



**ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УЛААНБАДРАХ СУМ
ЗӨӨВЧ ОВОО ТАЛБАЙ
2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-018915
ААН-ийн регистрийн дугаар: 5502977

Хянасан:

БОУАӨЯ-ны ХБОБНУГ-ын Мэргэжилтэн:

Хэрэгжилтийг баталгаажуулсан:

“Бадрах Энержи” ХХК-ийн БОХАБТХ-ийн Захирал

Ц. Энхжаргал

Боловруулсан:

Н. Нансалмаа “Бадрах Энержи” ХХК-ийн БОЦХ-ийн Менежер

О. Батмыгмар “Бадрах Энержи” ХХК-ийн БО-ны Мэргэжилтэн

Улаанбаатар хот
2025 он

Гарчиг

1. Тухайн жилийн уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга	4
2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	6
3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	18
4. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт ..	20
5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	23
6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	23
7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	24
8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	25
9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	28
10. Аймаг, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээ	35
11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....	37
12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт.....	39
Дүгнэлт.....	41
Хавсралт.....	42
Хавсралт 1. Усны шинжилгээний хариу.....	42
Хавсралт 2. Хөрсний шинжилгээний хариу.....	47
Хавсралт 3. Ургамлын шинжилгээний хариу.....	49

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Туришилтын талбайн байриил	4
Зураг 2. Агаарын хэмжилт хийсэн цэгүүдийн байриил.....	7
Зураг 3. Усны дээж авсан цэгүүд.....	10
Зураг 4. Хөрсний хяналтын цэг	15
Зураг 5. Ургамлын хяналтын цэг	17
Зураг 6. Амьтны бүртгэл мэдээллийн хүснэгтийн харагдах байдал.....	18
Зураг 7. Хавар, зун, намрын ногоон байгууламж.....	23
Зураг 8. Ундны усны дээжийн хэмжилтийн харьцуулалт 2023-2025	34

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Байгууллагын мэдээлэл	5
Хүснэгт 2. Холбогдох алба, хэлтсийн мэдээлэл.....	5
Хүснэгт 3. Нарийвчилсан хайгуулын цооногийн өрөмдлөгийн мэдээлэл	5
Хүснэгт 4. Тайлан мэдээллийн жагсаалт	6
Хүснэгт 5. 2025 онд авсан агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд.	7
Хүснэгт 6. 2025 онд усны дээжлэлт хийсэн хуудгууд	10
Хүснэгт 7. Ус ашиглалтын мэдээлэл.....	12
Хүснэгт 8. 2025 онд хийсэ хөрсний дээжлэлтийн цэгүүд	14
Хүснэгт 9. 2025 онд хийгдсэн ургамлын дээжлэлтийн цэгүүд	16
Хүснэгт 10. Амьтны бүртгэл мэдээллийн хүснэгт	18
Хүснэгт 11. Өрөмдлөгийн бүртгэл.	19
Хүснэгт 12. Цооног өрөмдлөгийн нөхөн сэргээлтийн зардлын задаргаа.....	19
Хүснэгт 13. Тариалсан модны мэдээлэл.....	21
Хүснэгт 14. Хөрсний хяналтын бүртгэл-1	30
Хүснэгт 15. Хөрсний хяналтын бүртгэл-2	30
Хүснэгт 16. Усны хяналтын бүртгэл-1	32
Хүснэгт 17. Усны хяналтын бүртгэл-2	33
Хүснэгт 18. ургамлын хяналтын бүртгэл.....	35

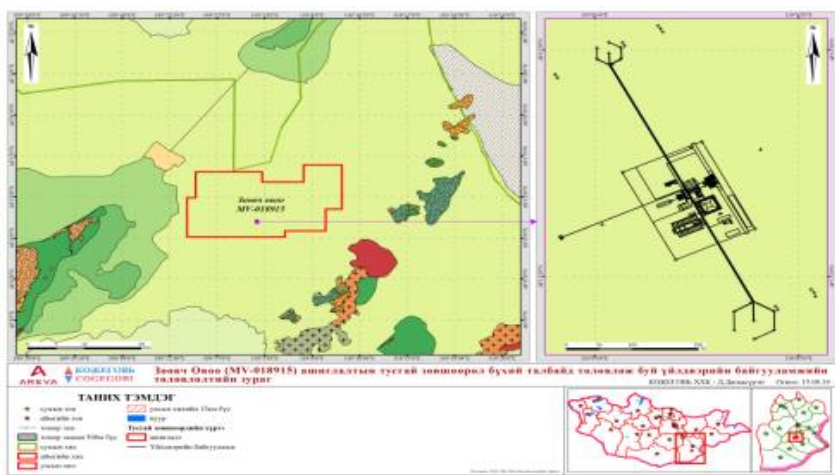
Графикийн жагсаалт

График 1. РМ 2.5 болон РМ 10-ын мониторингийн цэгүүд дээрх утгууд.....	8
График 2. 2024-2025 оны усны хэрэглээний харьцуулалт	13
График 3. 2025 оны тариалалтын мэдээлэл.....	22
График 4. Хог хаягдалын бүртгэлийн мэдээлэл.....	26
График 5. Хатуу болон дахин боловсруулах хог хаягдалын эзлэх хувиар	27
График 6. Дахин боловсруулдаг хог хаягдлын эзлэх хувиар нь.	28
График 7. 2012-2025 оны хооронд Тал Хонгорын худаг дээр хийгдсэн рН-ын үзүүлэлтээр нь харьцуулсан байдал.....	29
График 8. Хамтын ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлсэн төсөл хөтөлбөрүүд	36
График 9. Танилцах аялалд хамрагдсан хүний тоо	38
График 10. Иргэдтэй хийсэн уулзалтын тоогоор.....	38

1. ТУХАЙН ЖИЛИЙН УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн ерөнхий мэдээлэл ГДУО технологи

Газар дор уусган олборлох үйл ажиллагаа нь хүдрийн биет рүү цооног өрөмдөн уран болон зэсийг уусган олборлох технологийн процессийг илэрхийлэх ба ордын хүдрийн биет рүү нэвтрэх цооног өрөмдлөгийн ажлаар эхэлсэн. Нэвтрэлт хийсэн цооногуудаар тухайн эрдсийг уусгагч бодис бүхий усан уусмал шахаж, түүнийг битүү эргэлтээр буцаан татаж, тусгай шингээгчид бэхжүүлэн авах нарийн нийлмэл олборлолтын арга юм. Тус аргаар Зөвч Овоо ашиглалтын талбайн ордын зүүн урд хэсэгт 1.4 га талбайд үйлдвэрлэлийн туршилтын ажлыг хийж хэрэгжүүлж 2022 онд дууссан.



Зураг 1. Туршилтын талбайн байршил

“Зөвч Овоо” /MV-018915/ ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь засаг захиргааны хуваарилалтаар Дорноговь аймгийн Улаанбадрах (L-49-136, L-49-137 хавтгайд) сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 560 км, Сайншанд хотоос баруун урагш 100 км, Зүүнбаян тосгоноос урагш 25 км, Улаанбадрах сумын төвөөс баруун хойш 54 км-т байрладаг.

Анх 2008 онд Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сумын нутагт орших “Зөвч Овоо” нэртэй, хайгуулын тусгай зөвшөөрөл бүхий нийт 79011 га талбайд геологи-хайгуулын ажил явуулж эхэлсэн байна. Хайгуул, судалгааны ажлын үр дүнгээс хамааруулан талбайн хэсэгчилсэн буцаалтуудыг хийсэн. Хайгуулын ажлын үр дүнд элсэн чулуун дахь ураны тунамал хүдэржилт бүхий ордыг нээн илрүүлсэн бөгөөд 2018 оны байдлаар тус ордын нөөцийг Монгол улсын эрдэс баялгийн нөөцийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж батлуулсан. Тус орд нь

дэлхийд өргөн тархалттай байдаг элсэн чулуун дахь Ролл фронт төрлийн сонгодог төлөөлөл болохуйц орд бөгөөд ТЗ-ийн талбай нь 18213.58 га талбайг хамардаг.

Хүснэгт 1. Байгууллагын мэдээлэл

<i>Төслийг хэрэгжүүлэгч ААН</i>	<i>ААН бүртгэлийн дугаар</i>	<i>Үйл ажиллагааны чиглэл</i>	<i>Бадрах Энержи ХХК-ийн хаяг байршил</i>
“Бадрах Энержи” ХХК	9011302095	Цацраг идэвхит ашигт малтмалын хайгуул олборлолт	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Жамьян гүний гудамж, ИСС цамхагийн 5-н давхар

Хүснэгт 2. Холбогдох алба, хэлтсийн мэдээлэл

<i>№</i>	<i>Овог, нэр</i>	<i>Албан тушаал</i>
1	Корали Прин	Гүйцэтгэх Захирал
2	Ц.Энхжаргал	БОХАБТХ хариуцсан Захирал
3	Н.Нансалмаа	БО-ны Менежер
4	О.Батмягмар	БО-ны Ахлах Мэргэжилтэн
5	Б.Золбаяр	БО-ны Мэргэжилтэн
6	Н.Төгөлдөр	БО-ны Усны мэргэжилтэн
7	Ж.Нацагмаа	Ахлах Химич

2025 оны төслийн үйл ажиллагааны мэдээлэл

2025 онд ХАБ-ын аливаа нэгэн осол, эндэгдэл бүртгэгдээгүй. Хяналт судалгаа болон нарийвчилсан хайгуулын мэдээллийг нэгтгэх судлах ажлуудыг хийж хэрэгжүүлсэн. Туршилтын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа бүрэн дууссан тул үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, ажлын байрыг цэвэрлэх, цацрагийн болон Байгаль орчны хяналт ажиглалт, олон нийтэд танилцуулах зэрэг ажлуудыг хийж хэрэгжүүлж байна. Туршилтын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа энэ 2025 онд хийгдээгүй.

Харин нарийвчилсан хайгуулын 88 цооног өрөмдлөгийн ажил хийж хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд 10 сарын 15-ны байдлаар нийт 77 цооног өрөмдлөгийн ажлыг хийж дуусгасан байна. Мэдээллийг хүснэгт -3т тусгав.

Хүснэгт 3. Нарийвчилсан хайгуулын цооногийн өрөмдлөгийн мэдээлэл

<i>Зөвөч Овоо талбай</i>	<i>Хайгуулын цооногийн тоо</i>	<i>Өрөмдсөн цооногийн тоо</i>
Хайгуулын цооног	75	69

<i>Гидрогеологийн хяналт туршилтын цооног</i>	8	8
<i>Нийт</i>	83	77

2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

ГДУО-х туршилтын төсөл хэрэгжих хугацаанд Зөөвч Овоогийн ураны ордоос газар доор уусган олборлох туршилтын төслийн “Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ”-г удирдамж болгон үйл ажиллагаагаа явуулсан. 2021 онд “Зөөвч Овоо ордын талбайд ураныг газар доор уусган олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлийн туршилт” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний Нэмэлт тодотголын судалгаа шинжилгээний ажлыг “Экологийн Бүтээмж” ХХК хийж БОАЖЯ хянан баталгаажуулсан. Зөөвч Овоо талбайн үйлдвэрлэлийн туршилтын үйл ажиллагаатай холбогдох БОТБҮ-2, БОННҮ-2-ийг тус хийлгэж баталгаажуулсан байдаг.

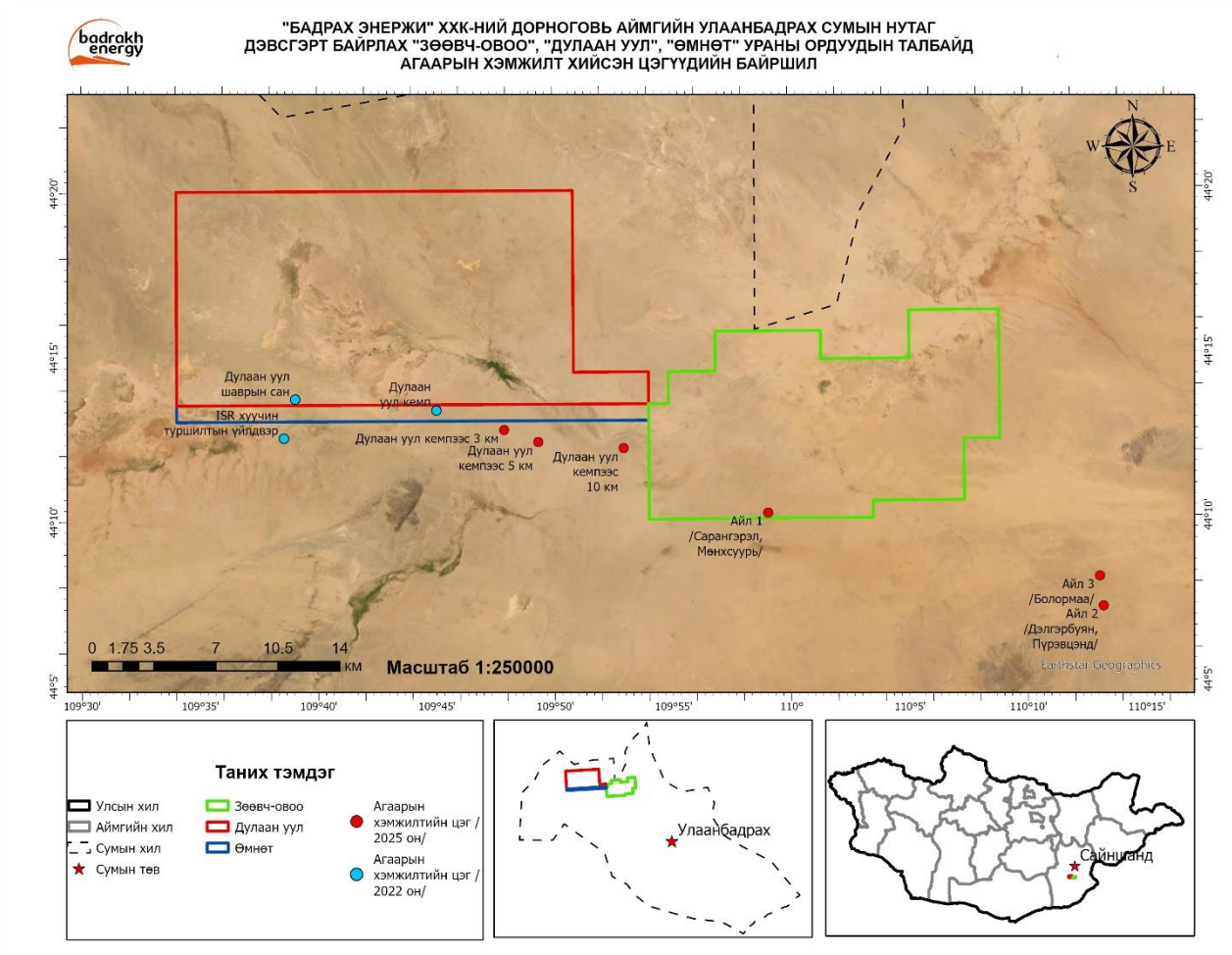
Хүснэгт 4. Тайлан мэдээллийн жагсаалт

<i>№</i>	<i>Тайлангийн нэр</i>	<i>Батлагдсан он</i>
1	Зөөвч Овоо хайгуулын талбайн байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн суурь судалгаа	2012 он
2	Зөөвч Овоо Ураны ордын талбайд газар доор уусган олборлох туршилтын төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2016 он
3	“Зөөвч Овоо ашиглалтын талбай”-н Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ	2021 он
4	“Зөөвч Овоо ордын талбайд ураныг газар дор уусган олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлийн туршилт” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол	2021 он
5	Зөөвч Овоо, Дулаан Уул, Өмнөт талбайн ураны ордуудыг Газар дор уусган олборлох аргаар олборлох үйлдвэрийн төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	Хийгдэж байна

Агаарын мэдээлэл

Агаарын чанарын мониторингийг хийхдээ өмнөх жилүүдэд хийгдэж байсан судалгааны материал, үр дүнгүүд, тэдгээртэй хэмжлийн нэгдмэл байдлыг ханган тогтвортой үргэлжлэх

боломжийг харгалзахын зэрэгцээ түгээмэл агаар бохирдуулагчид болох азотын давхар исэл /Nitrogen dioxide/, хүхэрлэг хий /Sulfur dioxide/, нийт тоосонцрыг /Total suspended particles/ сонгон Монгол улсын MNS 4585:2025 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулсан.



Зураг 2. Агаарын хэмжилт хийсэн цэгүүдийн байршил

Хүснэгт 5. 2025 онд авсан агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд.

Газрын нэр	Уртраг	Өргөрөг
Дулаан уул кемп		
Айл 1 /Сарангэрэл, Мөнхсуурь/	109.9844	44.16977
Айл 2 /Дэлгэрбуян, Пүрэвцэнд/	110.2203	44.12117

Айл 3 /Болормаа/	110.2179	44.13628
Дулаан Уул Кемпээс 10 км	109.8827	44.20301
Дулаан Уул Кемпээс 5 км	109.8225	44.20637
Дулаан Уул Кемпээс 3 км	109.7983	44.21256

Агаар дахь хүхэрлэг хий /SO₂/-н агууламж нь нүүрсний гаралтай бохирдлыг илтгэх үзүүлэлт юм. ДЭМБ-ын “Агаарын чанарын зөвлөмж”-д 20 минутын дундаж хүхэрлэг хийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 0.02 мг/м³, Монгол улсын Агаарын чанарын стандартад 0.45 мг/м³-ээс тус тус хэтрэх ёсгүй гэж заасан байдаг. Үүний дагуу хөндлөнгийн хяналтын байгууллага агаарын чанарын хяналтыг хийсэн ба ажлын үр дүнд төслийн талбай орчмын мониторингийн цэгүүд дээр хүхэрлэг хийн агууламж нэг удаагийн хэмжилтийн дүнгээр 2-4 мкг/м³ байсан нь тухайн орчимд хүхэрлэг хий ялгаруулах томоохон эх үүсвэр байхгүйтэй холбоотой бөгөөд хүхэрлэг хийн бохирдол байхгүй. Монгол улсын MNS 4585:2025 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад заасан хүлцэх агууламжаас олон дахин бага, байгалийн дэвсгэр утга буюу харьцангуй бага утга ажиглагдсан байдаг.

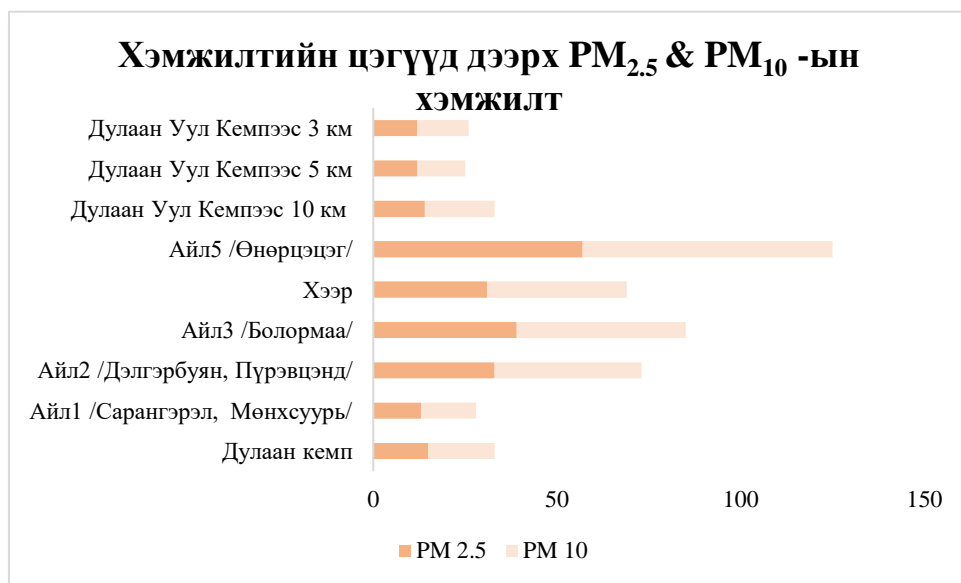


График 1. PM 2.5 болон PM 10-ын мониторингийн цэгүүд дээрх утгууд

Дээрх тоосны хэмжилтээс хархад тоосжилт үүсэх хэсэг нь автомашины хөдөлгөөн их байдаг 2 хээрийн ангийг холбосон төв зам юм. Иймд шороон замын арчилгаа, тэгшлэлтийг хийх 1 грейдер ажилладаг. Манай компанид ил уурхайн хүнд оврын машин механизм байхгүй, зөвхөн суудлын болон бага оврын ачааны машинаар ажилтнуудаа зөөж зорчдог. Замын болон хээрийн ангийн ойр орчимд Aerocet 531 багажийг ашиглан тоосонцрын хэмжилтийг хийдэг. Энэ багаж нь агаарт агуулагдах тоос, эгэл хэсэг /particulate matter/-ийг ширхэглэгийн хэмжээнээс нь хамааруулан тооцоолдог. Монгол Улсын “Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага” (MNS 4585-2025), “Агаарын чанарын нийтлэг асуудал, нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга” MNS 5362-2004\ стандартуудтай харьцуулахад тоосны ширхэглэгийн хэмжээ нь стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байсан тул замын усалгаа хийх шаардлагагүй гэж үзсэн.

Ус

Зөвч Овоо талбайд задгай гол, горхи байхгүй. Талбайн хойд хэсэгт түр зуурын урсгал усаар тэжээгддэг нуур, тойромтой ба ихэнхдээ эдгээр нуур нь хур бороогүй гантай жилд хуурай нуурын шалыг үүсгэдэг. Хуурай сайрууд нэлээд элбэгтэй, энэ нь зөвхөн бороотой үед түр зуурын урсгал устай болох ба жижиг хонхор, хотгорт тогтож нуур тойром үүсгэх боловч ихэнхдээ хэд хоногийн дотор ширгэдэг. Усны чанар хяналтын ажлыг 2 үндсэн хэлбэрт хуваана, үүнд газар доорх усны хяналт ба малчдын гар худгийн хяналт шинжилгээ багтана.

Газар доорх усны чанарын хяналт

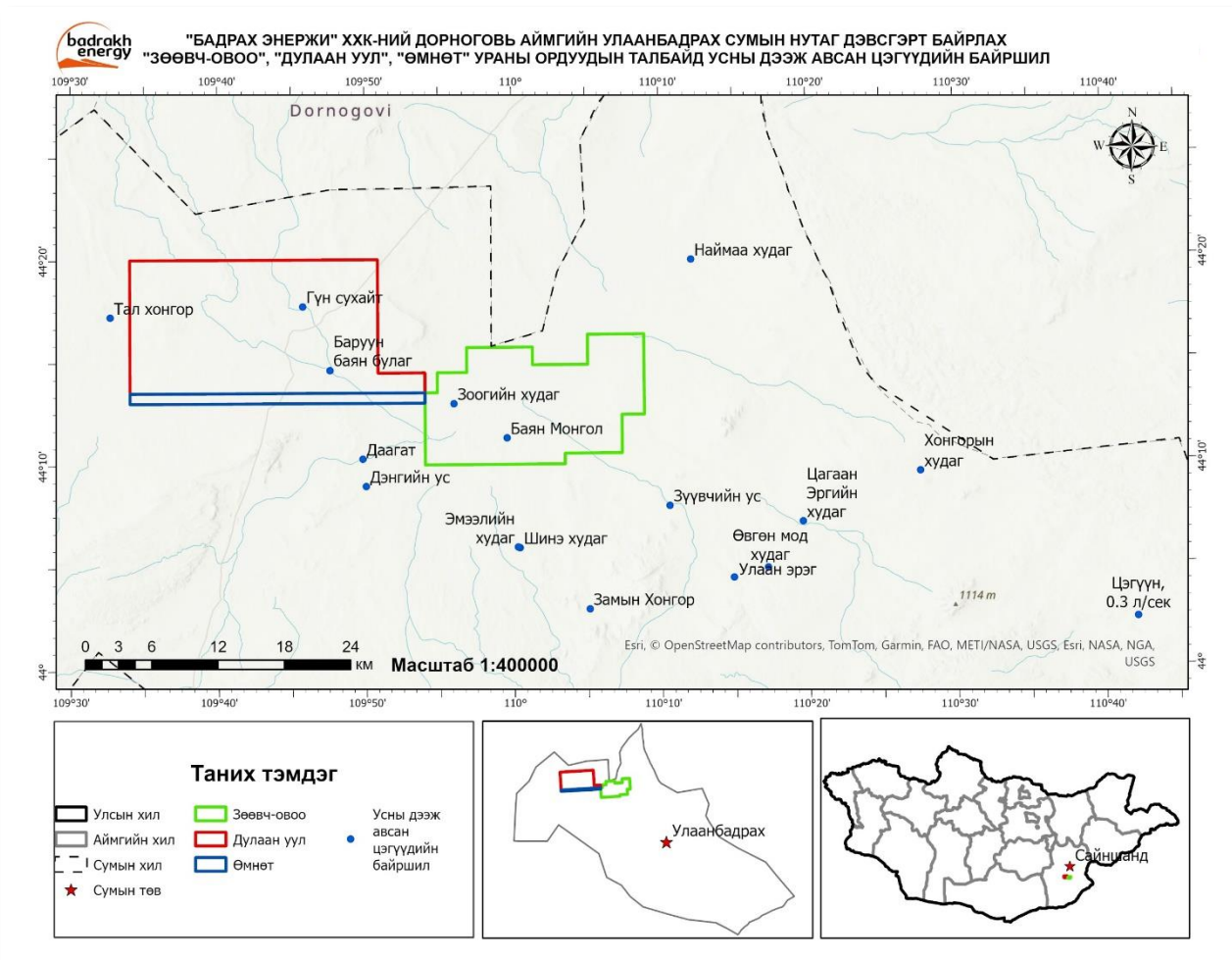
Байгалийн болон техноген горимын судалгаанд зориулж Галба–Өөш–Долоодын Говийн сав газрын захиргааны хүсэлтээр хайгуул, ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудад байрлах пьезометрийн цооногуудаас сонгон авч газрын доорх усны түвшин хэмжилт, сорьцлолт хийж хэд хэдэн төрлийн шинжилгээнд зориулан илгээж үр дүнг боловсруулан тайлан мэдээ гарган, мэдээллийг улирал бүр холбогдох газруудад хүргүүлэн ажиллаж байна. Үүнд: Усны газар, БОУАӨЯ болон Галба–Өөш–Долоодын Говийн сав газрын захиргаанд тус тус хүргүүлэн ажиллаж байна.

Малчдын худгийн усны чанарын хяналт

Малчдын худгийн усны чанарын хяналтын ажлыг өргөжүүлэн малчдын худгуудыг өргөн хүрээгээр хамруулан нэмж оруулсан тус ажлыг энэ оны 9 сард сорьцлолт дээжлэлтийн ажлыг хийж, ундны усны мэдрэхүйн үзүүлэлт (амт, үнэр, өнгө, булингар) болон ундны усны байгалийн гаралтай химийн найрлагын үзүүлэлт (ерөнхий хатуулаг, хуурай үлдэгдэл, рН, карбонатын ион CO_3^{2-} , гидрокарбонатын ион HCO_3^- , сульфатын ион SO_4^{2-} , хлорын ион Cl^- , кальцийн ион Ca^{2+} , магнийн ион Mg^{2+} , натри ион Na^+ , кали ион K^+) мөн ундны усны үйл ажиллагааны гаралтай бохирдлын химийн үзүүлэлт (аммонийн ион NH_4^+ , нитратын ион NO_3^- , нитритийн ион NO_2^- , никель Ni, кадмий Cd, хар тугалга Pd, цайр Zn, хром Cr, зэс Cu, хүнцэл As, селени Se, бари Ba, төмөр Fe, магни Mg, кальци Ca, бор B, хөнгөн цагаан Al, кобальт Co, вистум Bi, стронций Sr, манган Mn, молибден Mo зэрэг элементүүд)-ийг “Геологийн төв лаборатори”, Цөмийн судалгааны төв лабораторид тус тус шинжилгээнд хамруулсан.

Усны хяналтын цэгийн мэдээлэл:

2025 оны усны шинжилгээний хариуг Хавсралт 1-ээс харна уу.



Зураг 3. Усны дээж авсан цэгүүд

Хүснэгт 6. 2025 онд усны дээжлэлт хийсэн худагууд

	Худаг	Х	Ү
1	Тал хонгор	383916.55	4904806.3
2	Гүн сухайт	401300.74	4905480.5
3	Зоогийн худаг	414790.71	4896474.6
4	Эмээлийн худаг		
5	Шинэ худаг	420499.32	4883376.4
6	Замын хонгор/ Хөөвөр	426683.1	4877739.7
7	Баян Монгол		

8	Зүүвчийн ус	434105.2	4886920.8
9	Дэнгийн ус	406725	4889173
10	Улаан эрэг	439755.12	4880322.8
11	Даагат	406450.19	4891638.5
12	Наймаагийн худаг	436401	4909056
13	Булаг шанд	391402	4929739
14	Модон шанд	393818	4930131
15	Баруунбаян булаг	403649	4899668

Усны чанарын судалгааны үр дүнг боловсруулахдаа:

- Ундны зориулалттай худгийн усны чанарыг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандарттай
- Гадаргын усыг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024” стандарттай харьцуулж үнэлж дүгнэдэг.

Усны чанарын мониторингийн дүгнэлт

Энэ 2025 онд дээр дурдсан малчдын худаг болон Байгаль орчны хяналтын уст цэг нийт 15 худгаас дээж авч харьцуулалт судалгааг хийсэн байна. Тухайн жилийн хяналтыг хийж байх үед 4 цэгээс хяналтын дээж авах боломжгүй байсан. Шалтгаан нь худаг цоожтой, эзэмшигч айл нь өөр тийшээ нүүсэн. Судалгааны ажилд хамруулан уст цэгүүдээс 2025 оны 8 дугаар сард усны дээж авч Монгол улсын итгэмжлэгдсэн лабораторид усны орчин, хатуулаг, нийт эрдэжилт, жигнэгдэх бодис, давсны гол ионууд (карбонат, гидрокарбонат, сульфат, хлор, кальци, магни, натри, кали), биогенийн элементүүд (аммони, нитрит, нитрат), төмөр, хүнд металлууд (хүнцэл, никель, хар тугалга, цайр, хром, зэс)-ыг тодорхойлж, шинжилгээний үр дүнг ундны усны стандарт MNS 0900:2018-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулан дүгнэлт гаргасан. Дүгнэлт гаргахдаа усан дахь бичил элемент, хүнд металлын агууламжийг тодорхойлуулж чанарын судалгааны үр дүнг боловсруулан, Ундны зориулалттай худгийн усны чанарыг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандарттай, гадаргын усыг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:2024” стандарттай харьцуулж үнэлж дүгнэлээ. Жишээ нь:

- **Баруун баян булгийн ус нь:** Зөөлөвтөр, хлор>гидрокарбонат>натрийн найрлагатай, шүлтлэг ус. Усны хуурай үлдэгдэл нь 2053 мг/л буюу MNS 0900:2018 ундны усны стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их буюу ундандаа ашиглахад тохиромжгүй харин Баруун Баянбулагийн усанд агуулагдах хүнцэл (As) Усан орчны стандарт MNS 4586:2024-д заасан хэмжээнээс их байна. Манганы агууламж Баянбулагийн усанд Усан орчны стандарт MNS 4586 :2024-д заасан хэмжээнээс 2 дахин их агууламжтай байна. Мөн Фосфорын агууламж булгийн усанд Усан орчны стандарт MNS 4586:2024-д заасан хэмжээнээс их агууламжтай, мөн кобальт (Co) 17.3 мкг/л илэрсэн нь Усан орчны стандарт MNS 4586:2024-д заасан хэмжээнээс 7.3мкг/л ээр их байна.
- **Гар худгийн ус:** Байгаль орчны хяналтын нэрээр Зоогийн худаг буюу Бор довын худаг болон Баянмонгол худгийн ус нь зөөлөн, гидрокарбонат болон хлор-натрийн найрлагатай, шүлтлэг ус. Бор довын худгийн усанд хүнцэл (As) илэрсэн MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байна. Фосфорын агууламж 2- гар худгийн усанд 114-122 мкг/л илэрсэн нь MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс хэтрээгүй байна. Бор довын гар худгийн усыг ундны усанд ашиглахад тохиромжгүй устай байна гэдгийг тодорхойлов. Тус худаг нь зуны улиралд хур борооны усны хуримтлал ихээр тогтдог шал дотор байрладаг бохирдол ихтэй худаг бөгөөд зарим жилүүдэд усанд автсан байдаг тул дээж авах боломжгүй байдаг.

Бүх худгийг тоолууржуулж усны хэрэглээний бүртгэл хөтлөнө

“Бадрах Энержи” ХХК нь зөвхөн хяналтын цэгүүдээс мэдээлэл авахаас гадна тусгай зөвшөөрлийн талбайд байрлах үйл ажиллагааны хүрээнд ашигладаг нийт 7 худагт усны шинж чанарын шинжилгээг хийж тайлан мэдээлэл гаргадаг. Ус ашиглалтын тооцоог усны гэрээнд заасны дагуу тоолуурын заалтаар бүртгэж, төлбөрийг Төрийн сангийн дансанд шилжүүлэн ажилласан. Ус зарцуулалтын мэдээллийг дараах хүснэгтээс харна уу:

Хүснэгт 7. Ус ашиглалтын мэдээлэл.

№	Худгийн нэр	Зориулалт	Хэрэглээ м ³
1	PdI_0015_1	ДУ хээрийн ангийн ахуйн хэрэглээ	1939
2	PdI_0014_1	ДУ ногоон байгууламж	257
3	Ордгео	Орд Гео ХХК-ийн хээрийн ангийн ахуйн хэрэглээ	159
4	ZOW_001	Зөөвч Овоо ангийн усан хангамж	91
5	ZOW_002	Зөөвч Овоо талбайн ногоон байгууламж усалгаа	3708
6	ZOWS_003	Зөөвч Овоогийн үйлдвэрлэлийн бэлтгэл ажлын усны хэрэглээ	0
7	ZOWS_004	Зөөвч Овоо үйлдвэрлэлийн усны хэрэглээ	176
2025.01.01 – 2025.09.20 хүртэлх нийт хэрэглээ			6330
2025 оны төлбөрийн мэдээлэл:			
○ 2025.05.13-ний өдөр ус ашиглалтын төлбөрт – 1'240'438.32 төгрөг			
○ 2025.09.20-ний өдөр ус ашиглалтын төлбөрт – 7'359'752.88 төгрөг-ийг тус тус татварын албаны дансанд шилжүүлсэн байна. Нийт 8'600'191.2 төгрөг.			

Ашиглаж байгаа худгуудыг бүрэн тоолууржуулахдаа сум орон нутгийн төлөөлөлтэй хамтран заалтын бүртгэл, протокол хөтлөн баталгаажуулсан. Худаг тус бүрийн хэрэглээний мэдээллийн график ашигласан усны хэмжээг өмнө жилийн хэрэглээтэй харьцуулан гаргав.



График 2. 2024-2025 оны усны хэрэглээний харьцуулалт

Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ботаник - Газарзүйн мужлалаар говийн цөлөрхөг мужид багтана. Энд говийн хайргархаг элс, дайргархаг-элсэрхэг хөрс тархсан байх бөгөөд энэхүү хөрс нь ялзмаг багатай чийг хадгалалт муутай байдаг. Хонхор хотгор газар нуур тойрмын орчмоор давсархаг хөрс, хужир марз элбэг тархсан. Ус чийг багатай, хуурай салхи ихтэй учир ургамлын бүрхэвч тачир сийрэг гэж БОННУ-д тодорхойлсон байна.

Үйлдвэрийн ажиллах хугацаа богино, үйлдвэрлэлийн технологи битүүмжлэгдсэн циклээр явагдах зэрэг нөхцөл байдлаас дүгнэхэд үйлдвэр нь технологийн дагуу гэнэтийн осол, алдагдалгүй ажилласан тохиолдолд хөрсөнд цацраг, химийн бохирдол үүсгэх, хөрсний эвдрэл бий болгох сөрөг нөлөөлөл үүсэхгүй гэж тодорхойлсон.

Хөрсний хяналтын шинжилгээний ажлын мэдээлэл

Талбайн хүрээнд зонхилох хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар, түүний шинж чанарыг тодруулах, тархалтыг үнэлэх, тухайн орчмын хөрсний шинж чанарт гарах сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хээрийн судалгааг хийсэн.

Хөрсний бичиглэл үйлдэх, дээж авах, шинжилгээ судалгаа явуулах Хөрсний хими-физикийн шинжийг тодорхойлох ажлыг MNS 3297:2019, MNS(ISO) 110390:2001, MNS 3263:2014, MNS 3310:1991, MNS 4919:2000, MNS 2305:1994, MNS(ISO) 110390:2001, MNS 5630:2006 Монгол улсын стандартуудыг ашиглав. Хөрсний хүнд металлын бохирдлын түвшнийг үнэлэхийн

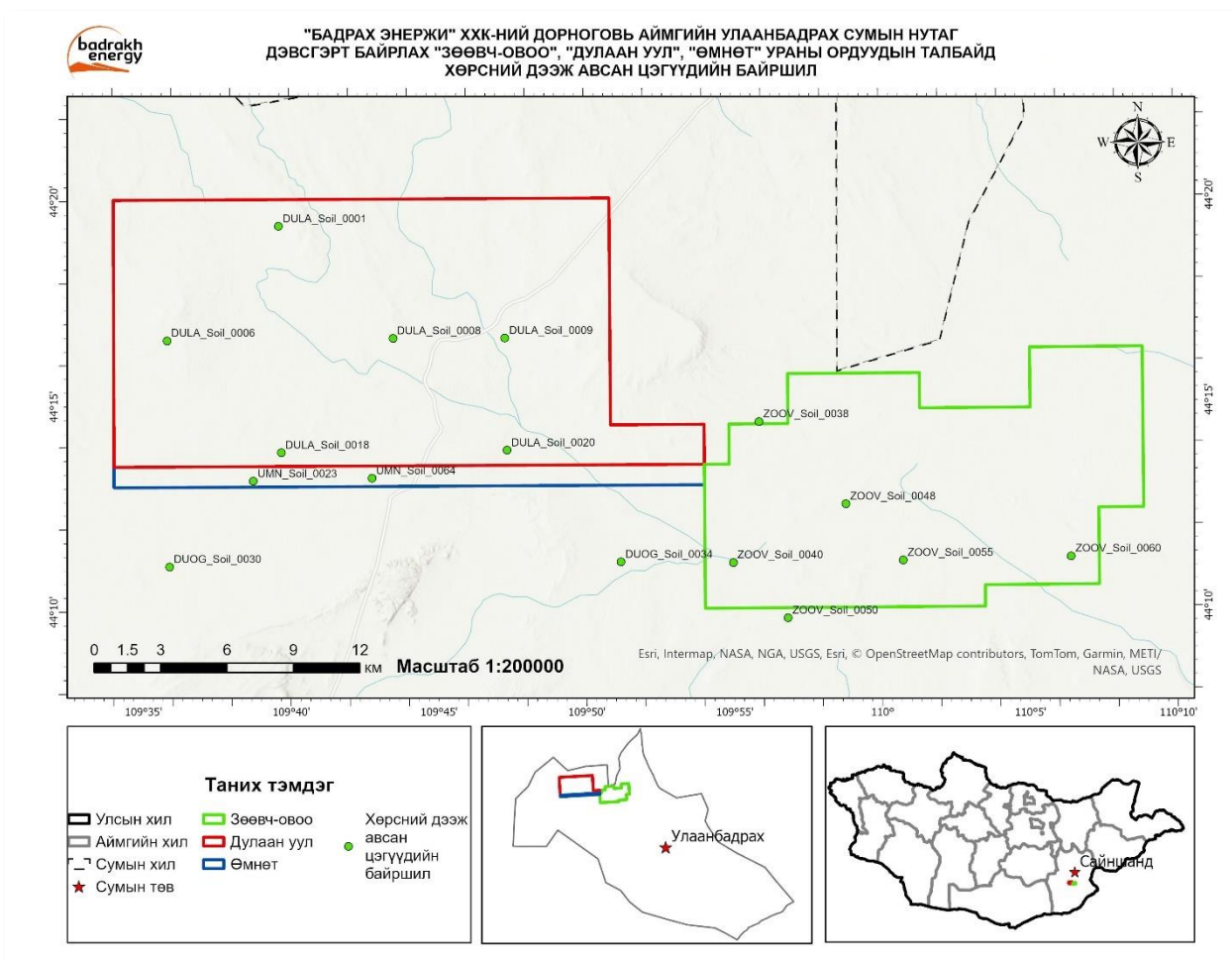
тулд кобальт (Co), Зэс (Cu), цайр (Zn, кадмий (Cd), хар тугалга (Pb), мөнгө (Ag), хар тугалга (Pb), селен (Se), уран (Ug) эдгээр бохирдуулагч хүнд металлуудын агууламжид үндэслэн бохирдлын фактор (БФ), бохирдлын зэрэг (БЗ), бохирдлын ачааллын индекс (БАИ)-ийг тооцоолсон. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээг Геологийн төв лабораторид тодорхойлуулсан.

Хөрсний хяналтын цэгүүд

Хөрсний хяналтын шинжилгээний үр дүнг Хавсралт 2 -оос харна уу.

Хүснэгт 8. 2025 онд хийсэ хөрсний дээжлэлтийн цэгүүд

	Дээжийн нэр	X	Y		Дээжийн нэр	X	Y
1	DULA_Soil_0001_21	393203.92	4908619.76	9	ZOOV_Soil_0038_21	414688.99	4899371.21
2	DULA_Soil_0006_21	388067.57	4903565.65	10	ZOOV_Soil_0040_21	413394.93	4893044.26
3	DULA_Soil_0008_21	398256.89	4903461.90	11	ZOOV_Soil_0048_21	418523.24	4895584.62
4	DULA_Soil_0009_21	403308.99	4903373.17	12	ZOOV_Soil_0050_21	415821.37	4890495.67
5	DULA_Soil_0018_21	393116.50	4898412.36	13	ZOOV_Soil_0055_21	421063.43	4892996.32
6	DULA_Soil_0020_21	403300.65	4898313.44	14	ZOOV_Soil_0060_21	428637.20	4893030.05
7	UMN_Soil_0023_21	391830.07	4897148.67	15	DUOG_Soil_0030_21	387975.88	4893362.61
8	UMN_Soil_0064_21	397182.00	4897175.00	16	DUOG_Soil_0034_21	408334.92	4893174.66



Зураг 4. Хөрсний хяналтын цэг

Төслийн талбайд зонхилох дээрх хүнд элементүүдийн хувьд байгалийн гаралтай геохимийн бодис, элементийн хуримтлалаас үүдэлтэй аномоль гажиг үүсэхтэй холбоотойгоор хөрсөнд хуримтлагдах боломжтой талаар судлаачид тэмдэглэсэн байна (Батхишиг 2006). Төслийн нөлөөллийн талбайд хөрс үүсгэгч эх чулуулаг болон хурдас чулуулгийн онцлогоос шалтгаалан, В, Мо, Se, As агууламж өндөр байдаг талаар байгаль орчны үнэлгээ болон мониторингийн хяналт шинжилгээний дүнгүүдэд дурдсан учир дээрх хүнд элементүүдийг сонгон, хэмжилт судалгаа хийлээ. В-ийн хувьд био-идэвхит хүнд метал бөгөөд Борын оксид болон кермит чулуулагт хуримтлагдсан байдлаар байгальд өргөн тохиолдоно. Амьд организмд хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн агууламж хуримтлагдсан тохиолдолд өвчлөл үүсгэх эрсдэлтэй. Se мөн адил био-идэвхит хүнд металлын бүлэгт багтах бөгөөд хүлцэх хэмжээнээс хэтэрсэн агууламж илэрсэн тохиолдолд хордлогод хүргэх магадлалтай. As нь металл биш боловч хортой нөлөө ихтэй тул металлын бүлэгт багтаадаг бөгөөд байгальд

дангаараа элбэг тохиолддог боловч Монгол орны хэмжээнд хөрс, хурдас чулуулгийн онцлогоос шалтгаалан нэлээн өндөр хэмжээтэй илэрдэг байна.

Хөрсөн бүрхэвчинд ямар нэгэн бохирдол илрээгүй ба аливаа асгаралтаас (химийн бодис, түлш, бусад гэх мэт) бүрэн сэргийлж ажиллав.

Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

2025 онд туршилтын цооног өрөмдлөгийн талбайн бүсэд хөрс хуулалт хийгээгүй тул ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөө үзүүлээгүй.

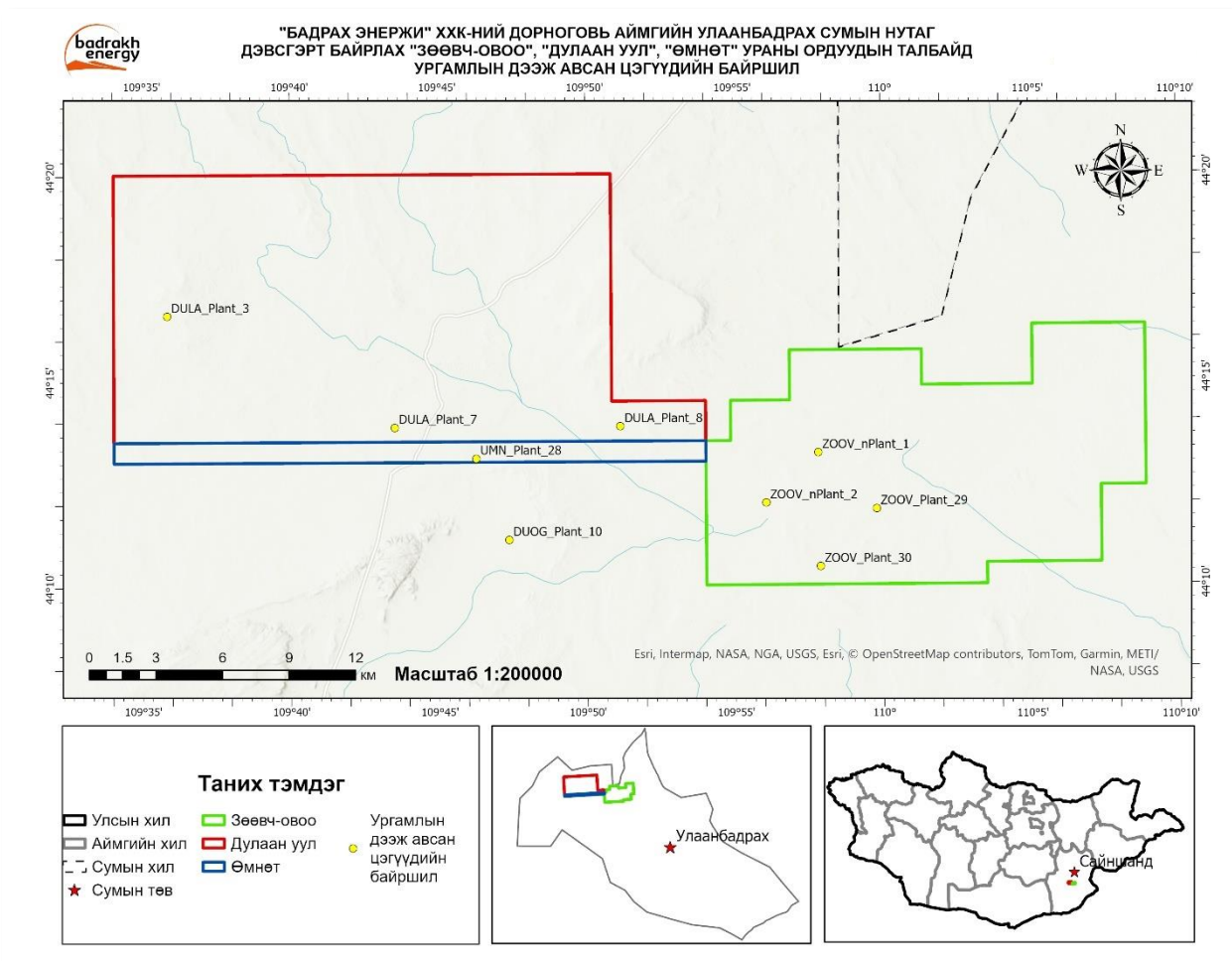
ГДУО-х туршилтын төслийн БОННУ-ний ургамлын бүлэгт “туршилтын талбай орчимд бэлчээр тэжээлийн үнэт ургамал болох цагаалж Хялгана, зүүнгарын Хазаар өвс, гялгар Дэрс, зайсангийн Заг, төлөгчдүү Боролзой, алтан Харгана, бор бударгана зэрэг ургамлууд бий. Эдгээр ургамлуудын өсөлт хөгжилт, үзэгдэл зүй, ургал ба үржлийн найлзуур өсөх үе шат зэрэгт нь шаврын агуулах, тээвэрлэх замаас бусад газарт туршилтын ажиллагаа шууд нөлөөлөхгүй. Гэсэн хэдий ч дотоодын хяналт шинжилгээний ажлын үед ургамлын дээж авч Геологийн төв лабораторид хүнд металлын шинжилгээнд хамруулж анхан байдлын шинжилгээний дүгнэлттэй харьцуулсан.

Ургамлын нөмрөгийн хяналтын цэгүүд:

2025 оын ургамлын шинжилгээний дабораторийн хариуг Хавсралт 3 -аас харна уу.

Хүснэгт 9. 2025 онд хийгдсэн ургамлын дээжлэлтийн цэгүүд

	Дээжийн нэр	X	Y		Дээжийн тоо	X	Y
1	DULA_Plant_2	398254.00	4908532.64	6	ZOOV_Plant_29	419807.00	4894303.00
2	DULA_Plant_3	388067.57	4903565.65	7	ZOOV_Plant_30	417235.00	4891754.00
3	DULA_Plant_7	398208.55	4898362.83	8	ZOOV_nPlant_1	417229.00	4896878.00
4	DULA_Plant_8	408353.06	4898224.82	9	ZOOV_nPlant_2	414845.00	4894658.00
5	UMN_Plant_28	401847.00	4896899.00	10	DUOG_Plant_10	403252.44	4893214.38



Зураг 5. Ургамлын хяналтын цэг

Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

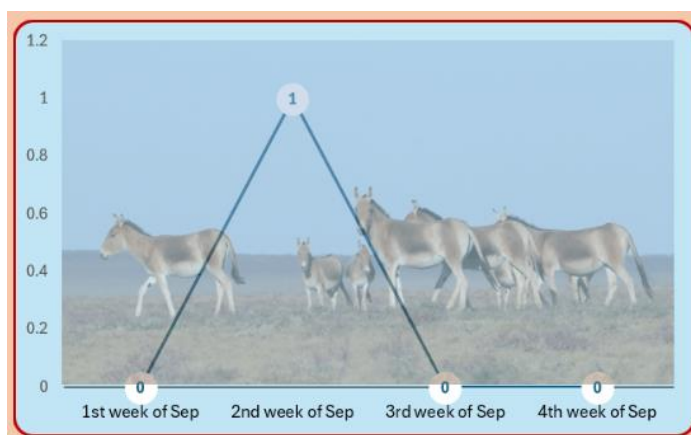
Нийт ураны хайгуул, олборлолтын үйл ажиллагаа хэрэгжиж байгаа говийн бүс нутаг эрс тэс уур амьсгалтай хэдий ч улсын тусгай хамгаалалтад орсон ан, амьтан нүүдэллэн амьдарч байдаг. Туршилтын үйл ажиллагаанаас эдгээр амьтдын амьдрах орчин, тоо толгой, тархац, нүүдэл шилжилтэд бараг нөлөө үзүүлэхгүйг судлан тогтоосон. Учир нь хамрах хүрээ нь маш бага уртаашаа 470м, өргөөшөө 250м талбайг хамарна. Туршилтын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлээгүй болно.

Энэ жилийн хэмжээнд 2 удаагийн амьтдын үхэл хорогдлын мэдээлэл бүртгэгдсэн байна, эдгээрийг цаг тухайд нь холбогдох газруудад мэдээлэл өгч, бүртгэлд оруулсан. Хорогдлын шалтгааныг олж тогтоон бууруулах арга хэмжээ авч ажилласан байна.

Мөн дотоод мэдээллийн сүлжээгээр ажилчдад амьтдын тархалт тохиолдлын мэдээлэл өгөх танин мэдэхүйн мэдээллийг өгөх ажлуудыг хийж хэрэгжүүлдэг.

Хүснэгт 10. Амьтны бүртгэл мэдээллийн хүснэгт

№	Төрөл зүйл	Огноо	Тоо толгой	Байршил	Авсан арга хэмжээ
1	Адуу	2025.09.12	1	Баян Монгол худгаас 150 м орчим	Зургийг авч баталгаажуулж, холбогдох ээнд нь мэдэгдсэн.
2	Шар шувуу	2025.10.01	1	Орд Гео ХХК-н агаарын шугам	Цахилгааны шугамаас гаргаж, зургийг авч баталгаажуулсан. Цаашид шувуу үргээгч байршуулах арга хэмжээг авна.



Зураг 6. Амьтны бүртгэл мэдээллийн хүснэгтийн харагдах байдал

3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2025 онд нийтдээ 83 нарийвчилсан хайгуулын цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн. Үүнээс 77 цооногт өрөмдлөг хийсэн ба одоогийн байдлаар 70 цооногт нөхөн сэргээлтийг хийж дууссан байна.

Хүснэгт 11. Өрөмдлөгийн бүртгэл.

№	Програмын дугаар	Өрөмдлөгийн өмнөх	Нөхөн сэргээлтийн дараа	Цооногийн өрөмдлөгийн өмнөх хэмжил	Цооногийг пайзжуулсан байдал
1	ZOPR_0025_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	ZOPR_0024_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ZOPR_0026_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	ZOPR_0027_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	ZOPR_0030_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	ZOPR_0031_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	ZOPR_0011_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	ZOPR_0032_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	ZOPR_0023_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	ZOPR_0033_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	ZOPR_0003_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	ZOPR_0029_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	ZOPR_0001_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	ZOPR_0028_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	ZOPR_0004_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	ZOPR_0034_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17	ZOPR_0020_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18	ZOPR_0009_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19	ZOPR_0019_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20	ZOPR_0008_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21	ZOPR_0021_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22	ZOPR_0014_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
23	ZOPR_0015_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	ZOPR_0018_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	ZOPR_0016_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	ZOPR_0010_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	ZOPR_0012_PK	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Хүснэгт 12. Цооног өрөмдлөгийн нөхөн сэргээлтийн зардлын задаргаа

Цооногийн төрөл	Тоо	Нөхөн сэргээлтийн талбай, м ²	Талбай, га	Зардал мян.төг
Хайгуулын цооног	75	20 x20 м ²	0.04 (x75)	650'000.00 (x75)
Гидрогеологийн хяналт туршилтын цооног	8	20 x20 м ²	0.04 (x8)	850'000.00 (x8)
Нийт	8	0.04 x 83	3.32	55'550'000.00

Техникийн нөхөн сэргээлтийг өрөмдлөгийн ажил дууссаны дараа нэн даруй “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5917:2008-ын дагуу хийж гүйцэтгэж байсан. Зөвч Овоо талбайн туршилтын ажлын хэсэгт нийт 3.32 га талбай хайгуулын өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд өртсөн бөгөөд доорх дарааллаар өрөмдлөгийн талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн.

- ✓ Өрмийн шаврыг насосоор соруулж машинаар тээвэрлэн хаягдлын санд нийлүүлсэн
- ✓ Шаврын зүмхийг битүүлэхдээ гар болон техник хэрэгсэл ашиглав
- ✓ Суваг шуудууг битүүлнэ, гар нөхөн сэргээлтийг хийсэн
- ✓ Битүүлэлт хийсний дараа тусгайлан хуулсан өнгөн хөрсөөр талбайн орчинд хучилт хийж, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх боломжийг нь бүрдүүлсэн
- ✓ Ажлын талбай дээр нэг ч хог хаягдал орхихгүй
- ✓ Тос, тослох материал болон түлшний асгаралгүй
- ✓ Шаардлагатай тохиолдолд дахин цэвэрлэгээ хийсэн

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

БОННУ-ний тайланд тусгагдсан Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний бэлтгэл ажлыг 2017 оноос эхлүүлсэн, үүнд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлэх EGIS байгаль орчны судалгаа, төлөвлөлтийн компани сонгон шалгаруулалтад тэнцэн гэрээ байгуулж, ажлын ерөнхий төлөвлөлтийг гаргасан. Тус ажлын хүрээнд 2018 оны 6 дугаар сард компанийн Байгаль орчны багийн мэргэжилтнүүд Өмнөговь аймагт очиж дүйцүүлэн хамгааллын ажил хэрэгжүүлж байгаа ААНБ-ын туршлагыг судалсан. Эхний шатны хүрээнд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөхөд шаардлагатай тодорхой шийдлүүдийг гаргах ба өнөөгийн төлөв байдлын судалгааг бусад судалгааны ажлуудад тулгуурлан гүйцэтгэсэн. 2019 онд туршилтын тариалалтын талбайн төлөвлөгөө гарган ажилласан ба үүний дагуу 2020 онд хүлэмж байгуулах ажлыг дуусгаж, тариалалтын талбайг эхний байдлаар сонгох ажлуудыг хийж хэрэгжүүлсэн. Талбайн хөрсний нөхцөл судлах ажлыг МУИС-ийн ойн тэнхимийн харьяа “Ойн биологийн олон янз байдлын төв”-тай хамтран хэрэгжүүлсэн байдаг. Улмаар 2021 оноос тус ажлыг өргөжүүлэн нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлийн мэргэжлийн байгууллагуудтай гэрээ байгуулан хамтран ажиллаж байна. Ойрын 3-н жилийн хугацаанд тариалах модны тоо түүнд уялдуулан үрээр тариалах суулгацын тоо хэмжээг жил бүр гарган батлуулж ажиллана. 2016 болон 2021 оны БОННУ-д тусгасан Зөвч Овоо ГДУО-х туршилтын төслийн дүйцүүлэн хамгаалах ажил 2022 онд дуусгавар болсон ба энэ жил ТЭРБУМ мод төслийн хүрээнд үргэлжилж байна.

Дүйцүүлэн хамгаалал, хүлэмж

2020 онд ашиглалтад оруулсан бүрэн автомат 6х20м хэмжээтэй хүлэмж Зөвч Овоо хээрийн ангийн хойно байрлах ба Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын гол бааз суурь болгон ажлаа явуулж байна. Тус хүлэмжийн хашаалсан талбайд үрсэлгээ хийх болон үрсэлгээг бойжуулах бүхий л ажлыг хийж эхлүүлсэн, нийт үндсэн 4, гэрээт 5-н ажилтны бүрэлдэхүүнтэй байнгын ажиллагаатай ажиллаж байна. Зөвч Овоо талбайн хүлэмж.



2025 онд хүлэмж талбайд хийсэн ажлууд

Хавар хамгийн эхэнд хүлэмж үрслэгээний талбайн хэсгийн хөрсийг засаж, боловсруулалт хийж хуваасан. Ингэснээр талбайд бортоготой болон үрээр задгай үрсэлгээ хийх боломжтой болсон. Талбайд дараах төрөл, зүйлийн мод бут, сөөг бүхий нийт 5571ш үрсэлгээг бойжуулан тариалалтад гаргахад бэлэн болсон.

1. Хархорин тариалалт – Нарс 3500 ширхэг
2. Зөвч Овоо талбайн тариалалт нийт – Хайлаас, улиас, шар хуайс 481 ширхэг
 - a. Шинээр тариалсан –Улиас, шар хуайс 24 ширхэг
 - b. Нөхөн тариалалт хийсэн - Хайлаас 457 ширхэг
3. Улаанбадрах сумын тариалалт нийт - Хайлаас, жигд 1590 ширхэг
 - a. Хавар – 200 ширхэг
 - b. Намар – 1100 ширхэг
 - c. Хандиваар тараасан - 290 ширхэг

Хүснэгт 13. Тариалсан модны мэдээлэл.

№	Суулгацын төрөл	Тоо хэмжээ \ш\-ээр
1	Хайлаас \ <i>Ulmus pumila</i> \	1626
2	Улиас \ <i>Populus sp</i> \	10
3	Жигд \ <i>Elaeagnus moorcroftii</i> \	405
4	Шархуайс \ <i>Garagana arborescens</i> \	14
5	Заг \ <i>Haloxyton ammodendron</i> \	16
6	Нарс \ <i>Pinus silvestris L</i> \	3500
Нийт		5571



График 3. 2025 оны тариалалтын мэдээлэл.

Хүлэмжийн талбайн ногоон байгууламж нэмэгдүүлж тариалах, арчлах гэх мэт ажлууд өдөр тутамдаа байнга хийгдсэн, 8-р сард суулгацуудаа бойжуулах ажлыг эрчимжүүлэн хийсэн ба нийт талбайн ашиглалтыг 80% орчим болгож суулгацаар дүүргэж чадсан. Үүнд нийт 8 төрлийн мод бут ургаж байна. Үүнд: Заг, сухай, хайлаас, харгана, хотир, хармаг, буйлс, улиас ургаж байна. Эдгээрийн тоон мэдээллийг нэгтгэж дараах байдлаар талбай тус бүрээр нь хэсэгчлэн гаргасан байдаг.

Ногоон байгууламж

Ногоон байгууламжийн зун, намрын ажлын зураг.





Зураг 7. Хавар, зун, намрын ногоон байгууламж

2018 онд хоосон байсан талбайд тариалсан жимсний мод ургаж цэцэглэн жимсэлж арчилгаа, усалгаагаа байнга тогтмол хариуцлагатайгаар хийж чадвал хаана ч хэрэгжүүлэх боломжтой, үр шимийг нь авч ашиглах боломжтой төсөл байна гэдгийг давхар баталгаажуулан ажиллаж чадлаа гэж дүгнэж байна. Улмаар ирэх 3 жилийн хугацаанд тус ажлыг дахин төлөвлөж тухайн орчиндоо бүрэн дасан зохицож нэмэлт усалгаа шаардахгүйгээр байгалийн аясаар ургах нөхцөлийг хэрэгжүүлэх болон боломжийг баталгаажуулахаар бид ажиллах юм.

5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Байхгүй.

6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Археологийн судалгаа

Дорноговь аймаг Улаанбадрах сумын нутагт байрлах Зөвч Овоо ашиглалтын талбайд байгаль орчин, түүх соёлын дурсгалуудыг бүртгэн хамгаалахтай холбоотой хийгдэж буй олон арга хэмжээний нэг бол хайгуулын улмаас үүсэж болох эрсдэлийг багасгах зорилгоор соёлын биет болон биет бус өвийг хамгаалах ажлуудыг үндэсний ба олон улсын стандарт, хуулийн шаардлагад нийцүүлэн Шинжлэх Ухааны Академи (ШУА)-ийн Археологи, Палеонтологийн төв, Түүхийн хүрээлэнтэй хамтран 2014 онд Археологийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгааны ажлын тайлангийн дүгнэлтээс харахад түүх соёлын дурсгалт зүйлтэй хэт ойр болон дурсгалт газрыг ухаж хөндсөн тохиолдол бүртгэгдээгүй байна.

Палеонтологийн хайгуул, судалгааны ажил

“Соёлын Өвийг Хамгаалах” тухай Монгол улсын хуулийн 6 дугаар бүлгийн 17 дугаар зүйлийн 10-т заасныг үндэслэн Шинжлэх ухааны академи, Палеонтологи геологийн хүрээлэнтэй гэрээлэн Зөвч Овоогийн тусгай зөвшөөрлийн талбайд нарийвчилсан Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын судалгааг 2016 онд хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгааны анги бүрэлдэхүүн: ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, доктор Х. Цогтбаатар, эш-ний ажилтан Б. Майнбаяр, Г. Алтаншагай, Ч. Баярдорж, Б. Ганзориг, Б. Пүрэвсүрэн. Судалгааны ажлын тайланд тусгагдсан зөвлөмж шаардлагын дагуу Зөвч Овоо (MV- 018915) талбайд орших олдворт газрыг хэсэгчлэн буцаасан.

7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2022 оноос Бадрах Энержи ХХК нь ХАБ-ын үр дүнгээ “Хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан болон Эмнэлгийн тусламж авсан ослын давтамжийг” ТЭГ байхаар зорилт тавин өнөөг хүртэл зогсолттой осол гаргалгүй ажиллаж байна.

2025 оноос Бадрах Энержи ХХК-ны үйл ажиллагааны цар хүрээ нэмэгдсэн тул ХАБЦХ-н багаа өргөтгөн Өрмийн ХАБ-ын баг, Барилгын ХАБ-ын баг болгон шинээр ажилчид нэмж аван ажиллаж байна. Бид өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа болон барилга, бусад үйл ажиллагаануудыг компанийн ХАБ-ын дүрэм журмын дагуу хянан ажиллаж ХАБ-ын үр дүнгээ “Хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан болон Эмнэлгийн тусламж авсан ослын давтамжийг” ТЭГ байхаар зорилт тавин өнөөг хүртэл ажлын зогсолттой осол гаргалгүй ажиллаж байна. Гамшгаас хамгаалах хуулийн дагуу компанийн Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг хөндлөнгийн байгууллагаар хийлгүүлж Онцгой байдлын газраар хянуулж батлуулан ажиллалаа мөн Эрсдэлийн үнэлгээтэй уялдуулан компанийн Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулж Дорноговь аймгийн ОБ-ын газраар хянуулж батлууллаа.

2025 онд МУ-ын ХАБЭА-н тухай хуулийн 17-р зүйлийн 17.3, 17.4 дахь заалтын дагуу нийт ажилчдадаа олгох ХАБЭА-н сургалтыг “Ололт Амжилтын Түлхүүр” сургалтын байгууллагатай хамтран “Дунд шатны удирдлага”, “Нийт ажилчдын сургалт” 2 хэсэгт хуваан зохион байгуулсан. Ажлын байран дээр хүний амь нас эрсдэх болон хөдөлмөрийн чадвараа алдах эрсдэл өндөртэй ажлын байруудын жагсаалтыг гарган эрсдэлийн үнэлгээ хийж техник тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, сургалт зохион байгуулах, НБХХ-ээр бүрэн хангах ажлуудыг зохион байгуулан ажиллан мөн ажлын байран дээрх Осол дөхсөн тохиолдол болон Ажлын зогсолттой ослоос бусад аюулуудыг ажилчид өөрсдөө бүртгэх бусад багийн ажилчдадаа мэдээлэл солилцох зорилгоор “PARETO” самбарыг нэвтрүүлэн ажиллаж байна.

Зам тээврийн ослоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс компанийн нийт тээврийн хэрэгсэл болон гэрээлэгч компаниудын тээврийн хэрэгслүүдэд суурилуулсан GPS хяналтын төхөөрөмжийг дахин сайжруулж, өөрсдийн төслийн талбай дахь замын тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэн ажиллаж байна. МУ-ын замын хөдөлгөөний дүрэмд заасан хурд болон өөрсдийн төслийн талбайд тээврийн хэрэгслийн зорчих хурдны хязгаарыг тогтоож тогтмол хяналт тавин ажилладаг.

Химийн бодис

Зөвч Овоо ГДУО- х үйлдвэрлэлийн туршилтын төслийг 2020.11.05 - 2022.12.25-ны хооронд хэрэгжүүлж дууссан.

Бид энэхүү төслийн хүрээнд “Химийн бодис ашиглах 0002018” тоот тусгай зөвшөөрлийг БОАЖ Яамнаас 2021 оны 11 дүгээр сарын 18-ны өдөр авсан.

"Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль"-ийн 13 дугаар зүйлийн 13.7 -д заасны дагуу жил бүрийн химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайлан мэдээг БОУАӨЯ-д хүргүүлж ирсэн.

ГДУО-х туршилтын үйл ажиллагаанд химийн бодис, урвалжууд ашиглагдсан ба туршилтын хугацаанд хэрэглэсэн гол химийн бодис нь хүхрийн хүчил байсан. Химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээг хөндлөнгийн байгууллагаар хийлгэсэн,. Мөн химийн бодисын тээвэрлэлт, ханган нийлүүлэлтийг Цэцүүх Трейд ХХК-тай гэрээ байгуулан хамтран ажилсан. Ашиглалт дууссаны дараа Химийн бодисын үлдэгдэл, сав баглаа боодлыг “Цэцүүх Трейд” ХХК, ашигласан тос маслыг “Алтан Оршихуй” ХХК-д тус тус буцаан нийлүүлэх гэрээ байгуулан хүргүүлсэн. Одоо талбай дээр 18.5 тн шинэ давирхай болон туршилтаар гарган авсан 10.2 тн байгалийн уран бүхий аммоний ди-уранатыг хадгалж байна. Бид бүхэн ураныг өөртөө шингээх чадвартай синтетик давирхайг дахин ашиглах боломжтой тул дараагийн үйл ажиллагаа эхлэх хүртэл талбай дээрээ хадгална. Энэхүү химийн бодисыг ашиглах, хадгалах 0002630 дугаар бүхий тусгай зөвшөөрлийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас 2024 оны 1 дүгээр сарын 22-ны өдөр хүлээн авсан. Ураны эцсийн бүтээгдэхүүнийг хадгалах тусгай зөвшөөрлийг Цөмийн Энергийн комиссоос 2023.08.08-ны өдөр авсан болно.

8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдал

Туршилтын үйл ажиллагааны талбай болон бусад талбайн ахуйн хаягдлыг хуримтлуулан Дулаан Уулын хээрийн ангийн нэгдсэн хаягдлын цэгт нийлүүлж байна. Химийн бодисын үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг журмын дагуу “Цэцүүх” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу дагалдах бичиг үйлдэн нийлүүлдэг.

Харин бага цацраг идэвхт хог хаягдлыг компанийн журмын дагуу хадгалж байгаа бөгөөд цаашид зохицуулалтыг хийх ба цаашид шаардлагатай лиценз, зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгж, байгууллагатай хамтран зохицуулалт хийж болно.

Ахуйн хаягдал хуримтлуулах цэгийн ашиглалт хамгаалалтыг сайжруулах ажлыг 2020 онд хийж 2021 онд бүрэн ашиглаж эхэлсэн. 2025 онд ахуйн хог хаягдлын гэрээг Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сумтай байгуулан ажиллаж, дараах төлбөрийг нэгтгэн шилжүүлсэн.

№	Төлбөр төлсөн, хугацаа	Дүн	Тайлбар
1	2025.03.31	2'880'000.00	Эхний хагас жилийн төлбөр
2			Сүүлийн хагас жилийн төлбөр
Нийт төлбөр			2'880'000.00

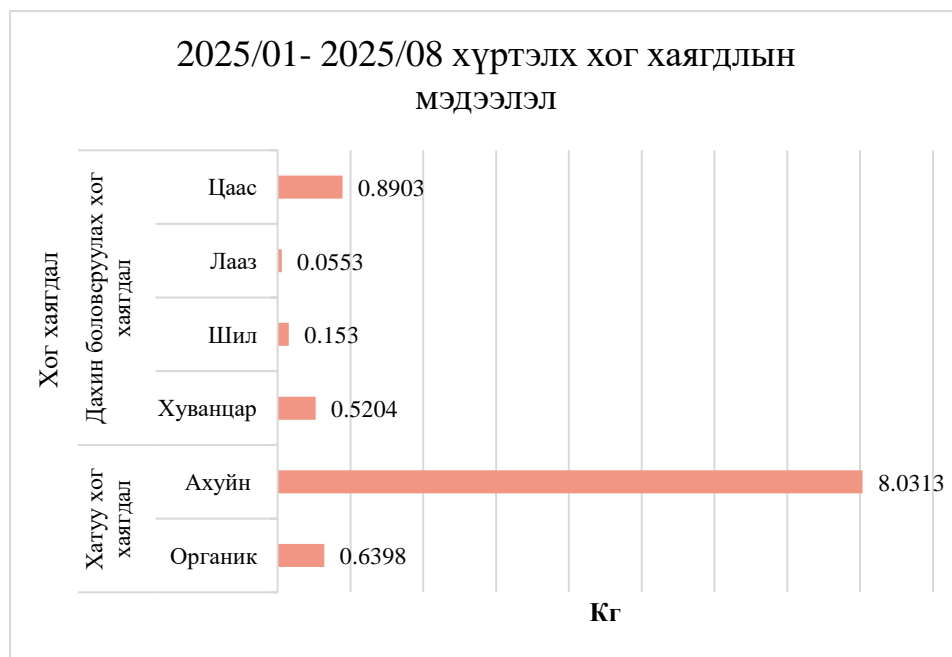


График 4. Хог хаягдалын бүртгэлийн мэдээлэл

Дахин боловсруулагдах ХХ нь дагалдах бичиг баримтын бүртгэлээр баталгааждаг. 2022 онд Хог хаягдлын асуудал хариуцсан ажилтантай болсон бөгөөд Энгийн хог хаягдал, Аюултай Хог хаягдал бүгд ангилагдаж албан ёсоор бүх бүртгэл мэдээллийг хөтлөн ажиллаж байна.

“Бадрах Энержи” ХХК нь Хог хаягдлын тухай хуулийн хүрээнд үүсгэж байгаа бүх хаягдлыг ангилан ялгаж, бүртгэлжүүлэн ажиллаж ирсэн. Хог хаягдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлд заасны дагуу Аюултай хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, устгах, дахин боловсруулах үйл ажиллагаа эрхлэх зөвшөөрлийг БОАЖЯ-аас 13-н аж ахуй нэгжид олгосон байдаг. Иймд бид Химийн бодисын үлдэгдэл сав баглаа боодлыг “Цэцүүх Трейд” ХХК, ашигласан тос маслыг “Алтан Оршихуй” ХХК-д тус тус нийлүүлэх гэрээ байгуулан байнга хамтран ажиллаж байна. Мөн бусад техникийн ашигласан сэлбэг хэрэгсэл, дугуй, тосны шүүр, тос маслоор бохирдсон алчуур материалыг “Элемент” ХХК-тай гэрээ байгуулан нийлүүлж ажиллалаа.

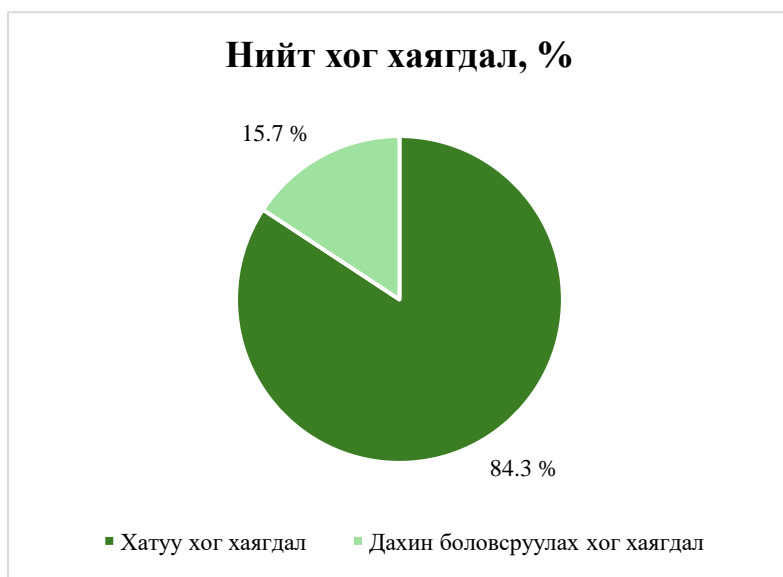


График 5. Хатуу болон дахин боловсруулах хог хаягдалын эзлэх хувиар

Дээр дурдсан гэрээ байгуулан ажиллаж байгаа газруудаар хог хаягдлыг ачуулж, устгуулахдаа Аюултай хог хаягдлын дагалдах хуудсыг бөглөн 2 тал баталгаажуулан бүртгэл хөтлөн ажилладаг. Ийнхүү Хог хаягдлын бүртгэл мэдээлэлд тулгуурлан тайланг гарган Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журмын дагуу хавсралтаар хүргүүлсэн.

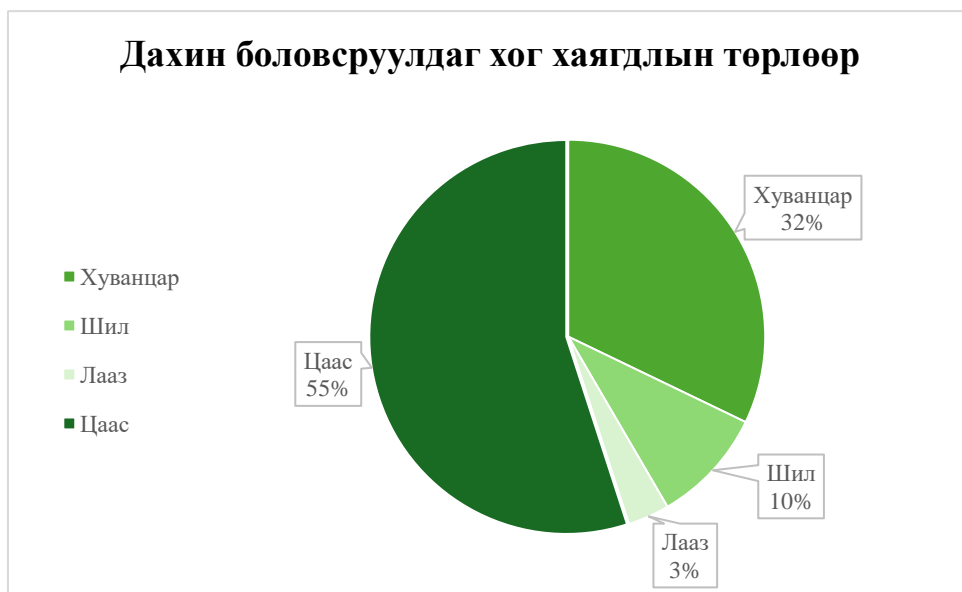


График 6. Дахин боловсруулдаг хог хаягдлын эзлэх хувиар нь.

9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Туршилтын үйл ажиллагааны өмнөх үеийн суурь мэдээлэл хөрсний шинж чанарын суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох зорилгоор 16, усны чанарын хяналтын 15, ургамлын мониторингийн 10 цэгээс тус тусын аргагүйн дагуу авч мэргэжлийн итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээнд өгч, үр дүнг харьцуулсан суурь мэдээллийг бааз үүсгэсэн. График -д 2012 оноос 2025 онд Тал Хонгорын худаг дээр хийгдсэн усны орчны мэдээллийг жишээгээр харуулав.

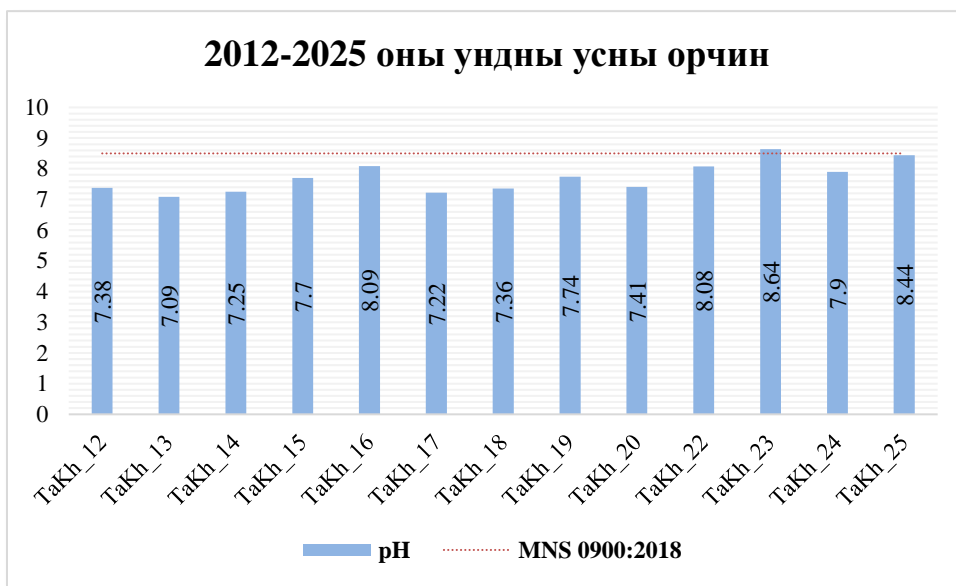


График 7. 2012-2025 оны хооронд Тал Хонгорын худаг дээр хийгдсэн рН-ын үзүүлэлтээр нь харьцуулсан байдал.

Мөн дараах 3 төрлийн хяналтын ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөгөөнд тусгасан:

- Байгаль орчны дотоодын хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
- Байгаль орчны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Байгаль орчны дотоодын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг 2025 онд 8 дугаар сард хийж гүйцэтгэж ажлын үр дүнг нэгтгэн гаргасан.

Зөвч Овоо ашиглалтын талбайн дотоодын хяналтын ажлын үр дүн

Хөрсний хяналтын ажлын дүгнэлт

2025 онд нийт 16 цэгээс дээж авсан ба үүнээс Зөвч овоо ашиглалтын талбайд хөрсний дээжийн нийт 6 цэгээс арга зүйн дагуу авч Геологийн төв лабораторид илгээж шинжлүүлсэн ба үр дүнгийн үзүүлэлтийг МУ-ын MNS 5850:2019 буюу Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, стандарттай харьцуулан тодорхойлов. Тус стандартаар Монгол орны нутаг дэвсгэр дээрх хөрсөнд агуулагдаж болох бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх \хүлцэх\ дээд хэмжээг тодорхойлно. Түүнчлэн стандартад заасан хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, хортой аюултай агууламжуудыг хөрсний бохирдол, байгаль орчинд нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ тухайн газар нутгийн БО-ны мониторинг, хяналт байгаль хамгаалал, хүн амын эрүүл ахуй, эрдэм шинжилгээ, ХАА-н чиглэлээр хийгдэж буй судалгааны ажлуудад мөрдлөг болгоно, гэж заасан байна.

Хүснэгт 14. Хөрсний хяналтын бүртгэл-1

Дээж нэр	MNS 5850:2008	ZOOV_Soil_0038			ZOOV_Soil_0040			ZOOV_Soil_0048		
		мг/кг			мг/кг			мг/кг		
Он		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Сар, өдөр	мг/кг	12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	Sep
As	6	17.53	<5		7.56	9.27		13.81	<5	
Cr	150	26.92	15.36		26.08	37.10		10.58	14.78	
V	150	45.01	33.64		43.84	68.85		23.02	30.26	
Zn	300	48.59	23.48		57.03	47.01		22.75	19.32	
B	25	19.98	27.07	28.28	20.29	61.62	62.98	10.19	27.27	37.22
Pb	100	12.03	16.26		13.12	20.18		12.74	14.92	
Se	10	<0.5	<0.5	<10	<0.5	<0.5	<10	<0.5	<0.5	<10
U		1.90	1.09		2.56	2.58		1.09	1.06	
Cu	100	11.6	6.25		11.40	16.44		8.54	5.16	
Hg	2	<0.05			<0.05			<0.05		
CN	25	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1

Хүснэгт 15. Хөрсний хяналтын бүртгэл-2

Дээж нэр	MNS 5850:2008	ZOOV_Soil_0050			ZOOV_Soil_0055			ZOOV_Soil_0060		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Он		12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	sep
Сар, өдөр	мг/кг	12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	Sep	12-Sep	Sep	sep
As	6	<5	8.57		6.85	<5		7.59	<5	
Cr	150	12.47	18.51		9.37	21.23		17.16	18.83	
V	150	23.88	37.67		21.65	44.65		18.04	47.13	
Zn	300	22.07	26.73		26.53	30.37		25.08	31.42	
B	25	7.60	27.43	49.14	7.43	36.99	38.79	<5	36.22	35.07
Pb	100	15.74	15.06		9.57	18.63		15.17	14.39	
Se	10	<0.5	<0.5	<10	<0.5	<0.5	<10	<0.5	<0.5	<10
U		1.31	1.37		1.56	1.60		1.09	1.12	
Cu	100	5.65	7.97		<5	6.65		6.30	8.10	
Hg	2	<0.05			<0.05			<0.05		
CN	25	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1

Суурь анхан байдлын шинжилгээний хяналтын ажлыг 2010 оноос хийж эхлүүлсэн байдаг ба үүнийг сүүлийн 4 жилийн дээжийн үр дүнгийн үзүүлэлтийг харьцуулж он жилийн хувьсал өөрчлөлтийг тодорхойлохыг зорьсон. Анхан судалгааны дээжлэлтийн үр дүнг тухайн газрын хөрсний хэв шинжийг илэрхийлэх буюу харьцуулах үндсэн заалт гэж тодорхойлж болно. Учир нь Зөөвч Овоогийн талбай нь говийн тал хөндийн карбонатлаг, элсэн хучаастай бор хөрс, хагас бэхэжсэн мараалаг бор хөрс, говийн нам уулс, толгодын элсэн хучаастай бор хөрс, карбонатлаг, элсэнцэр бор хөрс гэсэн 4 дэд бүлэгт хуваагдаж байна. Эдгээрийн хэв шинж чанар нь тус бүрдээ өөр

өөр агууламжтай тул нэгдсэн нэг үнэлгээ, стандартаар дүгнэх боломжгүй юм. Ийнхүү тус талбайн шинжилгээний үр дүнгээс харвал Хүнцэл (As) стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа хэдий ч анхан байдлын дээжлэлтийн үр дүн буюу анхны шинжилгээгээр агууламж нь мөн өндөр байсан нь тогтоогдсон. Иймд тухайн газрын хөрсөнд эдгээр химийн элементүүд давамгайлж байдаг буюу байгалийн фон үзүүлэлт нь өндөр байдаг нь илэрхий байна. Үүнийг цаашид тухайн газарт хийгдсэн хөрсний судалгаа болон дүгнэлттэй харьцуулах нь зүйтэй юм. Стандартаас давсан химийн бодис тус бүрийн шинж чанарыг тодорхойлбол.

1. Хүнцэл (As) нь дэлхийн цардасны 0.005%-ийг бүрдүүлдэг, нэгэн төрлийн металл бус химийн элемент бөгөөд ихэвчлэн химийн элемент хэлбэрээр оршдог ба Байгаль орчинд түгээмэл тархацтай байдаг тул өнөөгийн байдлаар хэдэн 100-н нэр төрлийн хүнцлийн нэгдэл бодисыг илрүүлэн бүртгэсэн байдаг. Хөрс ус тунамал хурдаст орших хүнцлийн хувь хэмжээ нь тухайн геологийн тогтцоос хамааралтай ба ихэвчлэн галт уулын дэлбэрэлт, хүнцэл агуулсан хүдэр зэргээс үүсэлтэй. Эдгээрээс хөрсөн дэх хүнцлийн (As) агууламж бүх талбайд стандартад заасан хүлцэх агууламжаас өндөр байв. Байгалийн агууламж нь ийнхүү өндөр бөгөөд энэ нь ямар нэгэн үүсгэгч шалтгаанаар үүссэн бохирдол биш юм.

Усны хяналтын ажлын дүгнэлт

Манай компани нь усны хяналтыг өнгөн хөрсний уст үе давхаргын болон гүний усны чанар найрлагын хяналт гэсэн 2 ангилалтайгаар хийдэг. Байгаль орчны усны хяналтын цэгүүдийг ихэнхдээ малчдын гар худгуудаар төлөөлөн сонгосон байдаг, эдгээр нь хөрсний уст үед гарсан гүехэн нам дор хуурай сайр дагасан худгууд юм. Байгаль орчны мониторингийн хяналтад байдаг худгуудад төлөвлөгөөний дагуу дээжлэлтийн ажлыг жил бүр тогтмол хийдэг. Худгийг малчид голчлон унд ахуйд хэрэглэхийн зэрэгцээ малаа усалдаг тул эрүүл ахуйн бүс буюу худгийн амсар ундаргын ямар нэгэн хамгаалалт хашлагагүй байдаг тул байгаль, цаг уурын нөлөөнд шууд автдаг, усны химийн найрлага, түвшин нь улирлын чанартай хэлбэлздэг, гол төлөв хур тунадасны усны нэвчилтээр тэжээгддэг байна. Усны түвшин нь газрын гадаргад ойрхон оршдог учраас ихэнхдээ ууршилт, хэрэглээ ашиглалтын замаар гадагшаа алдагдал явагддаг. Тиймээс хур тунадас багатай жил бага гүнтэй худгуудын ус шавхагдах болон эрдэжилт ихсэх тохиолдол байдаг.

Шинжилгээний дүнгийн дунджаас харахад ихэнх худгийн усны химийн найрлага гидрокарбонат, натри-кальцитай зөөлнөөс бага хатуулагтай, сульфат, цайр, молибден гэх мэт бусад элементийн хувьд тодорхой хэмжээнд тогтмол байдаг. Натрийн агуулга улирлын чанартай хэлбэлзэл ажиглагддаг ба заримдаа зун, намрын улиралд MNS 0900:2018 Ундны усны улсын стандартын нормоос бага зэрэг хэтэрсэн үзүүлэлттэй ажиглагддаг. Мөн хольц элементийн хувьд хүнцэл, ураны агуулга хэлбэлзэлтэй, зарим тохиолдолд норм хэтэрсэн үзүүлэлттэй байдаг. Энэ нь анхан байдлын дээжлэлтийн үр дүн буюу анхны шинжилгээгээр агууламж нь мөн өндөр байсан нь тогтоогдсон. Иймд тухайн газрын хөрс, усанд эдгээр

*Зөвөч Овоо /MV-018915/ талбай 2025 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан*

химийн элементүүд давамгайлж байдаг буюу байгалийн фон үзүүлэлт нь өндөр байдаг нь илэрхий байна. Үйл ажиллагаанаас шалтгаалсан бохирдол үүсгээгүй ба илрээгүй болно.

Хүснэгт 16. Усны хяналтын бүртгэл-1

Well ID	MNS 900:2018	Зүүвчийн Ус			Шинэ худаг			Улаан Эрэг		
		мг/л			мг/л			мг/л		
Well depth, m		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Unit		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
Year		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep
Month	мг/л	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep
pH	6.5-8.5	8.00	7.87	8.42	7.34	7.58	8.78	8.02	8.17	8.61
K ⁺	-	27.49	102	29.37	47.47	77.17	35.65	32.53	116	10.03
Na ⁺	200	165	220	162	208	122	404	284	362	169
Ca ²⁺	100	35.85	97.4	32.45	21.5	29.68	27.02	102	113	27.71
Mg ²⁺	30	7.03	23.01	6.13	4.93	8.21	6.93	23.8	38.73	5.1
NH ₄ ⁺	1.5	<0.05	0.08	<0.05	1.48	<0.05	0.33	<0.05	0.14	<0.05
Cl	350	122	213	101	129	83.31	211	244	304	70.55
SO ₄ ²⁻	500	105	129	71.62	65.86	47.75	198	234	310	74.09
NO ₂ ⁻	1	0.03	1.43	<0.007	7.55	0.08	<0.007	0.21	0.05	0.45
NO ₃ ⁻	50	76.92	284	120	28.38	8.4	172	331	358	81.4
CO ₃ ²⁻	-	3.00	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	10.50	<1.5	<1.5
HCO ₃ ⁻	-	192	290	244	412	384	530	211	293	308
Хатуулаг	7	2.37	6.75	2.12	1.48	2.16	1.92 мг-	7.05	8	1.8
Хуурай үлдэгдэл, TDS	1000	657	1234	522	736	583	1030	1392	1756	468
Цахуурын хүчил, H ₂ SiO ₃	-	18.24	19.2	18.55	15.96	14.54	14.7	15.99	17.43	19.63
Al	0.5	<0.025	<0.025	<0.01	<0.025	0.077	<0.01	<0.025	<0.025	<0.1
As	0.01	0.031	0.048	0.022	0.066	0.057	0.029	0.036	0.044	0.018
B	2.4	0.47	<0.05	<0.5	0.75	<0.5	1.47	0.465	0.73	0.87
Cd	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cr	0.05	0.003	0.007	0.007	0.004	0.008	0.01	0.002	0.01	0.008
Cu	2	<0.01	0.019	<0.01	0.010	0.011	<0.01	0.013	0.039	<0.01
Fe	0.3	<0.02	<0.02	<0.02	0.28	1	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Mo	0.07	0.012	0.029	0.011	0.006	0.018	0.034	0.013	0.045	0.023
Pb	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Se	0.04	0.009	0.015	0.003	0.012	0.01	0.008	0.010	0.014	0.004
Zn	5	0.031	0.012	0.159	0.029	0.023	0.064	0.026	0.025	0.031
U	0.03	0.0	0.0	0.008	0.029	0.015	0.019	0.024	0.026	0.018
Mn	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	0.368	0.886	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

Зөвч Овоо /MV-018915/ талбай 2025 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

Хүснэгт 17. Усны хяналтын бүртгэл-2

Well ID	Well depth, m	MNS 900:2018	Замын худаг			Цагаан эрэг			Наймаагийн худаг			Дэнгийн Ус		
			мг/л			мг/л			мг/л			мг/л		
Unit	Year	Quarter	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2023	2024	2025	2023	2024	2025
			Oct	Sep	Sep	Oct	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Oct
pH	6.5-8.5		7.93	7.88	7.96		7.78	8.2	7.91	8.26	8.55	7.86	7.75	8.74
K ⁺	-		3.04	3.57	4.29	2.74	4.23	4.59	3.57	4.86	5.95	12.15	32.29	50.73
Na ⁺	200		288	309	300	533.00	717.00	607.00	306.00	251.00	258.00	322.00	327.00	319.00
Ca ²⁺	100		76.09	73.45	83.76	123.00	145.00	133.00	37.26	32.76	32.65	20.36	32.35	35.27
Mg ²⁺	30		27.37	23.83	25.98	36.35	32.38	32.12	14.26	11.61	8.3	4.02	6.79	9.21
NH ₄ ⁺	1.5		0.89	<0.05	<0.05	0.52	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.17
Cl	350		373	322	328	848.00	901.00	862.00	352.00	281.00	235.00	172	190	163
SO ₄ ²⁻	500		212	266	206	346	547	356	134	35	60.09	128	91.38	89.73
NO ₂	1		<0.007	0.11	0.02	<0.007	0.020	0.010	0.014	0.010	0.390	0.041	0.560	0.100
NO ₃	50		29.31	55.64	36.78	33.70	44.06	15.50	22.40	27.07	71.32	54.14	89.62	149.00
CO ₃ ²⁻	-		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
HCO ₃ ⁻	-		234	226	268	153	183	177	238	250	247	403	476	77
Хатуулаг	7			5.63	6.32		9.90	9.28	3.03	2.59	2.31	1.35	2.17	2.52
Хуурай үлдэгдэл, TDS	1000		773	1200	1143	1320	2495	2112	1004	786	715	900	1030	858
Цахиурын хүчил, H ₂ SiO ₃	-		21.89	21.66	23.9	14.23	13.40	13.62	15.17	17.91	16.21	15.62	21.61	23.12
Al	0.5		<0.01	<0.025	<0.025	<0.01	<0.025	<0.025	0.066	<0.025	<0.01	0.133	<0.025	<0.01
As	0.01		0.006	<0.01	0.019	0.0	0.011	0.020	0.014	0.028	<0.01	0.087	0.105	0.045
B	2.4		68	0.65	0.61	0.650	0.670	0.540	0.450	<0.5	<0.5	0.890	0.920	0.065
Cd	0.003		0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Cr	0.05			0.003	0.008	0.004	0.005	0.009	0.010	0.010	0.008	0.010	0.014	0.012
Cu	2			<0.01	0.019	<0.01	0.021	0.029	0.013	0.018	<0.01	0.025	0.025	0.011
Fe	0.3		0.04	<0.02	<0.02	0.110	<0.02	<0.02	0.14	<0.02	<0.02	0.13	0.03	<0.02
Mo	0.07		0.02	0.015	0.035	0.013	0.016	0.043	0.0	0.03	0.011	0.034	0.027	0.018
Pb	0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.015	<0.01	<0.01	0.020	<0.01	<0.01
Se	0.04		0.006	0.016	0.024	0.013	0.045	0.050	0.013	0.016	0.007	0.017	0.018	0.010
Zn	5		<0.01	0.047	0.016	0.013	0.023	0.015	<0.01	0.015	0.115	<0.01	0.014	0.035
U	0.03		0.0	0.0	0.06	0.030	0.036	0.061	0.031	0.031	0.012	0.058	0.067	0.038
Mn	0.1		<0.01	0.01	0.017		<0.01	0.027	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	<0.01	<0.01

Малчдын худгийн рН харьцуулалт, сүүлийн 3 жилээр:



Зураг 8. Ундны усны дээжийн хэмжилтийн харьцуулалт 2023-2025

Ургамлын хяналтын ажлын дүгнэлт

Ургамлын дээжийг ургамал ургалтын хугацаанд тухайн талбайд салхины зонхилох чиглэлийн дагууд сонгосон 4 цэгээс авсан. Ургамлын дээжийг авахдаа сонгосон цэгт тохиолдсон ургамлын зүйлийн газрын дээрх ногоон масс болон газрын доорх масс гэсэн байдлаар авч Геологийн төв лабораторид шинжлүүлсэн. Геологийн төв лаборатори нь ургамлыг үнсжүүлж химийн болон рентген флуоресценцийн тоон шинжилгээг хийдэг. Ургамлын дээжийн хувьд Монгол Улсын хүрээнд харьцуулах ямар нэгэн стандарт байдаггүй учраас бид дотоод мэдээллийн санд үр дүнг нэгтгэж хадгалдаг бөгөөд өмнөх жилүүдийн үр дүнтэй нь харьцуулалт хийж тухайн шинжлүүлсэн элемент анхан байдлаас хир өөрчлөгдсөнийг хянаж ажилладаг. Ямар нэгэн механик бохирдол илрээгүй.

Хүснэгт 18. ургамлын хяналтын бүртгэл

Дээж нэр Нэгж		ZOOV_Plant_0029			ZOOV_Plant_0030			ZOOV_nPlant_0001			ZOOV_nPlant_0002		
		2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2022	2023	2025
Он		14-Sep	Sep	Sep	14-Sep	Sep	Sep	14-Sep	Sep	Sep	Sept	14-Sep	Sep
Сар, өдөр	мг/кг												
As		11.68	<5		8.18	<5		19.69	<5		16.22	<5	
Mo		37.92	<0.5		10.46	0.58		51.23	0.51		13.36	35.47	
Se		<0.5	<0.5	<10	<0.5	<0.5	<10	<0.5	0.67	<10	1.67	<0.5	<10
Cr		418	<0.5		17.08	1.13		1958	<0.5		21.6	18.85	
Zn		150	<5		58.26	<5		209	<5		116	166	
Al		2.62	0.01	0.31	1.48	0.08	<0.01	2.20	0.01	0.04	2.82	2.17	<0.01
ΣFe		1.51	<0.01	<0.01	0.76	0.04	<0.01	<0.05	<0.01	<0.01	1.87	1.03	<0.01
V	Upper limit	30.8	<5		19.33	<5		31.28	<5		37.06	24.29	
Ca	and	>10	1.25	0.59	6.81	0.95	0.68	>10	0.22	0.46	>10	>10	0.53
Mg	Lower limit	4.13	0.09	0.64	1.45	0.04	0.19	3.86	0.06	0.1	2.87	1.6	0.07
Na		6.24	0.64	3,79	>10	0.03	<0.01	8.22	0.03	<0.01	2.59	>10	<0.01
Mn		1036	11.29	22.67	323	14.12	17.13	1145	10.38	14.22	630	482	<5
Mn %													
Cl		0.11		458	0.42		393	0.09		393		0.12	327
SO4		0.01	7939	252	0.05	185	225	0.05	61.74	253		0.02	132
F		<0.05			<0.05			<0.05				<0.05	

**10. АЙМАГ, НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА
ХЭМЖЭЭ**

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хуулиар хүлээсэн үүргийн (АМТХ-ийн 42.1 заалт) дагуу 2018 оны 7-р сарын 25-нд Бадрах Энержи ХХК, нөгөө талаас Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сум болон Сайншанд сумын Зүүнбаян багийн Засаг дарга нар пилот үйлдвэрлэлийн туршилтын хугацаанд байгаль орчин, хөдөлмөр эрхлэлтийн асуудлаар компани, Засаг дарга нар, орон нутгийн иргэд хоорондын харилцааг зохицуулах, хамтын ажиллагааны үндсэн 7 чиглэлийг сайжруулан хөгжүүлэх, сум болон багт хэрэгжүүлэх нийгмийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, орон нутгийн хөгжлийг дэмжих зорилгоор “Хамтын ажиллагааны гэрээ”-нд гарын үсэг зурсан. Уг гэрээ нь орон нутгийн хөгжил, компанийн үйл ажиллагааг дэмжиж ажиллахад цаашид талуудын баримтлах зарчим, нөхцөлийг тодорхойлсон баримт бичиг юм.

Энэхүү гэрээний хүрээнд Бадрах Энержи ХХК нь дараах чиглэлээр хийж орон нутгийн хөгжилд оролцохоор амлалт авсан байна. Үүнд:

- Усны хүртээмж
- Хүний эрүүл мэнд
- Малын эрүүл мэнд
- Боловсрол
- Соёл урлаг
- Эрчим хүчний хүртээмж
- Эдийн засгийн хөгжил

Тус гэрээг 2020 оны 7-р сарын 25-нд, 2021 оны 10 дугаар сарын 15-нд сунгаж ирсэн бол 2023 оны 10 дугаар сарын 16-нд гэрээг Улаанбадрах сум болон Зүүнбаян багуудтай тус

бүрд нь байгуулж төсвийг жилд 1 тэр бум болгож өсгөсөн. 2025 оны 1 сарын 17-нд Монгол Улсын Засгийн газартай байгуулсан Хөрөнгө оруулалтын гэрээний дагуу “Бадрах Энержи” ХХК нь Дорноговь аймаг болон Улаанбадрах сумтай хамтран ажиллах гэрээг шинэчлэн байгуулах үүрэг хүлээсэн. Энэ хүрээнд гэрээний шинэчилсэн хувилбарын төслийг боловсруулж, Дорноговь аймгийн Засаг даргын Тамгын газар, Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал, мөн Улаанбадрах сумын удирдлагуудтай тус бүр хэлэлцэн зөвшилцөх шатанд байна.

Анх Хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулснаас хойш Улаанбадрах сумд 3.3 тэрбум төгрөг, Зүүнбаян багт 1.4 тэрбум төгрөгийн өртөг бүхий 7 үндсэн чиглэлд нийт 140 гаруй нийгмийн төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлсэн байна.

Хамтын Ажиллагааны гэрээнээс гадуур Коронавирус, зуд, байгалийн гамшигт үзэгдлүүд Дорноговь аймагт 1.5 тэрбум төгрөгийн хандив тусламжийг мөн үзүүлээд байгаа юм. Цаашид төслийн олборлолтын үе шатанд нийгмийн төсөл хөтөлбөрийн хэмжээг 1 сая ам. доллар болгож нэмэгдүүлэхээр засгийн газартай харилцан тохиролцоод байгаа юм.

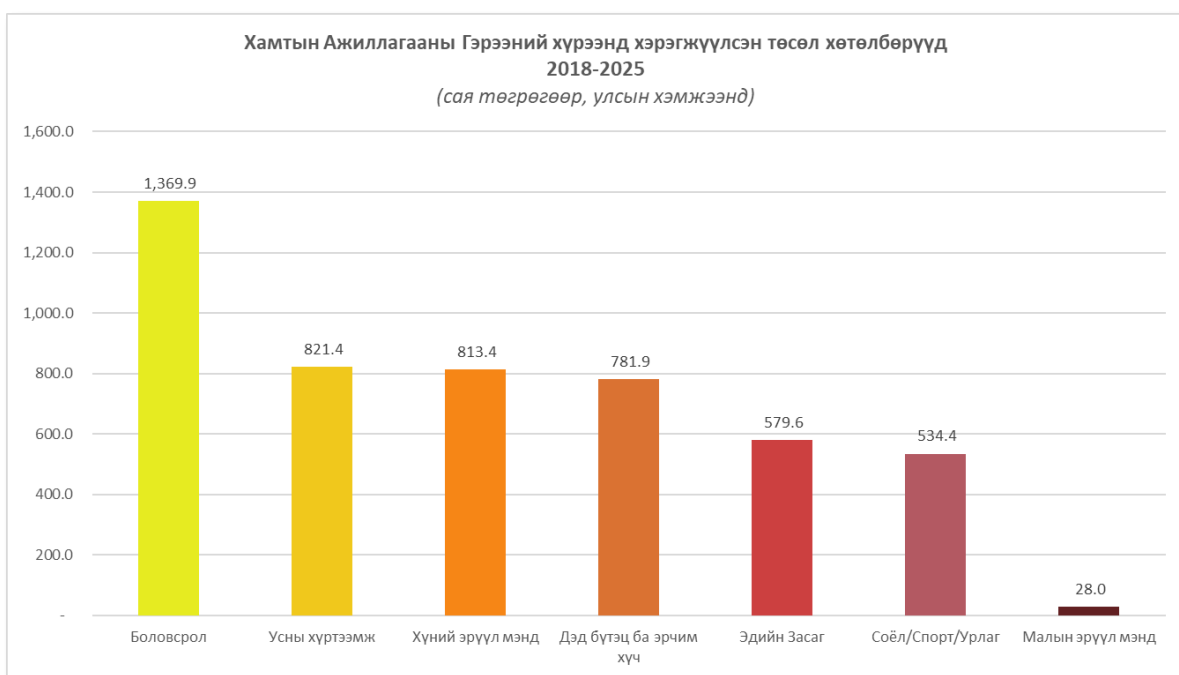


График 8. Хамтын ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлсэн төсөл хөтөлбөрүүд

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

Бид дараах зорилго, ач холбогдол бүхий Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө боловсруулан төрийн захиргааны төв байгууллагаар хянан батлуулж, мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө (БОМТ) гэж манай компанийн явуулж буй үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэмд учруулж буй нөлөөллийг тогтоох, багасгахад чиглэсэн багц арга хэмжээг хэлнэ.

Түүнчлэн бид зохих хяналт шалгалтууд болон ШУА-ны гүйцэтгэсэн хөндлөнгийн хяналт мониторингд хамрагдсан бөгөөд тус хяналтаар ямар нэгэн зөрчил бохирдол илрээгүй.

БОМТ – ний гол зорилгууд нь :

- Байгаль орчин болон нийгмийн талаар компанийн хүлээсэн үүрэг, хариуцлага тэдгээрт нийцүүлэн хэрэгжүүлж буй ажилд хяналт тавих
- Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлуудыг тухай бүрд тодруулж тэдгээрийг зохицуулах төлөвлөгөө болон процедурыг боловсруулах,
- Байгаль орчны ажлын дарааллыг тогтоож, гүйцэтгэлд нь хяналт тавих
- Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлэх

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай танилцах аялал

2017 оноос байгууллагын төслийн талбайтай танилцах аяллыг зохион байгуулж ирсэн бөгөөд 2022 оноос уг ажлыг эрчимжүүлэн уран олборлох туршилтын үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед нь танилцуулж үйлдвэрлэлийн бүхий л процесстой нээлттэй ил тодоор танилцуулсан бөгөөд туршилтын дараагаар үйлдвэрлэлийн процесстой танилцах аяллыг үргэлжлүүлэн 2025 оны 10 сарын байдлаар нийт 2350 гаруй зочид газар дээр нь ирж танилцсан байна.



График 9. Танилцах аялалд хамрагдсан хүний тоо

Өрхийн уулзалт

Анх 2013 оноос хайгуулын болон ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн Аргалант, Зүүнбаян багийн бүх малчин өрхүүдээр үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл өгөх зорилгоор өрхийн уулзалтыг эхлүүлсэн. Өрхийн уулзалтын үеэр орон нутгийн өнөөгийн байдал, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хэрэгжиж байгаа төсөл хөтөлбөрүүд хэрхэн үр дүнгээ өгч байгаа талаар харилцан яриа өрнүүлэн малчдын хандлага, тэдэнд учирч байгаа хүндрэл бэрхшээлийг сонсож ирсэн бөгөөд орон нутагт тулгамдаж байгаа асуудлуудыг тодорхойлох шаардлагатай мэдээллийг цуглуулдаг ач холбогдолтой. Корона вирусын цар тахлын үеэр халдвар хамгааллын дэглэмийн дагуу биечлэн уулзах боломжгүй байсан хэдий ч утас, интернэт зэрэг харилцаа холбооны хэрэгслээр тогтмол мэдээлэл солилцон санал сэтгэгдлийг нь хүлээн авч ажилласан.



График 10. Иргэдтэй хийсэн уулзалтын тоогоор

2018-2025 он хүртэл давхардсан тоогоор нийт **874** удаагийн өрхийн уулзалт хийгээд байна. Уулзалтын талаар “Өрхийн уулзалтын тэмдэглэл” хөтлөн ажиллаж байна. Уулзалтаар явахдаа компанийн танилцуулга, компанийн улирал тутам гаргадаг сонин болон бусад танин

мэдэхүйн материалыг таараадаг. Өрхийн байршил, шилжилт хөдөлгөөний харуулсан зургийг талбайн хэмжээнд боловсруулж, дата үүсгэсэн.

Малчин өрхийн байршлын зураглал:

Тус өрхийн байршлын зургийг компанийн тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээнд 2013 онд гаргасан. Зураглалаас малчин өрхийн шилжилт хөдөлгөөн, эзэмшдэг бууц, өвөлжөө мөн тухайн өрхийн ерөнхий мэдээллийг авах боломжтой байхаар хөгжүүлэлтийг хийж ирсэн. Зураглалыг зөвхөн компанийн дотоод хэрэгцээнд ашигладаг. Зөвч овооны пилот туршилт эхлэхтэй холбоотойгоор талбайн ойр орчим дахь айлуудыг доорх хоёр бүсэд хуваасан.

А Бүс -ийг пилот туршилтын талбайг төв болгоод эргэн тойрны 10 км хүртэлх талбайг сонгосон. Уг бүсэд 1,5-10км хүртэлх зайнд 11 өрхийн 35 хүн 19 бууцанд жилийн дөрвөн улиралд нүүж амьдардаг. Эдгээр өрхүүд зарим улиралд газрын гарц, цаг агаарын нөхцөлөөс хамаарч 40-50 км хүртэлх зайнд шилжин нүүдэг.

А бүсийн хэмжээнд малчдын хэрэглээний кшк худаг-2 /Баянмонгол, Бор дов/, Шинэ ус 2 амтай худгуудыг тус бүр ашиглаж байгаа.

Б бүс-ийг пилот туршилтын талбайгаас 10-20 км хүртэлх эргэн тойрны талбай хамаарна. Энэ бүсэд 17 өрхийн 54 хүн 17 бууцанд жилийн дөрвөн улиралд нүүж амьдардаг. А бүсийн 5 өрх улирлын онцлогоор энэ бүсэд шилжин амьдардаг. Эдгээр өрхүүд зарим улиралд газрын гарц, цаг агаарын нөхцөлөөс хамаарч 50-70 км хүртэлх зайнд шилжин нүүдэг.

Үйл ажиллагааны үед олон талт хяналтыг бүх талуудад нээлттэйгээр явуулсан жил байлаа, бид цаашид ч байгаль хамгаалал, цацрагийн менежментээ тасралтгүй сайжруулж, осолгүй ажиллахад анхаарч ажиллана.

**12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД
ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Байгаль орчны болон нийгмийн талаар компаний хүлээсэн үүрэг, хариуцлага

Уул уурхайн төслийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд тухайн төсөл хэрэгжиж байгаа нутгийн иргэд төслийг ойлгож, хүлээн зөвшөөрсөн байх хэрэгтэй байдаг. “Бадрах Энержи” ХХК нь Олон улсын уул уурхай, металлын зөвлөлийн гишүүн болж түүний зарчмуудыг биелүүлэх үүрэг хүлээсний хувьд төслийн оролцогч талууд, тухайлбал орон нутгийн малчдад анхаарлаа хандуулан, хариуцлагатай уул уурхайн компанийн жишиг, ил тод оролцоо, оновчтой харилцааг хөгжүүлэх зорилтыг тавьж ажиллаж ирсэн.

Бид багийн хурлуудад оролцож иргэдэд мэдээлэл өгөх, тэднийг сонсох, Хамтын зөвлөлийн хурлаар дамжуулан мэдээлэл өгөх, түүнчлэн Хэрэгжүүлэх болон Харилцааны хороодыг өргөн бүрэлдэхүүнээр хуралдуулж цаг тухай бүр мэдээллээр хангаж ажилладаг.

Орон нутгийн хамтын ажиллагааны зөвлөл

ОУУУМЗ-ийн “Үр дүнтэй, ил тод харилцаа мөн үндсэн оролцогчдод хөндлөнгийн хяналттайгаар тайлагнах арга барилыг хэрэгжүүлэх” зарчмыг баримтлан, орон нутгийн иргэдтэй тогтмол уулзалт хийж, нээлттэй харилцаа өрнүүлэх, санал солилцох, ил тод байдлыг хангах, мөн иргэд компанийн үйл ажиллагаа болон төсөлтэй холбоотой богино, дунд хугацааны төлөвлөгөөний талаар илүү мэдээлэл авах зорилго бүхий Улаанбадрах сум, Сайншанд сумын Зүүнбаян багт тус тус “Орон нутгийн хамтын ажиллагааны зөвлөл”-ийг (ОНХАЗ) 2013 онд анх байгуулсан.

Хамтын ажиллагааны зөвлөл нь орон нутгийн төр захиргааны байгууллага, төрийн бус байгууллага, малчид, болон “Бадрах Энержи” ХХК-ийн төлөөлөл бүхий 15 гишүүнтэй. Баг бүрээс, багийн иргэдийн нийтийн хурлаар ХАЗ-ийн гишүүдийг сонгодог. Зөвлөл нь компани ба орон нутгийн иргэд, ялангуяа малчидтай шууд харилцахад харилцааны гол гүүр болдог.

“Бадрах Энержи” ХХК-ийг төлөөлж тогтвортой хөгжил, орон нутгийн харилцааны багийн гишүүд хурал тухай бүрд оролцож, зохион байгуулж ажилладаг.

Зөвлөлийн хурлыг орон нутгийн төлөөллөөс сонгогдсон дарга байгууллагын Орон нутгийн харилцаа хариуцсан багийн хамт удирдан явуулдаг. Зөвлөлийн хуралд малчид, иргэдээс ажиглагчаар оролцох хүсэлтэй иргэн бүрд нээлттэй явагддаг онцлогтой.

Зөвлөлийн хурлаар урьдчилан гаргасан хэлэлцэх сэдвийн дагуу компани мэдээлэл өгч тухайн жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, тайлан, бусад судалгааны ажлын тайлан зэргийг танилцуулан, хэлэлцүүлдэг ба зөвлөлийн гишүүд олон талт хамтын ажиллагааны талаар асуулт тавьж, санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлдэг. Зөвлөлийн гишүүд нь компанийн төслийн үйл ажиллагааны талаар сонирхсон бүх оролцогч талуудад тус хурлын тэмдэглэлийг үзүүлж танилцуулах боломжтой байдаг.

Хөрөнгө оруулалтын мэдээлэл

Нийгмийн хариуцлага, орон нутгийн хөгжлийг дэмжих чиглэлээр Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сум, Сайншанд сумын Зүүнбаян багт “Хамтын ажиллагааны гэрээ”-нд заасны дагуу жил бүр 1 тэр бум төгрөгийн хувь хандивыг нийгмийн хариуцлагын төсөл хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэхээр тусгагдсан. Уг гэрээний хүрээнд байгуулагдсан Хэрэгжүүлэх Хороо хуралдаж төсөл хөтөлбөрүүдийг эрэмбэлсэн байдаг.

ДҮГНЭЛТ

Тус талбайн 2025 оны байгаль орчны тайлан мэдээллийг 2025 оны 10 дугаар сарын 15-аар тасалбар болгон хүргүүлж байна. Үйл ажиллагааны явцад ямар нэгэн байгаль орчин болон хүн малд эрсдэлтэй нөлөө бүхий осол, бохирдол үүсээгүй бөгөөд Төрийн захиргааны болон хяналтын байгууллагуудын хяналт шалгалтад шат дараалан бүрэн хамрагдсан болно.

ХАВСРАЛТ

Хавсралт 1. Усны шинжилгээний хариу

Маягт ХФ-01

ГСПТ-ийн захирлын 2023 оны
А/03 тушаалын 1-р хавсралт

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ

ИАС-MRA

MNAS

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХФ 2025/1368
Захиалагчийн нэр	: Бадрах Энержи ХХК
Объект	: -
Хаяг	: -
Утас	: 99771867, 99586714
Цахим хаяг	: natsagmaa.jadambaa@orano.mn
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 43
Дээжийн боловсруулалт	: -
Дээжийн тоо, төрөл	: 15, ус
Лабораторийн дугаар	: 10341-10355
Хүлээн авсан огноо	: 2025.08.28
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2025.09.10
Шинжилсэн огноо	: 2025.10.02
Хуудасны тоо	: 5

Тайлбар: (1) СУ- Стандарт уусмал

Лабораторийн эрхлэгч
(тэмдэг) (гарын үсэг) А.Ариунбат
(нэр)

Аргачлал хяналтын
инженер (гарын үсэг) С.Одонтуяа
(нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

ГСПТ нь MNS ISO/IEC 17025, ISO 17034, ISO/IEC 17043 стандартуудын шаардлага хангасал, Монгол улсын УИТ, Хойд Америкийн Үндэсний итгэмжлэлийн байгууллага (ANAB)-аар үндэсний болон олон улсын түвшинд итгэмжлэгдсэн болно. Шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд гарын үсэг, тэмдэг дэрсэн эх хувь хүчинтэй. Энэхүү баримт бичгийг хуурамчаар үйлдвэл хуулийн харуцлага хүлээнэ.

18080 ш/б-437, Улаанбаатар хот, СХД
Үйлдвэрчний эвлэлийн тусамж, ГСПТ-ийн байр,
Утас: 976-7018 2904; 7018 0101 Факс: 976-7018 4212
Цахим хаяг: info@gspt.gov.mn, customerservice@gspt.gov.mn

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.06
Хуудас (5/1)

Мангт ХФ-01



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ГСПТГ-ийн захирлын 2023 оны
 А03 тушаалын 1-р хавсралт



Захиалгын дугаар: ХФ 2025/1368

Захиалагчийн нэр: Бадрах Энержи ХХК

Д/Э Лаб № Дэж №	1			2			3			4			5			6			7			8			Шинжилгээний аргын код	
	10341			10342			10343			10344			10345			10346			10347			10348				
	Тал хоолой			Гүн сууцайг			Зоогийн хуудай			Эмзэлийн хуудай			Шинэ хуудай			Замын хоолой			Баян Монгол			Зүүвчийн ус				
	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %	мг/л	нг-эмс/л	эсж %		
K ⁺	1.99	0.05	0.95	4.21	0.11	0.54	5.27	0.13	0.93	2.45	0.06	0.52	35.65	0.91	4.47	5.32	0.14	0.53	2.92	0.07	0.65	29.37	0.73	7.57	ICP-25	
Na ⁺	94.35	4.10	76.69	334	14.53	72.90	304	13.22	90.77	257	11.18	92.96	404	17.57	86.05	413	17.96	70.26	236	10.27	89.14	162	7.05	71.02	ICP-25	
NH ₄ ⁺	<0.05	-	-	0.15	0.008	0.04	0.10	0.006	0.04	<0.05	-	-	0.33	0.018	0.09	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	-	СФМ-97
Ca ²⁺	16.31	0.81	15.21	59.73	2.98	14.96	18.48	0.92	6.33	10.88	0.54	4.51	27.02	1.35	6.60	96.82	4.83	18.90	14.49	0.72	6.28	32.45	1.62	16.32	ICP-25	
Mg ²⁺	4.85	0.38	7.15	28	2.30	11.56	3.43	0.28	1.94	2.05	0.24	2.01	6.93	0.57	2.79	32.04	2.64	10.31	5.44	0.45	3.89	6.13	0.50	5.09	ICP-25	
Нийлбэр хатвон	117	5.35	100	426	19.93	100	331	14.57	100	273	12.03	100	474	20.42	100	547	25.57	100	259	11.51	100	230	9.92	100	-	
Cl ⁻	18.43	0.52	9.36	269	7.58	39.01	139	3.91	26.64	141	3.97	32.70	211	5.96	27.67	408	11.51	43.63	131	3.69	30.23	101	2.86	27.80	Титр-77	
SO ₄ ²⁻	<6	-	-	273	5.68	29.25	102	2.12	14.47	57.62	1.20	9.88	198	4.12	19.14	407	8.47	32.12	108	2.25	18.42	71.62	1.49	14.50	Жин-101	
NO ₂ ⁻	0.04	0.001	0.01	0.07	0.002	0.01	0.10	0.002	0.01	0.08	0.002	0.01	<0.007	-	-	<0.007	-	-	<0.007	-	-	<0.007	-	-	-	СФМ-96
NO ₃ ⁻	50.41	0.81	14.64	75.42	1.22	6.26	142	2.29	15.60	60.12	0.97	7.99	172	2.77	12.88	83.64	1.35	5.11	97.08	1.57	12.83	120	1.94	18.81	СФМ-95	
CO ₃ ²⁻	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	-	Титр-93
HCO ₃ ⁻	250	4.10	73.82	302	4.95	25.47	387	6.55	43.27	366	6.00	49.42	530	8.68	40.30	308	5.05	19.14	287	4.70	38.51	244	4.00	38.89	Титр-94	
Нийлбэр дивон	324.8	5.55	100	919	19.43	100	770	14.68	100	625	12.14	100	1111	21.54	100	1207	26.58	100	623	12.20	100	537	10.29	100	-	
Нийлбэр нон	442.1			1345			1101			898			1585			1754			882			767			-	
pH	8.44			8.49			8.63			8.76			8.78			8.39			8.62			8.42			-	УсII-102
H ₂ SiO ₄	13.98			13.40			14.82			18.24			14.70			23.42			12.89			18.55			-	ICP-25
Хуурай үлдэгдэл (практик)	348			1260			962			764			1402			1710			788			696			-	Жин-103
Хуурай үлдэгдэл (тооцно)	331			1208			923			733			1335			1623			751			664			-	-
Нөмдүүлэх чанар	3.68			5.04			7.84			3.12			17.36			4.48			2.40			4.96			-	Титр-105
Хатуулаг		1.20			5.28			1.20			0.78			1.92			7.47			1.17			2.12			-
Насныглан дамжуулах чанар	540			1928			1501			1401			2060			2360			1188			1045			-	УсII-102
TDS	270			962			750			704			1030			1180			592			522			-	УсII-104

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.06



Маягт ХФ-01



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ГСПП-ийн захирлын 2023 оны
 А/03 тушаалын 1-р хавсралт



Захиалгын дугаар: ХФ 2025/1368

Захиалгачийн нэр: Бадрах Энержи ХХК

Д/Д Лаб № Дэмж №	9			10			11			12			13			14			15			Шалгах зөв аргын код
	10349			10350			10351			10352			10353			10354			10355			
	Дингийн ус			Улаан арга			Далгат			Наймаа			Булаг шанд			Молон шанд			Баруунбаян булаг			
	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	mg/l	mg-%/l	эсв %	
K ⁺	50.73	1.30	7.31	10.03	0.26	2.73	6.74	0.17	2.21	5.95	0.15	1.11	3.38	0.09	1.55	3.05	0.08	0.73	5.00	0.13	0.49	ICP-25
Na ⁺	319	13.88	78.14	169	7.35	78.12	116	5.05	64.57	258	11.22	81.99	106	4.61	82.78	212	9.22	86.43	568	24.71	93.95	ICP-25
NH ₄ ⁺	1.17	0.065	0.37	<0.05	-	-	0.27	0.015	0.19	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	<0.05	-	-	СФМ-97
Ca ²⁺	35.27	1.76	9.91	27.71	1.38	14.69	43.26	2.16	27.62	32.65	1.63	11.90	12.14	0.61	10.88	18.01	0.90	8.42	16.96	0.85	3.22	ICP-25
Mg ²⁺	9.23	0.36	4.27	5.10	0.42	4.46	5.14	0.42	5.41	8.30	0.68	4.99	3.24	0.27	4.79	5.73	0.47	4.42	7.48	0.62	2.34	ICP-25
Нийлбэр хатгана	415	17.76	100	212	9.41	100	171	7.81	100	305	13.69	100	125	5.57	100	239	10.67	100	597	26.30	100	-
Cl	163	4.59	25.06	70.55	1.99	20.09	39.70	1.12	14.18	225	6.62	50.61	17.73	0.50	8.56	54.95	1.55	13.75	526	14.85	54.85	Титр-77
SO ₄ ²⁻	89.73	1.87	10.20	74.09	1.54	15.57	24.70	0.51	6.51	80.09	1.25	9.37	9.88	0.21	3.52	22.23	0.46	4.11	371	7.72	28.53	Жин-101
NO ₃ ⁻	0.10	0.002	0.01	0.45	0.010	0.10	0.015	-	-	0.19	0.009	0.07	<0.007	-	-	<0.007	-	-	<0.007	-	-	СФМ-96
NO ₂ ⁻	149	2.40	13.12	81.40	1.31	13.25	0.88	0.01	0.18	71.32	1.15	8.79	42.57	0.69	11.75	202	3.26	28.91	<0.10	-	-	СФМ-95
CO ₃ ²⁻	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	<1.5	-	-	Титр-93
HCO ₃ ⁻	577	9.45	51.60	308	5.05	50.98	381	6.25	79.13	247	4.05	30.96	272	4.45	76.17	366	6.00	53.24	275	4.50	16.62	Титр-94
Нийлбэр анион	978	18.31	100	535	9.91	100	447	7.90	100	614	13.08	100	342	5.84	100	645	11.27	100	1172	27.07	100	-
Нийлбэр ион	1394			746			618			918			466			884			1769			-
pH	8.74			8.61			8.49			8.55			8.59			8.60			8.61			УдШ-102
H ₂ SiO ₄	23.12			19.63			20.89			16.21			21.03			24.28			12.17			ICP-25
Хуурай үлдэгдэл (гравиметр)	1190			644			470			848			368			760			1728			Жин-103
Хуурай үлдэгдэл (гравиметр)	1128			612			448			811			352			725			1644			-
Исэлдүүлэх чанар	40.32			5.84			7.52			4.56			3.28			4.32			4.96			Титр-105
Хатуулаг	2.52			1.80			2.58			2.31			0.87			1.37			1.46			-
Цахилгаан дамжуулах чанар	1716			933			728			1431			552			1089			3030			УдШ-102
TDS	858			468			363			715			276			544			1508			УдШ-104

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.06



Маягт ХФ-01		ГССПТ-ийн захирлын 2023 оны А03 тушаалын 1-р хавсралт					
							
ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН							
Захиалгын дугаар: ХФ 2025/1368				Захиалагчийн нэр: Бадрах Энержи ХХК			
№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/л			
				H ₂ S	XXX	CN _{амьт}	F
1	10341	Тал хонгор	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.26
2	10342	Гүн сүхлэйт	Ус	<0.05	<10	<0.002	1.95
3	10343	Зоогийн худаг	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.32
4	10344	Эмзэлийн худаг	Ус	<0.05	<10	<0.002	3.41
5	10345	Шнэг худаг	Ус	<0.05	<10	<0.002	3.32
6	10346	Замын хонгор	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.74
7	10347	Баян Монгол	Ус	<0.05	<10	<0.002	3.24
8	10348	Зүүвчийн ус	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.25
9	10349	Дээгийн ус	Ус	<0.05	55.16	<0.002	1.50
10	10350	Улаан эрэг	Ус	<0.05	<10	<0.002	3.35
11	10351	Даггат	Ус	<0.05	<10	<0.002	0.76
12	10352	Наймаа	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.06
13	10353	Булаг шанд	Ус	<0.05	<10	<0.002	1.32
14	10354	Модон шанд	Ус	<0.05	<10	<0.002	1.21
15	10355	Баруунбаян булаг	Ус	<0.05	<10	<0.002	2.36
Чанарын хяналт							
1	СУ	Шифр-2129	Стандарт уусмалын утга	-	100	1.00	-
			Шинжилгээн утга	<0.05	97.23	0.96	2.15
Шинжилгээний аргын код				Титр-135	XXX-1	СФМ-64	СФМ-38

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.06



Малт ХФ-01



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ГСНП-ийн захирлын 2023 оны
 А/03 тушаалын 1-р хавсралт



Захналгын дугаар: ХФ 2025/1368

Захиалагчийн нэр: Бадрах Энержи ХХК

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/г																					
				Al	As	Ba	Be	Cd	Cr	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Sr	Tl	U	V ₂ O ₅	Zn	Br	B	Fe	P
1	10341	Талхонгор	Ус	<0.01	<0.01	0.042	<0.001	<0.001	0.009	<0.01	<0.01	0.011	0.003	<0.01	0.001	0.004	0.400	0.001	0.013	0.050	0.375	0.092	0.83	<0.02	<0.5
2	10342	Гүн судайт	Ус	<0.01	<0.01	0.023	<0.001	<0.001	0.010	<0.01	<0.01	0.009	0.006	<0.01	0.001	0.035	1.931	0.001	0.033	0.021	0.220	0.382	1.23	<0.02	<0.5
3	10343	Зоогийн худаг	Ус	<0.01	0.013	0.029	<0.001	<0.001	0.011	<0.01	<0.01	0.015	0.003	<0.01	0.001	0.034	0.237	0.001	0.024	0.034	0.239	0.290	1.16	<0.02	<0.5
4	10344	Эмгэгийн худаг	Ус	<0.01	0.037	0.025	<0.001	<0.001	0.010	<0.01	<0.01	0.022	0.001	<0.01	0.001	0.006	0.276	0.001	0.015	0.136	0.137	0.191	1.12	<0.02	<0.5
5	10345	Шяно худаг	Ус	<0.01	0.029	0.058	<0.001	<0.001	0.010	<0.01	<0.01	0.034	0.004	<0.01	0.001	0.008	0.511	0.001	0.019	0.112	0.064	0.313	1.47	<0.02	<0.5
6	10346	Замын хонгор	Ус	<0.01	<0.01	0.068	<0.001	<0.001	0.009	<0.01	<0.01	0.022	0.008	<0.01	0.001	0.012	2.225	0.001	0.039	0.048	0.088	0.416	0.75	<0.02	<0.5
7	10347	Баян Монгол	Ус	<0.01	<0.01	0.013	<0.001	<0.001	0.011	<0.01	<0.01	0.015	0.002	<0.01	0.004	0.005	0.434	0.001	0.019	0.014	0.081	0.142	0.87	<0.02	<0.5
8	10348	Зүүгийн ус	Ус	<0.01	0.022	0.042	<0.001	<0.001	0.007	<0.01	<0.01	0.011	0.003	<0.01	0.001	0.003	0.530	0.001	0.008	0.102	0.159	0.188	<0.5	<0.02	<0.5
9	10349	Дэлхийн ус	Ус	<0.01	0.045	0.065	<0.001	<0.001	0.012	0.011	<0.01	0.018	0.005	<0.01	0.007	0.010	0.365	0.001	0.038	0.075	0.035	0.297	0.69	<0.02	0.58
10	10350	Улаан эрэг	Ус	<0.01	0.018	0.035	<0.001	<0.001	0.008	<0.01	<0.01	0.023	0.002	<0.01	0.001	0.004	0.271	0.001	0.018	0.048	0.031	0.114	0.87	<0.02	<0.5
11	10351	Даалат	Ус	<0.01	<0.01	0.067	<0.001	<0.001	0.008	<0.01	0.372	0.005	0.004	<0.01	0.001	0.002	0.378	0.001	0.005	0.009	0.120	0.070	<0.5	<0.02	<0.5
12	10352	Ноймаа	Ус	<0.01	<0.01	0.026	<0.001	<0.001	0.008	<0.01	<0.01	0.011	0.003	<0.01	0.001	0.007	0.543	0.001	0.012	0.031	0.115	0.332	<0.5	<0.02	<0.5
13	10353	Булаг шанд	Ус	<0.01	<0.01	0.040	<0.001	<0.001	0.007	<0.01	<0.01	0.010	0.001	<0.01	0.001	0.002	0.227	0.001	0.005	0.035	0.055	0.030	0.59	<0.02	<0.5
14	10354	Модон шанд	Ус	<0.01	<0.01	0.016	<0.001	<0.001	0.008	<0.01	<0.01	0.006	0.001	<0.01	0.001	0.002	0.371	0.001	0.017	0.025	0.026	0.085	0.59	<0.02	<0.5
15	10355	Баруунбаян булаг	Ус	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001	0.007	<0.01	<0.01	0.019	0.001	<0.01	0.001	0.017	0.334	0.001	0.005	0.024	0.066	1.333	1.70	<0.02	<0.5

Чанарын хяналт

1	СУ	Шифр-2129	Стандарт уусмалын утга		Элемент, мг/г																					
			Стандарт уусмалын утга	Шинжилсэн утга	Al	As	Ba	Be	Cd	Cr	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Sr	Tl	U	V ₂ O ₅	Zn	Br	B	Fe	P
			0.120	0.080	0.050	0.020	0.010	0.020	0.020	0.040	0.100	0.060	0.040	0.010	0.010	0.250	0.010	0.010	0.030	0.070	0.150	3.00	0.30	2.00		
			0.123	0.078	0.047	0.020	0.010	0.019	0.019	0.039	0.098	0.059	0.038	0.012	0.010	0.248	0.009	0.009	0.028	0.065	0.145	2.99	0.35	2.01		

Гүйцэтгэсэн инженер: П.Удвал, О.Энхмандах, Б.Номинзэвэг, П.Лхагважав
 (нэр)

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.06



Хавсралт 2. Хөрсний шинжилгээний хариу

Магт ХФ-01

ГЭСШТ-ийн захирлын 2023 оны
А/03 тушаалын 1-р хавсралт

 ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ

 MNS
ISO/IEC 17025

**ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

Захиалгын дугаар	: ХФ 2025/1373
Захиалагчийн нэр	: Бадрах Энержи ХХК
Объект	: -
Хаяг	: -
Утас	: 99771867, 99586714
Цахим хаяг	: natsagmaa.jadambaa@orano.group
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 13
Дээжийн боловсруулалт	: ГСШТ-д боловсруулсан
Дээжийн тоо, төрөл	: 16, хөрс
Лабораторийн дугаар	: 10393-10408
Хүлээн авсан огноо	: 2025.08.28
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2025.09.10
Шинжилсэн огноо	: 2025.10.08
Хуудасны тоо	: 2

Тайлбар: (1) АСЗ-Аттестатчилсан стандартчилсан загвар

Лабораторийн эрхлэгч (тэмдэг)	 (гарын үсэг)	А.Ариунбат (нэр)
Аргачлал хяналтын ахлах инженер	 (гарын үсэг)	Т.Энхбат (нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

ГСШТ нь MNS ISO/IEC 17025, ISO 17034, ISO/IEC 17043 стандартуудын шаардлага хангасан. Монгол улсын УИТ, Хойд Америкийн Үндэсний итгэмжлэлийн байгууллага /ANAB/-аар үндэсний болон олон улсын түвшинд итгэмжлэгдсэн болно. Шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дээжинд хамаарах бөгөөд гарын үсэг, тэмдэг дарсан эх хувь хүчинтэй. Энэхүү баримт бичгийг хуурамчаар үйлдвэл хуулийн хариуцлага хүлээнэ.

18080 mh-437, Улаанбаатар хот, СХД.
Үйлдвэрчний эвлэлийн гудамж, ГСШТ-ийн байр.
Утас: 976-7018 2904; 7018 0101 Факс: 976-7018 4212
Цахим хаяг: info@gcra.gov.mn; customerservice@gcra.gov.mn

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.10
Хуудас (2/1)

Маягт ХФ-01



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ГСПП-ийн захирлын 2023 оны
 А/03 тушаалын 1-р хавсралт



Захиалгын дугаар: ХФ 2025/1373

Захиалагчийн нэр: Бадрах Энержи ХХК

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/кг								Элемент, %				
				CN _{инт}	Cl	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	B	Cd	Mn	Se	Al	Fe	Ca	Mg	Na
1	10393	DULA_Soil_0001_25	Dulaan uul	<1	<25	<50	26.15	54.95	<5	426	<10	3.66	1.71	0.44	0.24	1.68
2	10394	DULA_Soil_0006_25	Dulaan uul	<1	<25	<50	14.95	53.71	<5	453	10.29	4.31	1.70	0.99	0.29	1.79
3	10395	DULA_Soil_0008_25	Dulaan uul	<1	<25	<50	2.80	66.20	<5	561	<10	5.68	2.09	0.92	0.42	1.67
4	10396	DULA_Soil_0009_25	Dulaan uul	<1	41.89	181	30.80	60.48	<5	473	<10	5.46	1.88	1.93	0.41	1.80
5	10397	DULA_Soil_0018_25	Dulaan uul	<1	<25	<50	14.95	49.85	<5	396	<10	5.35	1.56	0.72	0.39	1.83
6	10398	DULA_Soil_0020_25	Dulaan uul	<1	<25	<50	12.15	55.13	<5	206	<10	3.59	1.73	0.37	0.15	1.40
7	10399	UMN_Soil_0023_25	Umnut	<1	267	235	394	63.13	<5	295	<10	5.38	2.01	1.65	0.52	1.62
8	10400	UMN_Soil_0064_25	Umnut	<1	<25	53.51	301	24.97	<5	176	<10	4.23	0.84	0.33	0.16	1.61
9	10401	ZOOV_Soil_0038_25	Zoovch ovoo	<1	<25	<50	4.65	28.28	<5	270	<10	3.58	1.00	0.47	0.20	1.74
10	10402	ZOOV_Soil_0040_25	Zoovch ovoo	<1	<25	61.74	31.75	62.98	<5	378	<10	4.92	1.99	1.20	0.51	1.43
11	10403	ZOOV_Soil_0048_25	Zoovch ovoo	<1	<25	86.44	6.55	37.22	<5	245	<10	4.30	1.17	0.42	0.18	1.58
12	10404	ZOOV_Soil_0050_25	Zoovch ovoo	<1	<25	61.74	6.55	49.14	<5	283	<10	4.84	1.55	0.50	0.25	1.80
13	10405	ZOOV_Soil_0055_25	Zoovch ovoo	<1	<25	<50	12.15	38.79	<5	262	<10	4.71	1.21	0.44	0.17	1.74
14	10406	ZOOV_Soil_0060_25	Zoovch ovoo	<1	<25	<50	6.55	35.07	<5	229	<10	4.12	1.11	0.40	0.17	1.77
15	10407	DUOG_Soil_0030_25	Dulaan	<1	<25	<50	28.00	41.45	<5	312	<10	3.90	1.29	1.06	0.22	1.46
16	10408	DUOG_Soil_0034_25	Dulaan	<1	<25	90.55	28.95	23.50	<5	216	<10	1.48	0.93	0.53	0.21	0.71

Чанарын хяналт

1	АС3	Шифр-2131	Аттестатчилсан утга	12.06	-	-	-	-	-	780	-	7.76	3.75	1.78	0.91	2.27
			Шинжилсэн утга	12.21	<25	<50	28.95	106	<5	750	<10	7.38	3.39	1.59	0.84	2.24
Шинжилгээний аргын код				СФМ-64	Титр-77	Жин-101	СФМ-95	ICP-17								

Гүйцэтгэсэн инженер: М.Номиндарь, О.Энхмандах
 (нэр)

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.10



Хавсралт 3. Ургамлын шинжилгээний хариу

Маягт ХФ-01

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ

ГСШТ-ийн захирлын 2023 оны
А03 тушаалын 1-р хавсралт

МАС-MBA
MNAS

ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХФ 2025/1369
Захиалагчийн нэр	: Бадрах Энержи ХХК
Объект	: -
Хаяг	: -
Утас	: 99771867, 99586714
Цахим хаяг	: natsagmaa.jadambaa@ogano.group
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 9
Дээжийн боловсруулалт	: -
Дээжийн тоо, төрөл	: 10, ургамал
Лабораторийн дугаар	: 10356-10365
Хүлээн авсан огноо	: 2025.08.28
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2025.09.10
Шинжилсэн огноо	: 2025.10.03
Хуудасны тоо	: 2

Лабораторийн эрхлэгч
(тэмдэг)  (гарын үсэг) А.Ариунбат
(нэр)




Аргачлал хяналтын
ахлах инженер  (гарын үсэг) Т.Энхбат
(нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

ГСШТ нь MNS ISO/IEC 17025, ISO 17034, ISO/IEC 17043 стандартуудын шаардлага хангасан, Монгол улсын УИТ, Хойд Америкийн Үндэсний итгэмжлэлийн байгууллага /ANAB/-аар үндэсний болон олон улсын түвшинд итгэмжлэгдсэн болно. Шинжилгээний дүн нь захиалагчаас ирүүлсэн тухайн дэглэмд хамаарах бөгөөд гарын үсэг, тэмдэг дарсан эх хувь хүчинтэй. Энэхүү баримт бичгийг хуурамчаар үйлдвэл хуулийн хариуцлага хүлээнэ.

18080 м/х-437, Улаанбаатар хот, СХД
Үйлдвэрчний эвлэлдний гудамж, ГСШТ-ийн байр,
Утас: 976-7018 2904; 7018 0101 Факс: 976-7018 4212
Цахим хаяг: info@gera.gov.mn; customerservice@gera.gov.mn

Хэвлэсэн огноо: 2025.10.10
Хуудас (2/1)

Манг ХФ-01		ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ		ГСПТ-ийн захирлын 2023 оны А/03 тушаалын 1-р хэсгэрэлт		 						
ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН												
Захиалгын дугаар: ХФ 2025/1369				Захиалагчийн нэр: Бадрах Энержи ХХК								
№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/кг				Элемент, %				
				СГ	SO ₄ ²⁻	Se	Mn	Al	Fe	Ca	Mg	Na
1	10356	DULA_Plant_2_25	Дулаан Уул	588	59.27	<10	19.14	0.14	<0.01	0.54	0.45	1.29
2	10357	DULA_Plant_3_25	Дулаан Уул	2875	203	<10	<5	0.03	<0.01	0.28	0.09	0.72
3	10358	DULA_Plant_7_25	Дулаан Уул	393	1541	<10	78.76	0.30	<0.01	0.62	0.57	3.69
4	10359	DULA_Plant_8_25	Дулаан Уул	393	202	<10	33.85	0.06	<0.01	0.97	0.22	1.19
5	10360	UMN_Plant_28_25	Өвнөг	399	4794	<10	<5	0.06	<0.01	0.37	0.34	0.93
6	10361	ZOOV_Plant_29_25	Зөөвч-Овоо	458	252	<10	22.67	0.31	<0.01	0.59	0.64	3.79
7	10362	ZOOV_Plant_30_25	Зөөвч-Овоо	393	225	<10	17.13	<0.01	<0.01	0.68	0.19	<0.01
8	10363	ZOOV_nPlant_1_25	Зөөвч-Овоо	393	253	<10	14.22	0.04	<0.01	0.46	0.10	<0.01
9	10364	ZOOV_nPlant_2_25	Зөөвч-Овоо	327	132	<10	<5	<0.01	<0.01	0.53	0.07	<0.01
10	10365	DUOG_Plant_10_25	Дулаан	850	204	<10	19.00	0.13	<0.01	0.57	0.49	1.47
Чаарын хяналт												
1	10356	DULA_Plant_2_25	Шифр-2129	588	59.27	<10	19.15	0.14	<0.01	0.54	0.45	1.29
Шинжилгээний аргын код				Титр-77	Жин-101	ICP-17						
Гүйцэтгэсэн инженер: Г.Найдандэмбэрэл, О.Энхмандах (нэр)												
												
Хэвлэсэн огноо: 2025.10.10												