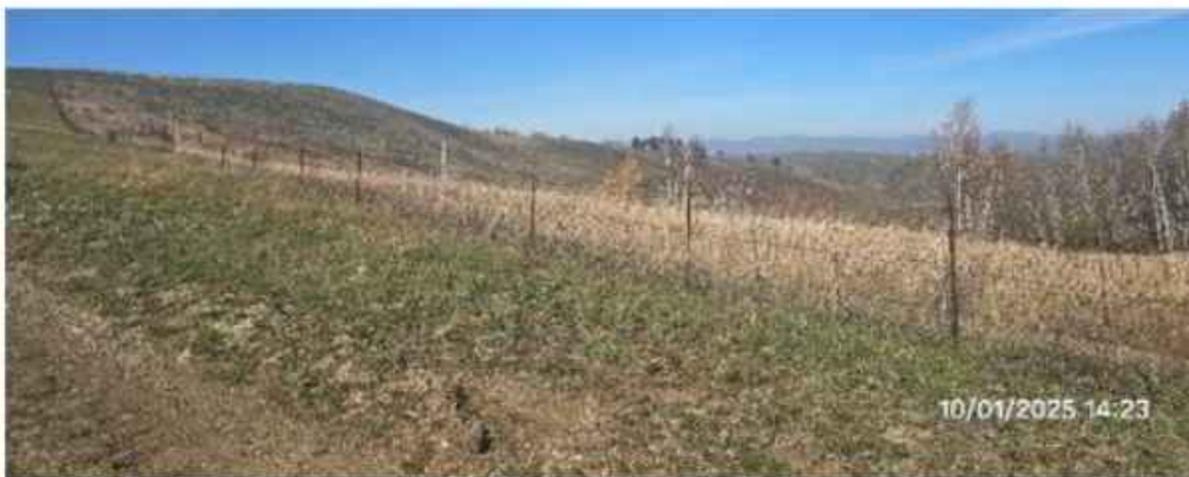
Бороогийн уурхайн баруун болон хойд хэсгийн торон хашаа, хавалтуудын цоожнуудыг шалгахад илэрсэн зерчилгүй торон хашаа, цоож, лацнууд бүрэн бүтэн хэвийн байлаа.

ИЛТГЭХ ХУУДАС БИЧСЭН

ХЯНАЛТЫН АЖИЛТАН

/ С.СОДХҮҮ /

2025.10.01



Хавсралт 5. Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого

Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 10-ны өдрийн А-48 тоот тушаалын Хавсралт 1





БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

Бид үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд байгалийн нөөц баялгийг зохиистой ашиглаж, байгаль орчныг хамгаалах асуудлыг нэн тэргүүнд тавьж, тогтвортой, ногоон харилцаа тулгуурлан, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлж, уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулахыг эрмэлзэн, хууль тогтоомжийн хүрээнд, аюулгүй, хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэн ажиллана.

ЗОРИЛТ	ЗОРИЛТОД ХҮРЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ
 <p>Монгол улсын хууль, тогтоомж, дүрэм журам, стандартуудыг биелүүлж ажиллахын зэрэгцээ олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн үйлдвэрлэлийн тэргүүн туршлага, стандартыг нэвтрүүлж, дагаж мөрдөнө.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Монгол улсын болон олон улсын холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм журам, олон улсын стандарт шаардлагын нийцлийг хангахаас гадна эдгээрт нийцүүлэн боловсруулсан компанийн дотоод журмуудыг хэрэгжүүлнэ; ◆ Цянанд болон бусад химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын үйл ажиллагааг олон улсын Цянагдын Менежментийн Код болон Монгол улсын холбогдох хууль, тогтоомжид нийцүүлнэ; ◆ Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог ISO 14001 стандартын шаардлагын хүрээнд хэрэгжүүлэн, байнга сайжруулж, шилдэг туршлага, техник, технологийн дэвшил, инновацийн шийдлүүдийг нэвтрүүлж, тогтвортой ногоон хөгжилд чиглэсэн шинэ санаачилгыг дэмжинэ;
 <p>Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй бохирдол ба өөрөг нөлөөллийг нийгмийн хэрэгцээ шаардлага, эдийн засгийн хүчин зүйлсийг харгалзан боломжтой хамгийн бага түвшинд хүртэл бууруулна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Байгаль орчны хяналт шинжилгээг цогц байдлаар тогтмол гүйцэтгэнэ; ◆ Үйл ажиллагаанд өртсөн талбайнуудыг төлөвлөгөөний дагуу, цаг тухайд нь нөхөн сэргээж; ◆ Байгаль орчны хөтөлбөр, төлөвлөгөө, журмуудыг боловсруулж хэрэгжүүлэхэд нийт ажилтнуудын оролцоог хангана; ◆ Байгаль орчны зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ; ◆ Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ; ◆ Хүлэмжийн хийн ялгаралт, нөлөөллийг боломжтой хэмжээгээр бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох стратегийн бодлого баримтлан ажиллана;
 <p>Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах нөөц, эд материалыг зүй зохиистой ашиглаж, байгалийн нөөц баялгийг арвиран хэмнэнэ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Хог хаягдлын менежментийг сайжруулж, төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн хоёрдогч түүхий эд, материал, хог хаягдлыг багасгах, устгах, дахин ашиглах ба дахин боловсруулах /3R/ арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ; ◆ Хог хаягдлын ангилан ялгалт, дахин боловсруулалтаас олоон орлогыг ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, орчин хүчийг хэмнэх, аялын орчин, нөхцөлийг сайжруулахад чиглэсэн үйлсэд зарцуулна; ◆ Байгалийн нөөц баялгийг (усны нөөц, бусад байгалийн нөөц) үр дүнтэй ашиглаж, арвиран хэмнэх ба хаягдал усыг дахин ашиглана; ◆ Байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагаа, технологийн шийдлүүдийг ашиглахыг зоринэ;
 <p>Монгол Улсын Үндсэн хууль, Байгууллагын нууцны тухай хууль тогтоомж, компанийн журамд өөрөөр заагаагүй бол албан ёсны мэдээллийг сонирхогч талуудад нээлттэй байлгах, ил тод хамтын ажиллагааг хөгжүүлнэ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Байгаль орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулж, байгаль орчныг хамгаалах асуудалд хариуцлагатай ханддаг мөчлөгөөр, соёлтой ажилтнуудад төлөвшүүлнэ; ◆ Компани дотроо болон харилцагчдахааа хүрээнд байгаль орчны менежмент, байгаль орчны хамгааллын чиглэлээр сайн туршлага, санал, санаачилгыг дэмжиж, харилцан туршлага солилцоно; ◆ Орон нутгийн засаг захиргаа, ярд иргэдэд компанийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн талаар мэдээлэл өгч, санал, санаачилгыг хүлээн авч дэмжин, тухайн орон нутгийн иргэдийн хэрэгцээ шаардлагыг биелүүлэхэд анхаарч ажиллана; ◆ Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр оролцогч талуудтай хамтын ажиллагааг хөгжүүлнэ;
 <p>Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжих гурван сая мод тарьж, арвиран ургуулах ба уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулж экологийн тэнцвэрт байдлыг хангахад бодит хувь нэмэр оруулна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ "Улаанбулаг мод үржүүллийн газар"-ын үйл ажиллагааг тогтвортой үргэлжлүүлнэ; ◆ 2022-2031 онд 3 сая мод тарих урт хугацааны стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ;

Хавсралт 6. 2025 оны Байгаль орчны зорилго, зорилт, хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө

Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 03 дугаар сарын 28-ны өдрийн А-42 тоот тушаалын Хавсралт 2



БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН 2025 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ, ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны бодлого, чухал асуудал	Зорилго	Зорилт	Зорилтод хүрэх арга хэмжээний ерөнхий төлөвлөгөө
Байгаль орчны зөрчил, ноцтой ослоос сэргийлэх	Байгаль орчны зөрчлөөс урьдчилэн сэргийлэх	Гурав (III) ба түүнээс дээш түвшний өсгөрөлт, байгаль орчны зөрчил гаргахгүй байх.	<ul style="list-style-type: none"> Техник тоног төхөөрөмжийн төлөвлөгөөг үзлэг шалгалт, засвар, үйлчилгээг хуваарийн дагуу хийх; ХДБ-ийн АЗҮ-ний цогц зааварт заасан хяналтыг хэрэгжүүлж, тайлагнах; Хаягдлын давлагчийн шугам хоолойн үзлэг шалгалтыг тогтмол хийх; Асгаралтаас сэргийлэх, төсөх хэрэгсэл /spill pool/-ийн бэлэн байдлыг хангах; Асгаралтын журмыг хэнах, батлуулах, ажилтнуудад танилцуулах, мөрдөн ажиллах;
Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах	Байгаль орчны нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	10 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх; Бороо болон Улаанбулаг уурхайн ДХХ-ийн хүрээнд 2025 онд төлөвлөсөн ажлыг бүрэн хэрэгжүүлэх;	<ul style="list-style-type: none"> 2025 онд нийт 10 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх; Бороо уурхайн БОСЯБ-ыг ДХХ-ийн Бортлогтой болон Доргонт төслийн 2025 оны гэрээнд тусгасан ажлыг бүрэн хэрэгжүүлэх; Төв аймагт 10 га талбайд доройтсон ойн нөхөн сэргээлт хийх;
Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах	Хог хаягдлын менежментийг тасралтгүй сайжруулах	Хог хаягдлын менежментийн хөтөлбөрийг сайжруулж, 3R арга хэмжээний хүрээнд дахин ашиглах, дахин боловсруулах хог хаягдлын төрлийн тоог нэмэгдүүлэх;	<ul style="list-style-type: none"> Бороо, Улаанбулаг уурхайн 2025 оны БОМТ-нд тусгагдсан хог хаягдлын менежментийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх; Байгаль орчны хэлтсийн боловсруулсан хог хаягдлын менежментийг сайжруулах нарийвчилсан төлөвлөгөөг бүрэн хэрэгжүүлэх; АХХ-ын түр хадгалах зөвшөөрлийг сунгуулах; Дахин ашиглах болон дахин боловсруулах хог хаягдлын төрлийг 2024 оныхоос нэмэгдүүлэх; Хог хаягдлын ангилан илгэлт, дахин боловсруулалтаас орлого олж ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, арчим хүчийг хэмнэх, ажлын орчин, нөхцөлийг сайжруулах зэрэгт зарцуулах;
Тогтвортой хөгжлийг хангах чиглэлээр Байгаль орчин, Нийгэм, Засаглал (ESG)-ийн гүйцэтгэлийг сайжруулах	Нийгмийн хариуцлалын хүрээнд 3 сая мод тарих.	2025 онд Бороо, Улаанбулагийн уурхай болон компанийн төслийн талбайнуудад 100,000 мод тарих. Компанийн 2024 оны БОНЗ-ын тайланг бэлтгэн гаргах; Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг хэнах, тооцох; Уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох хөтөлбөр боловсруулах;	<ul style="list-style-type: none"> Бороо, Улаанбулаг уурхайн талбай болон компанийн хэрэгжүүлж буй бусад төслийн талбайнуудад нийт 100,000 ширхэг мод тарих; Групп компанийн болон Бороогоулд ХХХ-ийн 2024 оны БОНЗ-ын тайлангуудыг гаргахад БО-ны хэсгийг хариуцан гаргах; Хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулахад чиглэсэн тодорхой арга хэмжээг хэрэгжүүлэх; Уур амьсгалын эрсдэлийн үнэлгээ боловсруулах, дасан зохицох хөтөлбөр / төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлэх;
Олон нийт, оролцогч талуудын оролцоо, хамтын ажиллагааг хөгжүүлэх	Орон нутаг, төр захиргааны байгууллагатай байгаль орчны чиглэлээр хамтран ажиллах	БОМТ-ний биелэлтийг орон нутгийн иргэдэд танилцуулах; Хамтын ажиллагааны гэрээг 3 сумтай байгуулж ажиллах; Компанийн нээлттэй хаалганы өдөрлөг зохион байгуулах;	<ul style="list-style-type: none"> Бороо болон Улаанбулаг уурхайн БОМТ-ний биелэлт, ДХХ-ий хэрэгжилтийн үр дүнг орон нутгийн иргэдэд танилцуулах, ОХШХ-ийн хүрээнд БО-ны дээдэлт хийлгэх зэрэг арга хэмжээг Баянгол, Мандал, Борнуур суманд тус тус зохион байгуулах; Баянгол, Мандал, Борнуур сумдтай хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулж, хэрэгжүүлж ажиллах; Улаанбулаг мод үржүүлгийн газар, ойжуулалтын үйл ажиллагаанд орон нутгийн иргэдийг авч ажиллуулах; Баянгол, Мандал, Борнуур сумдад компанийн нээлттэй хаалганы өдөрлөгийг зохион байгуулах;

Хавсралт 7. Байгаль орчны баримт бичгүүдийг баталсан тухай Гүйцэтгэх захирлын тушаалууд

БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 10 өдөр

Дугаар А-48

Улаанбаатар хот

А-73 тушаалд нэмэлт өөрчлөлт
оруулах тухай

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, компанийн “Дүрэм”-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ НЬ:

1. Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 08 дугаар сарын 20-ны өдрийн А-73 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Байгаль орчны бодлого”-д нэмэлт, өөрчлөлт оруулан энэхүү тушаалын 1 дүгээр хавсралтаар баталсугай.
2. Энэ тушаалаар баталсан “Байгаль орчны бодлого”-ыг холбогдох ажилтнуудад танилцуулж, хэрэгжилтийг ханган ажиллахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т даалгасугай.
3. Тушаалын хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны бодлого”-ыг компанийн журмын санд байршуулахыг Хуулийн хэлтэс /Э.Жаргал/-т үүрэг болгосугай.
4. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т үүрэг болгосугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ - 2



БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2025 оны 05 сарын 08 өдөр

Дугаар А-42

Улаанбаатар хот

Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээний баримт бичигт нэмэлт өөрчлөлт оруулах тухай

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, компанийн “Дүрэм”-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн ТУШААХ НЬ:

1. Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 05 дугаар сарын 24-ний өдрийн А-37 тоот тушаалын хавсралт 1-ээр баталсан “Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээний баримт бичиг”-г нэмэлт, өөрчлөлт оруулан энэ тушаалын хавсралт 1-ээр баталсугай.
2. Компанийн хэмжээнд мөрдөгдөх “Компанийн 2025 оны байгаль орчны зорилго, зорилт”-ыг энэхүү тушаалын хавсралт 2-аар баталсугай.
3. Энэ тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээний баримт бичиг”, “Компанийн 2025 оны байгаль орчны зорилго, зорилт”-ыг холбогдох ажилтнуудад танилцуулж, хэрэгжилтийг ханган ажиллахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/-т үүрэг болгосугай.
4. Тушаалын хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны хамрах хүрээний баримт бичиг”, “Компанийн 2025 оны байгаль орчны зорилго, зорилт”-ыг компанийн журмын санд байршуулахыг Хуулийн хэлтэс /Э.Жаргал/-т даалгасугай.
5. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т үүрэг болгосугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ - 2



**БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ**

2025 оны 04 сарын 11 өдөр

Дугаар А-48-Б

Улаанбаатар хот

**Журам, заавар шинэчлэн
батлах тухай**

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, компанийн “Дүрэм”-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дахь хэсгийг тус тус үндэслэн **ТУШААХ НЬ:**

1. Байгаль орчны менежментийн тогтолцооны ISO 14001:2015 стандарт, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцооны ISO 45001:2018 стандарт, Эрчим хүчний менежментийн тогтолцооны ISO 50001:2018 стандартуудын дагуу тушаалын 1 дүгээр хавсралтаар “Эрчим хүч, Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, Байгаль орчны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны түвшний журам”-ууд, “Байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны стандарт журмууд”, “Байгаль орчны хяналт шинжилгээний заавар”-ууд, “Байгаль орчны ажлын аюулгүй ажиллах заавар”-уудыг тус тус шинэчлэн баталсугай.

2. Энэхүү тушаалаар шинэчлэн батлагдсан журам, заавруудыг холбогдох ажилтнуудад танилцуулахыг Байгаль орчны хэлтэс /Б.Лхамсүрэн/, Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс /А.Анхбаяр/, Техникийн ашиглалт, засварын хэлтэс /Б.Энхсүх/-т тус тус даалгасугай.

3. Шинэчлэн батлагдсан Эрчим хүч, Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, Байгаль орчны нэгдсэн менежментийн тогтолцооны журам, заавруудыг мөрдөж ажиллахыг бүх газар, хэлтэс, нэгжүүдэд үүрэг болгосугай.

4. Энэ тушаал батлагдсантай холбогдуулан Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 05 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/39 тоот тушаалын нэгдүгээр хавсралт, Гүйцэтгэх захирлын 2024 оны 11 дүгээр сарын 20-ны өдрийн А/103 тоот тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар тус тус баталсан журам, заавруудыг хүчингүй болсонд тооцсугай.

5. Энэхүү тушаалаар шинэчлэн баталсан журам, заавруудыг компанийн журмын санд байршуулахыг Хуулийн хэлтэс /Э.Жаргал/-т даалгасугай.

6. Тушаалаар шинэчлэн баталсан журам, заавруудын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т үүрэг болгосугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ

Хавсралт 8. Үржил шимт хөрсний хуулалт хадгалалт журмаар хийсэн сургалтын тэмдэглэл, гарын үсэг.



Training Record

Сургалтын тэмдэглэл

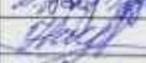
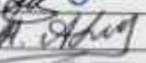
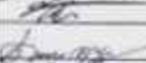
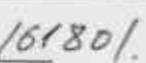
Duration / Хугацаа: 30 минут

Instructor name / Сургалт явуулсан хүн: М. Дунтөгтох

Training name / Сургалтын сэдэв: Шинэ хөрс агуулам, хадгалалт

Department and shift / Хэлтэс ба ээлж: Үрж агууламтын алба. 4Д

Date / Огноо: 2025.04.23

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	С. Оюунзориг	5369	Уул С.	оператор	
2	С. Дашингэрэл	4954	Уул С.	оператор	
3	Ч. Мөнхсайхан	5573	—	оператор	
4	Т. Виландорж	5067	—	—	
5	А. Төрбаяр	5855	үрж С	—	
6	Г. Дашдорж	6520	—	—	
7	Я. Мөнхсайхан	5370	Уул.	оператор	
8	Т. Батзориг	ОСМ	Үрж	оператор	
9	Д. Дунтөгтох	5688	—	—	
10	Д. Дунтөгтох	6165	—	—	
11	Н. Агилбаяр	6052	Уул	оператор	
12	С. Мөнхсайхан	5803	Үрж	—	
13	Б. Батзориг	5366	Уул	—	
14	У. Дунтөгтох	6340	Үрж	—	
15	Б. Батзориг	6597	Уул	—	
16	В. Оюунзориг	6505	Уул	—	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг:  /6180/

Comments / тэмдэглэл: _____

Билэглэл: Бороогийн Засаг Зам, 2014-5007-Б, 34, 102-107



Training Record Сургалтын тэмдэглэл

Duration / Хугацаа: 0.5 шигурт
 Instructor name / Сургалт явуулсан хүн: М. Бүжигтөгов
 Training name / Сургалтын сэдэв: Чөлөөт шилэн хөрс хуриал, хадгалах
 Department and shift / Хэлтэс ба эзлж: Цэцэрлэг төлөвлөгөөний алба
 Date / Огноо: 2025.10.25

No	Name / Нэр	Employee # / ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
1	Н. Дамсрав	4133	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
2	Г. Намдаг	6051	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
3	С. Дамсрав	4422	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
4	Ж. Дамсрав	4144	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
5	Н. Дамсрав	4950	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
6	Б. Зоригтөгов	5946	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
7	Г. Дамсрав	5450	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
8	М. Дамсрав	5050	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
9	Г. Дамсрав	5722	Цэцэрлэг	Ажилч	[Signature]
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг: М. Бүжигтөгов /6180/
 Comments / тэмдэглэл: Чөлөөт шилэн хөрс хуриалын, хадгалах турал. мөнгө оруул.

Баримт Бүтээгдэхүүн: 204-3001-6-20-100

Хавсралт 9. Техникийн АА-ны төлөвлөгөөт үзлэгийн ажлын даалгавар том тэрэгний 250 мотор/цагийн үзлэг хийсэн баримтын жишээ

Page 1 of 2
 Work Order: 00256145
 WG: MMAINT Task 001
 ABB Eclipse: Sun Oct 12 19:48:46 ULAT 2025



BGCV00256145/001

Job Card

District	BGCI - BOROO GOLD	Work Order/Task 00256145/001	
Equipment Reference	1301LOAD0007	Description	Loader 988H #07 BXY05336
Component	250 HOUR SERVICE MAINTENANCE	Modifier	

WO Information

WO Description	Carry out 250 Hour Service - 988H		
Priority	ROUTINE/7DAYS	Originator	BATTSENDEL ENKHOLDOR
Work Order Type	GENERAL	Maintenance Type	PREVENTATIVE MAINTENANCE
Stat Type	HOURS	Plan Start Stats	37651
		Related WO	

Task Information

Task	001 - Carry out 250 Hour Service - 988H		
Work Group	MINE MAINTENANCE	Assigned To	
Plan Start Date	10-Oct-2025	Plan Start Time	07:00:00
Plan Finish Date	10-Oct-2025	Plan Finish Time	15:00:00
Task Completion			

Resource Requirements

Resource	Quantity	Assigned Resource
HEAVY DUTY MECHANIC	02	6

Material Requirements

Item Code	Description	Part No.	Quantity	No. Required
000103459	FILTER ELEMENT,FLUID	1R1808	WAG01	1 ✓
000106227	FILTER AS FUEL	1-R0762	WAG01	1 ✓
000166567	FUEL FILTER, PRIMARY, 6020B	3261643	WAG01	1 X

Job Instructions

Safety instructions
 Review MSDS before commencing work
 Complete or Review RASMP/25A before commencing work

Equip. to be Isolated, Locked & Tagged Location:

Eq No. _____ Location _____

Eq No. _____ Location _____

37713,3



BGCI/00256145/001

Page 2 of 2
Work Order 00256145
WG: MMAINT Task 001

ABB Ellipse: Sun Oct 12 19:48:48 ULAT 2025

Job Card

District **BGCI - BOROO GOLD** Work Order/Task **00256145/001**

Eq No. _____ Location _____

Job instructions
Carry out 250 Hour Service
Tag Out Equipment Before Starting PM
988G258.prn

WO Task Completion

Actual Start Time	00:00	Actual Finish Time	00:40	Actual Hours	Нэгж 40 минут.
Task Complete	NO		Date Completed	0025-10-12.	
Completed By	<i>Мандуул, Ногоонзоргал</i>		Authorized By		
Stat Type(s)			Current Stat(s)		
Completion Comments	<i>050pm service.</i>				

WO Issue Requisitions

Req No	Requester	Req'd By	Item	Stock/Par	Qty	Description
D31054	0000005983	20251012	0001	000168587	1 0	
D31054	0000005983	20251012	0002	000103489	1 0	LOWR SPIN CN
D31054	0000005983	20251012	0003	000106227	1 0	14H#1

Associated Documents v1

- smb://10.10.51.45/Guide/MMAINT/RISK ASSESSMENTS/RA_PM sheet.pdf
- smb://10.10.51.45/Guide/MMAINT/PREVENTIVE MAINTENANCES/Loader/Loader 988 PM 250 Hours.pdf

Хавсралт 10. БО-ны сэргээх сургалтын бүртгэл



Training Record
Сургалтын тэмдэглэл

Location / Хугацаа: Цага
 Instructor name / Сургалт явуулсан хүн: Н. Буянпүрэв, М. Мавзган
 Training name / Сургалтын сэдэв: 2025 оны БО-ны сэргээх сургалт
 Department and shift / Хэлтэс ба ээлж: Б. ээлж
 Date / Огноо: 2025.05.07

Name / Нэр	Employee # / Ажилтны дугаар	Department / Хэлтэс	Position / Албан тушаал	Signature / Гарын үсэг
Номгон	6051	УИ уурхай	БТ-ий шилжүүлэгч	[Signature]
Т. Сүхбат	5515	УИ	Хөдөлгөөнч	[Signature]
М. Доржпүрэв	4144	УИ	А. Доржпүрэв	[Signature]
Б. Зоригтсан	3945	УИ уурхай	Б. Зоригтсан	[Signature]
Н. Доржпүрэв	4173	УИ уурхай	А. Доржпүрэв	[Signature]
П. Түвшинбат	5856	УИ	Маркшейдер	[Signature]
Г. Түвшинбат	5430	УИ уурхай	Тестер	[Signature]
Г. Наран	6334	УИ уурхай	Маркшейдер	[Signature]
Б. Баян	4703	УИ уурхай	Сургалт	[Signature]
Н. Доржпүрэв	5308	УИ уурхай	Сургалт	[Signature]
О. Доржпүрэв	6133	УИ уурхай	УИ уурхай	[Signature]
М. Мавзган	6278	УИ уурхай	Зурвалж	[Signature]
А. Байгаль	6405	УИ уурхай	Маркшейдер	[Signature]
Т. Доржпүрэв	5570	Т.А.З.Х	Маркшейдер	[Signature]
Г. Доржпүрэв	6229	УИ	Сургалт	[Signature]
Г. Доржпүрэв	5942	УИ	УИ	[Signature]
С. Доржпүрэв	6303	УИ уурхай	Сургалт	[Signature]
Х. Доржпүрэв	6218	УИ	Балланч	[Signature]
Д. Доржпүрэв	6091	УИ	УИ уурхай	[Signature]
З. Доржпүрэв	5915	УИ	УИ уурхай	[Signature]
Б. Доржпүрэв	4387	УИ уурхай	Маркшейдер	[Signature]
Доржпүрэв	4099	УИ	Маркшейдер	[Signature]

Instructor signature / сургалт явуулсан хүний гарын үсэг: [Signature]

Comments / тэмдэглэл: _____

18/Бороогийн уурхайн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан

Хавсралт 11. Түлшний агуулах орчмын хяналт шалгалтын хуудас АБУ-н маягт



FUEL FARM/ ТҮЛШНИЙ АГУУЛАХ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Davy, MSc*
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *Fuel Farm area*
 DATE/ Огноо: *2025.11.19* TIME/ ЦАГ: *19:00*

Boroo Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ ELEMENT NO. 1

A = Acceptable/Боломжтой NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай
 UA = Unacceptable/Хангалтгүй N/A = Not Assessed/Шалгагддаггүй

No.	ITEM/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED / Хэрэгжилт				COMMENTS/ Өмнөтэй тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Facilities Observed/Шалтасан үзүүлэлтүүд:						
Physical Environment (Outdoors) / Байгаль орчны гадна орчин байдал						
	No soil contamination visible/ Хөрсний бохирдол харгалдахгүй байгаа эсэх	✓				No
	Soil level is manageable/ Тосжилтын хэмжээ өртөөлдөнд байгаа эсэх	✓				Yes
	Air quality acceptable/ Агаарын чанар зөвхөн эсэх	✓				Not noted
	No noticeable odour/ Мэдэгдэхүйц үнэр гарсан эсэх	✓				No
	Waste/leak is not visible/ Хог хаягдлыг ил харагдаж байгаа эсэх	✓				No
	Fire hose station available/ Галын хэрэгсэл байдал	✓				Yes
	Routine inspection of fire hose has been conducted/ Хуваарилт галын хэрэгсэл үйлдвэр эвч	✓				Yes
	Road is not slippery and in good condition / Замны нөхцөл байдал хангалттай гүйцэтгэж байна эсэх	✓				Yes
	Sharp edges are covered on walkways / access ways./Резин хүний зам болон замын эргүүд хаалт хавцалтай байгаа эсэх	✓				Yes
	No evidence of dumping, spilling, leaking, blow, shedding or any other potential impairment on the environment/ Агаартай, усны, тусгай, өвчлөл, нух гэмт амьсгалтай байдал, орчинд үзүүлэх нөлөөлөл байгаа эсэх	✓				No
	Activities containing adhesives, chemical waste, petroleum products and plastic substances properly labeled, maintained and isolated/secured/guarded/ Цахуулаг, химийн хаягдлыг, нефтийн ууламжуудыг буцаах зориулалттай хувиар эвч, тусгай хамгаалагчтай байгаа эсэх	✓				Yes



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *B. Davy, MSc*
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *Fuel Farm area*
 DATE/ Огноо: *2025.11.19* TIME/ ЦАГ: *19:00*

	Боломжтой байдалтай газруудад зохих тэмдэг тэмдэглэгээ тавьсан эсэх, тэдгээрийг хадгалж, хаалт хангаалагч болон тусгаарлагчтай зохих хэмжээнд байсан эсэх	✓				Yes
	Environmental labels, notices or reminders posted at prominent locations/ Байгаль орчны хангалттай аюулгүй байдал тэмдэг тэмдэглэгээ болон тусгай зохих газруудад байрлуулсан эсэх	✓				Yes
	Signage erected to identify hazards / Hazardous storage/Аюултай зөөсөн тэмдэг байрлуулсан эсэх. Аюултай хадгалалт эзэр	✓				Yes
	Waste bins/containers provided and emptied/Хог хаягдлын савыг байрлуулж цэвэр байлгах байгаа эсэх	✓				Yes
	Waste containers have labels and spill locations prominent/Хогын сав, хаягдлын тусгай тэмдэг тавирлуулсан эсэх, байршил нь тодорхой эсэх	✓				Yes
	Waste put in correct bins/containers/Хог хаягдлыг зориулалтын саванд хаядаг эсэх	✓				Yes
	Spill kits available and correctly identified / Агаартайн үнд, усны тусгай хамгаалагч материалууд илчлэгдэхээр болон байдалтай байгаа эсэх	✓				Yes
	Access to spill kits is unobstructed / Агаартайн үнд, усны тусгай хамгаалагч материалуудыг ашиглахад саад байхгүй эсэх	✓				Yes
Personnel Conduct / Хувийн хүний хэлбэрийн асуудлууд						
	Personnel have received Environmental Training / Тухайн ажилчин байгаль орчны сурталтад хамрагдсан эсэх	✓				Yes
	Personnel are aware of the environmental department's activities/ Тухайн ажилчин байгаль орчны хэлбэрийн орч хэрэгжүүлэх байгаа үйл ажиллагааны талаар мэдэгдсэн эсэх	✓				Yes
	Personnel can quickly and efficiently react to spill / Тухайн ажилчин агаартай болсон үед агаартай харуу эргэ хэлхээг илчлэх шаардлагатай эсэх	✓				Yes
	Procedure in place to address spill associated with activities prior to job commencement/ Ажил эхлэхээс өмнө ажилчин үндэс хурал мөрдөгддөг эсэх	✓				Yes
	Personnel are wearing appropriate PPE and using appropriate tools/ Тухайн ажилчин тохиромжтой ХХ-ийн хувцас өмсөн болон тохиромжтой багаж тусгай хамгаалагчтай эсэх	✓				Yes



INSPECTOR/ШАЛГАГЧ: *B. Доржиев*
 LOCATION/БАЙРЛАЛ: *Аул / Бором арга*
 DATE/ОГНОО: *2025.11.12* TIME/ЦАГ: *14:00*

Activities/Үйл ажиллагаа					
Tasks generating excessive noise controlled/ Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	✓				Yes
Tasks generating excessive dust controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	✓				Yes
Tasks generating excessive soot controlled/Ажил явуулахдаа унэрээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	✓				Yes
Required action/ Шаардлагатай арга хэмжээ:					

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/НИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
1	5	7	8	F	C

Codes/Тэмдэглэлээ:

WIND/САЛХИ: 1-clear/тогтуун 2-light/салхигүй 3-busy/салхитай, зэвүүн 4-strong/ хүчтэй
 VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/унгалал 6-hazy/бурхал, мөнхөтэй
 SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/dalmor 8-scattered/бүүдлэр 9-overcast/уулархал
 HUMIDITY/НИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/нйрлэг D-rain or snow/шас болон бороотой
 TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E:-10-15 F:-15-20 G:-20-30 H:0-10 I:10-15 L:15-20 M:20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг			
Name/Нэр: <i>B. Доржиев</i>	Signature/Гарын үсэг: <i>[Signature]</i>	Name/Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Хавсралт 12. Хаягдлын шугам хоолойн үзлэг хийсэн хуудас

Tailings and Decant Pipeline Inspection Report Хаягдлын болон эргэлтийн усны шугам хоолойг шалгасан тайлан

Хэлтэс: үйлдвэрийн засварын хэсэг
Department: Mill Maintenance

Огноо: 2025-08-23
Date:

Үзлэг хийсэн гүйцэтгэл:
Inspection type:

Явганаар
By foot

Машин, техникээр
By car

Үзлэгт шаардлагатай багаж хэрэгслийг авсан эсэх:
Did you get the necessary tools for the inspection?

Авсан
Yes

Аваагүй
No

Цаг агаарын нөхцөл байдал:
Weather condition:

Заавал шалгах хэсгүүд: Mandatory inspection	Тийм Yes	Үгүй No	Тайлбар: Comments
Жийргээн резин хэвийн эсэх. Is the gasket rubber normal?	+		Хэвийн
Ямар нэгэн асгаралтын шинж тэмдэг илэрсэн эсэх (гоожилт, шүүрэлт, хөлрөлт) Are there any signs of spillage (seepage, percolating, etc.)?		+	Хэвийн
Хавхлагуудын үйл ажиллагааг шалгасан эсэх Is the valves operating normally?	+		Хэвийн
Хаягдлын далэнгийн насос хэвийн үйл ажиллагаатай эсэх Is the tailings dam pump functioning properly?	+		Хэвийн

ҮЗЛЭГ ХИЙСЭН ЯВЦЫН ЗУРАГ Inspection photos



Хавсралт 13. Хамгаалалтын хэлтсийн өдрийн мэдээ

Эргүүл, хяналт, шаялалт							
№	Огноо	Хэн	Эхэлсэн /цаг/	Дууссан /цаг/	Чиглэл	Тээврийн хэрэгслийн №	Тайлбар
1	2025.10.01	ХХА Х.Ганзориг	5:50	7:10	Баяжуулах үйлдвэр - Бороо - НХТ	47-23 УНЭ	Үйлдвэрийн постууд болон Пост №8, Пост №61, 64-ийн ээлж сольсон.
2		ХХА С.Содуу	14:15	15:50	Бороо	47-23 УНЭ	Уурхайн бүсийн торон хашааны хойд хэсгийг шалгахад зөдрэл гэмтэлгүй.
3		ХХА Б.Түвшинбүрэн	17:50	19:00	Баяжуулах үйлдвэр - Бороо - НХТ	47-23 УНЭ	Үйлдвэрийн постууд болон Пост №8, Пост №61, 64-ийн ээлж сольсон.
4		ХХА Х.Ганзориг	19:00	7:00	Баяжуулах үйлдвэр - Бороо - НХТ	47-23 УНЭ	Шөнийн ээлжинд ажилласан, бүсийн эргүүл хийж Ил уурхай, Бороо 4, ШОП, задгай өгүүлэх, Геологийн талбай, Үйлдвэр, БАИОКСын талбай, НУО дээгүүр эргүүл хийж дрон хөөргөж хяналт тавьсан. Үйлдвэрийн бүсээр эргүүл шалгалт хийсэн.
№	Огноо	Хэн	Эхэлсэн /цаг/	Дууссан /цаг/	Байрлал		Тайлбар
Хамгаалалтын хэлтсийн бусад ажил							
1	2025.10.01	Уурхайн бусад дрон ашиглан хяналт тавьж байна.					
2		Хэлтсийн цахим хурал зохион байгуулсан.					
3		ПОК ГХХА-ны ээлж солигдоход бүртгэл, үзлэг шалгалт зохион байгуулсан, зөрчилгүй.					
4		Уурхайн талбайд орон нутгийн иргэд хадлан хадаж байна.					
5		БҮ-экс НИШУ луу саргэнэн нүүрс тээвэрлэхэд, Үйлдвэрийн бүсээс 0.5-ын шөвөр гаргаж өгөхөд хяналт тавьсан.					
6		Шинээр ирсэн 3 ажилтанд Хамгаалалтын зааварчилгаа танилцуулсан.					
7		Үйлдвэрийн тусгай өрөөнүүдэд хийгдсэн ажилд хяналт тавьж, бүсийн эргүүл хийсэн.					
8		Ачаа ирэхэд, ажиж аач явахад хяналт тавьсан.					
9		ПОК ГХХА 28 алба хаагчийн бүрэлдэхүүнтэй, бие бүрэлдэхүүн бүрэн бүс үүрэг гүйцэтгэж байна.					
10							
11							
Диспетчер							
1	2025.10.01	15:13 цагт НУ-ын бүтлүүр дээр гагнуурын ажил хийж байсан гагнуурын 4.Батчулуун /6273/ хөлөө зүсэж эмнэлэгийн анхны туслэмж авсан. Мэдээлэл: ААА В.Бадамсэд.					
2		05:41 цагт ПИТ 3 дээр ажиллаж байсан САТ 777 №19 /Оператор Б.Батцэцэг 5439/-ийн толь руу чулуу үсэрч кагарсан. Мэдээлэл: УААЭМ Б.Эрдэнэбаатар					

Хавсралт 14. ХДБ-ийн БО-ны үзлэгийн хуудас

TAILINGS FACILITY/ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН БАЙГУУЛАМЖ

SPECTOR/ШАЛГАГЧ: *B. DENMEL*
 LOCATION/БАЙРЛАЛ: *70 Д/Н*
 DATE/ОГНОО: *2025/06/12* TIME: *15:00*

Boroog Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТ
ELEMENT NO. 1 TAILINGS FACILITY/ ХАЯГДЛЫН ДАЛАН

A = Acceptable/Боломжойн NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай
 UA = Unacceptable/Хангалтуу N/A = Not Assessed/Шалгагддаггүй

Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:						
No.	ИТЭМНЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED/ Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Physical Environment (Outdoors)/ Байгаль орчны гадаргын төлөв байдал						
	Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтан амьдрах орчин	✓				Normal
	Visible soil contamination / Харагдахуйц хөрстний бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Any visible soil erosion / Хөрсний элэгдэл, эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
	Any visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх	✓				No
	Noticeable odour / Мэдэгдэхүйц унаар тархсан эсэх	✓				No
	Noiseable vibration / Чанаргаз догио мэдрэгдсэн эсэх	✓				No
	Clear visibility / Үзэгдэх орчин цэвэр байгаа эсэх	✓				Yes
	Air quality / Агаарын чанар	✓				Good
	Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хэмэлтэнд байгаа эсэх	✓				Yes
	White dust condition / Цагаан тоос үүссэн, орчинд дэгдсэн эсэх	✓				No
	Visible waste or litter / Ил хог хаягдал хаясан эсэх	✓				No
	Condition of tailings dam wall and bank (no loose, fractured or overhanging) / Хаягдлын далангийн хананы нөхцөл байдал. (буларсан, шүүрсэн, цөмөрсөн, дооц суусан хэсэг байгаа эсэх.)	✓				No
	Exceedence of free board limit / Зүтэнгийн түвшин далангийн ирмэгийн хязгаргах түвшнээс доогуур байгаа эсэх	✓				Yes
	Condition of roads and dam walls (slippery) / Замууд болон далангийн хана хэвийн байгаа эсэх	✓				Normal
	Birds present at the tailings pond (how many, what kind?) / Далангийн	✓				Мэд агаар, дулаар, 1000-1000

Form No. 1/ Монголын № 204-50/7-Б.СД/Р-021-Нөхцөл Байгууллагын Инспектор Чеклист/ Tailings Dam Last updated / 2024/06/01/

SPECTOR/ШАЛГАГЧ: *B. DENMEL*
 LOCATION/БАЙРЛАЛ: *70 Д/Н*
 DATE/ОГНОО: *2025/06/12* TIME: *15:00*

	урвал шүүрүү байгаа эсэх (хэд, ямар төрлийн?)					100 шүүрүү хуу өдөр
	Condition of tailings pipeline / Далангийн шугам агаарын бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any spillage or leakage observed near tailings pipeline / Хаягдлын далангийн шугам хоолойноос ямар нэгэн эсвэрлэлт шүүрэлт байгаа эсэх	✓				No
	Tailings pipeline installed in proper location / Шугам хоолойг зөвхөнд байрлуулсан эсэх	✓				Yes
	Lines completely clear / Хулдвасны бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any excessive weathering fatigue and/or failure due to wind and temperature effects / Далангийн хулдвас хог халуун эсвэл хүйтэн болон хүчтэй салж эвдрэл цаг эвдрэл хүчин зүйлд өртөж гэмтсэн эсэх	✓				No
	Хулдвасны хууцруулгачууд хэвийн байгаа эсэх	✓				Normal
	Complete loss of finger damage lines / Хуруун шүүрүүлэхийн бүрэн бүтэн байдал	✓				Normal
	Any excessive erosion for all damage control structures / Үс зайлуулах шугам хоолойн байгууламжийн бүрэн бүтэн байдал, элэгдэл эвдрэл эвдрэл байгаа эсэх	✓				No
Physical Environment (Indoors) Байгаль орчны /дооноод/ төлөв байдал						
	Sharp edges are covered on walkways / access ways / Ялан хүйтэй зам дээр хамгаалт хаялт байгаа эсэх	✓				Yes
	Materials stored correctly / Бариа материалыг зөв хадгалж байгаа эсэх	✓				Yes
	Environmental labels, posters or reminders posted at prominent locations / Байгаль орчны хамгаалттай аюулааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ байрлас эсэх тэрүүдэд байрлуулсан эсэх	✓				Yes
	Signage erected to identify hazards / Үзэгдэх эвдрэл / Аюултай тэмдэг тэмдэг байрлуулсан эсэх / аюултай хадгалалт эвдрэл	✓				Yes
	Waste bins/canisters provided and emptied / Хог хаягдлын сав байрлуулж цэвэр байгаа байгаа эсэх	✓				Yes
	Waste containers have labels and their locations prominent / Хогын сав, хаягдлууд дээр тэмдэг байрлуулсан эсэх, тэмдэг нь тодорхой эсэх	✓				Yes
	Waste put in correct bins/canisters / Хог хаягдлыг зөвхөнд байрлуулсан эсэх	✓				Yes

Form No. 1/ Монголын № 204-50/7-Б.СД/Р-021-Нөхцөл Байгууллагын Инспектор Чеклист/ Tailings Dam Last updated / 2024/06/01/

Page 3 of 4

INSPECTOR / ШАЛГАГЧ: *B. Dulmaa*
 LOCATION / БАЙРЛАЛ: *70 блок*
 DATE / ОГНОО: *01/05/2025* TIME: *15:00*

Solid barricading erected and maintained around potential spill areas / Асарант болж болохгүй газруудад зохих хяалт хамгаалалт суурьлуулсан эсэх	V				Yes
Personnel Conduct / Хувь хүнтэй холбоотой асуудлууд					
Personnel have received general environmental training / Ажилчин байгаль орчны сургалтанд хамрагдсан эсэх	V				Yes
Personnel have received spill containment training / Ажилчин хөндийн далан дээр ажиллах сургалтад хамрагдсан эсэх	V				Yes
Personnel are aware of the environmental department's activities / Ажилчид байгаль орчны хэлтсийн үйл ажиллагааны талаар мэдээлэлтэй байгаа эсэх	V				Yes
Procedure in place to assess risk associated with activities prior to job commencement / Ажил эхлээд өмнө эрсдлийг үнэлэх журам мөрдөгддөг эсэх	V				Yes
Procedure in place for adverse weather or other hazardous conditions / Цаг агаарын нөлөөллөөс болон бусад аюултай нөхцөл байдлад цаг арга хэмжээний журам мөрдөгддөг эсэх	V				Yes
Personnel are wearing appropriate PPE and using appropriate tools / Ажилчид хувийн хамгаалах хэрэгсэл болон зориулалтын багаж тэнэг төхөөрөмжөөр хангагдсан уу?	V				Yes
Activities / Үйл ажиллагаа					
Excessive noise generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа дуу чимээгээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	V				Yes
Excessive dust generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	V				Yes
Excessive odor generated during task is controlled / Ажил явуулахдаа үнэрээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	V				Yes
Required action / Шаардлагатай арга хэмжээ:					
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Үндсэн ажилчид аюулгүй ажиллагааны үндсэн зарчмыг урьдчилж үргэлж эргэлт хийж, шаардлагаар өргөжтэй ажиллах.</i> • <i>Зууны дагуу аюулгүй ажиллагааны журмыг хянаж, шаардлагаар өргөжтэй ажиллах.</i> 					

Weather condition / Цаг агаарын нөхцөл байдал: *Внутренние: сух, умеренно. Внешние: сух, умеренно.*

Form 06 / Шаардлага № 204-001 / E-SO 001-Workplace Environmental Monitoring Checklist - Template Page 2 of 4
 Last updated / Хувийн Мөр: 2020

INSPECTOR / ШАЛГАГЧ: *B. Dulmaa*
 LOCATION / БАЙРЛАЛ: *70 блок*
 DATE / ОГНОО: *01/05/2025* TIME: *15:00*

WIND / САЛХИ	VISIBILITY / ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY / ТЭНГЭР	HUMIDITY / ЧИЙГ	TEMP / ТЕМПЕРАТУР
<i>1</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>

Codes / Тэмдэглэл:

- WIND / САЛХИ: 1- calm / толгуухан 2-light / салхигүй 3-gusty / салхитай, эвэрүүн 4-strong / хүчтэй салхитай
 VISIBILITY / ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear / тунгалаг 6-hazy / бүрхэг, мөнгөнтэй
 SKY / ТЭНГЭР: 7-clear / цэлмэг 8-scattered / бүүдгэр 9-overcast / үүлэрэг
 HUMIDITY / ЧИЙГ: A-dry / хуурай B-moderate / дундаг C-humid / чийгтэй D-rain or snow / цас болон бороотой
 TEMP / ТЕМПЕРАТУР: (°C) E-10-15 F-15-20 G-20-30 H-0-10 I-10-15 L-15-20 M-20-25

Inspection Team / Шалгалтын баг Name / Нэр: <i>B. Dulmaa</i>	Signature / Гарын үсэг: <i>B. Dulmaa</i>	Name / Нэр:	Signature / Гарын үсэг:
Name / Нэр: <i>N. Batsuren</i>	Signature / Гарын үсэг:	Name / Нэр:	Signature / Гарын үсэг:



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ:
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ:
 DATE/ ОГНОО: / / TIME:

Excessive odour generated during task is controlled / Амьсгалуулах үйл явдлүүдийг үнэр байгаа эсэх	✓				No
Additionally Check below items / Нэмэлтээр доорх зүйсийг шалгах	Нэгдсэн/Хэвдэг	Абсолют/Хэвдэг бус	Сонголт / Г.Тайлбар		
Undesirable Liquid collection. Ойро Ажинга бодис алдарсан төмөрлөлд турьтлуулах цооног хэвдэг эсэх	✓				
Neutralizing chemicals are in order / Шаардлагатай үед хэрэглэх саармагжуулах бодисын байр байдал	✓				
Spills are in order in case of dry chemical spill/Бусад хэмжээний хуурай бодис алдарсан төмөрлөлд үрэгдүүлэн хадгалах туслах бодисын нэр, хэмжээ бүхий цэвэрлэх хувиар торны байр байдал	✓				

Required action/Шаардлагатай арга хэмжээ:

Weather condition /Цаг агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/НИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
I	S	F	A	H	

Codes/Тэмдэглэл:
 WIND/САЛХИ: 1 - calm / голтуухан 2-light / салхир 3-gusty / салхиртай, эсвэлүүн 4-strong / хүчтэй салхиртай
 VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear / үнэлэг 6-foggy / буцалт, мөчлөг
 SKY/ТЭНГЭР: 7-clear / цэлмэг 8-scattered / буцалт 9-overcast / үүлэрэг
 HUMIDITY/НИЙГ: A-сууцуртай B-moderate / дундаж C-humid / нягттай D-calm or strong / цөл болон бороотой
 TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (C) E-10-15 F-15-20 G-20-30 H 0-10 F-10-15 L-15-20 M-20-25

Inspector /Тасм Шалгагчийн Бас Name/ Нэр: <i>Q. Baykhuu</i>	Signature/Гарын үсэг: <i>[Signature]</i>	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:
Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:	Name/ Нэр:	Signature/Гарын үсэг:

Хавсралт 16. Агуулахын ажилтны хийсэн урвалжийн агуулахын хуудас

Fuel Farm weekly checklist / Түлшний агуулахын 7 хоногийн үзлэг шалгалт

Он/сар/өдөр: 2025.06.22

#	Хяналт хийх газрууд	Т	Ү	Тайлбар
<i>Техникийн хяналт 400м3-ын № 01, 02-р сав</i>				
1	Танкнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
3	Шугам хоолойнууд нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Савны орлого, зарлагын хаалтууд хэвийн ажиллагаатай, нэвчилт шүүрэлтгүй эсэх		✓	
5	Түлшний агуулахын хашаа цэвэр эсэх	✓		
6	Савны хлоушканы ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
<i>Түлш хүлээн авах хэсэг</i>				
5	Түлш хүлээн авах талбай цэвэр эсэх	✓		
6	Хаалтууд болон хаалттай хошуунаас гоожилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
7	Насос болон шугам хоолойноос нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
8	Насосны байр цэвэр эсэх	✓		
9	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, баталгаажилттай эсэх	✓		
10	Түлш хэмжих багаж хэрэгслүүд бүрэн, бүтэн эсэх	✓		
<i>Түлш ачих, түгээх хэсэг</i>				
1	Түгээгүүрийн шугам хоолой хэвийн, нэвчилт шүүрэлттэй эсэх		✓	
2	Түгээгүүрийн ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Хошуунаас шүүрэлттэй эсэх		✓	
4	Хянах самбарын ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
5	Ачих талбай цэвэр эсэх	✓		
<i>Аюулгүй байдал</i>				
1	Галын хор бүрэн бүтэн, цанэгтай эсэх	✓		
2	Галын бүлэнгийн багаж хэрэгсэл бүрэн бүтэн эсэх	✓		
3	Галын аюулын тэмдэг тэмдэглэгээ бүрэн бүтэн, тод харагдахуйц байгаа эсэх		✓	

4	Шат тавцангууд гэмтэлтэй эсэх		✓	
5	Асгаралтын хайрцаг шалгах, доторх зүйлс бүрэн бүтэн байгаа эсэх	✓		
6	Асгаралт тосох сав байгаа эсэх	✓		
7	Газардуулгын үтас хэвийн эсэх	✓		
8	Дугуйн ивүүр байгаа эсэх	✓		

Насос станц

1	Сав руу шахах насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
2	Автоцистернээс буулгах насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Автоцистернд ачих насосны ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
4	Шингэний тоолуурын ажиллагаа хэвийн, баталгаажилттай эсэх	✓		
5	Хаалтуудын ажиллагаа хэвийн, шүүрэлт гоожилтгүй эсэх	✓		

Аи-92 Бензиний далд сав

1	Савны худганд ус, цас ороогүй эсэх	✓		
2	Хамгаалалтийн хашаа цоожтой эсэх	✓		
3	Шугам хоолойнүүд нэвчилт шүүрэлтэй эсэх		✓	

ДТ-ний 10м3-ын дамжуулах сав

1	Савны шугам хоолой нэвчилт шүүрэлтэй эсэх	✓	✓	
2	Савны хаалтуудын ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
3	Савны таг, битүүмж бүрэн эсэх	✓		

Шалгалт хийсэн:  /

Хавсралт 17. Тээврийн хэрэгслийн хурд шалгасан тэмдэглэл



Security Department

Хамгаалалтын Хэлтэс

ИЛТГЭХ ХУУДАС

2025.10.03-ны өдөр төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд ХХА С.Содхүү би 16:35-17:25 цагийн хооронд Бороогийн уурхайн 50 км/ц хурдны хязгаартай төв зам дагуу нийт 6 тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжсэн.

Бороогийн уурхайн төв замд Пи Эс Жи ГХХА 79-72 УБВ, Жойфайл инженеринг ХХК 32-95 УАУ, Нуруулдан уусгалтын хэсэг 45-86 УАМ, ил уурхайн 73-64 УАХ, Уулын засвар 97-23 УБВ, Хангамж 56-32 УНИ машинууд хурд хэмжилтэнд хамрагдсан.

Тээврийн хэрэгсэлийн хурд хэмжилтээр гарсан зөрчилгүй хэвийн байсан.

1. 79-72 УБВ 34 км/ц
2. 32-95 УАУ 39 км/ц
3. 45-86 УАМ 39 км/ц
4. 73-64 УАХ 48 км/ц
5. 97-23 УБВ 43 км/ц
6. 56-32 УНИ 43 км/ц

/ Хавсралт 2 хуудас /

Илтгэх хуудас бичсэн С.Содхүү

2025.10.03



ТЭЭВРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХҮРД ШАЛГАСАН ТЭМДЭГЛЭЛ

Огноо: 2025.06.27
 Байршил: Бороогийн уурхайн БОМТ
 Хурдны хэсгээр: 80 км/ц

№	Жолоочийн нэр	Хэлтэс	Машины дугаар	Км/Цэг	Зорчигчийн тоо	Жолоочийн гарим Тэсэг
1		Т.О.О.О.О.	25-72 5168	34 км/ц		
2		Х.О.О.О.О.	32-25 2482	35 км/ц		
3		М.О.О.О.О.	45-26 2484	39 км/ц		
4		У.О.О.О.О.	23-24 2482	40 км/ц		
5		Б.О.О.О.О.	37-25 5168	43 км/ц		
6		Х.О.О.О.О.	56-37 2484	44 км/ц		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Шалгалт хийсэн: Ажилтны нэр: [Signature] Ажилтны нэр: [Signature]

Хавсралт 18. Тээврийн хэрэгслийн татвар төлсөн баримт

Бүртгэлийн дугаар	Автомобиль	Бүтэц хэргийн дугаар	Мөнгөний нэгж	Дүн	Дүн (үзүүл)	Төлбөрийн гэрээний нэр	Хэргийн төлөв
197	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	12603463033	MNT	40,000.00	Дэвжээний тээврийн авто	3791181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
198	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021937726	MNT	500,000.00	Тээврийн авто	3791181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
199	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021838371	MNT	18,000.00	Автомобиль тээврийн авто	3791181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
200	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021856168	MNT	42,000.00	Дэвжээний тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
201	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105022111823	MNT	100,000.00	Илүү тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
202	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021806704	MNT	10,000.00	Автомобиль тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
203	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021807000	MNT	200,000.00	Хэрэгсэлийн тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
204	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021807417	MNT	4,200.00	Дэвжээний тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
205	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021808076	MNT	150,000.00	Илүү тээврийн авто	388207 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
206	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021811063	MNT	50,000.00	Тээврийн авто	404414 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
207	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021811740	MNT	10,000.00	Автомобиль тээврийн авто	404414 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
208	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021808055	MNT	300,000.00	Тээврийн авто	404414 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
209	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021830273	MNT	30,000.00	Тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
210	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105022191624	MNT	10,000.00	Автомобиль тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
211	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021804336	MNT	300,000.00	Тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
212	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021802121	MNT	301,644.00	Тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
213	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021801117	MNT	200,000.00	Хэрэгсэлийн тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
214	Сувбатга дүүргийн тээврийн авто	105021808610	MNT	7,000.00	Дэвжээний тээврийн авто	4158181 Автогаар, өөрөө явж хэрэгсэлийн авто татвар	
				2,847,344.00			

Хуульчилсан
 2025-04-01
 1118773278

Борлогч / Гүйцэтгэгч
 Төлөө
 Гэрээний
 Огноо

ХХАА-ны
 2025-04-01

Хавсралт 19. Түлшний агуулахын Агуулахын ажилтны үзлэгийн хуудас

Reagent weekly checklist /Урвалжийн агуулахын 7 хоног тутмын үзлэгийн хуудас

Он/сар/өдөр 2025.06.24

#	Хяналт хийх газрууд	т	ү	Тайлбар
Техникийн хяналт				
1	Гадаа хашааг цоожилсон эсэх	✓		
2	Хашаанд аюулын тэмдэг тэмдэглэгээ байгаа эсэх	✓		
3	Талбайн гэрэлтүүлэг хангалттай, ажиллагаа хэвийн эсэх	✓		
4	Талбай цэвэрхэн эсэх	✓		
5	Аюултай бодисын МАМХ байгаа эсэх	✓		
6	Чингэлэгүүд тэгш, зөв байршсан эсэх	✓		
7	Бүх чингэлэг тухайн химийн бодисыг заасан тэмдэг тэмдэглэгээ, аюулын зэргийг тодорхойлсон хаягтай эсэх	✓		
8	Химийн бодисыг ангилж ялгасан эсэх	✓		
9	Химийн бодисын чингэлэгүүд шаардлага хангасан байх /цоороогүй, зэврээгүй гэх мэт/	✓		
10	Хашааны тор бүрэн бүтэн эсэх	✓		
11	Химийн бодисын чингэлэгүүдийг сайтар хааж, цоожилсон байх	✓		
12	Шингэн урвалжийн чингэлэгүүдийн хаалгыг нээж агааржуулалт хийж байгаа эсэх	✓		
13	Шингэн урвалжуудын сав, баглаа боодол бүрэн бүтэн эсэх	✓		
14	Шингэн урвалжын савны таглаа амьсгалах клапантай эсэх	✓		
Асгаралт Хяналт				
12	Асгаралт байгаа эсэх		✓	
13	Асгаралтын үед хэрэглэх илүүдлийн сав байгаа эсэх, ойролцоо саад байхгүй эсэх	✓		
14	Хаягдлын худаг шалгах	✓		
15	Асгаралтын үед хэрэглэх тусламжийн хайрцагыг бэлэн байлгах, дахин цэнэглэсэн эсэх	✓		
16	Асгаралт гарсан тохиолдолд химийн бодис цэвэрлэх, устгах журам байгаа эсэх	✓		
17	Асгаралтыг цэвэрлэсэн цэвэрлэгээний материалуудыг аюултай хаягдал зайлуулах журмаар устгах	✓		
Онцгой үеийн бэлэн байдал				
18	Галын хор задгай хашаа болон оффист байгаа эсэх	✓		
19	Галын хорыг шалгасан байх	✓		
20	Халаагуур, гэрэл, унтраалга хэвийн эсэх	✓		
21	Аюулгүйн шүршүүр болон нүд үгаагуур ажиллуулахад бэлэн, ажиллагаа хэвийн байх	✓		

Хавсралт 20. НУ-ын талбайн операторын үзлэгийн хуудас

Нуруулдан Уусгалтын Овоолгын операторын үзлэгийн хуудас HL PAD OPERATOR Checklist		
Cell #1 of PAD / Овоолгын 1-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолой ба шүүрнүүд цэвэрлэсэн эсэх	✓	
Cell STP? хаалтны байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолой ба шүүрнүүд цэвэрлэсэн эсэх	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 1-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 1-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	
Cell #2 of PAD / Овоолгын 2-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 2-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 2-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	
Cell #3 of PAD / Овоолгын 3-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 3-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 3-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	
Cell #4 of PAD / Овоолгын 4-р хэсэг	хэвийн	хэвийн бус
1-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
2-р 315-н хоолой ба түүний халаагуур кабель	✓	
1-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
2-р 315-н хоолой дахь хаалт ба фланц	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байр доторх хаалтууд	✓	
110-н хоолойн хаалтны 1-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
110-н хоолойн хаалтны 2-р байрнаас гарсан дусаагуур	✓	
Овоолгын 4-р хэсгийн захын хашлага ба хулдаас	✓	
Овоолгын 4-р хэсгийн температур ба хяналтын хоолой	✓	

Хавсралт 21. Хашаанд үзлэг шалгалт хийсэн илтгэх хуудас



Security Department

Хамгаалалтын алба

ИЛТГЭХ ХУУДАС

2025.10.01-ны өдөр төлөвлөгөөт ажлын хүрээнд ХХА С.Содхүү би 14:15-15:50 цагийн хооронд 47-23 УНБ тээврийн хэрэгслээр 3-ын хаалтаар гарч гадна талаар Бороогийн уурхайн бүсийн хойд хэсгийн торон хашаа, хаягдлын далангийн хашаа, хаалтуудыг, шалгаад ШН 61-р постоор орсон.

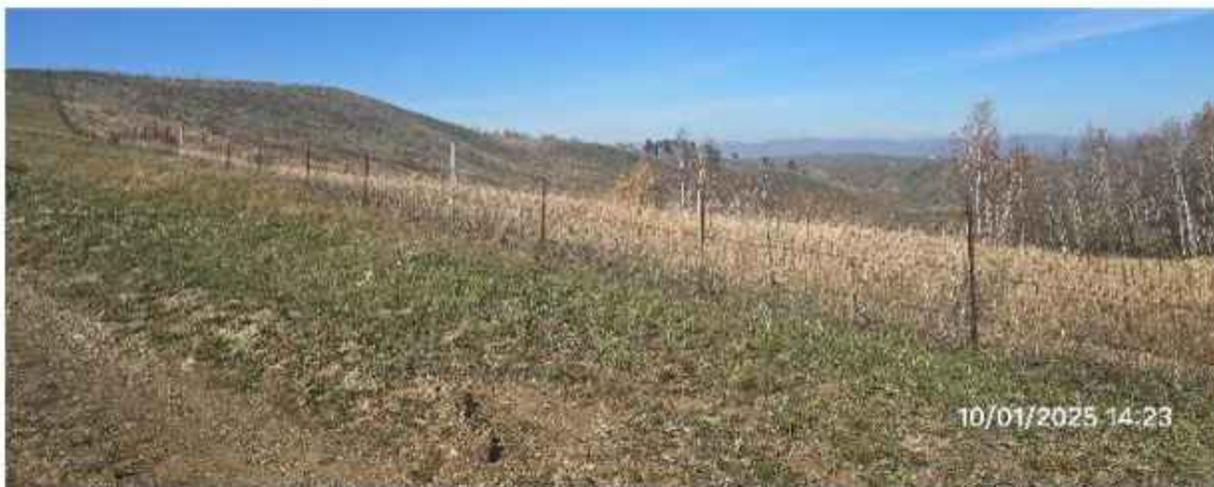
Бороогийн уурхайн баруун болон хойд хэсгийн торон хашаа, хаалтуудын цоожнуудыг шалгахад илэрсэн зөрчилгүй торон хашаа, цоож, лацнууд бүрэн бүтэн хэвийн байлаа.

ИЛТГЭХ ХУУДАС БИЧСЭН

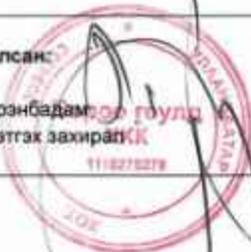
ХЯНАЛТЫН АЖИЛТАН

/ С.СОДХҮҮ /

2025.10.01



Хавсралт 22. Тэсэлгээний АА-ны журам

 <p>БОРОО ГОУЛД</p>	<p>ӨРӨМДЛӨГ, ТЭСЭЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН ҮЕД ТООСЖИЛТ ҮҮСЭХЭЭС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ ЖУРАМ</p>
	<p>PROCEDURE ON DUST CONTROL DURING DRILLING AND BLASTING</p>
<p>Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал</p> 	<p>Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ны өдрийн № 241-Б тоот тушаалын 4.3-р хавсралт</p>

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Ажиллах горим
6	Хариуцлага
7	Ашигласан материал
8	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	2025.04.11
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2025.04.11
Үйлчлэх хүрээ:	Байгаль орчны хэлтэс, Ил уурхайн газар	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутамд
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	7-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	7-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Баримтын бар код:	 <p>2 2 2 2 5 0 F 2 0 4 - 5 0 0 1 6 N V 0 0 2 1 0 0</p>		

Хавсралт 23. Мал ан амьтныг хамгаалах журам

 <p>БОРОО ГОУЛД</p>	<p>МАЛ, АН АМЬТНЫГ ХАМГААЛАХ ЖУРАМ</p>
	<p>PROCEDURE ON WILDLIFE AND LIVESTOCK CONSERVATION</p>
<p>Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал</p> 	<p>Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ны өдрийн № 9-18-б тоот тушаалын 2.15-р хавсралт</p>

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Арга хэмжээ
6	Хариуцлага
7	Ашигласан материал
8	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	2025. 04. 11
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2025. 04. 11
Үйлчлэх хүрээ:	Бүх газар, хэлтэс, нэгж	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутамд
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	7-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	8-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Баримтын бар код:	 <p>2 2 2 2 5 0 P 2 0 4 - 5 0 0 1 E N V 0 0 2 3 0 2</p>		

Хавсралт 24. НУБ-ийн БО-ны үзлэгийн хуудас



HEAR LEACH FACILITY/ НУРУУДАН УУСГАЛТЫН БАЙГУУЛАМЖ

INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ: *T. Shukhbaat*
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ: *HL F*
 DATE/ ОГНОО: */ /* TIME:

Boro Gold ENVIRONMENTAL FIELD AUDIT/ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТЫН ХУУДАС
ELEMENT NO. 1 HEAR LEACH FACILITY/ НУРУУДАН УУСГАЛТЫН ХЭСЭГ

A = Acceptable/Боломжийн NI = Needs Improvement/Сайжруулах шаардлагатай
 UA = Unacceptable/Хангалтгүй N/A = Not Assessed/Шалгаадаггүй

No.	ИТЕМ/НЭР:	COMPLIANCE ACHIEVED/ Хэрэгжилт				COMMENTS/ Нэмэлт тайлбар
		A	NI	UA	N/A	
Facilities Observed/Шалгасан үзүүлэлтүүд:						
<i>Physical Environment (Outdoors/ Байгаль, орчны нөхцөл/ төлөв байдал</i>						
	Flora & fauna conditions / Ургамал болон амьтны амьдрах орчин	✓				<i>Normal</i>
	Visible soil contamination / Харагдахуйц хөрсний бохирдол байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Visible soil erosion / Хөрсний элэгдэл, задрал байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Visible water contamination / Харагдахуйц усны бохирдол байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Noticeable odour / Мэдэгдэхуйц үнэр төрсөн эсэх	✓				<i>No</i>
	Noticeable vibration / Чаниргаа дорно идэвхтэй эсэх	✓				<i>No</i>
	Clear visibility / Үзэгдэх орчин цэвэр байгаа эсэх	✓				<i>Yes</i>
	Air quality / Агаарын чанар	✓				<i>Good</i>
	Dust level / Тоосжилтын хэмжээ хангалттай байгаа эсэх	✓				<i>Yes</i>
	No loose, fracture or overhanging material on hear leach pad and tanks/ Нуруудан уусгалтын өвсгөлгө болон дээрээ сул материал унах аюултай эсэх	✓				<i>No</i>
	Visible waste or litter / Ил хог хаягдал харагдсан эсэх	✓				<i>No</i>
	Gates and fencing are in proper condition/ Хашаа хаалганы бүрэн бүтэн байдал	✓				<i>Normal</i>
	Tailings beds fully covered the liquid surface / Балжсан уутмалын сан биебэлгөөр дүүрэн байгаа эсэх	✓				<i>Yes</i>
	No visible soil erosion/ Харагдахуйц хөрсний задрал байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Fire hose station available / Галын бүлэг байсан эсэх	✓				<i>Yes</i>
	Routine inspection of firefighting has been conducted/ Хувьсарт галын хэрнэ үзлэг	✓				<i>Yes</i>

Form No. /Максимал № 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
 Last updated /Хөвсгөл /March, 2022



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ:
 LOCATION/ БАЙРЛАЛ:
 DATE/ ОГНОО: */ /* TIME:

	Road is not slippery and in good condition / Замын нөхцөл байдал хангалттай гүйцэтгэж байгаа эсэх	✓				<i>Yes</i>
	No evidence of dumping, spilling, leaking, filling, dredging or any other potential impairment on the environment/ Асгаралт, гэржлэл, өвсгөлгө, нух гэх мэт ямар нэгэн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Areas/operations containing adhesives, chemical waste, petroleum products and plastic substances properly labeled, maintained and isolated/shielded/guarded/ Цэвүүлэг нээгдэхгүй ауйл, химийн уусмалууд, нефтийн бүтээгдэхүүн, хувьсарт эд ауйлныг ашигладаг болон хадгалдаг газруудад зохих тэмдэг тэмдэглэгээ тавьсан эсэх, тэдгээрийн хадгалалт, хавтгил хамгаалалт болон тусгаарлалтыг зохих хэмжээнд хийсэн эсэх	✓				<i>Yes</i>
	Spill kits available and correctly identified / Асгаралтын үнд хэрэглэх шингээгч материалууд ашиглагдахаар болон байдалд байгаа эсэх	✓				<i>Yes</i>
	Access to spill kits is unobstructed / Асгаралтын үнд хэрэглэх шингээгч материалуудыг ашиглахад саад байхгүй эсэх	✓				<i>Yes</i>
	Any seepage or leakage detected/ Ямар нэг шүүрэлт, нэвчилт байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Any damage or failures on piping, emitters and valves/ Аливаа шугам хоолой, эматар болон хавтгууд дээр задрал дотоодол байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	To check the log sheets and forms of inspections that is conducted by hear leach CIC and Pad operators/ Нуруудан уусгалтын талбайн болон нуурууданд шалгах хэргийн операторуудын хийсэн хяналт, шалгалтын бүртгэл болон мөнгүүдийг шалгах	✓				<i>Yes</i>
	To ensure HDPE liner, containment trenches and ditches, diversion ditches etc. that all are functioning as designed/ Өндөр нягтралтай плен, хамгаалалтын далак, ус зайлуулах тусар шүүдүү зэрэг нь зурга төслийн дагуу хөрсөн байгаа эсэх	✓				<i>Normal</i>
	Any risk of liquor escaping primary containment on the hear leach Pad/ Нуруудан уусгалтын өвсгөлгө дээр хамгаалагдсан анхдагч талбайгаас уусмал алдагдах аюул байгаа эсэх	✓				<i>No</i>
	Walking inspection of the hear leach pad outside faces: Check for excursions of hear leach liquor, failures in the slope, slumping from saturated materials. / Нуруудан уусгалтын өвсгөлгө талбайн гадна орныг агаан шалгах, уусгалт хийж байгаа талбайн нөлүү хэсэгт задрал байгаа эсэх, ямар нэг материал унах аюул байгаа эсэхийг шалгах	✓				<i>Yes</i>

Form No. /Максимал № 204-5001-E-SO-FR-028 Workplace Environmental Inspection Checklist-Heap leach
 Last updated /Хөвсгөл /March, 2022



INSPECTOR/ ШАЛГАГЧ:	
LOCATION/ БАЙРЛАЛ:	
DATE/ ОГНОО:	/ / TIME:

Activities / Үйл ажиллагаа					
Excessive noise generated during task is controlled / Ажил явуулахад яах дунд чамд хэргэ хянаж чаддаг байгаа эсэх	✓				4/23
Excessive dust generated during task is controlled / Ажил явуулахад яах тоосжилтын хэмжээгээ хянаж чаддаг байгаа эсэх	✓				4/23
Excessive odour generated during task is controlled / Ажил явуулах үед мэдэгдүүц үнэр байгаа эсэх	✓				16
Required action/Шаардлагатай арга хэмжээ:					

Weather condition / Агаарын нөхцөл байдал:

WIND/САЛХИ	VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ	SKY/ТЭНГЭР	HUMIDITY/ЧИЙГ	TEMP/ТЕМПЕРАТУР	PRESSURE
1	5	7	B	H	#

Codes/Тэмдэглэл:

WIND/САЛХИ: 1-clear/тотгоохон 2-light/салхигүй 3-gusty/салхитай, эсвэрүүн 4-strong/ху-тай салхитай
 VISIBILITY/ХАРАГДАХ БАЙДАЛ: 5-clear/харагдах 6-hazy/бүрхэг, мөхөөтэй
 SKY/ТЭНГЭР: 7-clear/цэлмэг 8-scattered/бүдэгэр 9-overcast/үүлэржээ
 HUMIDITY/ЧИЙГ: A-dry/хуурай B-moderate/дундаж C-humid/чийтэй D-rain or snow/цаас болон бороотой
 TEMP/ТЕМПЕРАТУР: (°C) E-10-15 F-15-20 G-20-30 H-30-40 I-10-15 L-15-20 M-20-25

Inspection Team/ Шалгалтын баг	Signature/Гарын үсэг	Name/Нэр	Signature/Гарын үсэг
Name/Нэр			
Name/Нэр			

Хавсралт 25. Ан амьтны хөдөлгөөн хянах камер ашиглах заавар

 БОРОО ГРУПД	АН АМЬТНЫ ХӨДӨЛГӨӨН ХЯНАХ КАМЕР АШИГЛАХ ЗААВАР
	INSTRUCTION TO USE TRAIL CAMERA FOR WILDLIFE MONITORING
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал 	Батлагдсан шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ны өдрийн № 248-Б тоот тушаалын 3.9-р хавсралт

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Арга хэмжээ
5	Ашигласан материал
6	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	2025.04.11
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2025.04.11
Үйлчлэх хүрээ:	Байгаль орчны хэлтэс	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутамд
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр:	5-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	6-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Баримтын баркод:	 2 2 2 2 3 0 1 2 0 4 - 3 0 0 1 E N V 0 0 3 2 1 2		

Хавсралт 27. Нөхөн сэргээсэн талбайн АБУ тайлан

**Бороогоулд Компани
Ажлын Байрны Шалгалтын Тайлан**

Холтос:	Байгаль, орчин	Басгийн хэлэгч:	М.Болортуул Байгаль орчин
Зөвлөх:	Бүдрийн зөвлөл	Гүйцүүд:	Ж.Жувдан Байгаль орчин М.Брингаторг Байгаль орчин
Өдөр:	2025.07.19		
Шалгалт хийсэн газар:	2024 оны хязгар тарьсан модны талбай болон хувьцааг цуглуулах савнуураг		

АЮУЛЫН ЗЭРЭГ: А - НЭН ДАРУЙ, Б - НОЦТОЙ, В - ДУНД, Г - БАГА					
СТАНДАРТ БУС НӨХЦӨЛ/ ҮЙЛДЭЛ					
№	Аюулын зэрэг	Илэрсэн дутагдал	Шаардлагатай арга хэмжээ	Хариуцсан хүн	Арга хэмжээ авах хугацаа
1	В	2024 оны хязгар тарьсан модны талбайн усалтаны системийн хэсгүүдэд задарч гажжсон (Зураг 1, 2, 3-г үзүүлэх)	Гожижсан хэсгүүдийг олж засварлуулах	Байгаль орчин	Даруй арга хэмжээ авчигдсан
2	В	Уурагийн хувианд цуглуулах савнууд дүүрсэн (Зураг 4, 5, 6-г үзүүлэх)	Хувианд хангалал мөхт савыг сулгах, хувиандыг проосом дотор боловсруулалтад шилжүүлэх	Байгаль орчин	Даруй арга хэмжээ авчигдсан
3	В	Байгаль орчны машинд талын хор байхгүй байна (Зураг 7, 8-д үзүүлэх)	Талын хор зохомол машинд байршуулах	Байгаль орчин	Даруй арга хэмжээ авчигдсан
САЙШААЛТАЙ ЗҮЙЛС ба АЖИЛТНЫГ УРАМШУУЛСАН (Журам мэдээг & өйлөгдөг, ХОХ хэрэглэдэг, багаж хэрэгсэл иж бүрэн, шаардлага хангасан, г.м.)					
Климийн арга зогсоол орчин арга төврийн аргын хөгжилтэй даруй шалгарсан, талбайн өмч цэвэр хангаж дамжжсон.					

Гарын үсэг:	Тайлбар
Засгийн мастер:	
Хэлтсийн урьдчилал:	
А.А.ны хэлтэс:	



Хавсралт 28. Нөхөн сэргээсэн талбайн ургамлын бичиглэл

№		УРГАМЛЫН БИЧИГЛЭЛИЙН ДУГААР: # 04	
1	Огноо:	2025.06.28	
2	Байршил:	МГV-000198	
3	Газрын нэр:	Нөхөн сэргээсэн талбай	
4	Координат:	48 587258 UTM 5398803	
5	Өндөршил:		
6	Газрын гадарга:	Урд хажуу	
7	Фото зураг:		
8	Бичил гадарга:	Налууцтар	
9	Налуу:	5-10 градус	
10	Хөрсний нэр:	Уулын хээрийн хүрэн хөрс	
11	Механик бүрэлдэхүүн:	Шаварлаг	
12	Чийгийн хангамж:	Дунд зэрэг	
13	Хөрсний эвдрэл:	Байхгүй	
14	Эвдрэлийн хэлбэр:	Байхгүй	
15	Ургамлын бүлгэмдэл:	Олон наст үетэн	
16	Чулууны бүрхэц /%/:	20	
17	Халцгай газрын хэмжээ /%/:	50	
18	Хаг, хөвдний хэмжээ /%/:	0	
19	Тусгаг бүрхэц /%/:	20-30	
20	Талбайн хэмжээ:	1м2	
21	Ургамлын өнгө:	Гандуу ногоон	
22	Ашиглалт:	Нөхөн сэргээсэн талбай	
23	Зүйлийн тоо:	3-4	
24	Тоологдсон ургамал	Хиаг, хялгана, шарилж,	
25	Ургамлын өндөр /5 ургамлын дундаж/	10-20см	
26	Амьтны нөлөөлөл:	Байхгүй	
Тэмдэглэл: Ургамал сийрэг. Хур бороо бага орсоноос ургамал гандуу, халцгай газар ихтэй.			

Хавсралт 29. Хог хаягдал цуглуулах тээвэрлэх устгах журам

 <p>БОРОО ГОУЛД</p>	<p>ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, УСТГАХ ЖУРАМ</p>
	<p>WASTE COLLECTION, TRANSPORTATION, AND ELIMINATION PROCEDURE</p>
<p>Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал</p> 	<p>Батлагдсан тушаал шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ны өдрийн № 41-Б тоот тушаалын 2.3-р хавсралт</p>

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Арга хэмжээ
6	Хяналт ба баримтжуулалт
7	Хариуцлага
8	Ашигласан материал
9	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	2025. 04. 11
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2025. 04. 11
Үйлчлэх хүрээ:	Бүх газар, хэлтэс, нэгж	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутамд
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн нэр	8-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	9-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Баримтын бар код:			

Хавсралт 30. Хог хаягдал гаргах маягт

Boroo Gold Company Environment Department
 Бороо Гоулд Компани Байгаль Орчны Хэлтэс

№ 28/25

Date/ Огноо: 2025/05/22

Where to / Хаашаа тээвэрлэх: Монгол сум

Receiving Company / Хүлээн авагч байгууллагын нэр: Төхний харал ААТҮГ

Waste Type / Хог хаягдлын төрөл:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Used batteries / Ашигласан батерей | <input type="checkbox"/> Plastics / Хувансар |
| <input type="checkbox"/> Metals / Хаягдал төмөр | <input type="checkbox"/> Rubber hoses / Резинэн хоолой |
| <input type="checkbox"/> Waste oil / Хаягдал тос | <input type="checkbox"/> Rubber tyre / Резинэн дугуй |
| <input type="checkbox"/> Fire extinguisher / Газын хор | <input checked="" type="checkbox"/> Other / Бусад / <u>Эрийн хог</u> |

Purpose of waste removal / Хог хаягдал тээвэрлэлтийн зорилго:

- Dispose / Устгах Recycle / Дахин боловсруулах

Quantity / Хэмжээ: (Tons-m³ / liter-liter / kg-kg / m³-m³) 20 м³

Removal of waste material offsite / Хаягдал материалыг уурхайн талбайгаас гаргах тухай

The waste for recycling disposal was safely transported off site and handed over to receiving company by Boroo Gold LLC.

After it leaves the mine site, the receiving company shall be responsible for potential risks during transportation, disposal or recycling of the waste, and it shall be obliged to dispose/recycle the waste in compliance with Mongolian legislation and without any harm or damage to environment.

Хаягдал материалыг уурхайн талбайгаас гарснаас хойш гарах бүх эрсдэлийг хүлээн авагч компани хариуцах болно. Бороогоулд ХХК уурхайн талбайгаас шууд осолгүй гаргаж, хүлээлгэн өгсөн болно.

Уг хаягдал материалыг хүлээн авагч компани Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомжинд нийцүүлэн, байгаль орчинд хор болов үзүүлдэггүй, дов зохиистой устгах буюу дахин боловсруулах үүрэгтэй.

Handed over by / Хүдээдэгн өгсөн:

BGC Employee / Бороогоулд ХХК ажилтан: М. Дундговь
 Department / Хэлтэс: Байгаль орчин

Acknowledgement by / Дээрхи үүрэг хариуцлагыг хүлээн зөвшөөрч, хаягдал материалыг хүлээн авсан:

Name / Нэр: Ахуйваа
 Organization / Байгууллага: Төхний харал ААТҮГ ХАТВА

Registered by Environment staff /

Бүртгэсэн Байгаль Орчны ажилтан: М. Дундговь

Хавсралт 31. Хог хаягдлын шинэчилсэн гэрээний нүүр



БАТЛАВ:
ТОХИЛОГ ХАРАА ААТУГ-ЫН ДАРГА

Н.Цэрэнтогтох



БАТЛАВ:
БОРООГОУЛД ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

Бороо
ХХК
Д.Цэрэнбадам

ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ

2025 оны 01 дүгээр сарын 22 өдөр БГК 033-01-24 Улаанбаатар хот

Гэрээний зорилго: Монгол Улсын "Хог хаягдлын тухай" хуулийг хэрэгжүүлэх үйлдвэрлэл, үйлчилгээний явцад гарсан энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах, устгах, булшлах үйл ажиллагааг зохион байгуулах, цэвэр орчныг бүрдүүлэхэд оршино.

Гэрээ байгуулах талууд

Нэг талаас Тохилог Хараа ААТУГ-ыг төлөөлж Н.Цэрэнтогтох (цаашид "Гүйцэтгэгч" гэх) нөгөө талаас Бороогоулд ХХК-ийг төлөөлж Б.Лхамсүрэн (цаашид "Захиалагч", хамтад нь "Талууд" гэх) нар харилцан тохиролцож 2025 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс эхлэн 2025 оны сарын 12 дугаар сарын 31-ийг хүртэл хугацаагаар энэ гэрээг байгуулав.

Нэг.Захиалагч талын хүлээх эрх, үүрэг

- 1.1 Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын ИТХ-ын 2019 оны 01 дүгээр сарын 30-ны өдрийн 74 дүгээр тогтоолоор батлагдсан хог хаягдлыг зөвж тээвэрлэх зардлын тарифын дагуу үйлчилгээний хураамж **50,000.00** төгрөгийг Тохилог Хараа ААТУГ нэртэй Хаан банкны 5001796366 тоот дансанд рейс тус бүр шилжүүлэх үүрэгтэй.
 - 1.2 Захиалагч нь хог хаягдлын талаар мэргэжлийн байгууллага /Хот тохижуулах газар/-аас арга зүйн зөвлөгөө авах;
 - 1.3 Хог хаягдлыг дахин боловсруулах арга технологийг нэвтрүүлэх;
 - 1.4 Үйлдвэрлэл үйлчилгээний төрлөөс хамаарч хог хаягдлыг төрөлжүүлж хог хаягдал хадгалах түр цэгтэй байх бөгөөд хог хаягдлыг ангилах савыг дараах байдлаар ангилан хаягжуулж байршуулна. Үүнд:
 - А.Цаасан материал
 - Б.Ундааны сав, хуванцар
 - С.Хүнсний бүтээгдэхүүний хаягдал;
- Гадна талбайгаас үүссэн хог хаягдлыг тусад нь байршуулж ачуулна.
- 1.5 Хог хаягдлын талаарх дүрэм журам стандартын шаардлагыг хангаж ажиллах, хог хаягдлыг ангилан хаях талаар зохих мэдлэгийг ажилтандаа эзэмшүүлэх, сургалт зохион байгуулах, аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж ажиллана.
 - 1.6 Аюултай хог хаягдлыг бусад төрлийн хогтой холихгүй байх;
 - 1.7 Ил задгай хог хаягдал шатаахгүй байх;
 - 1.8 Гүйцэтгэгчийн техникуудийг уурхайн талбайд нэвтрэх үед уурхайн засварын ахлах мастер

Хавсралт 32. Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичиг

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
2018 оны 02 сарын 02-ны өдрийн А/21
дугаар тушвалын 1 дүгээр хавсралт

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ХАЯГДЛЫН ДАГАЛДАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар №:
Лиавардлагатай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэглэнэ!

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл: Бүртгэлийн дугаар: Y 001102 Нэр: Бороогоулд ХХК								
2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн: Овог нэр: <i>Салсзавгаа</i> Албан тушаалтан: <i>Урьдын Завсар Ахуйн Тасаа</i> Гарын үсэг: <i>[Signature]</i> Огноо: 2025 он 06 сар 27 өдөр								
3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл: 1/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: 00-46 УЕХ Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 03094657 Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: ОБ Ойл ХХК Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: 2/ Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар: Тээвэрлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: Тээвэрлэгчийн бүртгэлийн дугаар:								
4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл:								
№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлагааны бүлэг	Савны		Хэмжээ	Нэгж/кг Эсвэл/ш	Аюултай хог хаягдлын код
				дугаар	Төрөл			
1	Ашигласан хаягдал тос	13 02 05				83000	литр	13 02 05
2								
3								
4								
5. Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл:								
6. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан тээвэрлэгч :								
1. Овог нэр: <i>С. Булгээ</i> Гарын үсэг: <i>[Signature]</i> Огноо: 2025 он 06 сар 27 өдөр								
2. Овог нэр: Гарын үсэг: Огноо: он сар өдөр								
7. Үл зохицол:								
8. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл: Аж ахуйн нэгжийн нэр: Бүртгэлийн дугаар: Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авсан: Овог нэр: <i>Г. Дорж</i> Албан тушаал: <i>Захарал</i> Гарын үсэг / Тамга / Огноо: 2025 он 06 сар 27 өдөр								



Хавсралт 33. Хог хаягдлын бүртгэл

Мандал сум руу ачуулсан энгийн хог хаягдлын мэдээлэл-2025									
Маягтын дугаар	Огноо	Ройзон тоо	Энгийн хог хаягдлын хэмжээ	Юмны хэлбэр	Нэгж/хэмжээний үнэ/дүн	Хаягдал нэвтрүүл	Хууль ёсгүй ашиглахгүй тоо	Хууль ёсгүй	Тэмдэглэл
02/25	3-Jan-25	1	20	м3	MNT 513,720	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
03/25	10-Jan-25	1	20	м3	MNT 513,720	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
04/25	18-Jan-25	1	20	м3	MNT 513,720	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
06/25	24-Jan-25	1	20	м3	MNT 513,720	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
06/25	31-Jan-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
07/25	7-Feb-25	1	20	м3	MNT 599,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
08/25	14-Feb-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
09/25	21-Feb-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
10/25	27-Feb-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
11/25	7-Mar-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
12/25	13-Mar-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
13/25	15-May-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
28/25	22-May-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
29/25	23-May-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
30/25	29-May-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
31/25	5-Jun-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
02/25	12-Jun-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
33/25	19-Jun-25	2	40	м3	MNT 1,029,920	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
34/25	26-Jun-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
35/25	3-Jul-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
36/25	4-Jul-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
37/25	9-Jul-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
38/25	20-Jul-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг
39/25	24-Jul-25	1	20	м3	MNT 514,960	Энгийн хог хаягдал	Тохилог хараа ОНБААТУГ	Лягсаа	бензины үнэ 2540 төг

Хавсралт 34. Хог хаягдал хариуцсан ажилтан томилох тухай акт



БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2024 оны 08 сарын 16 өдөр

Дугаар 5-559

Улаанбаатар хот

Ажилд томилох тухай

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, Хог хаягдлын тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.1.41 дэх заалт, 10 дугаар зүйлийн 10.2.17 дах заалт, 23 дугаар зүйлийн 23.7 дах хэсэг, Компанийн "Дүрэм"-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дах заалтыг тус тус үндэслэн **ТУШААХ НЬ:**

1. Бороогоулд ХХК-ийн Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтнаар 2024 оны 08 дугаар сарын 16-ны өдрөөс эхлэн Боловруулах үйлдвэрийн Үйлдвэрийн хэсэгт Ахлах мастер ажилтай Дүгэрээгийн Бадамсэрээжид /#5160/-ийг томилон ажиллуулсугай.
2. Бороогоулд ХХК-ийн Аюултай хог хаягдлын хууль, тогтоомжийг мөрдлөг болгон мөрдүүлж ажиллахыг Ахлах мастер ажилтай Дүгэрээгийн Бадамсэрээжид /#5160/-д үүрэг болгосугай.
3. Ажилтны ажлын байрны тодорхойлолтыг ажлын 5 хоногт танилцуулан батлуулж ажиллахыг Боловруулах үйлдвэр /Ж.Батжаргал/-г даалгасугай.
4. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-г үүрэг болгосугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



ДЦЭРЭНБАДАМ



БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2024 оны 08 сарын 16 өдөр

Дугаар 6-559

Угшанбоотар хог

Ажилд томилох тухай

Компанийн тухай хуулийн 83 дугаар зүйлийн 83.1 дэх хэсэг, Хог хаягдлын тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.1.41 дэх заалт, 10 дугаар зүйлийн 10.2.17 дах заалт, 23 дугаар зүйлийн 23.7 дах хэсэг, Компанийн "Дүрэм"-ийн 9 дүгээр зүйлийн 9.2 дах заалтыг тус тус үндэслэн **ТУШААХ НЬ:**

1. Бороогоулд ХХК-ийн Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтнаар 2024 оны 08 дугаар сарын 16-ны өдрөөс эхлэн Боловсруулах үйлдвэрийн Үйлдвэрийн хэсэгт Ахлах мастер ажилтай Лхагвасүрэнгийн Сүхээ /#4291/-г томилон ажиллуулсугай.
2. Бороогоулд ХХК-ийн Аюултай хог хаягдлын хууль, тогтоомжийг мөрдлөг болгон мөрдүүлж ажиллахыг Ахлах мастер ажилтай Лхагвасүрэнгийн Сүхээ /#4291/-д үүрэг болгосугай.
3. Ажилтны ажлын байрны тодорхойлолтыг ажлын 5 хоногт танилцуулан батлуулж ажиллахыг Боловсруулах үйлдвэр /Ж.Батжаргал/-т даалгасугай.
4. Тушавлын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Захиргаа, хүний нөөцийн газар /Б.Чинбат/-т үүрэг болгосугай.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ

Хавсралт 35. Агаарын чанарын хэмжилтийн үр дүн

2025 ОНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЭМЖИЛТИЙН ҮР ДҮН

№	ID	Дураалгачийн байрлал	Огноо	О2	CO	NO2	HCN	SO2	NH3	CH4
			Стандарт	21	20	2	4.7	20		
			Нэгж	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
1	G 1	Тэслэгэний агуулах	2025.01.04	20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 2	Хаягдлын далайгийн насосны станц		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 3	Хаягдлын далайгийн зүүн тийш		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 4	Түлшний агуулах		20.9	Илрээгүй	0.4	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 5	БУ-ийн 8-р постны гална		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 6	БУ-ийн хүдрийн талбай		20.9	Илрээгүй	0.4	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 7	Урвалжийн агуулах		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 8	Улдасн болон зүүн далайгийн дунд хэсэг		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 9	Нуруудлын зугсалт усан сан		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G10	Нуруудлын зугсалт Сей 1		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G11	Нуруудлын зугсалт Сей 4		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G12	Нуруудлын зугсалт Бутлуур		20.9	Илрээгүй	0.4	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G14	МВ№6-аас урагш замын зүүн талд		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
2	G 1	Тэслэгэний агуулах	2025.01.11	20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 2	Хаягдлын далайгийн насосны станц		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 3	Хаягдлын далайгийн зүүн тийш		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 4	Түлшний агуулах		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 5	БУ-ийн 8-р постны гална		20.9	Илрээгүй	0.3	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 6	БУ-ийн хүдрийн талбай		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 7	Урвалжийн агуулах		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 8	Улдасн болон зүүн далайгийн дунд хэсэг		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 9	Нуруудлын зугсалт усан сан		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G10	Нуруудлын зугсалт Сей 1		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G11	Нуруудлын зугсалт Сей 4		20.9	Илрээгүй	0.3	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G12	Нуруудлын зугсалт Бутлуур		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G14	МВ№6-аас урагш замын зүүн талд		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
3	G 1	Тэслэгэний агуулах	2025.01.16	20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 2	Хаягдлын далайгийн насосны станц		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 3	Хаягдлын далайгийн зүүн тийш		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 4	Түлшний агуулах		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 5	БУ-ийн 8-р постны гална		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 6	БУ-ийн хүдрийн талбай		20.9	Илрээгүй	0.4	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 7	Урвалжийн агуулах		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 8	Улдасн болон зүүн далайгийн дунд хэсэг		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 9	Нуруудлын зугсалт усан сан		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G10	Нуруудлын зугсалт Сей 1		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G11	Нуруудлын зугсалт Сей 4		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G12	Нуруудлын зугсалт Бутлуур		20.9	Илрээгүй	0.4	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G14	МВ№6-аас урагш замын зүүн талд		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
4	G 1	Тэслэгэний агуулах	2025.01.24	20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 2	Хаягдлын далайгийн насосны станц		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 3	Хаягдлын далайгийн зүүн тийш		20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 4	Түлшний агуулах		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 5	БУ-ийн 8-р постны гална		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 6	БУ-ийн хүдрийн талбай		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
	G 7	Урвалжийн агуулах		20.9	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй

G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд	20.9	Илрээгүй						
G14	МВ#8-аас урагш замын зүүн талд	20.9	Илрээгүй						
G 1	Тэсэлгээний агуулах	20.9	Илрээгүй						
G 2	Хаягдлын далайгийн насосны станц	20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G 3	Хаягдлын далайгийн зүүн тийш	20.9	Илрээгүй						
G 4	Түлшний агуулах	20.9	Илрээгүй						
G 5	БҮ-ийн 8-р постны галив	20.9	Илрээгүй						
G 6	БҮ-ийн хүдрийн талбай	20.9	Илрээгүй	0.3	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G 7	Урвалажийн агуулах	20.9	Илрээгүй						
G 8	Үндсэн болон зүүн далайгийн дунд хэсэг	20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G 9	Нуруудан уусгалт усан сан	20.9	Илрээгүй						
G10	Нуруудан уусгалт Cell 1	20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G11	Нуруудан уусгалт Cell 4	20.9	Илрээгүй	0.3	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G12	Нуруудан уусгалт Бутлуур	20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G13	ТШНП-оос зүүн тийш төв замын хойд	20.9	Илрээгүй	0.2	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй
G14	МВ#8-аас урагш замын зүүн талд	20.9	Илрээгүй						

2025.10.16

Хавсралт 36. Тоосны сорьц авагч багажийн баталгаажуулалтын гэрчилгээ

 <p>БАЙГАЛЬ</p>	<p>ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ</p> <p>БАТААГААЖУУЛААТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ</p>
<p>Хэмжих хэрэгслийн нэр: Тоосонцорын сорьц авагч багаж – VFS PM10 /1A/ Серийн дугаар: 2587 Баталгаажуулалт хийсэн: 2025.06.14 Баталгаажуулалт хийсэн лаборатори: ХЭМЖИЛ ЗҮЙН лаборатори Гэрчилгээний дугаар: АТ-2025/14 Хэрэглэгчийн нэр: Бороогоулд ХХК Хүчинтэй хугацаа: 1 жил</p>	
<p>Энэхүү гэрчилгээг "Хэмжил зүйн тухай" хуулийн 10.1, 10.3, 10.4, 10.5 дугаар зүйлд заасны дагуу Зүүн Азийн II бүсийн төвд хадгалагдаж байгаа эталон хэмжих хэрэгслээс нэгж дамжуулсан эталонтой харьцуулсан хэмжилтийн үр дүнд үндэслэн баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.</p>	
<p>Энэхүү гэрчилгээ нь хавсралтын хамт хүчин төгөлдөр болно.</p>	
<p>ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, УЛСЫН ШАЛГАГЧ</p>	 <p>Ц.ДОВЧИН</p>
<p>* Энэхүү гэрчилгээг олгосон лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр бүхэлд нь болон хэсэгчлэн хуулбарлах, хуурамчаар үйлдэхийг хориглоно.</p>	

Гэрчилгээний дугаар

AT-2025/14

Хуудас 2/2

Калибровкийн мэдээлэл					
Төхөөрөмжийн нэр	Серийн дугаар	Шалгалтын үеийн агаарын даралт, гПа	Шалгалтын үеийн агаарын температур, °C	Агаар соруулах хурд, л/мин	Хэвийн нөхцөлийн агаар соруулах хурд
VFC PM10 тоосны сорьц авагч багаж	2587	904.6	26.1	1135	1000
NI-Q D-AFC-50 Шалгалтын багаж	21399	904.6	26.1	1192	1050.2
				1192	1050.2
				1198	1055.5
Дундаж					1039.0
Хэмжилтийн үр дүн					
Хөрвүүлэх үржвэр(k) 0.962					
Тайлбар: Хөрвүүлэх үржвэрийг ашиглахдаа сорьц авсан нийт азалхуунийг хэвийн нөхцөлд шилжүүлсэний дараа үржүүлж тооцно.					
Тэмдэглэл:					

Харьцуулан шалгасан:
Ахлах шинжээч, Улсын шалгатч



/Б.Цэрэндорж/



Гэрчилгээний дугаар АТ-2025/13 Хуудас 2/2

Калибровгийн мэдээлэл					
Төхөөрөмжийн нэр	Серийн дугаар	Шалгалтын үеийн агаарын даралт, гПа	Шалгалтын үеийн агаарын температур, °C	Агаар соруулах хурд, л/мин	Хэвийн нөхцөлийн агаар соруулах хурд
VFC PM10 тоосны сорьц авагч багаж	2978	904.6	26.1	1080	1000
NI-Q D-AFC-50 Шалгалтын багаж	21399	904.6	26.1	1105	1023.1
				1109	1026.9
				1112	1029.6
Дундаж					1019.9
Хэмжилтийн үр дүн					
Хөрвүүлэх үржвэр(k)					
Тайлбар: Хөрвүүлэх үржвэрийг ашиглахдаа сорьц авсан нийт эзэлүүнийг хэвийн нөхцөлд шилжүүлсэний дараа үржүүлж тооцно.					
Тэмдэглэл:					

Харьцуулан шалгасан:
Ахлах шинжээч, Улсын шалгагч



/Б.Цэрэндорж/

Хавсралт 37. Дээжний шинжилгээний үр дүн

ЗАХИАЛГА №: 2025/797-1

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Camp sewage pipeline/Кемпийн бохир усны шугам

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-4479

ДЭЭЖЛЭЛТ ХИЙСЭН ОГНОО: 2025.05.29

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖЛЭГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	Температур	°C	23.6	
2	pH	-	8.07	MNS ISO 10323:2001
3	Хлорид, (Cl ⁻)	мг/л	11.91	MNS ISO 9297:2005
4	Үлдэгдэл хлор, Cl ₂ eq	мг/л	<0.10	
5	Аммоний, (NH ₄ ⁺)	мг/л	1.50	MNS ISO 7150-1:2006
6	Нитрит (NO ₂ ⁻)	мг/л	<0.05	MNS 4431:2005
7	Нитрат, (NO ₃ ⁻)	мг/л	0.54	MNS ISO 7890-3:2001
8	Умбуур болон, TSS	мг/л	3.50	MNS ISO 11923:2001
9	Хөвсгөлийн хэрэгцээг хучигарнаас, COD	мгO ₂ /л	<20.0	MNS ISO 6060:2001
10	Биологийн хэрэгцээг хучигарнаас, BOD	мгO ₂ /л	<3.0	MNS ISO 5815:2001

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Ashin sewage pipeline/Захиргааны байрны бохир усны шугам

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-4480

ДЭЭЖЛЭЛТ ХИЙСЭН ОГНОО: 2025.05.29

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖЛЭГЭЭНИЙ ДҮН	СТАНДАРТ АРГА
1	Температур	°C	23.6	
2	pH	-	8.25	MNS ISO 10323:2001
3	Хлорид, (Cl ⁻)	мг/л	15.31	MNS ISO 9297:2005
4	Үлдэгдэл хлор, Cl ₂ eq	мг/л	<0.10	
5	Аммоний, (NH ₄ ⁺)	мг/л	1.00	MNS ISO 7150-1:2006
6	Нитрит (NO ₂ ⁻)	мг/л	<0.05	MNS 4431:2005
7	Нитрат, (NO ₃ ⁻)	мг/л	0.99	MNS ISO 7890-3:2001
8	Умбуур болон, TSS	мг/л	4.00	MNS ISO 11923:2001
9	Хөвсгөлийн хэрэгцээг хучигарнаас, COD	мгO ₂ /л	<20.0	MNS ISO 6060:2001
10	Биологийн хэрэгцээг хучигарнаас, BOD	мгO ₂ /л	<3.0	MNS ISO 5815:2001





ХАНЛАВ ХХК
 Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жамсандамба
 гудамж 34/6 тоот, Хан Рашан компанийн байр
 Утас: 70109968, 99995316
<http://www.khanlab.mn>



ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: МБ 2025/206-2

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Бөхөр ус, 3

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: УС-ОЮУ ХХК

ДЭЭЖИЙН ХЭМЖЭЭ, мл: 500

№	Лаб №	Дээжийн тодорхойлолт	ҮРҮҮ, ӨЛТ
			Гэхэсний бүлгийн загс: тарчиг мш (Salmonella)
1	Д-552	40 U 0596217 UTM 5391283	илрээгүй
2	Д-553	Самр мөвдэг рирейн/Көмнийн бөхөр усны шугам	илрээгүй
3	Д-554	Админ мөвдэг рирейн/Захирагчаны байрны бөхөр усны шугам	илрээгүй
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРТЫН СТАНДАРТ			MNS ISO 19250:2017
ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ДЭЭД ХЭМЖЭЭ /MNS ISO 19250:2017			илрээгүй Тмд-д
Манарын менежер		Пүрэвжаргал	

Сирингийн үзэж ажилласан үеийн дээж хэмжээний үнэмлэхүй болно.
 Дээжлэлийн хэмжээг өөрчлөх үед лабораторийн мөхөөрөмжгүй болно.

ДЭЭЖИЛСЭН ОГНОО: 2025.05.30

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ хийгдээгүй

ШИНЖИЛГЭЭ ЭХЭЛСЭН ОГНОО: 2025.05.30

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

ШИНЖИЛГЭЭ ДУУССАН ОГНОО: 2025.06.09

Хамтран ажилласан танд талархна.

Хуудас 1-1

Хавсралт 38. Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний үр дүн

УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ



Сүхбаатар сум, Цагаан эрээгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он 2025/ №У82-85

Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал

Дээжийн тоо, төрөл

Хүлээн авсан огноо

Дээжийн тодорхойлолт

Шинжилгээ хийж дууссан огноо

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхай

БОШЛ-ийн инженер М.Өнөржаргал

4, хяналтын цооногийн ус

2025 – 06 – 18

гол ион, биогений элемент

2025 – 06 – 23

Усны шинжилгээний дүн

Стандартын дугаар	Шинжилгээ хийсэн элементүүд	HL5	MW6	MW4A	HL1	MNS 6148:2010 /ЗДХ/
MNS ISO 10523:2001	РН –орчин	8.14	7.98	7.64	7.47	6.5-8.5
CA3 У 21:2012	өнгө					20 градус
MNS 1097:2023	Кальци, мг/л	127.2	35.8	133.2	274.1	
MNS 1097:2023	Магни, мг/л	33.2	47.6	99.3	176.9	
MNS 1097:2023	Аммоны азот, мг/л	0.01	0.02	0.15	0.62	3.0
MNS 4430:2005	Төмөр /нийт/, мг/л	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	0.02	0.3
MNS 9297:2005	Хлор, мг/л	106.3	77.9	148.8	340.3	350.0
MNS 6271:2011	Сульфат, мг/л	156.9	145.2	164.6	161.8	500.0
MNS 6779:2019	Нитрит, мг/л	0.011	0.006	0.015	0.013	1.0
MNS 6834:2020	Нитрат, мг/л	2.72	0.70	2.71	4.11	50.0
MNS 6831:2020	Гидрокарбонат, мг/л	258.7	222.1	162.3	279.4	
MNS ISO 6059:2005	Хатуулаг, мг/кал/л	9.08	5.70	9.50	17.29	
MNS 6833:2020	Перманганатын исэлдэх чанар, мг/л	0.3	0.5	5.4	0.2	
MNS 6272:2011	Фтор, мг/л	0.82	1.55	0.76	0.81	1.5
MNS 1097:2023	Эрдэсжилт, мг/л	718.1	607.8	728.1	1239.2	
CA3 У 20:2012	Na+K, мг/л	35.6	79.1	19.7	6.4	
MNS ISO 6878:2001	Фосфор, мг/л	0.038	0.002	0.015	0.011	3.5
MNS ISO 7588:1999	ЕС, µs/cm	1466.0	1146.0	2200.0	2570.0	
MNS 6835:2020	Цахиур	3.27	4.15	6.42	6.95	
MNS ISO 11083:2001	Хромб+	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	Илрээгүй	0.005

Дүгнэлт:

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхайн хяналтын цооногоос усны сорьц авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд MNS 6148:2010 стандарт дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлт үгүй байлаа.

Шинжилгээ хийсэн: БОШЛ-ийн инженер..... М.Өнөржаргал

Шинжилгээг хянасан: БОШЛ-ийн эрхлэгч..... М.Аягүл



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно
Сорилтын дүн зөвхөн шинжилсэн дээжинд хүчинтэй

УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ

Сүхбаатар сум, Цагаан эрэгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983



БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он 2025 / Х43-45,50

Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас

Дээжийн тодорхойлолт

Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал

Дээжийн тоо, төрөл

Хүлээн авсан огноо

Дээжийн тодорхойлох үзүүлэлт

Шинжилгээний аргын стандарт

Шинжилгээ хийж дууссан огноо

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхай

Бороогийн уурхай

БОШЛ-ийн инженер М.Өнөржаргал

4, Хөрс

2025 - 06 - 16

агрохимийн үзүүлэлт, нефтийн бүтээгдэхүүн

MNS 3310:1991, MNS 6838:2020

2025 - 06 - 24

ХӨРСНИЙ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Дээж авсан цагийн нэр	Тодорхойлсон элементүүд мг/кг							
		РН	Чийг %	Нитрат	Фосфор	Аммоний азот	ялзмаг	ЕС, мг/см	Сульфат
1	Нуруулдан уусгалтын орчим	8.59	1.10	8.6	9.08	64.6	3.9	12.6	72.7
2	MW4A орчим	9.63	1.03	9.9	30.31	38.5	3.4	18.4	181.8
3	Захиргааны орчим	9.27	1.05	16.2	20.85	95.4	1.9	22.7	119.4
	MNS 3297:2020 стандарт дахь /ЗДХ/	6-9	-	130.0	-	-	-	-	180.0

№	Дээж авсан цагийн нэр	Нефтийн бүтээгдэхүүн мг/кг
4	ШТС	Илрээгүй
	MNS 5850:2008 стандарт дахь /ХА/	20

Дүгнэлт:

"Бороо гоулд" ХХК Бороогийн уурхайн орчмоос хөрсний дээж авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд MNS 3297:2020 стандарт дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс сульфатын агууламж MW4A цагийн орчмоос авсан дээжинд дахин их, газрын тосны бүтээгдэхүүн MNS 6838:2020 стандарт дахь зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс даваагүй байна.

Шинжилгээ хийсэн: БОШЛ-ийн инженер.....

С.Цэнджав

Шинжилгээг хянасан: БОШЛ-ийн эрхлэгч.....

М.Аягүл



Хуулбарлан хэвлэхийг хориглоно.

Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

**УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ**

Сүхбаатар сум, Цагаан эрэгийн гудамж,
2-р багийн 2-р хэсэг. Утас: 7036-3983



Дугаар он 2025 /А51-53, 55-57
Дээж ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас
Дээжийн тодорхойлолт
Дээж авсан хүний нэр, албан тушаал
Дээжийн тоо, төрөл
Хүлээн авсан огноо
Сорилтын арга, аргачлал

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхай
Бороогийн уурхай
БОШЛ-ийн инженер М.Өнөржаргал
6, Агаарын дээж
2025 – 06 - 16
MNS 0017-2-5-12:2021
MNS 0017-2-5-11:2021
MNS4048-88

Дээжийн тодорхойлсон үзүүлэлт
Шинжилгээ хийж дууссан огноо

хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоос
2025 – 06 - 17

АГААРЫН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

№	Хэмжилт хийсэн цэгийн нэр	Тодорхойлсон элементүүд мг/м3				
		Азотын давхар исэл (NO2)	Хүхэрлэг хий (SO2)	Тоос (нийт)		
				Дундаж	Хамгийн бага	Хамгийн их
1	Засварын орчим	0.038	0.001	0.078	0.050	0.470
2	Бодисын агуулах орчим	0.030	0.009	0.065	0.055	0.097
3	Нуруулдан уусгалт орчим	0.030	0.002	0.071	0.059	0.137
4	Хүдэр тээврийн зам 1	0.041	0.007	0.058	0.019	0.081
5	Хүдэр тээврийн зам 2	0.053	0.009	0.088	0.008	0.952
6	Хүдэр тээврийн зам 3	0.047	0.011	0.060	0.026	0.532
	MNS4585:2025 стандарт дахь хүлцэх агууламж	0.200	0.450	0.500	-	-

Дүгнэлт:

"Бороогоулд" ХХК Бороогийн уурхайн орчмоос агаарын дээж авч химийн шинжилгээ хийж үзэхэд MNS 4585:2025 стандарт дахь хүлцэх агууламжаас даваагүй байна.

Шинжилгээ хийсэн, БОШЛ-ийн инженер.....

Шинжилгээг хянасан, БОШЛ-ийн эрхлэгч.....



С.Цэнджав

М.Аягүл

Хуулбарлан хэвлэхийг хориглоно.

Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.

Хавсралт 39. Хөрсний лабораторийн хариу/ Геологийн төв лаборатори/

Мингү ХФ-01



ГСНТ-ийн төгөрлийн 2025 оны
АХЗ үзэмжний 1-р хавсралт



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: Ц/1 2025/0049
Захиалгачийн нэр	: Ус Оюу ХХК
Объект	: -
Хаяг	: БГД Ажилчны-44
Утас	: 70005775, 70008286
Цахим хаяг	: usoyu@magicnet.mn
Нэгжийн нэр	: Цөмийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Рентген флуоресценцийн тоон шинжилгээ
Шинжилсэн элементийн тоо	: 10
Дээжийн боловсруулалт	: -
Дээжийн тоо, төрөл	: 18, хөрс
Лабораторийн дугаар	: 259-276
Хүлээн авсан огноо	: 2025.04.01
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2025.04.04
Шинжилсэн огноо	: 2024.04.23
Хуудасны тоо	: 4

Тайлбар: (1) АСЗ-Атгестатчилсан стандартчилсан загвар

Лабораторийн эрхлэгч
(гэмлэгч)



(Signature)
(гарын үсэг)

А.Ариунбат
(нэр)

Аргачлал хяналтын
ахлах инженер

(Signature)
(гарын үсэг)

Т.Энхбат
(нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлэгчид баярлалаа.

ГСНТ нь MNS ISO/IEC 17025, ISO 17034, ISO/IEC 17043 стандартуудын шаардлага хангасан, Монгол улсын ҮНТ, Хойд Америкийн Үндэсний нэгэмжлэлийн байгууллага (ANAB)-аар үндэсний болон олон улсын түвшинд нэгэмжлэгдсэн болно. Шинжилгээний дүн нь захиалгачаас ирүүлсэн тухайн дээжэнд ашиглагдах бөгөөд гарын үсэг, гэмлэг дараах нь хувь хүмүүстэй. Энэхүү баримат бичгийг хуурамчээр үйлдвэрлэх зорилгоор хэрэглэхэд хориглоогдох болно.

18080 нх-477, Улаанбаатар хот, СХД,
Үндэсний төгөрлийн гудамж, ГСНТ-ийн байр,
Утас: 476-7018 2000; 7018 0101 | Факс: 976-7018 4212
Цахим хаяг: info@gsnt.gov.mn, contactcenter@gsnt.gov.mn

Хэвлэсэн огноо: 2025/04/30
Хуудас (4/1)

Мэрг.ХФ-01

ГЭБТ-ийн өөрөөр 2025 он
АХТ-ийн өөрөөр 2025 он



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮТ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН



Замналтын дугаар: ХФ 2025/0421

Захлалалын нэр: Ус Оюу ХХК

№	Дай №	Догоо №	Догооны гезероидоол	pH	Элемент, мг/л					
					СН ₄ NH	NO ₃	СГ	NO ₂	СГ	
1	2434	48.0.385299.0.ТМ.5305560	-	7.86	<1	22.70	<25	284	0.16	
2	2435	48.0.390030.0.ТМ.5401208	-	7.97	<1	20.55	<25	138	0.22	
3	2436	48.0.385953.0.ТМ.5399984	-	8.79	<1	10.25	<25	74.09	0.11	
4	2437	48.0.385996.0.ТМ.5401231	-	8.04	<1	28.55	<25	268	0.10	
5	2438	48.0.386205.0.ТМ.5399786	-	8.24	<1	37.70	<25	136	0.19	
6	2439	48.0.386605.0.ТМ.5399751	-	8.30	<1	11.65	<25	<50	0.13	
7	2440	48.0.387447.0.ТМ.5399575	-	8.19	<1	19.90	<25	292	0.19	
8	2441	48.0.387444.0.ТМ.5399796	-	8.13	<1	7.60	<25	136	0.14	
9	2442	48.0.387616.0.ТМ.5399839	-	8.25	<1	32.40	<25	158	0.15	
10	2443	48.0.387240.0.ТМ.5399773	-	7.61	<1	13.90	<25	251	0.11	
11	2444	48.0.390102.0.ТМ.5401577	-	7.83	<1	4.90	<25	177	0.12	
12	2445	48.0.390404.0.ТМ.5401114	-	7.91	<1	2.05	<25	94.67	0.11	
13	2446	48.0.388746.0.ТМ.5400405	-	7.87	<1	12.80	<25	218	0.17	
14	2447	48.0.392065.0.ТМ.5402228	-	7.44	<1	105	<25	<50	0.18	
15	2448	48.0.394623.0.ТМ.5399167	-	7.95	<1	20.85	<25	119	0.16	
16	2449	48.0.395761.0.ТМ.5395780	-	7.93	<1	14.80	<25	<50	0.11	
17	2450	48.0.390193.0.ТМ.5397941	-	7.92	<1	32.40	<25	226	0.13	
18	2451	48.0.391482.0.ТМ.5400163	-	7.83	<1	16.30	<25	37.62	0.12	
Чанарын хэмжээ										
1	2443	48.0.387616.0.ТМ.5399839	Шар-427	7.55	<1	10.02	<25	115	0.15	
2	АЭСУ	Шар-428	Атмосферийн усыг / Стандарт урсгалын урсгал	7.47	10.00	10.00	-	-	0.12	
			Шивнэлтийн усыг	7.57	9.87	10.02	<25	69.97	0.09	
Шивнэлтийн аргаар				10.02-10.02	СӨМ-63	СӨМ-63	Төр-27	Жин-101	ICP-40	

Гүйцэтгэл хариуцагч: Г.Сарангэрэл, Н.Уяа, Т.Бурманцан
(ср)

Хуудас-нөмөр: 2025/04



Мэрг.ХФ-01

ГЭБТ-ийн өөрөөр 2025 он
АХТ-ийн өөрөөр 2025 он



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮТ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН



Замналтын дугаар: ХФ 2025/0421

Захлалалын нэр: Ус Оюу ХХК

№	Дай №	Догоо №	Догооны гезероидоол	pH	Элемент, мг/л					
					СН ₄ NH	NO ₃	СГ	NO ₂	СГ	
1	2434	48.0.385299.0.ТМ.5305560	-	7.86	<1	22.70	<25	284	0.16	
2	2435	48.0.390030.0.ТМ.5401208	-	7.97	<1	20.55	<25	138	0.22	
3	2436	48.0.385953.0.ТМ.5399984	-	8.79	<1	10.25	<25	74.09	0.11	
4	2437	48.0.385996.0.ТМ.5401231	-	8.04	<1	28.55	<25	268	0.10	
5	2438	48.0.386205.0.ТМ.5399786	-	8.24	<1	37.70	<25	136	0.19	
6	2439	48.0.386605.0.ТМ.5399751	-	8.30	<1	11.65	<25	<50	0.13	
7	2440	48.0.387447.0.ТМ.5399575	-	8.19	<1	19.90	<25	292	0.19	
8	2441	48.0.387444.0.ТМ.5399796	-	8.13	<1	7.60	<25	136	0.14	
9	2442	48.0.387616.0.ТМ.5399839	-	8.25	<1	32.40	<25	158	0.15	
10	2443	48.0.387240.0.ТМ.5399773	-	7.61	<1	13.90	<25	251	0.11	
11	2444	48.0.390102.0.ТМ.5401577	-	7.83	<1	4.90	<25	177	0.12	
12	2445	48.0.390404.0.ТМ.5401114	-	7.91	<1	2.05	<25	94.67	0.11	
13	2446	48.0.388746.0.ТМ.5400405	-	7.87	<1	12.80	<25	218	0.17	
14	2447	48.0.392065.0.ТМ.5402228	-	7.44	<1	105	<25	<50	0.18	
15	2448	48.0.394623.0.ТМ.5399167	-	7.95	<1	20.85	<25	119	0.16	
16	2449	48.0.395761.0.ТМ.5395780	-	7.93	<1	14.80	<25	<50	0.11	
17	2450	48.0.390193.0.ТМ.5397941	-	7.92	<1	32.40	<25	226	0.13	
18	2451	48.0.391482.0.ТМ.5400163	-	7.83	<1	16.30	<25	37.62	0.12	
Чанарын хэмжээ										
1	2443	48.0.387616.0.ТМ.5399839	Шар-427	7.55	<1	10.02	<25	115	0.15	
2	АЭСУ	Шар-428	Атмосферийн усыг / Стандарт урсгалын урсгал	7.47	10.00	10.00	-	-	0.12	
			Шивнэлтийн усыг	7.57	9.87	10.02	<25	69.97	0.09	
Шивнэлтийн аргаар				10.02-10.02	СӨМ-63	СӨМ-63	Төр-27	Жин-101	ICP-40	

Гүйцэтгэл хариуцагч: Г.Сарангэрэл, Н.Уяа, Т.Бурманцан
(ср)

Хуудас-нөмөр: 2025/04



Маяг 2025-01



ГЭШГ-ийн төлөвлөгөө 2023 онд
АТЭГ-ийн төлөвлөгөө 3-р хэсгийн

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖЛЭГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖЛЭГЭЭНИЙ ДҮН



Завчлалын дугаар: ЦЛ 2025/0049

Завчлагчийн нэр: Ус Оюу ХХК

№	Дайр №	Дүж №	Дэглэмийн төлөрхийнхөнг	Элемент, %				Элемент, мг/кг				
				Fe	Ca	Mg	Na	Co	Ce	Cu	Ni	Pb
16	274	48U 593761 UTM 5395780	хөрс	3.59	2.28	0.91	1.68	0	62	13	21	16
17	275	48U 590193 UTM 5397941	хөрс	3.85	1.67	0.97	1.75	13	70	17	26	17
18	276	48U 591482 UTM 5400163	хөрс	3.68	1.76	0.90	1.77	12	65	12	23	17
Чөлөөтэй хяналт												
1	АСЭ	шафр-41	Аугсгалчлалын утга	3.95	1.78	0.92	2.27	14	68	29	32	17
			Шинжилгээний утга	4.92	1.77	0.89	1.87	11	68	26	30	17
Шинжилгээний аргын код								РФА-44				

Гүйцэтгэсэн инженер: С.Оюу-Одоотуяа
(өм)

Хэвлэсэн огноо: 2023/05/02



Хавсралт 40. Шимт хөрсний лабораторийн шинжилгээний хариу



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soilab.lgg@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Сэлэнгэ аймаг, Бороо гоулд уурхай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "Ус Оюу" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 04 сар 14

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Эзлэхүүн жин, г/см ³	Чулуу >2мм, % нэр	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
				Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	STP#1	1.17	2.2	22.5	61.6	15.9
2	STP#2	0.96	4.3	20.0	62.0	18.0
3	STP#6	0.82	2.7	24.3	63.7	12.0
4	STP#8	1.23	4.3	17.0	63.2	19.8
5	STP#9	1.18	5.5	12.8	67.4	19.8
6	STP#13	1.04	7.8	28.3	57.8	13.9
7	STP#16	1.27	5.5	28.3	57.8	13.9
8	STP#17	1.21	5.6	30.6	51.6	17.8
9	STP#18	1.10	5.9	20.3	59.8	19.9
10	STP#19	1.14	6.2	22.8	63.3	13.9
11	STP#23	1.30	5.4	18.6	67.5	13.9
12	STP#25	1.18	5.9	28.5	55.6	15.9
13	STP#26	1.26	6.0	17.3	66.8	15.9
14	STP#27	1.13	6.8	20.3	61.8	17.9
15	STP#28	0.80	6.7	22.1	61.9	16.0
16	STP#29	0.98	5.6	22.4	59.7	17.9
17	STP#30	1.13	5.1	23.2	58.8	18.0

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионметр, кондуктометр
CaCO₂-Кальциметр (10% HCl)
Ялзаг-Тюрин (Walkley & Black)
Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дэлэн фотометр-Мачилин (1% (NH₄)₂CO₃)
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЗКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний давсжилтын шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр:

Сэлэнгэ аймаг, Бороо голууд уурхай

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:

"Ус Оюу" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2025 он 04 сар 14

Дээжний дугаар	Хуурай үлдэгдэл %	Шүлтлэг		Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	Ca ⁺⁺	Mg ⁺⁺	Na ⁺	K ⁺
		CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻						
мг-экв/100гр.									
STP#1	0.014	0.00	1.00	0.10	0.45	0.60	0.40	0.00	0.03
STP#2	0.054	0.00	0.90	0.53	0.26	0.90	0.40	0.00	0.01
STP#6	0.022	0.00	0.80	0.19	0.31	0.80	0.30	0.00	0.03
STP#8	0.052	0.00	1.00	0.11	0.41	1.00	0.50	0.01	0.00
STP#9	0.038	0.00	1.20	0.47	0.50	1.00	0.40	0.01	0.00
STP#13	0.094	0.00	1.00	0.15	0.21	1.00	0.50	0.00	0.00
STP#16	0.100	0.00	1.10	0.10	0.31	0.80	0.40	0.00	0.01
STP#17	0.076	0.00	1.00	0.14	0.17	0.60	0.30	0.00	0.00
STP#18	0.116	0.00	1.50	0.92	0.15	1.00	0.50	0.07	0.00
STP#19	0.096	0.00	0.75	0.30	0.88	1.10	0.60	0.00	0.00
STP#23	0.100	0.00	1.00	0.17	0.15	0.15	0.10	0.04	0.00
STP#25	0.124	0.00	1.10	0.77	0.25	0.50	0.25	0.26	0.00
STP#26	0.090	0.00	1.00	0.18	0.14	0.50	0.20	0.00	0.00
STP#27	0.128	0.00	2.00	0.13	0.53	0.75	0.35	0.02	0.00
STP#28	0.120	0.00	1.00	0.14	0.17	0.75	0.25	0.00	0.02
STP#29	0.062	0.00	0.75	0.15	0.11	0.75	0.25	0.00	0.00
STP#30	0.112	0.00	1.00	0.14	0.22	1.00	0.50	0.00	0.02

Хөрсний лабораторийн эрхлэнг, доктор (Ph D)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Сэлэнгэ аймаг, Бороо гуулд уурхай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Ус Оюу" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2025 он 04 сар 14

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	pH _{1:0} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	Нийт Азот %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	48U 0583423 UTM5398216 STP#1	8.71	0.00	3.977	0.21	0.164	2.92	49.7
2	48U 0583518 UTM5398209 STP#2	8.64	0.00	4.768	0.25	0.153	2.79	13.7
3	48U 0583608 UTM5398175 STP#6	8.24	0.00	6.011	0.31	0.344	2.42	45.9
4	48U 0584818 UTM5398394 STP#8	8.32	1.33	3.834	0.21	0.258	1.00	17.5
5	48U 0584751 UTM5397984 STP#9	8.64	2.91	3.178	0.17	0.197	1.29	15.6
6	48U 0586065 UTM5400010 STP#13	8.59	4.48	2.058	0.12	0.347	4.90	44.0
7	48U 0590487 UTM5400950 STP#16	8.72	3.03	2.269	0.13	0.194	3.03	30.7
8	48U 0591247 UTM5401209 STP#17	8.87	4.12	1.162	0.07	0.180	2.20	11.8
9	48U 0586048 UTM5399397 STP#18	8.71	3.51	1.785	0.11	0.389	1.51	12.8
10	48U 0586480 UTM5399872 STP#19	8.69	2.30	1.520	0.09	0.279	2.01	21.3
11	48U 0591627 UTM5401018 STP#23	8.75	0.73	1.096	0.07	0.154	1.91	9.0
12	48U 0591065 UTM5402417 STP#25	8.78	4.00	1.011	0.07	0.175	3.86	38.3
13	48U 0591686 UTM5401048 STP#26	8.76	0.00	1.053	0.07	0.152	1.53	8.0
14	48U 0585208 UTM5400218 STP#27	8.59	0.00	4.519	0.24	0.335	1.16	9.0
15	48U 0586654 UTM5399372 STP#28	8.67	0.00	4.348	0.23	0.193	1.80	25.1
16	48U 0591222 UTM5401177 STP#29	8.76	2.42	2.297	0.13	0.188	2.23	13.7
17	48U 0591566 UTM5401278 STP#30	8.88	5.09	1.583	0.10	0.161	2.47	27.0

Товч дүгнэлт:

Урвалын орчноор бүх дээж шүлтлэг, STP#1, 2, 6, 26, 27, 28 дээжнүүд карбонатгүй, STP#8, 23 дээжнүүд бага зэрэг карбонаттай, бусад дээжнүүд дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар STP#6 их, STP#1, 2, 8, 9, 13, 16, 27, 28, 29 дээжнүүд дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бүх дээжнүүд бага буюу давсжилтгүй, нийт азотын агууламжаар дээж STP#2, 6 дээжнүүд дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, хөдөлгөөнт фосфорын хангамжаар STP#13, 25 дээжнүүд хангалттай, STP#1, 2, 6, 16, 17, 19, 23, 26, 29, 30 дээжнүүд дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар STP#1, 6, 13, 25 дээжнүүд хангалттай, STP#16, 19, 28, 30 дээжнүүд дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүнээр бүх дээжнүүд шавранцар, Усанд хялбар уусдаг давсжилтгүй, Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин STP#2, 6 сайн, STP#1, 8, 9, 13, 16, 27, 28, 29 дээжнүүд дунд зэрэг, бусад дээж бага.

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч: доктор (Ph.D.)  Х.Золжарган



Хавсралт 41. Автомат цаг уурын станцын баталгаажуулалтын гэрчилгээ

	<p>ЦАГ УУР ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ</p> <p>БАТААГААЖУУЛАЛТЫН ГЭРЧИЛГЭЭ</p>
<p>Хэмжих хэрэгслийн нэр: Цаг уурын автомат станц – УТ-30 Серийн дугаар: Баталгаажуулалт хийсэн: 2025.06.14 Баталгаажуулалт хийсэн лаборатори: ХЭМЖИЛ ЗҮЙН лаборатори Гэрчилгээний дугаар: А-2025/14 Хэрэглэгчийн нэр: Бороогоулд ХХК Хүчинтэй хугацаа: 1 жил</p>	
<p>Энэхүү гэрчилгээг "Хэмжил зүйн тухай" хуулийн 10.1, 10.3, 10.4, 10.5 дугаар зүйлд заасны дагуу Зүүн Азийн II бүсийн төвд хадгалагдаж байгаа эталон хэмжих хэрэгслээс нэгж дамжуулсан эталонтой харьцуулсан хэмжилтийн үр дүнд үндэслэн баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгов.</p>	
<p>Энэхүү гэрчилгээ нь хавсралтын хамт хүчин төгөлдөр болно.</p>	
<p>ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА, УЛСЫН ШАЛГАГЧ</p>	 <p>Ц.ДОВЧИН</p>
<p>* Энэхүү гэрчилгээг олгосон лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр бүхэлд нь болон хэсэгчлэн хуулбарлах, хуурамчаар үйлдлийг хориглоно</p>	

Хавсралт 42. ISO стандартын гэрчилгээ

CERTIFICATE



This is to certify that

Boroo Gold LLC
 Level 7, Blue Sky Tower, SBD, 1st khoroo , Peace Avenue 17,Ulaanbaatar
 14240, Mongolia
 Mining Site: Boroo Gold site, Mandal sum, Selenge Province, Mongolia

Environmental Management System has been assessed and registered as conforming with the requirements of the ISO 14001:2015.

Scope:
 Development of safe, responsible and energy efficient mining in Mongolia

Certificate Registration No. 000787-1-MN-1-EMS

Certified Since	01.09.2019
Valid from	01.09.2025
Valid until	31.08.2026
Recertification Due	31.08.2028


 Managing Director


EN ISO 14001


WWW.JAS-ANZ.ORG/REGISTER



Business Systems Certification Pty, Ltd. (BCert) 16 Colman Close, Ropes Crossing NSW 2760, Australia
 Certification is subject to satisfactory ongoing Surveillance Assessments.
 The validity of this certificate can be verified at www.jasanz.org/register
 Issue No. 7 Date: 17.09.2025

Хавсралт 43. БГК-ийн Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого 2025

Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-48 тоот тушаалын Хавсралт 1



БОРООГОУЛД КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО



Бид үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд байгалийн нөөц баялгийг захистой ашиглаж, байгаль орчныг хамгаалах асуудлыг нэн тэргүүнд тавьж, тогтвортой, ногоон хөгжилд тулгуурлан, байгаль орчныг бохирдлоос сэргийлж, уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулахыг эрмэлзэн, хууль тогтоомжийн хүрээнд, аюулгүй, хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэн ажиллана.

ЗОРИЛТ

ЗОРИЛТОД ХҮРЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ



Монгол улсын хууль, тогтоомж, дүрэм журам, стандартуудыг биелүүлж ажиллахын зэрэгцээ олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн үйлдвэрлэлийн тэргүүн туршлага, стандартыг нэвтрүүлж, дагаж мөрдөнө.

- ◆ Монгол улсын болон олон улсын холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм журам, олон улсын стандарт шаардлагын нийцлийг хангахаас гадна эдгээрт нийцүүлэн боловсруулсан компанийн дотоод журмуудыг хэрэгжүүлнэ;
- ◆ Цивилд болон бусад химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын үйл ажиллагааг олон улсын Цивилд Менежментийн Код болон Монгол улсын холбогдох хууль, тогтоомжид нийцүүлнэ;
- ◆ Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог ISO 14001 стандартын шаардлагыг хүрээнд хэрэгжүүлж, байнга сайжруулж, шилдэг туршлага, техник, технологийн дэвшил, инновацийн шийдлүүдийг нэвтрүүлж, тогтвортой ногоон хөгжилд чиглэсэн шинэ санваачилгыг дэмжинэ;



Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй бохирдол ба сөрөг нөлөөллийг нийгмийн хэрэгцээ шаардлага, эдийн засгийн хүчин зүйлсийг харгалзан боломжит хамгийн бага түвшинд хүртэл бууруулна.

- ◆ Байгаль орчны хяналт шинжилгээг цогц байдлаар тогтмол гүйцэтгэнэ;
- ◆ Үйл ажиллагаанд өртсөн талбайнуудыг төлөвлөгөөний дагуу, цаг тухайд нь нөхөн сэргээж;
- ◆ Байгаль орчны хөтөлбөр, төлөвлөгөө, журмуудыг боловсруулж хэрэгжүүлэхэд нийт ажилтнуудын оролцоог хангана;
- ◆ Байгаль орчны зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ;
- ◆ Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ;
- ◆ Хүлэмжийн хийн ялгаралт, нөлөөллийг боломжит хэмжээгээр бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлд дасан зохицох стратегийн бодлого баримтлан ажиллана;



Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах нөөц, эд материалыг зүй захистой ашиглаж, байгалийн нөөц баялгийг арвиран хэмнэнэ.

- ◆ Хог хаягдлын менежментийг сайжруулж, төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн хоёрдогч түүхий эд, материал, хог хаягдлыг багасгах, устгах, дахин ашиглах ба дахин боловсруулах (3R) арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ;
- ◆ Хог хаягдлын ангилан ялгалт, дахин боловсруулалтаас олсон орлогыг ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах, эрчим хүчний хэмнэх, ажлын орчин, нөхцөлийг сайжруулахад чиглэсэн үйлсад зарцуулна;
- ◆ Байгалийн нөөц баялгийг (усны нөөц, бусад байгалийн нөөц) үр дүнтэй ашиглаж, арвиран хэмнэх ба хаягдал усыг дахин ашиглана;
- ◆ Байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн, үйл ажиллагаа, технологийн шийдлүүдийг ашиглахыг зоринө;



Монгол Улсын Үндсэн хууль, Байгууллагын нууцын тухай хууль тогтоомж, компанийн журамд өөрөөр заагаагүй бөл албан ёсны мэдээллийг сонирхогч талуудад нээлттэй байлгаж, ил тод хамтын ажиллагааг хөгжүүлнэ.

- ◆ Байгаль орчинд учирч болзошгүй эрсдэлийг бууруулж, байгаль орчныг хамгаалах асуудалд хариуцлагатай хөгцдэг мөчлөйлгөл, соёлыг ажилтнуудад төлөвшүүлнэ;
- ◆ Компани дотроо болон харилцагчдынхаа хүрээнд Байгаль орчны менежмент, байгаль орчны хамгааллын чиглэлээр сайн туршлага, санал, санваачилгыг дэмжиж, харилцан туршлага солилцоно;
- ◆ Орон нутгийн засаг захиргаа, ард иргэдэд компанийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн талаар мэдээлэл өгч, санал, санваачилгыг хүлээн авч дэмжиж, тухайн орон нутгийн иргэдийн хэрэгцээ шаардлагыг биелүүлэхэд анхаарч ажиллана;
- ◆ Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр оролдогч талуудтай хамтын ажиллагааг хөгжүүлнэ;

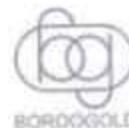


Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжиж гурван сая мод тарьж, арчлан ургуулах ба уур амьсгалын өөрчлөлтийг бууруулж экологийн тэнцвэрт байдлыг хангахад бодит хувь нэмэр оруулна.

- ◆ "Улаанбулаг мод үржүүлгийн газар"-ын үйл ажиллагааг тогтвортой үргэлжлүүлнэ;
- ◆ 2022-2031 онд 3 сая мод тарих урт хугацааны стратеги төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ;

Хавсралт 44. БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулсан гарын үсэг

“Бороогоуд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвээр Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн төлөөлөлд танилцуулга хийсэн тухай тэмдэглэл



Огноо: 2025.09.21

Бороогоуд ХХК-ийн Бороогийн уурхайн 2025 оны БОМТ-ний гол зорилтууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөр болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнг Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын доорх нэр бүхий иргэдэд дэлгэрэнгүй танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал/ Эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	О. Аюулбаяр	Тонхир баг	иргэн	[Signature]
2	д. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
3	Б. Доржиев	Тонхир	БУГДХ газра	[Signature]
4	Б. Ариунтөгс	Тонхир	БЗХАга	[Signature]
5	Н. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
6	Т. Цэцэгтүвшин	Тонхир	иргэн	[Signature]
7	Х. Замбалсүрэн	Тонхир	иргэн	[Signature]
8	Н. Хв. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
9	О. Улаанбаяр	Тонхир	иргэн	[Signature]
10	Д. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
11	М. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
12	С. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
13	О. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
14	М. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
15	Г. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
16	Б. Ган-сүх	Тонхир	иргэн	[Signature]
17	Н. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
18	Б. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
19	С. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
20	д. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
21	Г. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
22	Б. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
23	Б. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
24	Н. Доржиев	Тонхир	иргэн	[Signature]
25				

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

Танилцуулга хийсэн: Б. Дамсүрэн, БГК-ийн Байгаль орчны хэлтсийн менежер
 Б. Дариймаа, БГК-ийн Байгаль орчны ажилтан

[Signatures]



“Бороогоулд” ХХК-ийн Улаанбулагийн уурхайн талбайн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, үр дүн болон байгаль орчны нөхөн сэргээлт” сэдвэр Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын иргэдийн төлөөлөлд танилцуулсан тухай тэмдэглэл

Огноо: 2025.09.27

“Бороогоулд” ХХК-ийн Улаанбулаг уурхайн 2025 оны БОМТ-ний гол зорилгууд, хэрэгжилтийн явц, байгаль орчны нөхөн сэргээлт, ойжуулалтын хөтөлбөр, биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах хөтөлбөрийн үр дүн, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, дээжлэлт, хэмжилтийн ажилд оролцуулах, үр дүнг танилцуулах, “Тэрбум мод” хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэж буй ажлын танилцуулга, “Улаанбулаг мод үржүүлтийн газар”-ын мэдээллийг Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын Хэрх багийн доорх нэр бүхий иргэдийн төлөөлөлд дэлгэрэнгүй танилцуулсан болно.

#	Овог, нэр	Харьяалал /сум, баг/	Албан тушаал, эрхэлдэг ажил	Гарын үсэг
1	Витяк Татьяна	Хэрх 4-р баг	байгш	[Signature]
2	Н. Дорнохон	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг - БАГШ	[Signature]
3	В. Ниларидрал	Хэрх 4-р баг	---	[Signature]
4	Н. Нилуу	Хэрх 4-р баг	---	[Signature]
5	Ц. Сэлэнгэ	Хэрх 4-р баг	Боловсрол тасал	[Signature]
6	Э. Гонимбуу	Хэрх 4-р баг	---	[Signature]
7	А. Тугай	Хэрх 4-р баг	БАГАЛ	[Signature]
8	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Х-80	[Signature]
9	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
10	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
11	М. Шибанаран	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
12	В. Монгол	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
13	Т. Дорнохон	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
14	Э. Барантуяа	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
15	А. Дорнохон	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
16	С. Сэлэнгэ	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
17	О. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
18	С. Дорнохон	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
19	М. Шибанаран	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
20	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
21	С. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
22	Ц. Сэлэнгэ	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
23	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
24	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
25	Э. Тугуй	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
26	Ц. Сэлэнгэ	Хэрх 4-р баг	Хэрх 4-р баг	[Signature]
27				
28				

Иргэдийн санал, сэтгэгдэл:

.....

.....

.....

Танилцуулга хийсэн: [Signature] БГК-ийн Байгаль орчны ажилтан [Signature]

Хавсралт 45. Түүх соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалыг хамгаалах журам

 БОРОО ХУЛД	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ҮЛ ХӨДЛӨХ БОЛОН ХӨДЛӨХ ДУРСГАЛЫГ ХАМГААЛАХ ЖУРАМ
	REGULATION OF MOVABLE AND IMMOVABLE HISTORIC AND CULTURAL HERITAGES PROTECTION
Баталсан: Д.Цэрэнбадам Гүйцэтгэх захирал	Батлагдсан шийдвэрийн дугаар, огноо: Гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 04 дугаар сарын 11-ны өдрийн № 48-Б тоот тушаалын 2.13-р хавсралт
Хянасан: Б.Гүнчинсүрэн ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн салбарын эрхлэгч Доктор, профессор	

АГУУЛГА

1	Зорилго
2	Хамрах хүрээ
3	Нэр томъёоны тодорхойлолт
4	Үүрэг
5	Горим
6	Арга хэмжээ
7	Хариуцлага
8	Ашигласан материал
9	Хянан засварласан тэмдэглэл

Боловсруулсан нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Баталсан огноо:	2025.04.11
Хариуцах нэгж:	Байгаль орчны хэлтэс	Мөрдөж эхлэх огноо:	2025.04.11
Үйлчлэх хүрээ:	Бүх газар, хэлтэс, нэгж	Эргэн хянах огноо:	2 жил тутамд
Холбогдох суурь баримт бичгүүдийн	...-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Өөрчлөлт хийсэн тэмдэглэл:	...-р бүлэгт тэмдэглэв.		
Баримтын бар код:			