Мөнхноён Суврага ХХК-ийн

Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн агуулга

1. Төслийн мэдээллийн танилцуулга 3
2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт 8
2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний үр дүнгийн хэмжилт 8
2.1.1. Тоосны тархалтын загвачлалын тайлан 8
2.1.2. Тоос бууруулах технологийн судалгааны гүйцэтгэл 8
2.1.3. Нүүрсний өөрөө ноцолтыг хянах 9
2.1.4. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний хурдыг тохируулах 10
2.2. Гадаргын ба газрын доорхи усны нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ 12
2.2.1. Гадаргын усны түр урсгацыг хянах 12
2.2.2. Уурхайн ус шавхалтын хэмжээг хамгийн бага байхаар сонгож ажиллаа 13
2.2.3. Газрын доорхи усны хяналтын цэг – Гүйцэтгэлийн тайлан 14
2.2.4. Асгарсан ШТМ хуримтлагдах зумп байгуулах 15
2.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 16
2.3.1. Шимт хөрс хадгалалтыг стандартын дагуу хийх 16
2.3.2. Газар хөндөх зөвшөөрлийн дотоод журам 17
2.3.3. Хаягдал чулуулгийн овоолгын хүчиллэг урсацын хяналт 17
2.3.4. Хаягдал чулуулгийн овоолгын тогтвортой байдлыг хангах 18
2.4. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 18
2.4.1 Байгалийн ургамлын зүйлийн бүрдэл 19
2.5. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 20
2.6. Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 21
3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт 21
4. Техникийн нөхөн сэргээлт 22
3.2 Биологийн нөхөн сэргээлтийн үйл явц 26
3.3 Шимт хөрсний овоолго 32
5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын биелэлт 35
5.1. Дүйцүүлэн хамгааллын судалгааны тайлан 35
4.2. БОУАЯ-наас зарласан аяны дагуу Баян-Овоо сумын нутагт хамаарах Тусгай хамгаалалттай газарт хөв цөөрөм байгуулах ажлыг үе шаттай эхлүүлэх 38
4.3. Биотехникийн ажлын тайлан 39

Баян-Овоо сумын нутагт байрлах Говийн тусгай хамгаалалттай газарт тоорой мод хашаалах 43
4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 45
5. Түүх, соёлын өвийг дэмжих арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт 47
5.1 Нутгийн уламжлалт арга хэмжээг дэмжин ажиллав 48
6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт 50
7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний биелэлт 52
8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр 59
Агаарын чанарын хяналт мониторинг 59
Газрын доорх усны мониторингийн биелэлт 66
Хөрсөн бүрхэвчийн мониторинг 68
Ургамлан нөмрөгийн мониторинг 68
Амьтны мониторинг 75
Хамтын оролцоотой байгаль орчны мониторинг 76
9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт 77
10. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнал 78
11. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнй хүрээнд тарисан модны хэмжээ 80
12. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал 89

1. Төслийн мэдээллийн танилцуулга

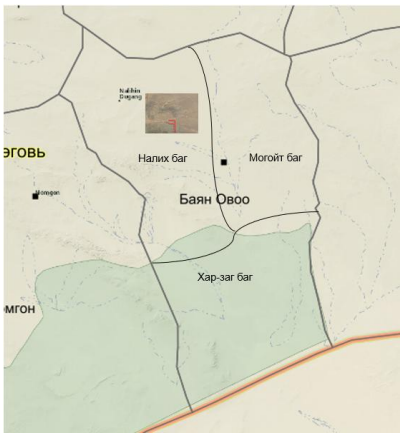
“Мөнхноён Суварга” ХХК нь 2025 онд нүүрсний уурхайн үйл ажиллагаагаа үргэлжлүүлж байгаа боловч нүүрсний чанар болон зах зээлийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан ашигт ажиллагаа нь хязгаарлагдмал хэвээр байна. Манай уурхайн олборлолтын зардал нь бусад ил уурхайнуудын адил түвшинд байгаа хэдий ч нүүрсний чанар нь эрчим хүчний зориулалттай, борлуулалтын үнэ харьцангуй бага (ойролцоогоор 60,000 төгрөг/тонн) тул ашиг орлого нь хязгаарлагдмал байна.

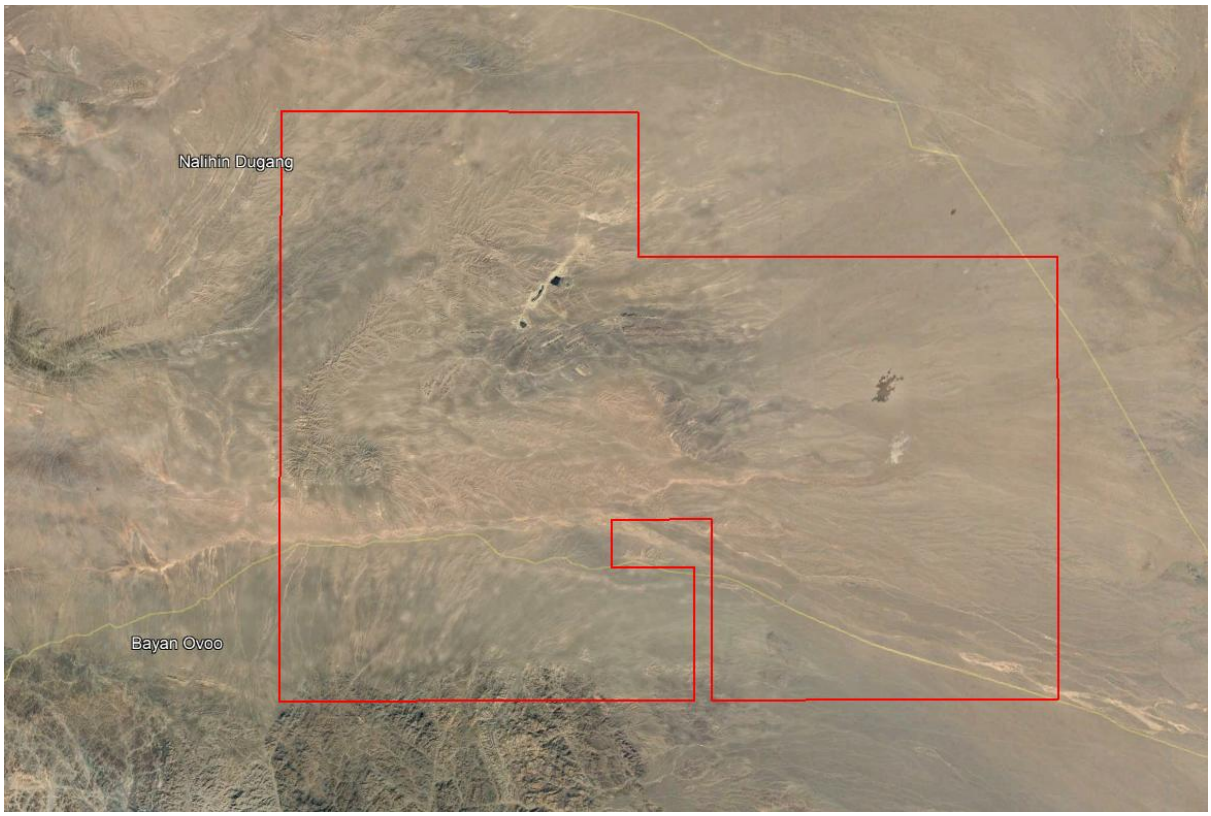
Иймд компанийн үйл ажиллагаа нь бүс нутгийн эдийн засагт хувь нэмэр оруулж байгаа хэдий ч, томоохон коксжих нүүрсний уурхайнуудын түвшинд ашиг олох боломжгүй гэдгийг онцлон тэмдэглэх нь зүйтэй байна. Бидний гол зорилго нь байгаль орчныг хамгаалах, хууль эрх зүйн шаардлагыг хангах, орон нутгийн хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх явдал бөгөөд эдийн засгийн хүлээлтийг бодит түвшинд байлгах билээ.

Хүснэгт 1. Төслийн товч мэдээлэл

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1.	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“Мөнх ноён суварга” ХХК
2.	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 15-р хороо, Зайсан, “Эм Эн тауэр” 502 Утас: (976)-7555-1221, 7555-1331
3.	Төслийн нэр	Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо сумын нутагт орших Цант-Уул чулуун нүүрсний ордыг ил аргаар ашиглах төсөл
4.	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ:
		Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011190142
		регистрийн дугаар: 5314577
		Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл:
		Дугаар: MV-016872
5.	Уурхайн жилийн хүчин чадал	Нүүрс: 1.5 сая.тн

Төслийн байршил: “Цант-Уул” чулуун нүүрсний орд нь УБ хотоос урагш 610 км, сумын төвөөс баруун хойш 45 км, Даланзадгад хотоос зүүн урагш 126 км-т тус тус оршино.





Зураг 1. ***MV-016872 тоот лицензийн талбайн байршилын зураг***

Төслийн 2025 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний биелэлт

Цант уул уурхайн 2025 оны Уулын ажлын төлөвлөгөө нь батлагдсан төлөвлөгөө, хууль журмын дагуу хэрэгжин биелэлтийг ханган ажиллаж байна.

Уулын ажлын төлөвөлөгөөний 12-р бүлгийн 1-д заасны дагуу уулын ажилд өртөх газрын талбай, доорхи хүснэгтэд үзүүлэв.

2025 оны хөрс хуулалтын хэмжээ

№	Обьект	Хэмжих нэгж	Төлөвлөгөө 2025	Гүйцэтгэл 2025
1	Шимт хөрсний овоолго	га	3.5	1.4
2	Уурхай	га	28	22.5
3	Хөрсний овоолго	га	39	31.8
4	Нүүрсний агуулах	га	13.9	8.6

5	Нүүрс тээврийн зам	га	28.2	0.5
6	Жижиг тэрэгний зам	га	9.9	1.5
7	Засварын талбай	га	11.9	
8	Паркийн талбай	га	2.4	0.3
9	Түлшний агуулах	га	0.7	
10	Гүүрэн жин (пүү)	га	2.9	3.8
11	Уурхайн тосгон	га	5.6	
12	Тэсэлгээний агуулах	га	3.5	
	Дүн		**146**	69

Төлөвлөгөөт жилд уурхайн байгаль орчны холбогдох зөвшөөрөл, бичиг баримтын бүрдлийг хангах, төлөвлөгөөт ажлуудаас гадна байгаль орчны нөлөөллийг бууруулах, нөлөөллийг бага байлгах зорилготой байгаль орчны үйл ажиллагааг чиглүүлсэн болно.

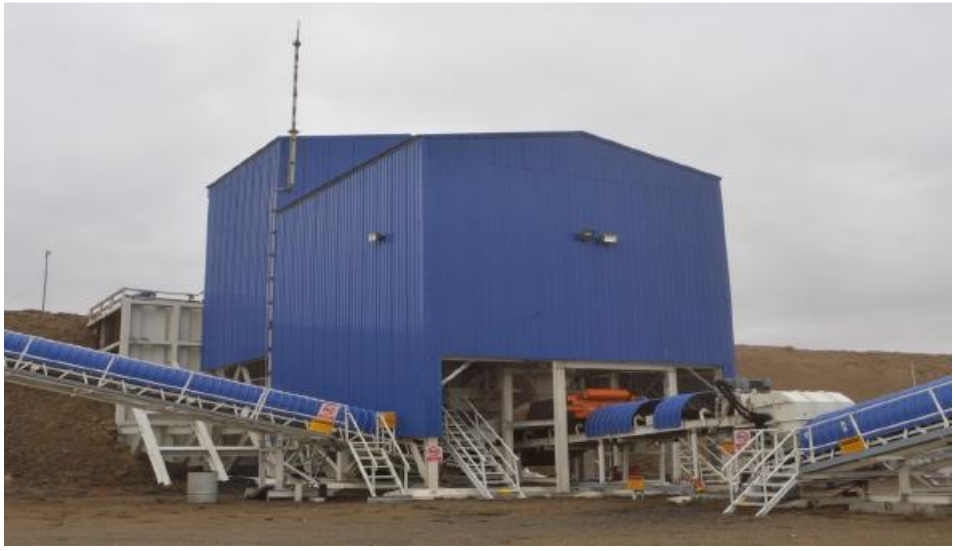
Нүүрс бутлан ангилах үйлдвэр

2016 онд ашиглалтанд оруулсан нүүрс бутлан ангилах үйлдвэр нь цагт 200 тонн нүүрс боловсруулах хүчин чадалтай. Төлөвлөгөөт онд уурхайгаас олборлох 1053.0 мян.тн нүүрсийг тус үйлдвэрт боловсруулахаар төлөвлөв.

Бүтээгдэхүүний гарц

Дамарт бутлуураас 4-н төрлийн бүтээгдэхүүн гарна.

- Хаягдал чулуу +100мм
- Том ширхэгтэй нүүрс -100+40
- Дунд хэмжээний нүүртс -40+15
- Жижиг ширхэгтэй нүүрс -15мм



Зураг 2. Нүүрс бутлан ангилах үйлдвэр

2025 онд нийт 1053,0мян.тн нүүрсийг бутлан ангилах үйлдвэрт оруулж -50мм+40мм бүхэллэг нүүрс 281.88 мян.тн , -40+15мм ширхэглэлтэй нарийн нүүрс 343.81 мян.тн болон -15мм ширхэглэлтэй 236.50 мян.тн ширхэгтэй бүтээгдэхүүн гаргаж авах бөгөөд экспортолж борлуулахаар төлөвлөлөө. Нийт хаягдал 8,14% байна.

Ашиглалтын хайгуулын ажлын биелэлтийн товч танилцуулга

2025 оны 4 сарын 24 -өөс 6 сарын 1-ны хооронд 38 цооногийг ашиглалтын лицензийн талбай дотор, түүнчлэн ашиглалтын талбайн хашаан дотор хийгдсэн бөгөөд нийтдээ хайгуулын 3722.3 т.м өрөмдлөгийн ажил дараах байршилуудад гүйцэтгэв.

Хүснэгт 2. Уурхайн ашиглалтын хашаанд хийсэн хайгуулын ажлын мэдээ

№	Хайгуулын ажил /цооног/- ын дугаар	Байршил / солбицол /		Ажлын хэмжээ т.м	Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээ $м^2$	Зардал (төг)
		Өргөрөг	Уртраг			
1	TU25_01	43° 8' 57.3"	105°43' 9.9"	50.00	4	10,000
2	TU25_02	43° 9' 0.3"	105°43' 8.9"	90.00	4	10,000
3	TU25_03	43° 8' 58.3"	105°43' 14.1"	50.00	4	10,000
4	TU25_04	43° 9' 1.1"	105°43' 13.2"	90.00	4	10,000
5	TU25_05	43° 9' 3.8"	105°43' 12.3"	125.20	4	20,000
6	TU25_06	43° 8' 59.3"	105°43' 19.5"	50.00	4	10,000
7	TU25_07	43° 9' 1.6"	105°43' 18.7"	79.10	4	10,000
8	TU25_08	43° 9' 4.2"	105°43' 18.0"	113.70	4	20,000
9	TU25_09	43° 8' 59.6"	105°43' 25.9"	38.70	4	10,000
10	TU25_10	43° 9' 2.3"	105°43' 25.0"	68.70	4	10,000
11	TU25_11	43° 9' 6.0"	105°43' 23.9"	114.00	4	10,000
12	TU25_12	43° 9' 0.8"	105°43' 32.8"	38.70	4	10,000
13	TU25_13	43° 9' 4.6"	105°43' 31.3"	86.30	4	10,000
14	TU25_14	43° 9' 8.9"	105°43' 29.8"	134.90	4	20,000
15	TU25_15	43° 9' 2.6"	105°43' 40.5"	50.00	4	10,000
16	TU25_16	43° 9' 5.1"	105°43' 38.7"	74.70	4	10,000
17	TU25_17	43° 9' 7.9"	105°43' 37.1"	100.00	4	10,000
18	TU25_18	43° 9' 9.0"	105°43' 45.5"	95.00	4	10,000
19	TU25_19	43° 9' 11.1"	105°43' 43.5"	122.70	4	20,000
20	TU25_20	43° 9' 9.4"	105°43' 52.2"	88.00	4	10,000
21	TU25_21	43° 9' 11.7"	105°43' 50.2"	104.00	4	10,000
22	TU25_22	43° 9' 14.3"	105°43' 47.5"	123.70	4	20,000
23	TU25_23	43° 9' 13.8"	105°43' 56.2"	74.70	4	10,000
24	TU25_24	43° 9' 17.3"	105°44' 0.7"	65.00	4	10,000
25	TU25_24A	43° 9' 17.3"	105°44' 0.6"	30.00	4	10,000
26	TU25_25	43° 9' 19.9"	105°43' 58.4"	75.00	4	10,000
27	TU25_26A	43° 9' 34.6"	105°44' 37.2"	116.70	4	20,000
28	TU25_27	43° 9' 37.7"	105°44' 36.0"	65.60	4	10,000
29	TU25_28	43° 9' 40.4"	105°44' 34.8"	135.00	4	20,000
30	TU25_29	43° 9' 37.5"	105°44' 44.7"	120.00	4	10,000
31	TU25_30	43° 9' 40.1"	105°44' 43.5"	71.40	4	10,000
32	TU25_31	43° 9' 42.9"	105°44' 42.9"	105.00	4	10,000
33	TU25_32	43° 9' 39.9"	105°44' 48.6"	155.70	4	20,000
34	TU25_33	43° 9' 44.2"	105°44' 47.0"	135.00	4	10,000
35	TU25_34	43° 9' 41.9"	105°44' 51.9"	131.70	4	20,000
36	TU25_35	43° 9' 44.9"	105°44' 50.8"	113.70	4	20,000
37	TU25_36	43° 9' 42.3"	105°44' 47.9"	146.70	4	20,000

38	TU25_37	43° 9' 46.9"	105°44' 0.5"	293.7	4	20,000
	Дүн			**3722.3**	**152**	**500,000**

Зураг 3. Зарим хайгуулын цооногийн зураг

Тайлангийн тухай

Уг биелэлтийн тайлан нь БОАЖЯ-ны сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны А/618 тоот тушаалар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, тайлагнах журам”-ын 4.1-т заасны дагуу гүйцэтгэв.

2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

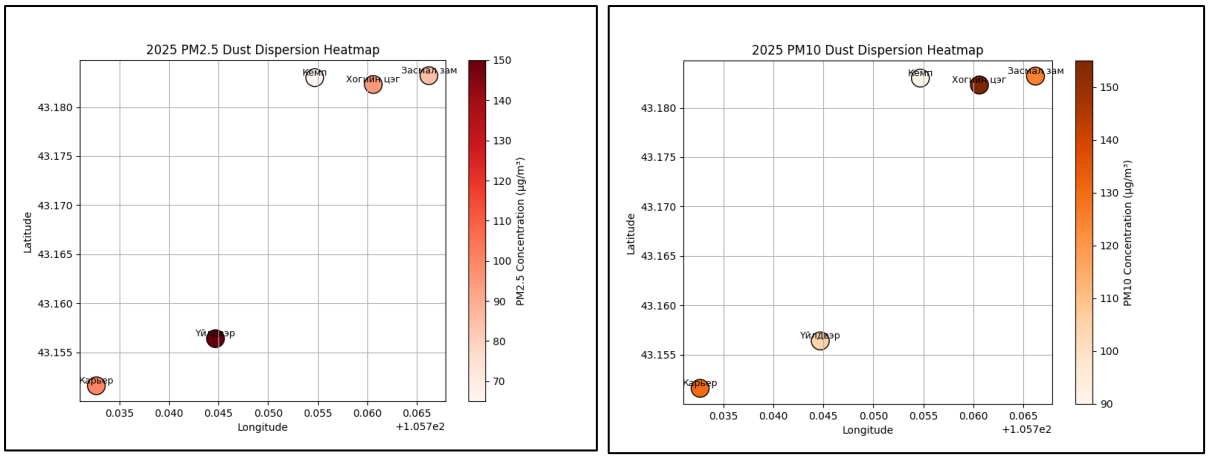
Цант-Уул уурхайн байгаль орчны менежментийн үйл ажиллагаа нь төслийн үндсэн олборлолт түр зогсонги байдалтай байсан хугацаанд ч тасралтгүй хэрэгжиж ирсэн.

2025 онд нүүрсний олборлолт эхэлсэнтэй холбоотойгоор байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг төлөвлөгөөний дагуу хэрэгжүүлж байна. Энэхүү арга хэмжээний хэрэгжилт нь төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээ нэмэгдсэн ч байгаль орчныг хамгаалах бодлогын үндсэн зарчим болох сөрөг нөлөөллийг багасгах, хууль эрх зүйн шаардлагыг хангах зорилготой хэрэгжүүлэв.

2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний үр дүнгийн хэмжилт

2.1.1. Тоосны тархалтын загвачлалын тайлан

Тоосны тархалтын загварыг уурхайн талбайн 5 гол байршилд PM2.5 болон PM10 хэмжилтийн үр дүн дээр үндэслэн боловсруулсан. Координатын мэдээллийг талбайн өгөгдлөөс авч, 2025 оны хяналт шинжилгээний үр дүнгээр дундаж концентрацийг тооцоолсон. Тоосны орон зайн тархалтыг харуулахын тулд Pm10, pm2.5 тоосны хэмжилтийн утгийг Heatmap зургийн программаар боловсруулав.



Зураг 4. Тоосны тархалтын загварчлал

Хүснэгт 3. pm2.5, pm10-ийн дундаж концентраци (μg/m³) үр дүн:

Дундаж концентраци (μg/m³)	pm2.5	pm10
MNS 4585:2016 стандарт	37.5	100
Кемп	67.62	95.09
Үйлдвэр	153.02	106.90
Карьер	103.79	135.73
Хогийн цэг	97.63	159.62
Засмал зам	84.98	128.91

2.1.2. Тоос бууруулах технологийн судалгааны гүйцэтгэл

Тус бүсийн хөрсний онцлогоос хамааран уурхайн технологийн замын хөрс нь 97% элсэрхэг бүтэцтэй тул тоосжилт ихээр үүсдэг. Судалгаанд лигносулфонатын уусмалыг

ашиглан тоос дарах үр нөлөөг судалсан байсан судалгааг авч төлөвлөх араг хэмжээнд оруулсан. Тоос дарах үр нөлөө:01

- Лигносулфонатын 2–4% уусмал нь ус ашигласнаас 12.6–29.8% илүү үр дүнтэй тоос дарах боломжтой.
- Энэ нь хуурай улиралд усны хэрэглээг бууруулж, тоосжилтын түвшинг тогтвортой бууруулах давуу талтай.

Хөрсний нягтралын сайжрал:

- Элсэрхэг хөрсөнд нягтрал 1.8%, шаварлаг хөрсөнд 8.3–16.5%-иар нэмэгдсэн.
- Нягтрал сайжирснаар замын гадаргуугийн бат бөх чанар нэмэгдэж, тоосжилт багасна.

Даацын чадварын өсөлт:

- 2%-ийн лигносулфонат уусмал хэрэглэснээр хөрсний даац авах чадвар 40 кПа буюу 47.7%-иар нэмэгддэг болхыг уг судалгаанд тодорхойлсон байна.

Энэхүү бодис нь замын эвдрэл, засварын давтамжийг бууруулах боломжтой байна.

2.1.3. Нүүрсний өөрөө ноцолтыг хянах

Нүүрс шатаж болзошгүй газруудад, тухайн нүүрсний овоолгуудаа геологи, нүүрсний чанарын мэргэжилтнүүд, тухайн ээлжний уулын мастерууд өдөр тутамдаа хяналтыг тавьж ажилласан.

Зураг 5. Нүүрсний өөрөө ноцолт хянах дроны мониторинг

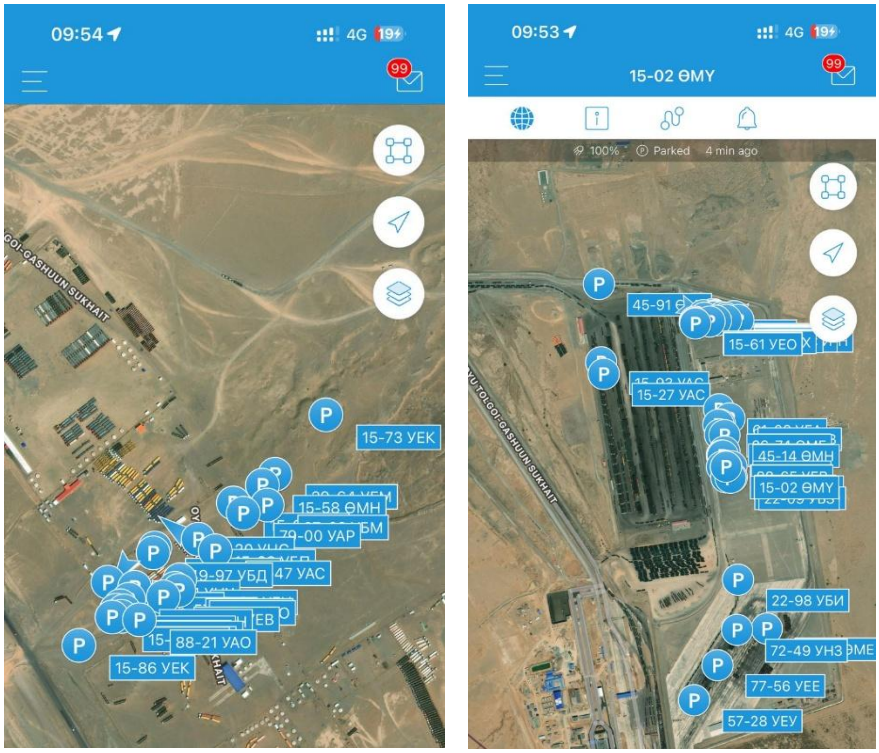
Зураг 6. Уурхайн нүүрсний агуулахын хяналт

Нүүрсний өөрөө ноцолтыг хянах өдөр тутмын үзлэг шалгалт гэрээт харуул хамгаалалттай хянаж байна.

2.1.4. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний хурдыг тохируулах

Хөдөлгөөний хяналт: GPS суурилсан хурдны хяналт ба хяналтын цэг ажиллаж байна.
Уурхайгаас тээвэрлэж буй бүх нүүрс тээврийн машинуудад хурдны хяналтын GPS төхөөрөмж суурилсан. Уг төхөөрөмжийг хяналтын цэгийн төвөөрөө дамжуулан тогтмол хяналтыг хийж байна.

Зураг 7. GPS суурилуулалт



Зураг 8. Хурдны хяналт – GPS-ээр хяналт хийж байна.

Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний хурдыг уурхайн технологийн замын онцлогт тохируулан хурдны дээд хязгааруудыг тогтоож, хяналтын систем ашиглан уурхайн замын тэмдэг тэмдэглэгээг мөрдөн ажиллаж байна.

Зураг 9. Хурдны хязгаарыг мөрдүүлэх зорилгоор тэмдэг, хяналтын систем ашиглах

Зураг 10. Хурдны тэмдэг, хяналтын систем ашиглах

2.2. Гадаргын ба газрын доорхи усны нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ

2.2.1. Гадаргын усны түр урсгацыг хянах

Уурхайн баруун болон хойд хэсгийн дотоод зам дагуу үерийн уснаас хамгаалах далан байгуулж, гадаргын түр урсац уурхайн ухаш, хөрсний овоолго болон дотоод зам руу орохоос сэргийлэх нөхцөлийг бүрдүүлсэн. Энэхүү далан суваг нь борооны болон түр усны урсгалыг хянах, уурхайн бүтцэд сөрөг нөлөө үзүүлэхээс урьдчилан сэргийлэх зорилготой.

Далангийн байгууламжийн хэмжээ нь нийт м болох ба нарийвчилсан эзэлхүүний хэмжээг хүс-с харна уу.

№	Үерийн усны хамгаалалт	Талбайн хэмжээ (м2)	Уртын хэмжээ (м)
1	Ухмал № 1	720.8	144
2	Ухмал № 2	1,391.6	188
3	Далан № 1	15,434.2	485
4	Далан № 2	4,580.9	190

Зураг 11. Үерийн уснаас хамгаалах далан.

2.2.2. Уурхайн ус шавхалтын хэмжээг хамгийн бага байхаар сонгож ажиллаа

Ил уурхайгаас шавхан зайлуулах усыг технологийн хэрэгцээнд ашиглах зорилгоор усны нөөцийн санг байгуулж ашиглаж байна. Нөөцийн савны хэмжээ Урт: 20 метр, Өргөн: 25 метр, Гүн: 3 метр, Ханийн налуу (4 тал): 45 градус байхаар зохион байгуулж ус нөөцөлж байна.

Ил уурхайн шүүрлийн усыг өндөр хурдны насосоор татаж, усны нөөцийн санд нөөцлөж, уг усыг технологийн хэрэгцээнд (жишээлбэл, тоос дарах, тоног төхөөрөмж угаах) ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлж, усны хэрэглээг оновчтой болгосон. Энэ нь усны нөөцийн үр ашигтай хэрэглээг дэмжих, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлийг бодитойгоор бууруулах чухал алхам болсон.

Зураг 12. Усны нөөцийн дахин ашиглалт

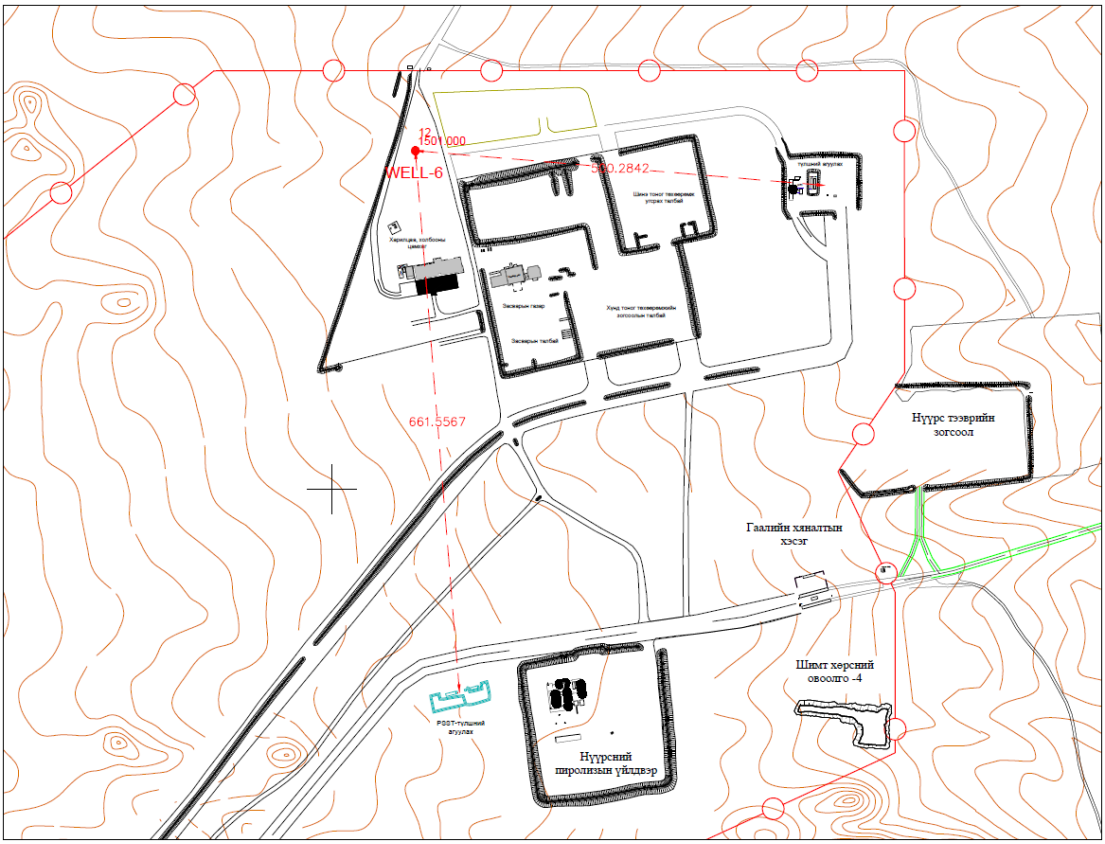
2.2.3. Газрын доорхи усны хяналтын цэг – Гүйцэтгэлийн тайлан

Уурхайн ШТС орчимд газрын доорх усны чанар болон түвшинд тогтмол хяналт тавих зорилгоор хяналтын цэгийг сонгон тогтоож, дээж авах ажлыг эхлүүлсэн. Үүнд:

Well-6 цооногийг хяналтын цэгээр сонгосон. Энэ нь уурхайн түлшний агуулахаас 500 м зайд, PSST компанийн түлшний агуулахаас 661 м зайд байрлаж байгаа тул усны чанарыг хянахад хангалттай зайтай гэж үзсэн. Хяналтын цэгийн сонголт нь байгаль орчны эрсдэлийг бууруулах шаардлагыг хангаж байгаа.

Цооногийн байршлыг зураг дээр тэмдэглэж, координат болон зайны хэмжилтийг баталгаажуулсан.

Усны чанарын анхан шатны шинжилгээний үр дүнг тайлангийн дараагийн хэсэгт тусгах төлөвлөгөөтэй байна. Хяналтын системийг улирал тутам хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж, ирэх жилийн төлөвлөгөөнд утсгана.



Зураг 13. Гүний усны чанарын хяналтын цэг

2.2.4. Асгарсан ШТМ хуримтлагдах зумп байгуулах

Шатах тослох материал асгарах магадлал өндөртэй ШТС-ийн шалыг цементлэж, түүнээс асгаралт үүсвэл хуримтлуулах, үл нэвчүүлэгч материалаар хийсэн асгаралт хуримтлуулах зумпийг байгуулсан.

Зураг 14. ШТМ асгаралтаас сэргийлэх зумп

2.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах

2.3.1. Шимт хөрс хадгалалтыг стандартын дагуу хийх

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад хөрсний үржил шимт чанарыг алдагдуулахгүй байх, нөхөн сэргээлтийн чанарыг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн.
Ил уурхай болон хаягдал чулуулгийн гадаад овоолгын бүсэд хөрс хуулалтын ажил эхлэхийн өмнө өнгөн хөрсийг 0.2 метрийн зузаантайгаар хуулж, үржил шимийг хадгалах зорилгоор 5 метрээс ихгүй өндөртэй овоолго болгон хэлбэржүүлсэн. Энэхүү арга хэмжээ нь хөрсний биологийн идэвх, үржил шимт чанарыг алдагдуулахгүйгээр нөхөн сэргээлтэд ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн.

Хуулсан шимт хөрсийг MNS 5916:2008 стандартын дагуу хадгалах зорилгоор уурхайн талбайд шимт хөрсний агуулах байгуулсан. Эдгээр агуулахууд нь:

- Хөрсний үржил шимийг хадгалах зориулалттай,
- Хадгалалтын хугацаанд хөрсний бүтэц, чийг, биологийн идэвхийг алдагдуулахгүй нөхцөлийг бүрдүүлсэн,
- Байршил тус бүрт тэмдэг, тэмдэглэгээ, хяналтын самбар байршуулж, хяналт, бүртгэлийг тогтмол хийж байна.

Зураг 15. Шимт хөрсний агуулах

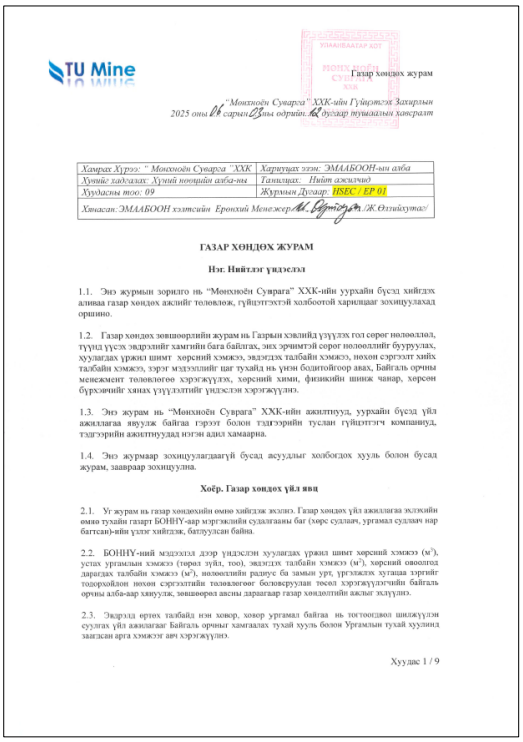
Зураг 16. Шимт хөрсний агуулахын зураг

2.3.2. Газар хөндөх зөвшөөрлийн дотоод журам

Ил уурхайн хүрээнд хийгдэж буй газар шорооны бүхий л ажилд байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хөрсний эвдрэл, үржил шимт давхаргын алдагдлыг хязгаарлах зорилгоор “Газар хөндөх зөвшөөрлийн дотоод журам”-ыг боловсруулан мөрдөж эхэлсэн.

Журмын зорилго

- ✓ Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө байгаль орчны үнэлгээ, хөрсний хамгаалалтын арга хэмжээг төлөвлөх.
- ✓ Хөрс хуулалт, тэгшилгээ, ухалт зэрэг бүх төрлийн газар хөндөх ажилд хяналт тавих.
- ✓ Хөрсний үржил шимт давхаргыг хадгалах, нөхөн сэргээлтэд зориулан тусгаарлах.



TU Mine

Газар хөндөх журам

“Монхноён Суварга” ХХК-ийн Гүйцэтгэх Захирлын 2025 оны 06 сарын 02-ны өдрийн, 02 дугаар тушаалын хавсралт

Хамрах Хүрээ: “ Монхноён Суварга ”ХХК	Хариуцах этгээд: ЭМААБООН-ыг алба
Хүнийг хадгалах: Хүний нөөцийн алба-ны	Танилцах: Нийт ажилчид
Хуудасны тоо: 09	Журмын Дугаар: HSEC / EP 01

Хянасан: ЭМААБООН хэлтсийн Ерөнхий Менежер /Ж.Өлзийсүрэн/

ГАЗАР ХӨНДӨХ ЖУРАМ

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Энэ журмын зорилго нь “Монхноён Суварга” ХХК-ийн уурхайн бүсэд хийгдэх аливаа газар хөндөх ажлийг төлөвлөж, гүйцэтгэхтэй холбоотой харилцаат зохицуулахад оршино.

1.2. Газар хөндөх зөвшөөрлийн журам нь Газрын хэвлийд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл, түүнд үүсэх эвдрэлийг хамгийн бага байлгаж, энх эрчимтэй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хуулагдах үржил шимт хөрсний хэмжээ, эвдэрсэн талбайн хэмжээ, нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ, хэрэг мэдээлийг цаг тухайд нь үнэн бодитойгоор авах, Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх, хөрсний хими, физикийн шинж чанар, хөрсөн бүрхэвчийг хянах үүрэгтэйгээр үндэслэн хэрэгжүүлнэ.

1.3. Энэ журам нь “Монхноён Суварга” ХХК-ийн ажилтнууд, уурхайн бүсэд үйл ажиллагаа явуулж байгаа гэрээт болон тэдгээрийн туслан гүйцэтгэгч компаниуд, тэдгээрийн ажилтнуудад нэгэн адил хамаарна.

1.4. Энэ журмаар зохицуулагдаагүй бусад асуудлыг холбогдох хууль болон бусад журам, заавраар зохицуулна.

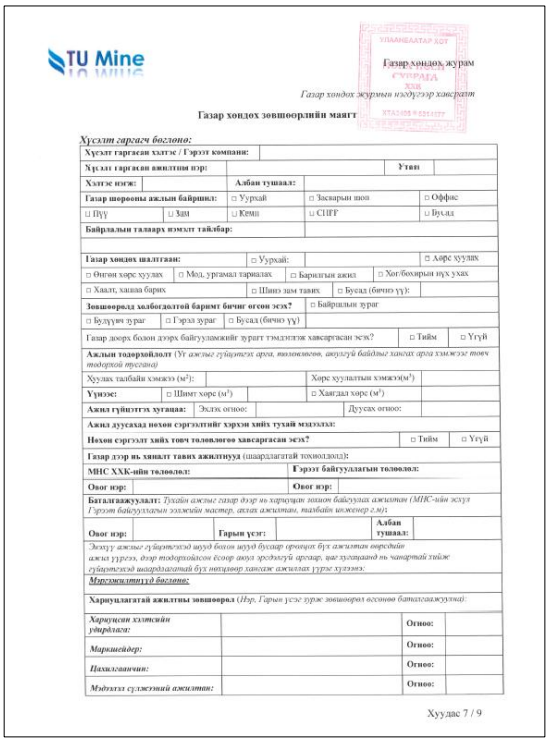
Хоёр. Газар хөндөх үйл явц

2.1. Уг журам нь газар хөндөхийн өмнө хийгдэж эхлэнэ. Газар хөндөх үйл ажиллагаа эхлэхийн өмнө тухайн газарт БОНҮ-ийн мэргэжлийн судалгааны баг (хөрс судлаач, ургамал судлаач нар багтсан)-ийн үзлэг хийгдэж, батлуулсан байна.

2.2. БОНҮ-ний мэдээлэл дээр үндэслэн хуулагдах үржил шимт хөрсний хэмжээ (м³), устах ургамлын хэмжээ (торлог зүйл, тоо), эвдэрсэн талбайн хэмжээ (м²), хөрсний овоолгод дарагдах талбайн хэмжээ (м²), нөлөөлөлтэй радиус ба замын урт, үргэлжлэх хугацаа зэргийг тодорхойлон нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг боловсруулан төсөл хэрэгжүүлэгчийн байгаль орчны алба- far хянуулж, зөвшөөрөл авсны дараагаар газар хөндөлтийн ажлыг эхлүүлнэ.

2.3. Эндүүлэд өртөх талбайд нэн хөнөр, хөнөр ургамал байгаа нь тогтоогдвол шилжүүлэн суулгах үйл ажиллагаг Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль болон Ургамлын тухай хуулинд заагдсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Хуудас 1 / 9



TU Mine

Газар хөндөх журам

Газар хөндөх журмын нэмэлт, өөрчлөлтийн хавсралт

Газар хөндөх зөвшөөрлийн маягт

Хүсэлт гаргагч бөглөнө:

Хүсэлт гаргасан хэлтэс / Гэрээт компани:			
Хүсэлт гаргасан ажилтны нэр:		**Утас**	
Хэлтэс нэгж:	**Албан тушаал:**		
Газар шороонд ажлын байршил:	□ Уурхай	□ Ласкарын шөн	□ Оффис
□ Түүх	□ Зам	□ Кемп	□ CHPP	□ Бусад
Байршлын талаарх нэмэлт тайлбар:			
Газар хөндөх шалтгаан:	□ Уурхай:		□ Хөрс хуулах
□ Өнгөн хөрс хуулах	□ Мод, ургамал таривлах	□ Барилгын ажил	□ Хог/бохирын нүх ухах
□ Хаалт, хашаа барих	□ Шинэ зам тавих	□ Бусад (бичиг үү):	
Зөвшөөрөлд хамрагдах бичиг баримт бичиг огсон эсэх?	□ Байршлын зураг		
□ Бүдүүвч зураг	□ Гэрэл зураг	□ Бусад (бичиг үү)	
Газар доорх болон дээрх байгуулалтыг зураг тэмдэглэлээ хавсаргасан эсэх?		□ Тийм	□ Үгүй
Ажлын төлөвлөлт (*Уг ажлыг гүйцэтгэх арга, технологиор, ажлуудыг байдлыг хянах арга хэмжээг тооцоо тодорхой тусгана*)			
Хуулах талбайн хэмжээ (м²):		Хөрс хуулагдах хэмжээ(м³)	
Үүнээс:	□ Шимт хөрс (м³)	□ Хаягдал хөрс (м³)	
Ажил гүйцэтгэх хугацаа:	Эхлэх огноо:	Дуусах огноо:	
Ажил дуусахад нөхөн сэргээлтийг хэрхэн хийх тухай мэдээлэл:			
Нөхөн сэргээлт хийх тоо тооцоогоо хавсаргасан эсэх?		□ Тийм	□ Үгүй
Газар дээр нь хяналт тавих ажилтнуу (шаардлагатай тохиолдолд):			
МНС ХХК-ийн төлөвлөгөө:		**Гэрээт байгуулагчын төлөвлөгөө:**	
Овог нэр:		**Овог нэр:**	
Баталгаажуулалт: *Тухайн ажлыг газар дээр нь хариуцан зохион байгуулах ажилтан (МНС-ийн эсхүл Гэрээт байгуулагчын хэлтсийн мастер, ахлах ажилтан, тэмдэгт инженер г.м)*			
Овог нэр:	**Гарын үсэг:**	**Албан тушаал:**	
Энэхүү ажлыг гүйцэтгэхэд шууд болон шууд бусаар оролцох бүх ажилтан нөөцийн ажил үүрэгт, газар тодорхойлсон ёсоор аюул эрсдэлгүй арганд, цаг хугацаанд нь чанартай хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай бүх нөгцөөр хангаж ажиллах үүрэг хүлээнэ:			
Мэргэжилтнүүд боловсрол:			
Хариуцлагатай ажилтны зөвшөөрөл (*Нэр, Гарын үсэг: зөвшөөрөл өгсөнөө баталгаажуулна*):			
Хариуцсан хэлтсийн удирдлага:		**Огноо:**	
Маркшейдер:		**Огноо:**	
Цахилгаанчин:		**Огноо:**	
Мэдээлэл сулжээний ажилтан:		**Огноо:**	

Хуудас 7 / 9

Зураг 17. Газар хөндөх журам

Журмыг уурхайн бүх нэгж, гэрээт гүйцэтгэгч нарт танилцуулж, зааварчилгаа өгсөн. Газар шорооны ажил эхлэхээс өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл авах шаардлагыг тогтоож, зөвшөөрөлгүй ажил гүйцэтгэхийг хориглосон. Зөвшөөрөл олгох, хяналт тавих, бүртгэх үйл явцыг байгаль орчны баг хариуцан хэрэгжүүлж байна.

2.3.3. Хаягдал чулуулгийн овоолгын хүчиллэг урсацын хяналт

2014 онд хаягдал чулуулгийн овоолгод хүчиллэг урсацын судалгааг ALS лабораторид хийсэн. Уг тайлангийн баталгаажсан шинжилгээний үр дүнд үндэслэн, тухайн хаягдал чулуулгийн овоолгод хүчиллэг урсац үүсэх эрсдэл бага гэж дүгнэгдсэн тул шинээр судалгаа хийх шаардлагагүй гэж үзэж байна.

Хавсралтаар баталгаажсан дээжийн хувьд хүчил үүсгэх шинж чанаргүй чулуулгийн давхрагууд болохыг харуулж байна. pH хэмжээ нь 7.1 - 8.2 буюу саармаг болон сул шүлтлэг орчинтой. Нийт хүхрийн агуулга дунджаар 0.09% байсан нь хүчиллэг урсац үүсгэх эрсдэл бага байгааг илтгэж байна. Хүчил саармагжуулах чадвар (NP) болон бодит саармагжуулах чадвар (NNP) нь хангалттай өндөр утгатай байсан.

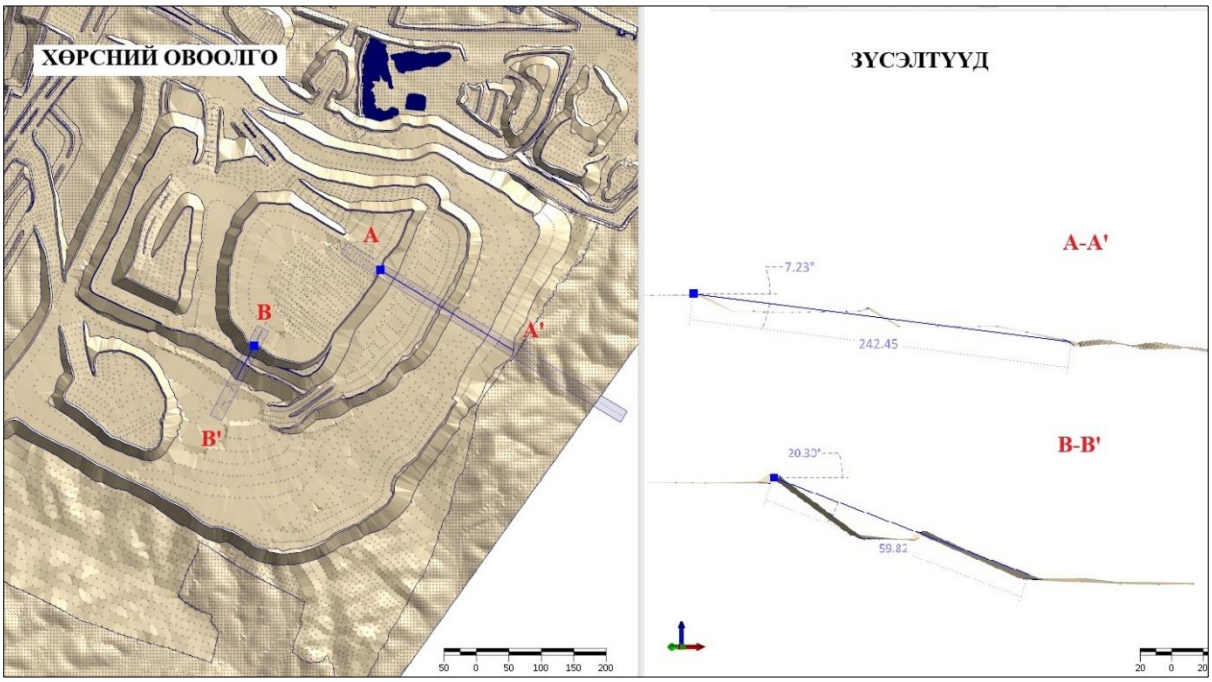
Хөөсрөлтийн зэрэг бага (1–2) байснаар хүчиллэг урвалын идэвхжил бага байгааг харуулж байна.

Гэсэн хэдий ч уурхайн үйл ажиллагааны явцад нөхцөл байдал өөрчлөгдөх магадлалтай тул зарим тохиолдолд хяналт, үнэлгээ хийх хэрэгтэй байгаа юм.

2.3.4. Хаягдал чулуулгийн овоолгын тогтвортой байдлыг хангах

Хаягдал чулуулгийн гадаад овоолгын геотехникийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор овоолгын ерөнхий налууг 22°-аас бага байхаар төлөвлөж, инженерийн тооцоололд үндэслэн хэрэгжүүлсэн. Энэхүү налуугийн хязгаар нь:

- ✓ Хөрсний гулсалт, нуралт, эвдрэлээс урьдчилан сэргийлэх,
- ✓ Уурхайн нөхөн сэргээлтийн ирээдүйн ажлуудад суурь нөхцөл бүрдүүлэх ач холбогдолтой.



Зураг 18. Овоолгын нийт налуу

Одоогийн овоолгын налуу хэмжилтээр ~13,7 градус байна. Анхдагч налууг тогтоохдоо уурхайн геотехникийн инженерийн багийн зөвлөмж, хөрсний физик-механик шинж чанар, орчны нөхцөл, аюулгүй байдлын хүчин зүйлсийг харгалзан үзсэн. Бид үндэсний стандартуудтай нийцүүлэн уурхайн ашиглалтын явцад тогтвортой байдлыг хадгалах үндсэн нөхцөл болж байна.

2.4. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах

Төслийн талбайд ургамалд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах зорилгоор ургамлын төрөл зүйл, ховор болон нэн ховор ургамлын лавлагаа, судалгааг Грийнлэнд прандли ХХК-тай гэрээ байгуулан хийж гүйцэтгэв. Уг тайланд үндэслэн үнэлгээ хийсэн. Энэхүү судалгаа нь:

- Төслийн талбайн ургамлын экосистемийн бүтэц, төрөл зүйлийн бүрдэл,
- Ховор болон нэн ховор ургамлын тархалт, хамгаалалтын зэрэглэл,
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөлтөд суурь мэдээлэл бүрдүүлэх зорилготой байв.

2.4.1 Байгалийн ургамлын зүйлийн бүрдэл

Бид 2025 оны хээрийн судалгааны үр дүнд уурхайн хашааны гаднах талбайд 23 овог, 60 төрөл, 81 зүйл, хашааны дотор 19 овог, 50 төрөл, 62 зүйл ургамал бүртгэн нийт тусгай зөвшөөрлийн талбайд 26 овгийн 63 төрлийн 84 зүйлийн бүрдлийн жагсаалт гаргав.

Ургамлын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц. Уг талбайд бүртгэгдсэн зүйл ургамлын ангиллын үндсэн бүлгүүдийн бүтцийг авч үзэхэд ойм, шивэрсэн, шивлээу хүрээний нүцгэн үртэний хүрээний зүйл ургамалгүй, далд үртэний хүрээний 84 зүйл (үүнээс нэг талтан 21 зүйл, хос талтан 63 зүйл) байна (хүснэгт 37).

Хүснэгт 37. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайд ургаж байгаа ургамлуудын ангиллын үндсэн бүлгийн бүтэц

Ангиллын үндсэн бүлгүүдийн нэр	Овгийн тоо	Төрлийн тоо	Зүйлийн	
			тоо	эзлэх хувь (%)
Далд үртний хүрээ	26	63	84	100.00
Үүнээс: а. Нэг талт үрт ургамлын анги б. Хос талт үрт ургамлын анги	 5 21	 15 48	 21 63	 25.00 75.00

Энд бүртгэгдсэн ургамлаас гол гэсэртэн, үетэн, лууль, буурцагтан, хотир, уруул цэцэгтэн, цахилдаг, ноцоргоно, тоонолжин цэцэгтэн, баширцэцэгтэн, тарна, сонгино, улалжтаны овгууд нь төрөл, зүйлийн тоогоор эхний 13 –д жагсаж байгаа бөгөөд бусад овог ганц зүйлтэй байна. Эхний 13 овогт багтах зүйл ургамлууд лицензын талбай орчмын бүх зүйлийн 84.52% -ийг бүрдүүлж байна (Хүснэгт 38).

Хүснэгт 38. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайд бүртгэсэн ургамлын ангиллын бүтэц

№	Овог	Төрлийн тоо	Зүйлийн тоо	Эзлэх хувь, %
1	*Asteraceae* Dumort. -Гол гэсэртэний овог	8	16	19.05
2	*Gramineae* Juss.-Үетэний овог	11	13	15.48
3	*Chenopodiaceae* Vent. - Луулийн овог	9	12	14.29
4	*Leguminosae* Juss. – Буурцагтаны овог	4	8	9.52
5	*Zygophyllaceae* R. Br. -Хотирын овог	4	4	4.76
6	*Labiaceae* Lindl.- Уруул цэцэгтэний овог	3	3	3.57
7	*Iridaceae* Juss. - Цахилдагийн овог	1	3	3.57
8	*Boraginaceae* Juss. - Ноцоргонын овог	2	2	2.38
9	*Cruciferae* Juss. - Тоонолжинцэцэгтэний овог	2	2	2.38
10	*Caryophyllaceae* Juss. -Баширцэцэгтэний овог	2	2	2.38
11	*Polygonaceae* Juss. - Тарнын овог	2	2	2.38
12	*Alliaceae* –Сонгинын овог	1	2	2.38
12	*Cyperaceae* Juss. - Улалжийн овог	1	2	2.38
	Нийт зүйлийн	**50**	**71**	**84.52**

Ургамлын амьдралын хэлбэр. “Цант” уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай талбайд ургаж байгаа 84 зүйл ургамлын амьдралын хэлбэрээр ялгахад 24 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (28.57%), 35 зүйл олон наст өвслөг ургамал (41.67%), 22 зүйл сөөг, заримдаг сөөгөнцөр ургамал (26.19%), 3 зүйл модлог ургамал (3.57%) ургаж байна.

Ургамлын аж ахуйн холбогдол. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай дахь бүх зүйл ургамал бэлчээрийн (100.00%), 23 овгийн 38 төрлийн 42 зүйл эмийн ашигт ургамал (50.00%) бүртгэгдсэн [6, 7, 13] байна (хүснэгт 39).

50.00%) бүртгэгдсэн [6, 7, 13] байна (хүснэгт 39).

Хүснэгт 39. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн зүйлийн бүрдлийн онцлог

Ач холбогдол ба хор холбогдол	Ангилал зүйн нэгж			Эзлэх хувь
	овог	төрөл	зүйл	
Бэлчээр тэжээлийн ургамал	26	63	84	100.00%
Эмийн ашигт ургамал	23	38	42	50.00%
Хөл газрын ургамал	7	21	23	27.38%

2.5. Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах

Төслийн талбай орчимд амьдардаг зэрлэг амьтдын хүнс тэжээлийн хомсдол үүсэх эрсдэлтэй нөхцөл байдалд урьдчилан сэргийлэх зорилгоор 50 боодол өвсийг бэлтгэн нөөцөлсөн. Энэхүү арга хэмжээ нь:

- ✓ 50 боодол өвсийг бэлтгэж, тогтмол хяналттай нөхцөлд хадгалж, шаардлагатай үед ашиглах боломж бүрдүүлсэн.
- ✓ Зэрлэг амьтдын тэжээлийн хомсдолтой холбоотой осол, зөрчил бүртгэгдээгүй.

Зэрлэг амьтдын бүртгэл: Зэрлэг амьтдын амьдрах орчин Хадах ууланд, 5-6 толгой янгир ямаа *Siberian ibex* бүртгэв.

Зураг 1. Янгир ямаа Siberian Ibex

2.6. Уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах

Төслийн талбайд уур амьсгалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын хүрээнд хүлэмжийн хийг ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийг бүртгэх, тооцоолох ажлыг Уурхайн хаалтын төлөвлөгөөг боловсруулж байгаатай уялдуулан, уг хаалтын төлөвлөгөөний хүлэмжийн хийг бууруулах стратеги, нүүрстөрөгчийн ялгаруулалтыг бууруулах төлөвлөгөөг боловсруулах судалгаа, ажлыг эхлүүлэн ажиллаж байна. Үүний дагуу хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ:

- Ялгарлын эх үүсвэрүүдийг бүртгэв.
- Хөрс хуулалт, байгальд байх органик
- Ялгарлын тооцооллыг олон улсын аргачлал UNFCCC болон UK-ийн emission factors ашиглаж тооцоолж байна.

Үр дүн:

- Хүлэмжийн хийн эх үүсвэрүүдийн анхан шатны бүртгэл бүрэн хийгдсэн.
- Уур амьсгалын нөлөөллийн хяналтын системийг сайжруулах шаардлагыг тодорхойлсон.

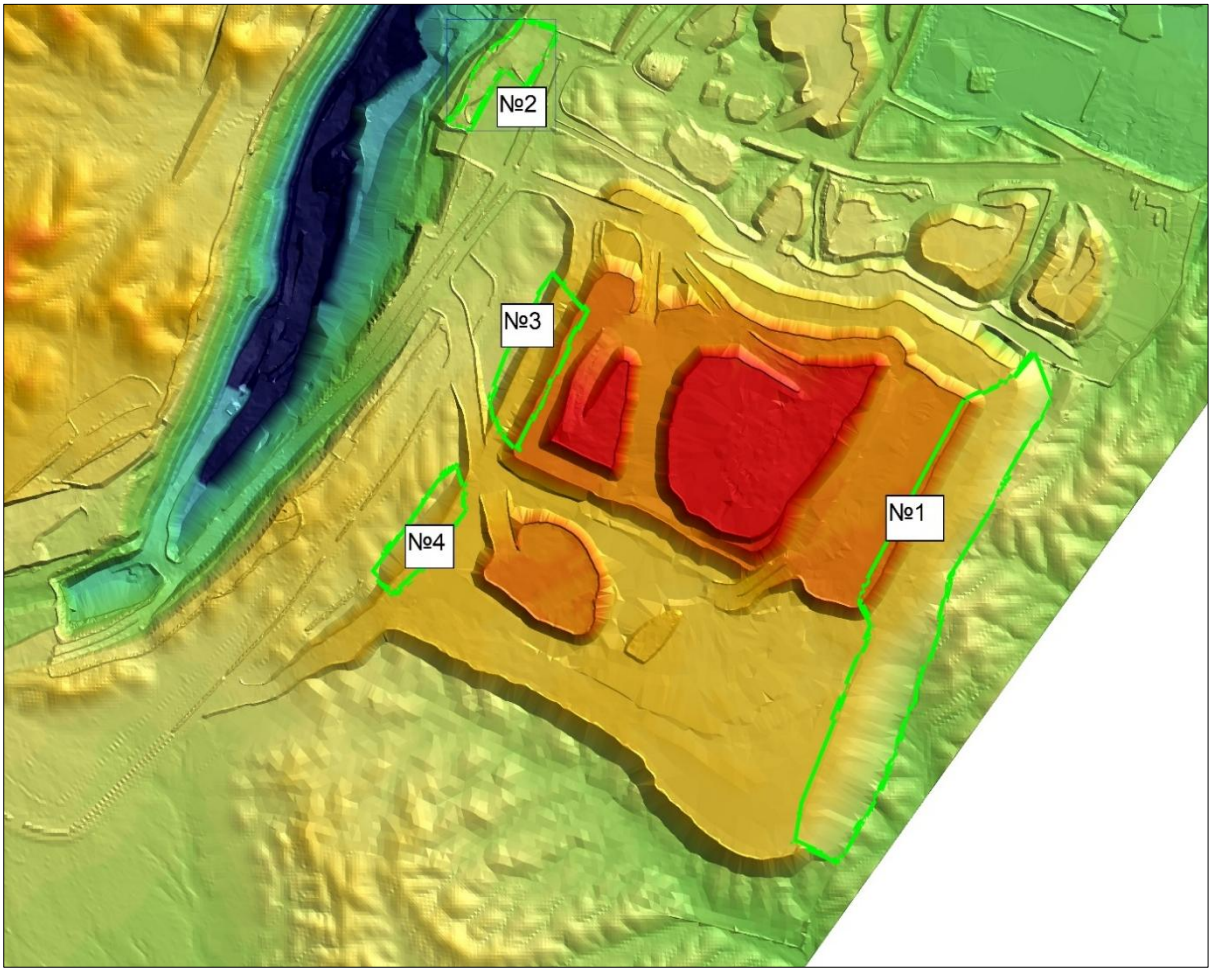
Цаашдын төлөвлөгөө:

- Хийн ялгарлыг бууруулах түлшний хэмнэлттэй технологи, сэргээгдэх эрчим хүчний шийдлүүдийг судалж, турших.

3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

2025 оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу уурхайн хаягдлын овоолго болон талбайн 4 байршилд нийт 10.3 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт, 1.07 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэлээ. Энэхүү ажил нь 2025 оны 09

сарын 5-наас 2025 оны 12 сарын 03-ны хооронд MNS 5915:2008, MNS 5917:2008 стандартын шаардлагууд болон төслийн биологийн нөхөн сэргээлтийн аргачлалд нийцүүлэн хийгдсэн.



Зураг 19. Техникийн нөхөн сэргээлт

Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн хэмжилт

Хүснэгт 4. Нөхөн сэргээсэн талбайн хэмжээ

Талбай №	Талбайн нэр	Төлөвлөгөө /га/	Биелэлт /га/
1	Отвалын урд	10,0	1.39+1.07+2.78+0.48=5.72
2	Парк талбай		1.67
3	Отвалын хойно		2.18
4	Отвалын баруун хойно		0.73
Нийт			**10.3**

4. Техникийн нөхөн сэргээлт

Хаягдлын овоолгын урд хэсгийн 33°-36° налууг намсгаж, нөхөн сэргээлтийн стандартын дагуу 15°-18° налуу болгон хэлбэршүүлэв. Налууг хэлбэршүүлсний

дараа шимт хөрсөөр хучилт хийж, зузаан нь стандартад заасан хэмжээнд (≥0.3 м) хүрсэн. Нийт шимт хөрс буулгасан хэмжээ 30,720м^3.

Талбай – дугаар 1

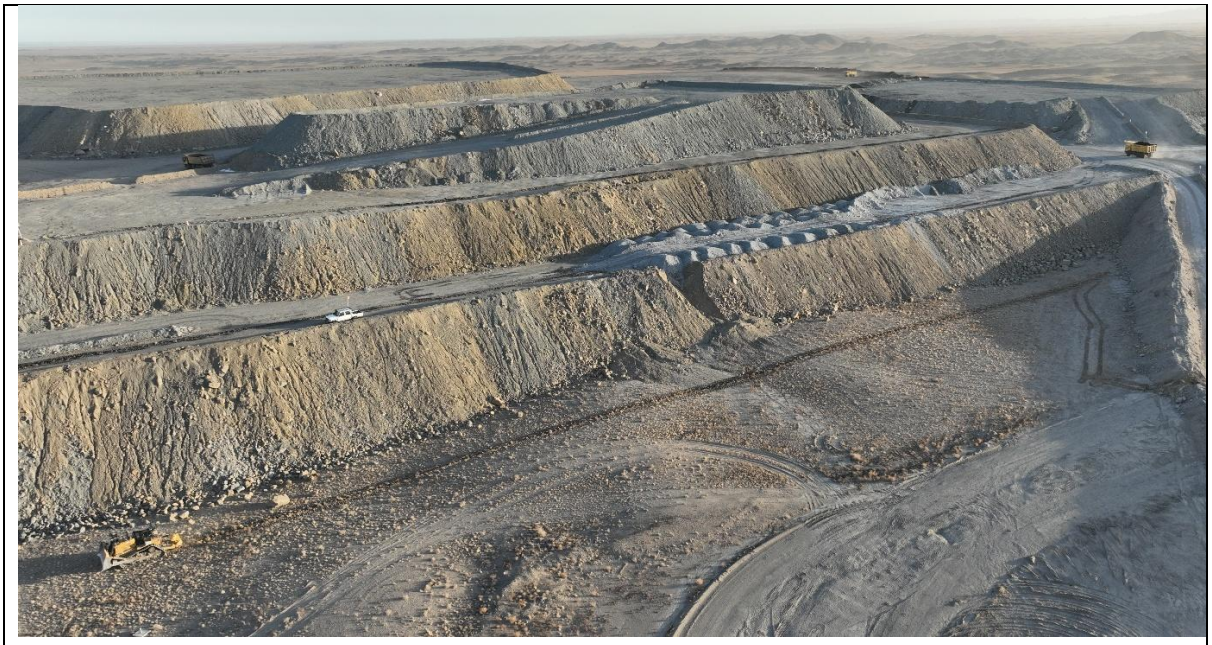
Өмнө
Дараа

Талбай – дугаар 2

Өмнө
Дараа

Талбай – Дугаар 3

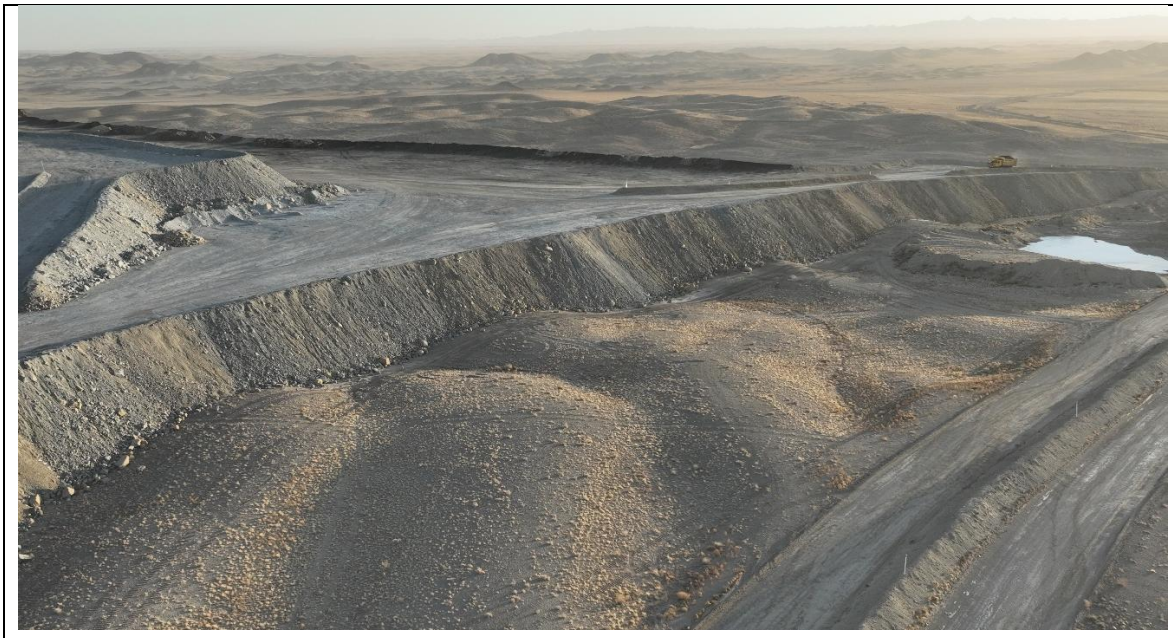
Өмнө



Дараа

Талбай – дугаар 4

Өмнө



Дараа

Хучилтын өмнө хөрсийг сийрэгжүүлэн ургамал ургахад бэлдэх зорилгоор талбайг хааж, хадгалалт хамгаалалтыг хийж гүйцэтгэв

3.2 Биологийн нөхөн сэргээлтийн үйл явц

Шимт хөрсөөр хучсан талбайд нутгийн унаган ургамлын үрийг нормын дагуу бэлтгэж, гараар жигд цацсан.

Үрийн нормын тооцоолол, нийт үрийн норм: Олон наст өвслөг ургамал: 40 кг/га × 1.07 га = 42.8 кг

Үрийг байгалийн жамаар, өөрийнх нь ургалт өсөлтийн онлогт тохируулж өвлийн улиралд, өвөлжилтийн унтаа байдалд оруулан найдвартай хадгалалтийг хангах болон салхинд хийсэхээс сэргийлэх зорилгоор ~2 см орчим шимт хөрс болон бууцны холимогоор тармуурдаж, хучилт хийсэн. Нутгийн шимт хөрсний өөрийн механик бүтцийн онцлог нь хөрс чулуулгийн холимог нь 50:50 орчим чулуурхаг шимт хөрс тул, говийн салхинд үр алдах, хийсгэх нь бага байгаа нь нөхөн сэргээлтийн чанарт мөн адил хамааралтай байна.

Зураг 20. Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбай

Нөхөн сэргээлтийн намрын онцлогоос хамааруулан, тарилтын дараа усалгаа хийхгүй бөгөөд, өвлийн унтаа байдалд оруулах тул, хавар соёолоход бэлтгэн байгалийн аясаар нь хамгаалж үлдээв.

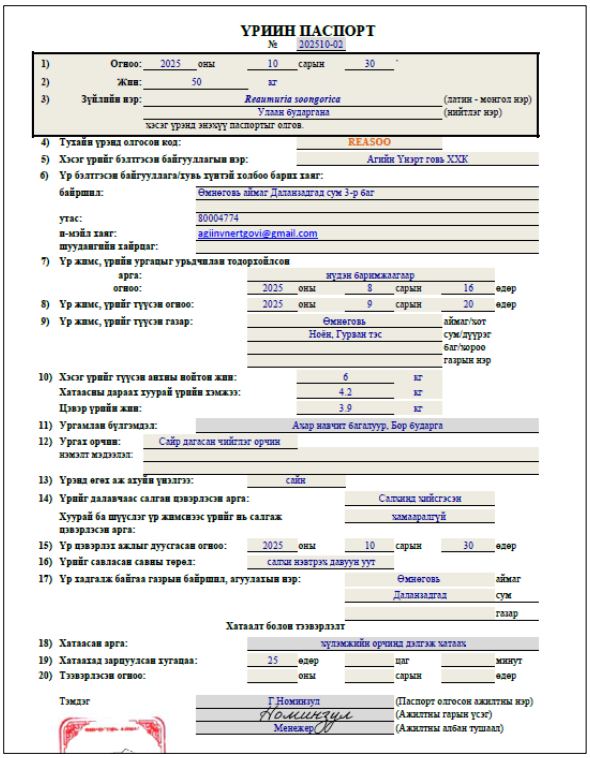
Хөрсний нөхцөл сайн, үрийн чанар өндөр тул 1 га-д 30–40 кг үр хангалттай гэж үзэв. Үрийн пасспортуудыг хавсаргав.

Зураг 21. Нутгийн унаган ургамал

Зураг 22. Үр тарилт, биологийн нөхөн сэргээлт

Зураг 23. Үрийн норм, тарилт, биологийн нөхөн сэргээлт

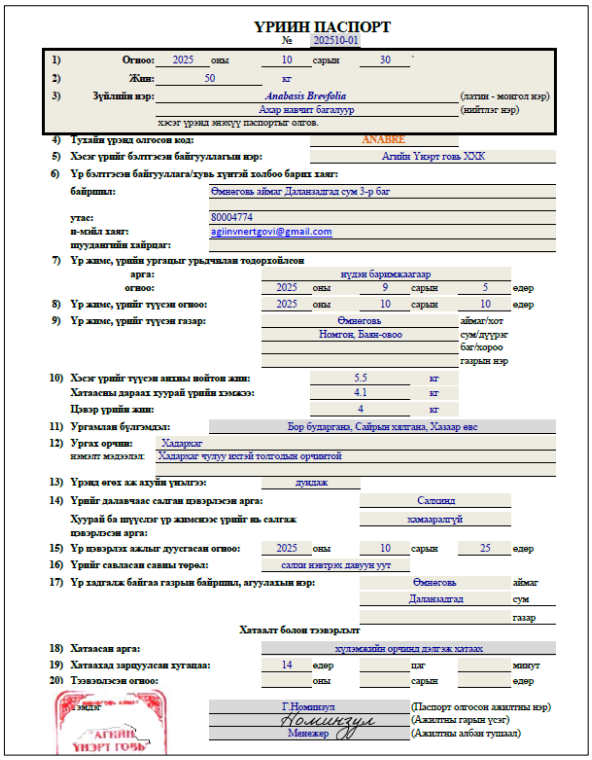
Ургамлын үрийн соёололт, үндэсний тогтвортой хөгжлийг хангах суурь нөхцөлийг бүрдүүлсэн. Биологийн нөхөн сэргээлтэд нутгийн унаган ургамал, говийн хуурай нөхцөлд тэсвэртэй ургамлын төрөл зүйлс сонгосон нь хөрсний элэгдлийг багасгах, чийг хадгалах, биологийн олон янз байдлыг сэргээхэд чухал үүрэгтэй байсан.



ҮРИЙН ПАСПОРТ

№ 202510-02

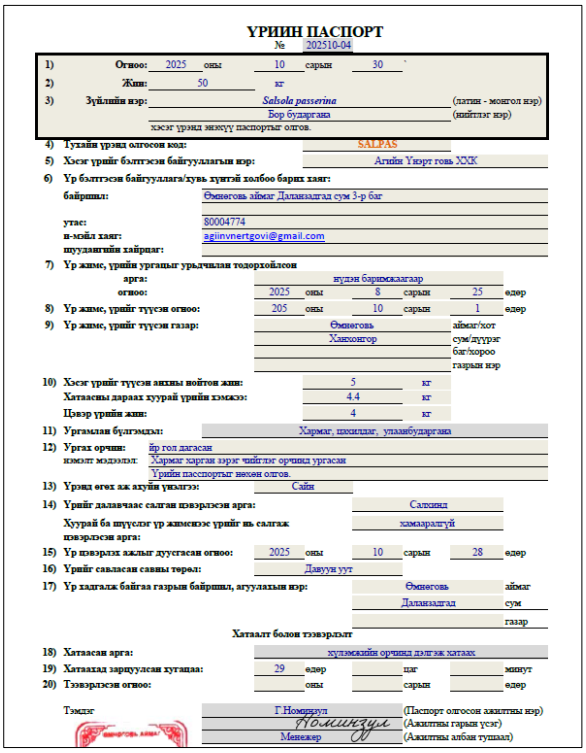
1) Огноо: 2025 оны 10 сарын 30 `
2) Жин: 50 кг
3) Зүйлийн нэр: *Reaumuria soongorica* (латин - монгол нэр)
Улаан бударгана (нийтлэг нэр)
хэсэг үрэнд эзэмшүү паспортыг олгов.
4) Тухайн үрэнд олгосон код: REASOO
5) Хэсэг үрийг бэлтгэсэн байгууллагын нэр: Агийн Үнэрт говь ХХК
6) Үр бэлтгэсэн байгууллага/хувь хүнтэй холбоо барих хаяг:
байршил: Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 3-р баг
утас: 80004774
и-мэйл хаяг: agiinvnertgovi@gmail.com
шуудангийн хайрцаг:
7) Үр жимс, үрийн ургацыг урьчилан тодорхойлсон
арга: нүдэн баримжаалгаар
огноо: 2025 оны 8 сарын 16 өдөр
8) Үр жимс, үрийг түүсэн огноо: 2025 оны 9 сарын 20 өдөр
9) Үр жимс, үрийг түүсэн газар: Өмнөговь аймаг/хот
Ноён, Гурван тэс сум/дүүрэг
баг/хороо
газрын нэр
10) Хэсэг үрийг түүсэн анхны нойтон жин: 6 кг
Хатаасны дараах хуурай үрийн хэмжээ: 4.2 кг
Цэвэр үрийн жин: 3.9 кг
11) Ургамлан бүлгэмдэл: Ахар навчит багалуур, Бор бударга
12) Ургах орчин: Сайр дагасан чийглэг орчин
нэмэлт мэдээлэл:
13) Үрэнд өгөх аж ахуйн үйлчлэх: сайн
14) Үрийг далавчаас салган цэвэрлэсэн арга: Салгаад чийсгэсэн
Хуурай ба шүүслэг үр жимсээс үрийг нь салгаж цэвэрлэсэн арга: хамааралгүй
15) Үр цэвэрлэх ажлыг дуусгасан огноо: 2025 оны 10 сарын 30 өдөр
16) Үрийг савласан савны төрөл: салхи нэвтрэх давуун уут
17) Үр хадгалж байгаа газрын байршил, агуулахын нэр: Өмнөговь аймаг
Даланзадгад сум
газар
Хатаалт болон тээвэрлэлт
18) Хатаасан арга: хүлэмжийн орчинд дэлгэж хатаах
19) Хатаахад зарцуулсан хугацаа: 25 өдөр цаг минут
20) Тээвэрлэсэн огноо: оны сарын өдөр
Тэмдэг Г.Номинчул (Паспорт олгосон ажилтны нэр)
Номинчул (Ажилтны гарын үсэг)
Менежер (Ажилтны албан тушаал)



ҮРИЙН ПАСПОРТ

№ 202510-01

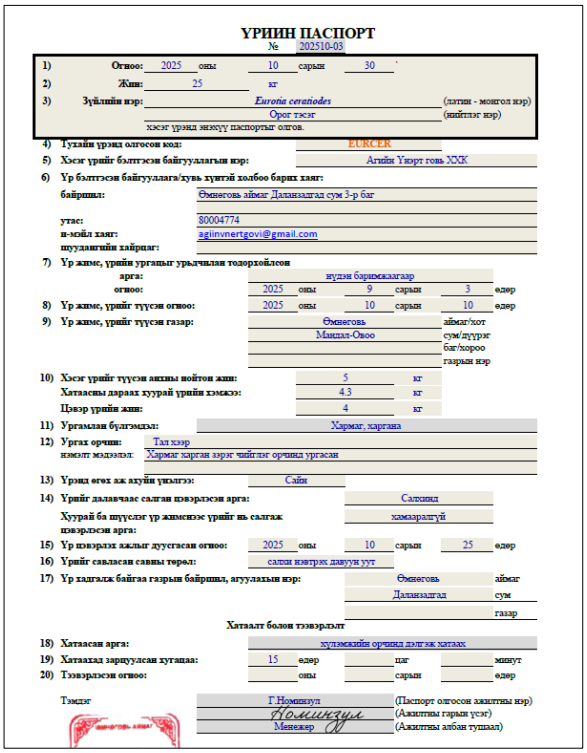
1) Огноо: 2025 оны 10 сарын 30 `
2) Жин: 50 кг
3) Зүйлийн нэр: *Anabasis Brevifolia* (латин - монгол нэр)
Ахар навчит багалуур (нийтлэг нэр)
хэсэг үрэнд эзэмшүү паспортыг олгов.
4) Тухайн үрэнд олгосон код: ANABRE
5) Хэсэг үрийг бэлтгэсэн байгууллагын нэр: Агийн Үнэрт говь ХХК
6) Үр бэлтгэсэн байгууллага/хувь хүнтэй холбоо барих хаяг:
байршил: Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 3-р баг
утас: 80004774
и-мэйл хаяг: agiinvnertgovi@gmail.com
шуудангийн хайрцаг:
7) Үр жимс, үрийн ургацыг урьчилан тодорхойлсон
арга: нүдэн баримжаалгаар
огноо: 2025 оны 9 сарын 5 өдөр
8) Үр жимс, үрийг түүсэн огноо: 2025 оны 10 сарын 10 өдөр
9) Үр жимс, үрийг түүсэн газар: Өмнөговь аймаг/хот
Номгон, Баян-овоо сум/дүүрэг
баг/хороо
газрын нэр
10) Хэсэг үрийг түүсэн анхны нойтон жин: 5.5 кг
Хатаасны дараах хуурай үрийн хэмжээ: 4.1 кг
Цэвэр үрийн жин: 4 кг
11) Ургамлан бүлгэмдэл: Бор бударгана, Сайрын хялгана, Хазаар ева
12) Ургах орчин: Хадаргаг
нэмэлт мэдээлэл: Хадаргаг чулуу ихтэй толгодын орчинтой
13) Үрэнд өгөх аж ахуйн үйлчлэх: дундаж
14) Үрийг далавчаас салган цэвэрлэсэн арга: Салгаад
Хуурай ба шүүслэг үр жимсээс үрийг нь салгаж цэвэрлэсэн арга: хамааралгүй
15) Үр цэвэрлэх ажлыг дуусгасан огноо: 2025 оны 10 сарын 25 өдөр
16) Үрийг савласан савны төрөл: салхи нэвтрэх давуун уут
17) Үр хадгалж байгаа газрын байршил, агуулахын нэр: Өмнөговь аймаг
Даланзадгад сум
газар
Хатаалт болон тээвэрлэлт
18) Хатаасан арга: хүлэмжийн орчинд дэлгэж хатаах
19) Хатаахад зарцуулсан хугацаа: 14 өдөр цаг минут
20) Тээвэрлэсэн огноо: оны сарын өдөр
Тэмдэг Г.Номинчул (Паспорт олгосон ажилтны нэр)
Номинчул (Ажилтны гарын үсэг)
Менежер (Ажилтны албан тушаал)



ҮРИЙН ПАСПОРТ

№ 202510-04

1) Огноо: 2025 оны 10 сарын 30 `
2) Жин: 50 кг
3) Зүйлийн нэр: *Salsola passerina* (латин - монгол нэр)
Бор бударгана (нийтлэг нэр)
хэсэг үрэнд эзэмшүү паспортыг олгов.
4) Тухайн үрэнд олгосон код: SALPAS
5) Хэсэг үрийг бэлтгэсэн байгууллагын нэр: Агийн Үнэрт говь ХХК
6) Үр бэлтгэсэн байгууллага/хувь хүнтэй холбоо барих хаяг:
байршил: Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 3-р баг
утас: 80004774
и-мэйл хаяг: agiinvnertgovi@gmail.com
шуудангийн хайрцаг:
7) Үр жимс, үрийн ургацыг урьчилан тодорхойлсон
арга: нүдэн баримжаалгаар
огноо: 2025 оны 8 сарын 25 өдөр
8) Үр жимс, үрийг түүсэн огноо: 205 оны 10 сарын 1 өдөр
9) Үр жимс, үрийг түүсэн газар: Өмнөговь аймаг/хот
Хэнхонгор сум/дүүрэг
баг/хороо
газрын нэр
10) Хэсэг үрийг түүсэн анхны нойтон жин: 5 кг
Хатаасны дараах хуурай үрийн хэмжээ: 4.4 кг
Цэвэр үрийн жин: 4 кг
11) Ургамлан бүлгэмдэл: Хармаг, шихилдаг, улаанбударгана
12) Ургах орчин: бір гол дагасан
нэмэлт мэдээлэл: Хармаг харгаа эзэг чийглэг орчинд ургасан
Үрийн паспортыг эзэмшүүлсэн олгов.
13) Үрэнд өгөх аж ахуйн үйлчлэх: Сайн
14) Үрийг далавчаас салган цэвэрлэсэн арга: Салгаад
Хуурай ба шүүслэг үр жимсээс үрийг нь салгаж цэвэрлэсэн арга: хамааралгүй
15) Үр цэвэрлэх ажлыг дуусгасан огноо: 2025 оны 10 сарын 28 өдөр
16) Үрийг савласан савны төрөл: Давуун уут
17) Үр хадгалж байгаа газрын байршил, агуулахын нэр: Өмнөговь аймаг
Даланзадгад сум
газар
Хатаалт болон тээвэрлэлт
18) Хатаасан арга: хүлэмжийн орчинд дэлгэж хатаах
19) Хатаахад зарцуулсан хугацаа: 29 өдөр цаг минут
20) Тээвэрлэсэн огноо: оны сарын өдөр
Тэмдэг Г.Номинчул (Паспорт олгосон ажилтны нэр)
Номинчул (Ажилтны гарын үсэг)
Менежер (Ажилтны албан тушаал)



ҮРИЙН ПАСПОРТ

№ 202510-03

1) Огноо: 2025 оны 10 сарын 30 `
2) Жин: 25 кг
3) Зүйлийн нэр: *Eurotia ceratoides* (латин - монгол нэр)
Орог тэсэг (нийтлэг нэр)
хэсэг үрэнд эзэмшүү паспортыг олгов.
4) Тухайн үрэнд олгосон код: EURCER
5) Хэсэг үрийг бэлтгэсэн байгууллагын нэр: Агийн Үнэрт говь ХХК
6) Үр бэлтгэсэн байгууллага/хувь хүнтэй холбоо барих хаяг:
байршил: Өмнөговь аймаг Даланзадгад сум 3-р баг
утас: 80004774
и-мэйл хаяг: agiinvnertgovi@gmail.com
шуудангийн хайрцаг:
7) Үр жимс, үрийн ургацыг урьчилан тодорхойлсон
арга: нүдэн баримжаалгаар
огноо: 2025 оны 9 сарын 3 өдөр
8) Үр жимс, үрийг түүсэн огноо: 2025 оны 10 сарын 10 өдөр
9) Үр жимс, үрийг түүсэн газар: Өмнөговь аймаг/хот
Мандал-Овоо сум/дүүрэг
баг/хороо
газрын нэр
10) Хэсэг үрийг түүсэн анхны нойтон жин: 5 кг
Хатаасны дараах хуурай үрийн хэмжээ: 4.3 кг
Цэвэр үрийн жин: 4 кг
11) Ургамлан бүлгэмдэл: Хармаг, харгана
12) Ургах орчин: Тал хээр
нэмэлт мэдээлэл: Хармаг харгаа эзэг чийглэг орчинд ургасан
13) Үрэнд өгөх аж ахуйн үйлчлэх: Сайн
14) Үрийг далавчаас салган цэвэрлэсэн арга: Салгаад
Хуурай ба шүүслэг үр жимсээс үрийг нь салгаж цэвэрлэсэн арга: хамааралгүй
15) Үр цэвэрлэх ажлыг дуусгасан огноо: 2025 оны 10 сарын 25 өдөр
16) Үрийг савласан савны төрөл: салхи нэвтрэх давуун уут
17) Үр хадгалж байгаа газрын байршил, агуулахын нэр: Өмнөговь аймаг
Даланзадгад сум
газар
Хатаалт болон тээвэрлэлт
18) Хатаасан арга: хүлэмжийн орчинд дэлгэж хатаах
19) Хатаахад зарцуулсан хугацаа: 15 өдөр цаг минут
20) Тээвэрлэсэн огноо: оны сарын өдөр
Тэмдэг Г.Номинчул (Паспорт олгосон ажилтны нэр)
Номинчул (Ажилтны гарын үсэг)
Менежер (Ажилтны албан тушаал)

Зураг 24. Үрийн пасспорт (Улаан бударгана, Ахар навчит багалуур, Бор бударгана, Орог тэсэг)

3.3 Шимт хөрсний овоолго

талбайд шимт хөрс хадгалах ажлыг амжилттай гүйцэтгэлээ. Хөрсний чанарыг урт хугацаанд хадгалах зорилгоор уурхайн ойролцоох малчин айлтай хамтран ажиллаж, тэдний бууцны хаягдлаас шимт хөрсний овоолгл дээр органик бүрхүүл болгон ашиглалаа.

Энэхүү арга хэмжээ нь 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (EMP) болон шимт хөосний нөхөн сэргээлтийн зорилтод шууд хамааралтай бөгөөд Уурхай хаах төлөвлөгөөний хүрээнд бууц болон шимт хөрсний дээжний туршилтаас үр дүнг авахаар төлөвлөж байгаа юм.

Уурхайн зүүн талын малчин айлын өвөлжөөний гадна талд хуримтлагдсан бууцны хаягдлыг бид хамтран авч, уг бууцыг шимт хөрсний нөөц дээр бүрхүүл болгон ашигласан. Энэ нь хоёр талд ашигтай, хамтын ажиллагааны сайн жишээ боллоо.

Зураг 2. Малчин айлын өвөлжөө

Зураг 3. Малчин айлын өвөлжөөний бууц

Зураг 4. Шимт хөрсний овоолго дээр бууц буулгаж байгаа байдал

Зураг 5. Бууц бууц

Зураг 6. Бууцаа 5-10см зузаантай тараан, дэвсэж өгөв

Зураг 7. Бууцан бүрхүүлтэй шимт хөрс

Чанарын хяналт ба туршилт:

2025 оны 7-р сараас хэрэгжиж эхэлсэн Уурхайн хаалтын төлөвлөгөөнд, бид бууц болон шимт хөрснөөс дээж авч, бууцны нэмэлт нь хөрсний чанарт хэрхэн нөлөөлж байгааг үнэлэх туршилтын үр дүнг хүлээж байгаа юм.

5. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын биелэлт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд, төслийн ашиглалтын талбайгаас гадна орших Говийн бага дархан цаазат газрын А бүсэд биологийн олон янз байдлын судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх ажлыг эхлүүлсэн. Судалгааны бүс нь уурхайн талбайгаас 80 орчим км зайд оршдог бөгөөд баянбүрд бүхий 50 га талбайг хамарсан. Зорилго: Энэхүү арга хэмжээ нь Говийн Тусгай хамгаалалттай газар, баянбүрд бүхий 50 га талбайд Тоорой мод - *Populus diversifolia* модыг хамгаалах.

5.1. Дүйцүүлэн хамгааллын судалгааны тайлан

Уурхайн байгаль орчны баг судалгааны төлөвлөгөөний дагуу нэг удаагийн тойм судалгаа хийж, газар дээр нь хээрийн судалгааг хийж экологийн нөхцөл, ургамлын тархалт, хөрсний онцлог зэргийг үнэлсэн.

Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран нарийвчилсан судалгааны ажлыг эхлүүлсэн бөгөөд тайлан боловсруулах ажил үргэлжилж байна.

Судалгааны бүсийн байршил, экосистемийн онцлог, хамгаалах шаардлагатай зүйлс тодорхой болсон.

Тоорой модны тархалт, нөхөн үржих орчин, хамгаалалтын арга хэмжээний суурь мэдээлэл бүрдсэн.

Дүйцүүлэн хамгааллын ажлыг төлөвлөгөөтэй, үе шаттайгаар хэрэгжүүлэх боломж бүрдсэн.

Талбайн тойм: Газар нутгийн одоогийн экологийн нөхцөл байдлыг тодорхойлон, хөрсний төрөл, ургамлын төрөл зүйл, амьтны аймгийн байдал зэргийг бүртгэсэн.

Figure 1. Талбайн тойм зураг

1. Газрын зураглал ба баримтжуулалт: Чухал амьдрах орчин болон хамгаалалт хийх шаардлагатай бүс нутгийг тодорхойлохын тулд нарийвчилсан газрын байршилыг тогтоосон.
2. Оролцогч талуудтай зөвлөлдөх: Говийн Бага Дархан цаазат газрын захиргаатай харилцаж, тэдний хэрэгцээ, хүлээлттэй нийцүүлэхийн тулд санал бодлыг нь сонссон.
3. Үндсэн мэдээлэл цуглуулах: Биологийн олон янз байдлын талаарх дата мэдээллийг цуглуулж, цаг хугацааны явцад үр өгөөжөө өгөх, хянах, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний үр дүнг хэмжих.

Figure 2. Аяллын маршрут

Аяллын маршрут нийтдээ Цант уулаас Хар дэл хүртэл 141км, ирэх очихын 282км явсан.

Цант уул – Баян Овоо 45км – Цагаан дэл 45км – Бага дэл 10км – Зүүн толь 20км – Улаан толгой 15км – Хар дэл 6км.

Зураг 25. Говийн тоорой модтой хэсэг

Энэ онд Говийн бага дархан газартай хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, дүйцүүлэн хамгааллын судалгааны эхлэлийг тавьлаа. Энэхүү хамтын ажиллагааны хүрээнд говийн экосистемийн онцлогт нийцсэн, урт хугацаанд тогтвортой байдлыг хангах боломжтой талбайг сонгох судалгаа хийгдсэн. Сонгосон талбай нь биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах шаардлага хангаж байвал ирэх жилээс шат дараатай арга хэмжээг хэрэгжүүлж, говийн баянбүрд бий болгох зорилтот ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөсөн. Энэ нь зөвхөн нөхөн сэргээлтийн нэг алхам бус, тухайн орон нутгийн биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, экосистемийн тогтвортой байдлыг хангах стратегийн чухал зорилт юм. Цаашид энэхүү санаачилга амжилттай хэрэгжсэн тохиолдолд говийн экосистемд эерэг өөрчлөлт авчрах, байгаль орчны үнэ цэнийг нэмэгдүүлэх урт хугацааны зорилтыг хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

4.2. БОУАЯ-наас зарласан аяны дагуу Баян-Овоо сумын нутагт хамаарах Тусгай хамгаалалттай газарт хөв цөөрөм байгуулах ажлыг үе шаттай эхлүүлэх

2025 оны байдлаар энэхүү ажил зураг төсөл боловсруулах шатандаа явж байгаа бөгөөд усны барилга байгууламжийн тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулсан. Зураг төсөл боловсруулсны дараа улирлын онцлогийг харгалзан хөв цөөрөм барих ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөж байна.

1. Энэхүү хөв цөөрөм нь тухайн бүс нутгийн зэрлэг амьтдыг услах боломжийг бүрдүүлэх, экосистемийн чанарыг сайжруулах, биологийн олон янз байдлыг хамгаалах зорилготой. Одоогоор зураг төсөл төрийн байгууллагын хяналт, магадлалд орж, баталгаажуулах шатандаа явж байна. Цаашид зураг төсөл батлагдсаны дараа ажлыг хэрэгжүүлж, байгаль орчны тогтвортой байдлыг хангах чухал алхамыг хийхээр зорьж байна.
2. Хөв цөөрмийг уурхайн орчимд Ил уурхайгаас шавхан зайлуулах усыг хөв цөөрмийн зорилгоор байгуулж ашиглаж байна. Нөөцийн савны хэмжээ Урт: 20 метр, Өргөн: 25 метр, Гүн: 3 метр, Ханийн налуу (4 тал): 45 градус байхаар зохион байгуулж ус нөөцөлж байна.

4.3. Биотехникийн ажлын тайлан

Өвс ачиж, тээвэрлэн, зэрлэг амьтдад тавих ажил Говийн бага дархан цаазат газрын А бүсэд байрлах Хөөт уулын өвөрт, Баян-Овоо сумаас 100 km урагш, Элэгний задгай гэх уст цэг.

Зорилго: Өвс тэжээлийн нэмэлт нөөцөөр хангах замаар зэрлэг ан амьтдын амьдрах орчныг дэмжих байв. Тусгай хамгаалалттай газар нутагт шинэ 22 боодол хадлангийн өвс зөөв, өвсийг ГБДЦГ-ын хамгаалалтын захиргааныхан өөрсдөө бэлдсэн байсан ба Цант уул-Баян овоо сумаас 100 км-Элэгний задгайн уст цэг-Баян овоо-Цант уул – нийт 180-190 орчим км.

Байршил: Зэрлэг ан амьтдын хүртээмжийг хангах үүднээс өвсийг стратегийн хувьд амьдрах орчны хүрээнд байрлуулсан.

Хамтран ажиллах: Говийн бага дархан цаазат газрын байгаль хамгаалагч Энхжаргал, Үнэнбат нартай биотехникийн үйл ажиллагааг хамтран зохион байгууллаа. Ингэснээр манай компани орон нутгийн байгаль хамгаалах байгууллагатай хийх хамтын ажиллагаагаа үргэлжлүүлж байгаа юм.

Бүсийн зэрлэг амьтад: Говийн бага дархан цаазат газар нь олон төрлийн зэрлэг амьтдын амьдрах таатай орчин бөгөөд үүнд:

Хөхтөн амьтадаас: Хар сүүлт зээр (Gazella subgutturosa), хулан, янгир зэрэг зүйлүүд бий

Шувуудаас: Тус газар нь тас шувуу, хээрийн бүргэд, хээрийн хэрээ зэрэг төрөл бүрийн шувуудыг тэжээдэг.

Мөлхөгчид ба хоёр нутагтан амьтад: Энэ бүс нутагт цаг уурын эрс тэс нөхцөлд дасан зохицсон хэд хэдэн хэвлээр явагчид болон хоёр нутагтан амьтад амьдардаг.

Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн ан амьтанд заналхийлж буй аюул:

Уур амьсгалын өөрчлөлт: Температур, хур тунадасны хэв маягийн өөрчлөлт нь хоол хүнс, усны нөөцийн хүртээмжийг өөрчилж, төрөл зүйлийн оршин тогтноход нөлөөлж байна.

Хулгайн ан, зэрлэг ан амьтдын эд эрхтний хууль бус худалдаа: Цоохор ирвэс, монгол бөхөн зэрэг олон амьтныг үс, эвэр болон биеийн бусад хэсгүүд.

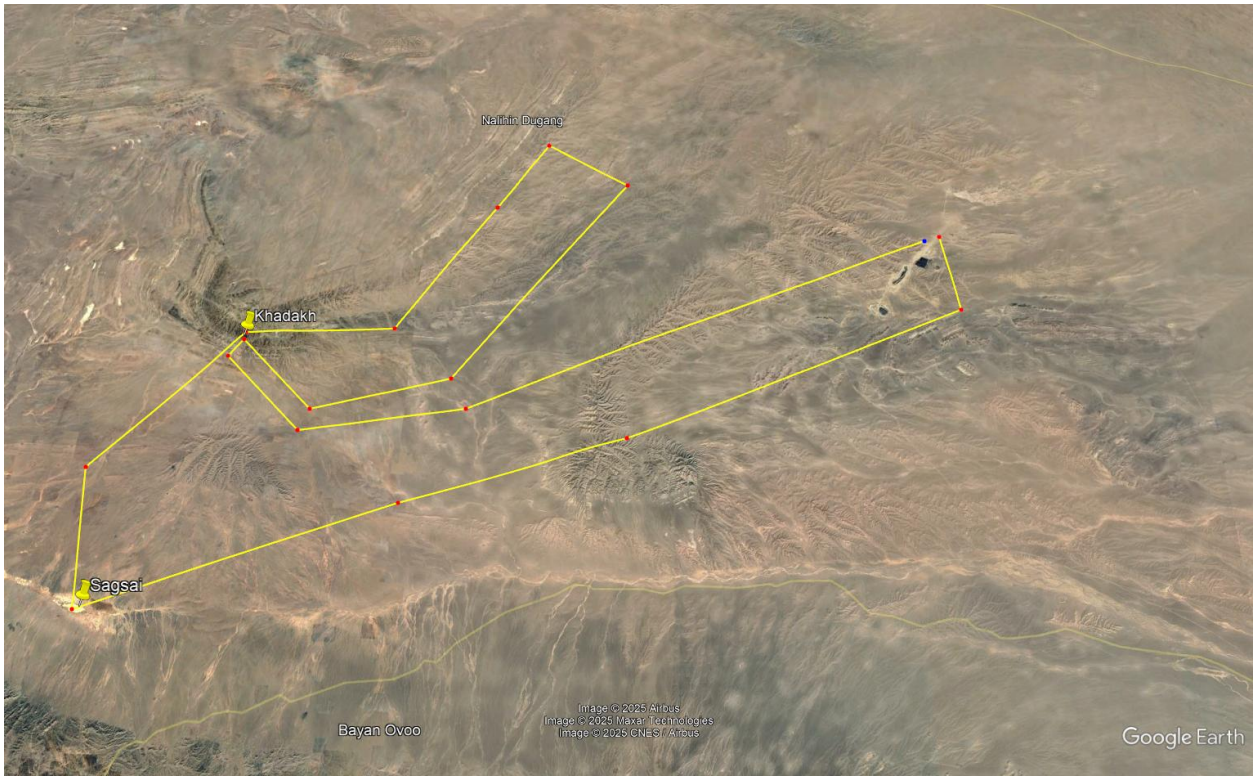
Малын бэлчээрийн даац хэтрэх: малын хөл, малын тоо толгой зэрлэг өвсөн тэжээлт амьтадтай идэш тэжээлээр өрсөлдөж бэлчээрийн даац хэтэрч, бэлчээрийн доройтолд хүргэдэг.

Эдгээр аюул заналыг тодорхойлох нь биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажил, тэр дундаа тогтвортой үйл ажиллагаа, зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг хэрхэн хамгаалах арга хэмжээг зүй зохистой төлөвлөхөд ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Биотехникийн ажил №2

Бид 2025 оны төлөвлөгөөний хүрээнд орон нутгийн зэрлэг ан амьтдын амьдрах чадварыг дэмжих зорилгоор гурав дахь удаагийн биотехникийн үйл ажиллагааг амжилттай зохион байгууллаа. 2024 оны 12-р сараас хойш бид энэ үйл ажиллагааг гурван удаа явуулж, зэрлэг амьтдыг өвлийн хатуу ширүүн нөхцөлд амьд гарахад нь дэмжлэг үзүүлэх юм.

Энэхүү биотехникийн үйл ажиллагааг Баян-Овоо сумын тамгын газартай хамтран зохион байгуулсан. Бид хамтран тодорхой байршилд мөс болон хужир марааг байрлуулсан. Мөн орон нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллаж, тухайн бүс нутагт зэрлэг ан амьтдын оршин байгаа тухай бүртгэлтэй танилцлаа. Ингэснээр тухайн хэсгийн малчид бидэнд амьтдын харагдац, ул мөрийн талаар мэдээлж, бидний ажлын гүйцэтгэлийн үр дүнг үнэлэхэд туслах юм.



Зураг 26. Биотехникийн ажлын зураг

Зураг 8. “Сагсайн задгай” - 43° 7'27.53"N, 105°28'47.86"E

Мөс байрлуулсан байршил

“Хадах уул” зэрлэг амьдтын амьдардаг орчин, Баян овоо сумаас 100 км бөгөөд Хужир мараа 0,5 тонн орчим, мөс 1 тонн орчим тэвш дүүрэн ачиж, тээвэрлэн, зэрлэг амьтдын

амьдарч буй орчинд тавив. Үүгээр зэрлэг амьдын амьдрах орчныг сайжруулах, хаврын хахир хүйтэнд тэднийг амьд үлдэх бололоогоор нь хангах зорилгоор хийсэн болно.

Зураг 9. Хөлдсөн Сагсайн задгайгаас мөс ачиж буй үе

Зураг 10. Мөс хагалж, тэвш дүүрэн мөс ачиж, бэлтгэв – нэг тэвш мөс

Зураг 11. Нарны шууд тусгалгүй хамгийн тохиромжтой байршилд мөс байрлуулсан

Баян-Овоо сумын нутагт байрлах Говийн тусгай хамгаалалттай газарт тоорой мод хашаалах

Уг ажлын хүрээнд хээрийн судалгаа хийгдэж, тухайн бүс нутагт тоорой мод бүртгэн авсан. Судалгааны үр дүнд эдгээр мод нь сайрийн налуу дээр байгалийнхаа жамаар ургасан, амьдрах чадвараа олсон бие даасан том моднууд болох нь тогтоогдсон.
Ийм нөхцөлд налуу газар хашаалалт хийх нь техникийн хувьд тохиромжгүй гэж дүгнэгдсэн тул ажлын дараагийн шатанд илүү оновчтой арга хэмжээг төлөвлөх шаардлагатай болсон. Цаашид модны ургалтын орчныг хамгаалах, экосистемийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор өөр хувилбаруудыг судалж, хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

Figure 3. Талбайн тойм зураг

4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

2025 онд Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээнд аливаа ажил төлөвлөөгүй ч, орон нутгийн иргэдийн хүсэлтээр нэмэлт нүүлгэн шилжүүлэх ажил гүйцэтгэсэн.
Уурхайн зүүн урагш 6км зайд байрлаж байсан “Өвгөө” гуай хэмээх айл нь нэг хүүтэйгээ амьдардаг байсан бөгөөд хүү нь харамсалтайгаар нас барсан. Мөн удалгүй өөрөө нас барсан болохоор амьдарч байсан өвөлжөөг бусад үр хүүхдүүд нь нүүлгэхээр манай уурхайгаас туслалцаа хүссэн тул, энэхүү нөхцөл байдлыг харгалзан үзэж, тусламж, дэмжлэгийг яаралтай үзүүлсэн.

Уурхайгаас крантай машин зохицуулж, тус айлын контейнер сууцийг аюулгүй тээвэрлэн шинэ байршилд шилжүүлэн, шаардлагатай техник тоног төхөөрөмж, хүн хүчний дэмжлэг үзүүлсэн. Талийгаачийн үр хүүхдүүдийн хүсэлтээр тухайн үеийн нөхцөл байдал, нүүлгэн шилжүүлэх шаарлага зэргийг харгалзан гүн хүндэтгэлтэйээр уурхайн зүгээс төлөвлөгөө гарган, шаардлагатай бүхий л техник хэрэгсэлийг хэрэгцээтэй цаг хугацаанд нь зохион байгуулж амжилттай туслалцаа үзүүлсэн.

Зураг 27. Нүүлгэж өгсөн айлын контейнер

5. Түүх, соёлын өвийг дэмжих арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

2025 онд хэрэгжүүлсэн түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд дараах ажлуудыг амжилттай гүйцэтгэлээ. Төслийн талбай орчимд археологийн болон палеонтологийн дурсгалт зүйлс байхгүй болохыг баталгаажуулсан бөгөөд Соёлын өвийн тухай хуулийн дагуу зааварчилгаа, судалгаа, мэдээлэл түгээх ажлуудыг зохион байгуулсан.

1. Археологийн дурсгалт газруудад судалгаа хийж, түүх дурсгалт газрын орчныг шинэчлэн сайжруулах ажлыг 2025 онд нэг удаа гүйцэтгэсэн. Энэхүү судалгааны ажил нь төслийн талбайн ойролцоох бүсэд хийгдсэн бөгөөд нийт 1,000,000 төгрөгийн төсөв зарцуулсан.

2. Палеонтологийн дурсгалтай холбоотойгоор компанийн 2 ээлжийн нийт 60 ажилтанд болон гэрээт туслан гүйцэтгэгч компанийн 2 ээлжийн 70 ажилтанд соёлын өвийг хамгаалах тухай зааварчилгаа өгсөн. Зааварчилгаанд дараах мэдээллүүд багтсан:

-2005-2011 оны судалгааны ажлын үеэр олдсон олдворуудын талаарх танилцуулга
- Үйл ажиллагааны явцад палеонтологийн олдвор илэрсэн тохиолдолд Соёлын өвийн тухай хуулийн дагуу байгаль орчны ажилтанд мэдэгдэх
- Мөн сум, аймгийн байгаль орчны газарт мэдэгдэж, төрийн хамгаалалтад авах хүртэл арга хэмжээг авах

Эдгээр зааварчилгаа нь 2025 онд нийт 4 удаа зохион байгуулагдсан бөгөөд дотоод үйл ажиллагааны зардлаар санхүүжүүлсэн.

Хэрэгжүүлсэн бүх арга хэмжээ нь Монгол Улсын 'Соёлын өвийн тухай хууль'-ийн холбогдох заалтуудтай нийцэж байгаа бөгөөд хууль эрх зүйн шаардлагыг бүрэн хангасан.

Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт төсөв нь 1,000,000 төгрөг бөгөөд төлөвлөсөн хэмжээнд бүрэн зарцуулсан.

Зураг 28. Соёлын өвийн тухай хуулийн танилцуулга - Сургалт зохион байгуулалт

5.1 Нутгийн уламжлалт арга хэмжээг дэмжин ажиллав

Орон нутгийн засаг захиргааны хүсэлтийн дагуу түүх, соёлын өвийг хамгаалах чиглэлээр 5,000,000 төгрөгийн санхүүгийн дэмжлэг үзүүлж, нэмэлтээр хүн хүчээр туслан дэмжин ажиллав. Нутгийн уламжлалт арга хэмжээг өргөн дэлгэр тэмдэглэхэд манай компаниас боломжит туслалцаа, дэмжлэгийг үзүүлэн, оролцогч талуудтай хамтран ажилласан.

Зураг 29. Нутгийн уламжлалт арга хэмжээ

6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор галын дохиоллын системийг шинэчилж, сайжруулах ажлыг төлөвлөсөн. Үүний хүрээнд “Ажлын даалгаврын шаардлага”-ыг боловсруулж дуусгасан бөгөөд уг ажлыг гүйцэтгэх компанийг сонгон шалгаруулах үйл явцыг эхлүүлэхээр ажиллаж байна.

Галын аюулын эрсдэлийг бууруулах, нийт ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах зорилгоор галын дохиоллын системийг шинэчлэх, сайжруулах төлөвлөгөө амжилттай хэрэгжүүллээ. Үүний хүрээнд уурхайн галын дохиоллыг шинэчлэн сайжруулж, уурхайн оффис болон кемпийн нийт 128 ширхэг галын дохиолол суурилуулав.

Хүснэгт 5. Осол эрсдлийн менежментийн гүйцэтгэлийн төсөв

№	Ангилал	Үйл ажиллагааны тайлбар	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал	Нийт зардал
1	Галын дохиолол суурилуулсан	Галын дохиоллыг шинэчилж сайжруулах ажлыг судалж “Ажлын даалгаврын шаардлага”-ыг боловсруулсан ба уг ажлыг гүйцэтгэх компанийг сонгон шалгаруулалтыг эхлүүлэхээр ажиллах байна	128	-	20,000,000
2	Сургалт зохион байгуулсан	Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалтыг гэрээт компаниар /“ЭС ТИ СИ ЭС” ХХК/ гүйцэтгүүлсэн	112	88,000	12,000,000
	Нийт				**32,000,000**

Зураг 30. Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалт

SAFETY TRAINING AND
CONSULTING SERVICE LLC

БАТЛАМЖ

" МӨНХНОЁН СУВРАГА"
ХХК-ИЙ ХАМТ ОЛОНД

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт зохион байгуулах, шалгалт авах тухай Хөдөлмөр, Нийгмийн хамгаалын сайдын 2023 оны А/173 тоот тушаалын дагуу **АЖИЛТНЫ ХА** сургалтанд хамрагдсан тул **БАТЛАМЖ** олгов.

"ЭЕРЭГ АЖИЛТНЫГ ХАМТДАА БҮТЭЭЦГЭЭЕ"

ЗАХИРАЛ С.ГЭРЭЛЦЭЦЭГ

2025 оны 03-р сарын 15-ны өдөр

Зураг 31. Нийт ажилтны ХАБЭА-н сургалтын батламж

7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний биелэлт

Ангилан хадгалах: Хог хаягдлыг төрөлжүүлэн ангилж, тус бүрийг зориулалтын сав, талбайд хадгалсан. Хог хаягдлын ангилалд ахуйн, үйлдвэрлэлийн, аюултай болон дахин ашиглах боломжтой хаягдал багтсан.

Зураг 32. Хог хаягдлын анхан шатны ангилал

Зураг 33. Хуванцар сав ангилал

Зураг 34. Цаас ангилал

Зураг 35. Нүүрсний тээврийн замын их цэвэрлэгээ

Зураг 36. Нүүрсний тээврийн замын их цэвэрлэгээ

Зураг 37. Нүүрсний тээврийн замын их цэвэрлэгээ

CAT

CAT

Дахин ашиглах: Дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг (жишээ нь: төмөр, хуванцар, модны үртэс) тусад нь ялгаж, дотоод үйл ажиллагаанд эсвэл гадны байгууллагад дахин ашиглуулах зорилгоор бэлтгэсэн.Ангилан хадгалж, зориулалтын компанитай гэрээ байгуулсан.

Зураг 38. Дахин боловсруулах 2300 кг дахин боловсруулагдах хог хаягдлыг байгальд хаягдахаас сэргийлсэн

KHANBOGD
WASTE MANAGEMENT

CERTIFICATE OF APPRECIATION

ЭРХЭМ ХАРИЛЦАГЧ

“Пи Эс Эс Ти ХХК”

Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд 2025 онд нийт **2100 кг** дахин боловсруулах хог хаягдлыг байгальд хаягдахаас сэргийлэн **“Ханбогд вейст менежмент центр” ХХК**-д нийлүүлсэнд талархал илэрхийлье.

ЦОЮУНДАРЬ
“ХАНБОГД ВЕЙСТ МЕНЕЖМЕНТ ЦЕНТР” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ

2025 ОН

Зураг 39. Дахин боловсруулах 2100 кг дахин боловсруулагдах хог хаягдлыг байгальд хаягдахаас сэргийлсэн

Гэрээт байгууллагатай хамтран ажиллах: Ангилан хадгалсан хог хаягдлыг зориулалтын лицензтэй хог хаягдал боловсруулах, дахин ашиглах, устгах чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг компанитай гэрээ байгуулан тогтмол хүлээлгэн өгч байна.

Зураг 40. Ачилт тээвэрлэлт

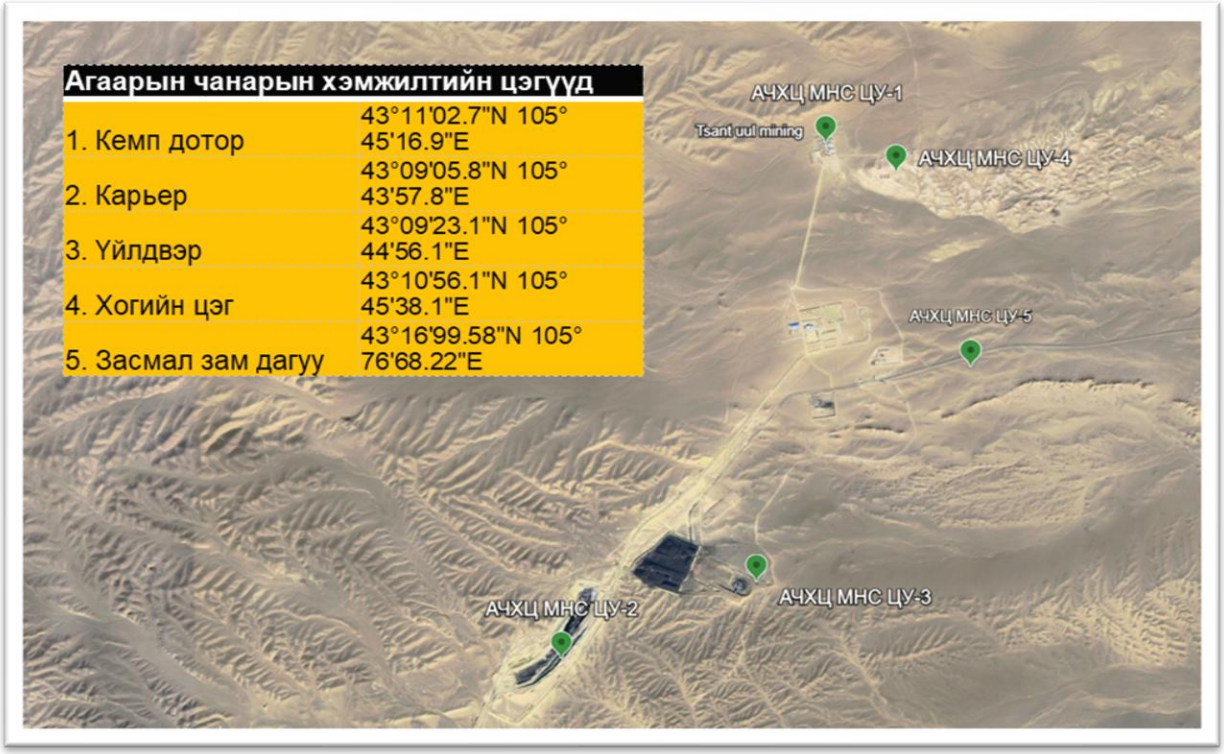
8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт агаарын чанарын болон дуу шуугианы хэмжилт, хөрсний болон усны шинжилгээний ажлыг төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэв. Орчны шинжилгээний ажлыг Байгаль орчны итгэмжлэгдсэн Ногоон титэм ХХК-ийн итгэмжлэгдсэн лабораторитой гэрээ байгуулж дараах хуваарийн дагуу нийтдээ 5 удаагийн давтамжтай гүйцэтгэв. Уг ажлыг гүйцэтгэх явцдаа нөлөөллийн бүсийн иргэд, орон нутгийн төлөөллийг байлцуулав.

Агаарын чанарын хяналт мониторинг

Агаарын чанарын хяналт: агаарын тоосны хэмжилт ба агаарын чанарын хэмжилтийг мониторингийн ажлын хүрээнд хийгдэжд явж байна.

2025 оны 3 сараас 10 дугаар саруудад агаарын чанарын төлөв байдлын судалгаанд хамрагдсан мониторингийн 5 цэгийн байршлийг Зураг 1-д харууллаа. Мөн Хүснэгт 3-д тухайн цэг дээр хийгдсэн чанарын сорилтын нэрийг орууллаа.



Зураг 41. Агаарын чанарын хэмжилтийн цэгүүд

Хүснэгт 6. Цэгүүд дээр авсан сорьцын тоо хэмжээ

	Агаар бохирдуулагч бодисууд					***Тоосонцор***	
	№	SO_2	NO_2	CO_2	CO	PM 2.5	PM 10
1. Кемп дотор	43°11'02.7"N 105°45'16.9"E	5	5	5	5	5	5
2. Карьер	43°09'05.8"N 105°43'57.8"E	5	5	5	5	5	5

3. Үйлдвэр	43°09'23.1"N 105°44'56.1"E	5	5	5	5	5	5
4. Хогийн цэг	43°10'56.1"N 105°45'38.1"E	5	5	5	5	5	5
5. Засмал зам дагуу	43°16'99.58"N 105°76'68.22"E	5	5	5	5	5	5

СОРЬЦ ЦУГЛУУЛАЛТ

“Ногоон титэм” ХХК-ийн мэргэжилтнүүд Цант Уул уурхайн бүсэд 2025 оны 3 дугаар сараас 10 дугаар саруудад нийт 5 удаа хээрийн хэмжилт, сорьц цуглуулах ажлыг хийсэн. Агаарын сорьцыг цуглуулахдаа “Байгаль орчны хамгаалал Агаар мандал Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага” MNS 3384-82 стандартын дагуу бүр сорьцуудыг уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж байхад ямар нэгэн хөдөлгөөний хязгаарлалт хийхгүйгээр цуглуулсан. Сорьцыг цуглуулахад ЦУ уурхайн ХАБЭАБО-ны хэлтэсийн ажилтнууд байлцсан. Сорьцыг “Ногоон титэм” ХХК-ийн мэргэжилтнүүд лабораторийн менежер Б.Алтангадас, Байгаль орчны химич магистр, Б.Энхцэцэг, химийн инженер, магистр, ахлах химич Г.Хулан, химич, магистр, химич Б.Дэлгэрмаа нар уурхайн орчимд 5 удаа нийт ажлын 7 хоног ажиллан цуглуулсан.

Сорьцыг цуглуулахдаа АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн SKC маркын насосуудыг ашиглан агаарын сорьцыг дундажаар 40 минутын турш цуглуулсан. Агаарын сорьцонд “Азотын давхар ислийн масс агууламжийг тодорхойлох сайжруулсан Грисс-Зайлцманы арга” MNS ISO 6768:2005 аргын дагуу азотын давхар ислийн агууламжыг UV/VIS Spectrophotometer Shimadzu UV1240 ашиглан тодорхойлсон. Уг аргын зарчим нь агаарын сорьцыг тодорхой хугацааны туршид азо-будаг үүсгэгч уусмал дундуур өнгөрүүлэхэд агаар дахь азотын давхар исэл уусмалд шингээгдэж, 15 минутын дотор ягаан өнгө үүсгэдэг. Энэ уусмалын гэрэл шингээлтийг спектрофотометр ашиглан 540-550 нм долгионы уртад хэмжсэн. Азотын давхар ислийн масс агууламжийг натрийн нитритийн стандарт уусмалаар байгуулсан жиших муруйгаас олж тодорхойлсон.

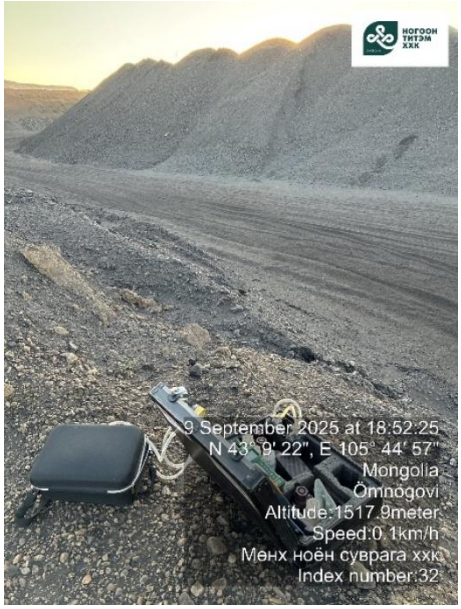
Агаарын дээжинд хүхэрлэг хийн массын концентрацийг “Тетрахлортмеркуратын (тсм)/Парарозанилины арга” ISO 6767:1990 стандартын дагуу тетрахлормеркурат натрийн (ТХМ) уусмалаар норгосон шингээгч гуурсны шилэн бөмбөлгийн гадаргууд шингээж авна. Шингээж авсан хүхэрлэг хийг уусмалд шилжүүлж, тэр уусмал дээрээ формальдегид, парарозаналины (эсхүл фуксин) уусмал нэмэхэд үүссэн өнгөт нэгдлийн өнгөний эрчимшлээр хүхэрлэг хийн агууламжийг тодорхойлно.

Нүүрстөрөгчийн дутуу ислийг CO/CO_2 METER+ Psychrometer CO260 багаж ашиглан нон-дисперсив инфра улаан туяаны аргаар илрүүлэх аргаар хэмжсэн.

Нарийн, бүдүүн ширхэгт тоосонцорыг MNS 7000:2023 цуврал стандартын дагуу SKC фирмийн өндөр хурдны насос ашиглан PM2.5 болон PM10 тоосонцорын зориулалтын филтр, циклон ашиглан сорьцыг авч өндөр нарийвчлалт тоосонцорын жинлэх аргачлалын дагуу Эрүүл ахуй хор судлалын лаборатори ХХК-д сорилтын хэмжилт хийлгэсэн.

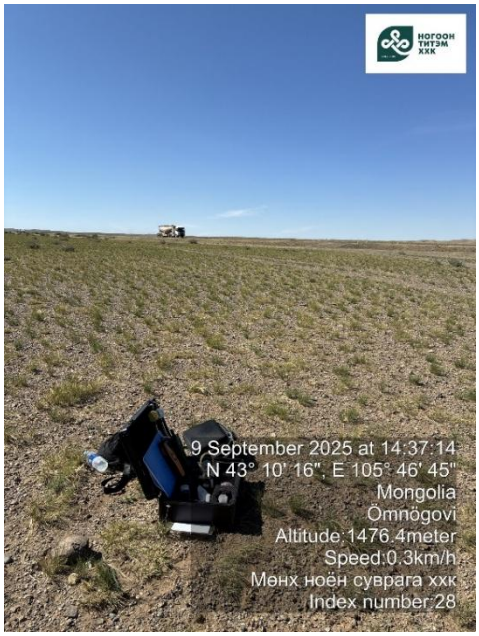
Зураг 42 Сорьц цуглуулалтын үеийн зурагнууд /2025.09.09 өдрийн 3 ээлж/

Карьер



Баяжуулах үйлдвэр орчим

Кемпийн хяналтын цэг



Засмал зам дагуу

Хэмжилтийн үр дүн- *Азотын давхар исэл – NO_2*

Азотын давхар исэл нь байгаль дээр бага хэмжээтэй байдаг, мөн хүний үйл ажиллагаа, ил задгай шатаалт, дизель машины хөдөлгүүрийн шаталт зэргээс үүсдэг өнгөгүй хий бөгөөд Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025-д 20 минутын дундаж 200 мкг/м^3, 24 цагийн дундаж 50 мкг/м^3, жилийн дундаж 30 мкг/м^3 гэж заасан байдаг.

Энэхүү стандартын зорилго нь хүн амын эрүүл мэнд, аюулгүй орчинд амьдрах нөхцлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор хүрээлэн байгаа орчин дахь түгээмэл тархацтай бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээг тогтоосон болно.

Хүснэгт 7 Азотын давхар ислийн хэмжилтийн үр дүн

Цэгийн нэр	**NO_2, мкг/м^3**						
	3/26/2025	5/20/2025	7/7/2025	9/9/2025	10/13/2025		Дундаж
Кемп	7.10	6.61	20	6.08	Агаар-1 (561942.90314, 4781157.79718)	59.90	19.938
Үйлдвэр	19.45	90.55	56.56	23.93	Агаар-2 (561916.444758, 4780311.12882)	35.39	45.176
Карьер	37.61	25.014	23.56	25.44	Агаар-3 (561704.777668, 4779504.14804)	22.03	26.7308
Хогийн цэг	26.88	46.84	33.64	53.21	Агаар-4 (561387.277033, 4778366.43744)	14.75	35.064
Засмал зам	34.42	81.35	16.60	26.09	Агаар-5 (560778.734149, 4777532.99827)	21.92	36.076
Дундаж	25.092	50.0728	30.072	26.95	30.798		
MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага							
20 минутын дундаж	200						
24 цагийн дундаж	50						
Жилийн дундаж	30						

Хүснэгт 8 Хүхрийн давхар ислийн хэмжилтийн үр дүн

	SO_2, мкг/м^3						**450 50 20**
	3/26/2025	5/20/2025	7/7/2025	9/9/2025	10/13/2025		Дундаж
Кемп	170.77	113.94	145.31	43.43	Агаар-1 (561942.90314, 4781157.79718)	69.32	108.554
Үйлдвэр	104.73	54.02	353.52	17.26	Агаар-2 (561916.444758, 4780311.12882)	75.31	120.968
Карьер	118.57	307.11	217.69	58.50	Агаар-3 (561704.777668, 4779504.14804)	167.42	173.858
Хогийн цэг	186.42	88.23	167.86	59.97	Агаар-4 (561387.277033, 4778366.43744)	345.77	169.65
Засмал зам	20.69	114.96	119.60	6.92	Агаар-5 (560778.734149, 4777532.99827)	105.95	73.624
Дундаж	120.236	135.652	200.796	37.216	152.754		
MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага							
20 минутын дундаж	**450**						
24 цагийн дундаж	**50**						
Жилийн дундаж	**20**						

Хэмжилтийн үр дүнгээс харахад азотын давхар ислийн авсан нийт сорьцонд 20 минутын дундаж хэмжээнээс хэтэрсэн үзүүлэлт илрээгүй болно. Эдгээр нь МУ-ын агаарын чанарын стандартын 20 минут дундаж хэмжээнээс мөн хэтэрсэн үзүүллэлт байхгүй байна. Харин 24 цагийн дундаж хэмжээг урт хугацааны турш сорьц цуглуулж тодорхойлох боломжтой. Хүхрийн давхар исэл илэрсэн нь тухайн орд орчмын нүүрснээс ялгарах хүхэрлэг хий, машины хөдөлгүүрийн утаанаас шалтгаалсан байх магадлалтай.

Нүүрсхүчлийн хий, үгаарын хий

Нүүрсхүчлийн хий нь өнгөгүй үнэргүй, нүүрстөрөгч агуулсан түлшний шаталтаас үүсдэг бөгөөд дэлхийн агаар мандлын байнгын найрлагад агуулагддаг хий юм. Мөн нүүрсний давхаргад ихээхэн хэмжээтэй агуулагддаг.

Хүснэгт 9 Угаарын хийн хэмжилтийн үр дүн

	CO				
	3/26/2025	5/20/2025	7/7/2025	9/9/2025	10/13/2025
Кемп	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Үйлдвэр	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Карьер	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Хогийн цэг	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm
Засмал зам	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm	<1 ppm

Хүснэгт 10 Нүүрсхүчлийн хийн хэмжилтийн үр дүн

	CO_2, мкг/м^3					
	3/26/2025	5/20/2025	7/7/2025	9/9/2025	10/13/2025	
Кемп	819431.98	878086.24	885730.41	864143.28	Агаар-1 (561942.90314, 4781157.79718)	849766.04
Үйлдвэр	813181.74	891376.72	911625.51	857010.94	Агаар-2 (561916.444758, 4780311.12882)	872338.71
Карьер	810124.66	883416.81	879798.04	862827.99	Агаар-3 (561704.777668, 4779504.14804)	890504.66
Хогийн цэг	788907.11	882504.31	897261.09	874309.64	Агаар-4 (561387.277033, 4778366.43744)	839763.38
Засмал зам	801889.43	886003.49	878615.85	868164.21	Агаар-5 (560778.734149, 4777532.99827)	812456.60

Тоосонцор PM2.5, PM10

Ногоон титэм ХХК -ийн мэргэжилтнүүдийн цуглуулсан тоосонцорын сорьцыг Health Solution компанийн Эрүүл ахуй хор судлалын лаборатори ХХК итгэмжлэгдсэн лабораторит өгч тоосонцорын үр дүнг гаргахад дараах хариу гарсан байна.

#	Сорьц цуглуулсан байршил	PM2.5 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM10 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM2.5 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM10 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3
	Огноо	3/26/2025		5/20/2025	
1	Кемп дотор	68.45	73.45	12.89	95.14
2	Карьер орчим	169.64	117.89	1254.03	1840.55
3	Үйлдвэр орчим	51.02	27.08	261.12	2621.39
4	Хогийн цэг орчим	44.64	<10	77.37	180.45
5	Засмал зам дагуу	169.64	355.42	209.54	452.76
MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага					
24 цагийн дундаж		37.5	100	37.5	100
Жилийн дундаж		15	50	15	50

#	Сорьц цуглуулсан байршил	PM2.5 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM10 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM2.5 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM10 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3
	Огноо	7/7/2025		9/9/2025	
1	Кемп дотор	36.53	37.90	37.93	95.13
2	Карьер орчим	185.43	525.23	100.64	380.52
3	Үйлдвэр орчим	1729.99	1122.57	124.12	240.99
4	Хогийн цэг орчим	109.58	61.76	137.91	123.67
5	Засмал зам дагуу	331.63	346.19	55.16	88.79
MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага					
24 цагийн дундаж		37.5	100	37.5	100
Жилийн дундаж		15	50	15	50

#	Сорьц цуглуулсан байршил	PM2.5 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3	PM10 тоосонцорын концентраци, мкг/ м3
	Огноо	10/13/2025	
1	Агаар-1 (561942.90314, 4781157.79718)	74.90	77.19
2	Агаар-2 (561916.444758, 4780311.12882)	47.16	57.89
3	Агаар-3 (561704.777668, 4779504.14804)	86.00	121.29
4	Агаар-4 (561387.277033, 4778366.43744)	251.52	191.13
5	Агаар-5 (560778.734149, 4777532.99827)	66.58	148.86
MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага			
24 цагийн дундаж		37.5	100
Жилийн дундаж		15	50

Бүдүүн ширхэгт буюу PM10 тоосонцор нь байгалийн болон хүний үйл ажиллагаанаас гаралтай үүсэх ба үүнд салхины зөөгдөл, замын хөдөлгөөний гаралтай тоос шороо босох зэрэг үйл ажиллагаанаас үүснэ.

Нарийн ширхэгт тоосонцор PM2.5 тоосонцор нь төрөл бүрийн хөдөлгүүрийн болон хатуу түлшний шаталтаас үүсдэг.

Бүдүүн ширхэгт, нарийн ширхэгт тоосонцор хэмжилт хийсэн үр дүнг харахад МУ-ын агаарын чанарын стандартад заасан хэмжээнээс хэтэрч гарсан нь уурхайн үйл ажиллагаа идэвхтэй тасралтгүй явагдаж байгаагаас үүссэн байх магадлалтай ба түүнийг бууруулахын тулд усалгаа тогтмол хийж бууруулах арга хэмжээ авч байна.

Газрын доорх усны мониторингийн биелэлт

Газрын доорхи усны тогтмол дээж авдаг 5 цэгээс газрын доорхи усны дээж авч дараах Хэмжилтийн үзүүлэлтүүдээр шинжилгээ хийлгэсэн:

Химийн найрлага: Ca, Mg, Cl, SO_4, NO_2, NO_3, NH_4, HCO_3, Fe, As, Na, K, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Cr, PO_4, Ni, Al, B, Ba, Mg, Mn, Se, Sr, Mo, Co, Be

Физик шинж чанар: үнэр, өнгө, булингар

Химийн үзүүлэлтүүд: pH, нийт ууссан хатуу бодис (TDS), нийт хатуулаг

Физик-химийн үзүүлэлт: цахилгаан дамжуулах чанар

Гидрологийн үзүүлэлт: усны түвшинг

Усны түвшинг уурхайн ойр хавьцаа нийтдээ 10 гаруй худгийн түвшинг хэмжилт хийж байна.

Хэмжилтийн хугацаа: 2025-01-21, 2025-04-24, 2025-06-13, 2025-08-13, 2025-10 (өдөр заагаагүй).
Хамрагдсан цэгүүд: 2025 онд 24 худгийн хэмжилт бүртгэгдсэн (Well 2-д 2025 оны утга байхгүй).

1) Ерөнхий тойм

- Өссөн худгууд: 13
- Буурсан худгууд: 11
- Өөрчлөлтийн медиан: +0.05 (нэгж тодорхойгүй; өгөдөлд дурдсан нэгжээр)
- Өөрчлөлтийн дундаж: +0.30 (нэгж тодорхойгүй)
  Дээрх тооцооллоос харахад 2025 онд нийт усны түвшний өөрчлөлт жижиг эерэг чигтэй, олон худгийн хувьд улирлын хэлбэлзэл давамгайлсан дүр зурагтай байна.

2) Их өсөлт, бууралтын жишээ (сүүлийн – эхний утгаар)

Их өссөн (топ 5):

1. Well 1: +26.31
2. Sain unegt: +4.23
3. Khadan shand: +2.42
4. Ekhen suuj: +0.83
5. Well 5: +0.45

Их буурсан (топ 5):

1. Well 3: −21.26
2. Aman huren: −2.26
3. Well 4: −1.48
4. Suuj: −1.24
5. **Khuren tsav: −1.08**

Тайлбар: Дээрх утгууд 2025-01-21 → 2025-10 хоорондын сүүлийн–эхний утгын зөрүүгээр тооцсон. Нэгж нь файлын анхны хэмжилтийн нэгжтэй ижил (файлаас нэгжийн тэмдэглэгээ тодорхойгүй).

3) Хяналт, чанарын баталгаажуулалт

2025 оны өгөгдөлд онцгой өндөр утга ажиглагдсан тул дахин нягтлах шаардлагатай:

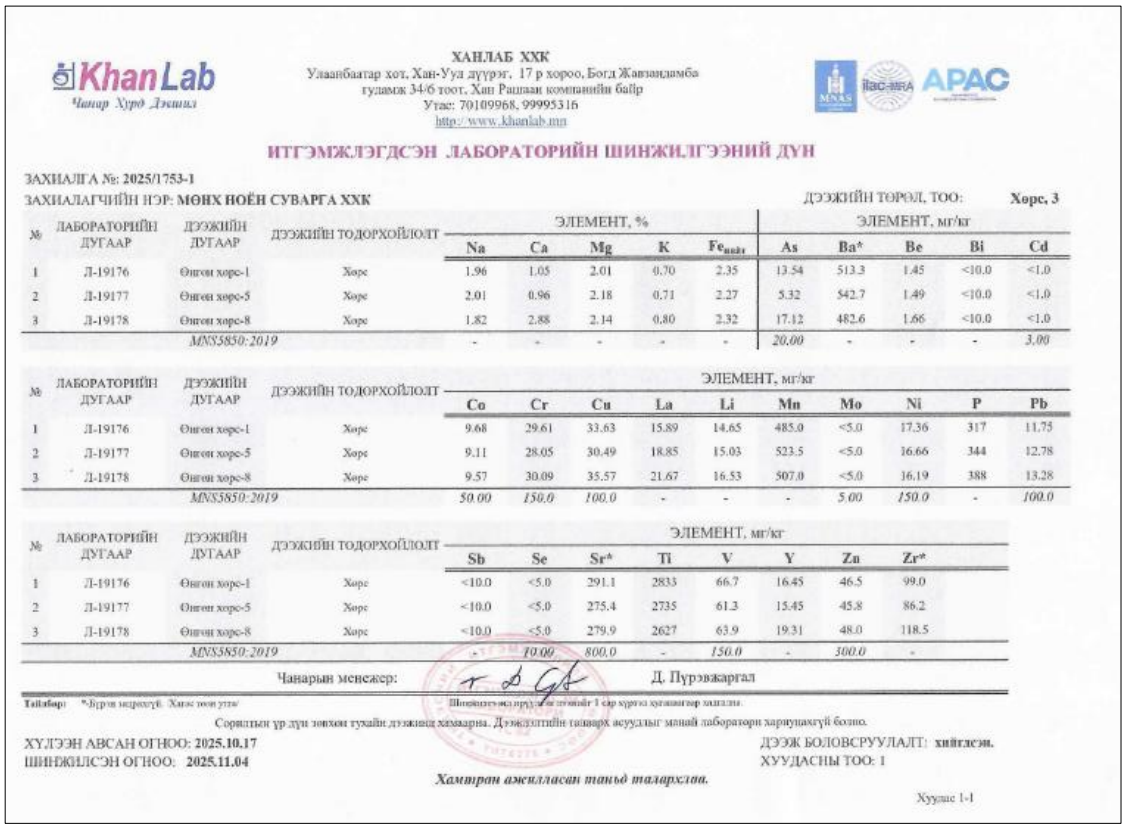
Харьцуулсан дүн (Монгол Улсын MNS 4586:2016 болон бусад стандарттай харьцуулсан)

Хөрсөн бүрхэвчийн мониторинг

Үйл ажиллагааны улмаас хөрсөнд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх, стандартын шаардлагад нийцэж буй эсэхийг тодорхойлох зорилгоор хяналт шинжилгээ төлөвлөгөөний дагуу дараах үндсэн үзүүлэлтүүдээр хийгдсэн:

Ялзмагийн агууламж, Урвалын усан орчин (pH, Давсжилт ба цахилгаан дамжуулах чадвар (EC), Карбонатын агууламж, Хөдөлгөөнт фосфор (P_2O_5) болон кали (K_2O) болон Хүнд металлын агууламж (Cr, Pb, Cd, Ni, Zn).

Хяналт шинжилгээний үр дүнд хөрсний чанарын үзүүлэлтүүд нь Монгол Улсын MNS 5850:2019 стандартын хүлцэх хэмжээнд багтаж байгаа нь тогтоогдсон. Хүнд металлын агууламж нь аюултай түвшинд хүрээгүй бөгөөд нөхөн сэргээлтийн талбайд шимт чанар сайжирч буйг харуулсан.



KhanLab
Чанар Хүрэд Дэмжлэг

ХАНЛАБ ХХК
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба гудамж 34/6 тоот, Хиш Рашаан компанийн байр
Утас: 70109968, 99995316
http://www.khanlab.mn

ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛГА №: 2025/1753-1
ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: МӨНХ НОЁН СУВАРГА ХХК
ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: Хөрс, 3

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, %					ЭЛЕМЕНТ, мг/кг				
				Na	Ca	Mg	K	$Fe_{нийт}$	As	Ba*	Be	Bi	Cd
1	Л-19176	Өнгөн хорс-1	Хорс	1.96	1.05	2.01	0.70	2.35	13.54	513.3	1.45	<10.0	<1.0
2	Л-19177	Өнгөн хорс-5	Хорс	2.01	0.96	2.18	0.71	2.27	5.32	542.7	1.49	<10.0	<1.0
3	Л-19178	Өнгөн хорс-8	Хорс	1.82	2.88	2.14	0.80	2.32	17.12	482.6	1.66	<10.0	<1.0
		MNS5850:2019		-	-	-	-	-	20.00	-	-	-	3.00

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг									
				Co	Cr	Cu	La	Li	Mn	Mo	Ni	P	Pb
1	Л-19176	Өнгөн хорс-1	Хорс	9.68	29.61	33.63	15.89	14.65	485.0	<5.0	17.36	317	11.75
2	Л-19177	Өнгөн хорс-5	Хорс	9.11	28.05	30.49	18.85	15.03	523.5	<5.0	16.66	344	12.78
3	Л-19178	Өнгөн хорс-8	Хорс	9.57	30.09	35.57	21.67	16.53	507.0	<5.0	16.19	388	13.28
		MNS5850:2019		50.00	150.0	100.0	-	-	-	5.00	150.0	-	100.0

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг							
				Sb	Se	Sr*	Ti	V	Y	Zn	Zr*
1	Л-19176	Өнгөн хорс-1	Хорс	<10.0	<5.0	291.1	2833	66.7	16.45	46.5	99.0
2	Л-19177	Өнгөн хорс-5	Хорс	<10.0	<5.0	275.4	2735	61.3	15.45	45.8	86.2
3	Л-19178	Өнгөн хорс-8	Хорс	<10.0	<5.0	279.9	2627	63.9	19.31	48.0	118.5
		MNS5850:2019		-	10.00	800.0	-	150.0	-	300.0	-

Чанарын менежер: Д. Пүрэвжаргал

Тайлбар: *Бүрэн нормлогдоогүй. Хаяг тоо утга/
Шинжилгээ нь нэг удаагийн 1 сар хүртэл хүчинтэй хадгалдаг.
Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна. Дээжлэлтийн гаднах асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2025.10.17
ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: 2025.11.04
ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдсэн.
ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Хамтран ажилласан таньд талархлаа.

Хуудас 1-1

Зураг 43. Хөрсний хүнд металын шинжилгээний хариу

Эдгээр дүн нь уурхайн үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээлтийн үр дүнг баталгаажуулахад чухал ач холбогдолтой юм.

Ургамлан нөмрөгийн мониторинг

Судалгааны дүнгээр талбайд ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл) Бодгалийн тоо, Дундаж өндөр, см Бүрхэц, % Фенелогийн үе шат Биомасс, цн/га зэргийн судалгааг хийв. Тоосжилтын нөлөө харьцангуй бага түвшинд байгаа бөгөөд ургамлын өсөлтөд ноцтой сөрөг нөлөө илрээгүй.

Хээрийн судалгааны үр дүнд уурхайн хашааны гаднах талбайд 23 овог, 60 төрөл, 81 зүйл, хашааны дотор 19 овог, 50 төрөл, 62 зүйл ургамал бүртгэн нийт тусгай зөвшөөрлийн талбайд 26 овгийн 63 төрлийн 84 зүйлийн бүрдлийн жагсаалт гаргав.

Хүснэгт 11. Ургамлын зүйлийн жагсаалт, 2025 он

№	Ургамлын овог, төрөл, зүйлийн шинжлэх ухааны нэршил	Хашааны дотор	Хашааны гадна	Ургамал хамгаалал					Ач холбо гдол		Амьдралын хэлбэр			
				Нэн ховор	Ховор	Монголын унаган	Монголд байгаа	Улдэц ургамал	Эмийн ашигт	Бэлчээр	1, 2 наст	олон наст өвслөг	сөөг, заримдаг	Мод
1	***Gramineae* Juss. Үетэний овог**													
1	*Setaria* P. B.													
1	*Setaria viridis* (L.) P.B.-Ногоон хоног будаа		1							1	1			
2	*Aristida* L.													
2	*Aristida Heymannii* Rgl.-Гейманын бөөдий	1, 4, 7	1, 3, 4, 7,							1	1			
3	*Achnatherum* P. B.													
3	*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski-Гялгар дэрс	3, 5	1, 2, 4, 7,							1		1		
4	*Ptilagrostis* Griseb.													
4	*Ptilagrostis Pelloitii* (Danguy) Grub.-Пеллитын шивэлз	2	9				1			1		1		
5	*Stipa* L.													
5	*Stipa glareosa* P.Smirn.-Сайрын хялгана	1-7	1-9							1		1		
6	*Stipa gobica* Roshev.-Говийн хялгана	1-7	1-9				1			1		1		
6	*Chloris* Sw.													
7	*Chloris virgata* Sw.-Саваан булган сүүл	5	1							1	1			
7	*Enneapogon* Desv. ex P.B.													
8	*Enneapogon borealis* (Griseb). Honda.-Умардын огтонын сүүл	2	1							1	1			
8	*Cleistogenes* Keng.													
9	*Cleistogenes squarrosa* (Trin.)Keng.-Дэрвээн хазаар өвс	1-7	2-9							1		1		
10	*Cleistogenes songorica* (Roshev.) Ohwi.-Зүүнгарын хазаар өвс		1							1		1		
9	*Eragrostis* Wolf.													

11	*Eragrostis minor* Host-Бага хургалж		6							1	1			
10	*Agropyron* Gaertn.													
12	*Agropyron cristatum* (L.) P.B.-Саман ерхөг		1. 6							1		1		
11	*Elymus* L.													
13	*Elymus angustus* Trin.-Нарийн цагаан суль	5	2							1		1		
2	***Cyperaceae* Juss. - Улалжийн овог**													
12	*Carex* L.													
14	*Carex duriuscula* C.A.Mey.-Ширэг улалж	3	5, 7							1		1		
15	*Carex stenophylloides* V.Krecz.-Утсан навчит улалж	7	8							1		1		
3	***Liliaceae* Juss. - Сараанын овог**													
13	*Asparagus* L.													
16	*Asparagus gobicus* Ivanova.ex Grub.-Говийн хэрээн нүд	4	7				1		1	1		1		
4	***Alliaceae* -Сонгинын овог**													
14	*Allium* L.													
17	*Allium polyrrhizum* Turcz. ex RgL.-Таана буюу багалгар сонгино	1-7	1-9				1			1		1		
18	*Allium mongolicum* Rgl.-Хөмөл	1	1-9				1		1	1		1		
5	***Iridaceae* Juss. - Цахилдагийн овог**													
15	*Iris* L.													
19	*Iris tenuifolia* Pall.-Нарийн цахилдаг	7	5						1	1		1		
20	*Iris lactea* Pall.- Цагаалин цахилдаг		2						1	1		1		
21	*Iris Bungei* Maxim.-Бунгийн цахилдаг		2				1		1	1		1		
6	***Ulmaceae* Mirb. - Хайласны овог**													
16	*Ulmus* L.													
22	*Ulmus pumila* L.-Одой хайлас	**Тарьмал**						1		1				1
7	***Polygonaceae* Juss. - Тарнын овог**													
17	*Rheum* L.													
23	*Rheum nanum* Sievers.-Намхан гишүүнэ	6	2, 5							1		1		
18	*Atraphaxis* L.													

24	*Atraphaxis frutescens* (L.) K.Koch-Сөөгөн эмгэн шилбэ		5							1			1	
8	***Chenopodiaceae* Vent. - Луулийн овог**													
19	*Atriplex* L.													
25	*Atriplex tatarica* L.-Татаар шорной	3, 5	7							1	1			
20	*Eurotia* Adans.													
26	*Eurotia ceratoides* (L.) C.A.Mey-Орог тэсэг	1-7	1-9							1		1		
21	*Bassia* All.													
27	*Bassia dasyphylla* (Fisch.et Mey.) Ktze.- Үслиг манан-хамхаг	7	2, 5							1	1			
22	*Corispermum* L.													
28	*Corispermum mongolicum* Iljin-Монгол хамхуул		1				1			1	1			
23	*Salsola* L.													
29	*Salsola passerina* Bge.-Бор бударгана		1, 5				1						1	
30	*Salsola laricifolia* Turcz.ex Litv.- Шинэсэрхүү бударгана	2, 7,	1, 5, 9							1			1	
31	*Salsola collina* Pall.- Толгодын бударгана		5							1	1			
32	*Salsola pestifera* Nels.- Өргөст бударгана	1, 3, 5,7,	4, 5, 7,							1	1			
24	*Anabasis* L.													
33	*Anabasis brevifolia* C.A.Mey.-Ахар навчит баглуур		1							1			1	
25	*Haloxylon* Bge.													
34	*Haloxylon ammodendron* (C.A.Mey.) Bge.-Заг	**Тарьмал**								1				1
26	*Halogeton* C. A. Mey.													
35	*Halogeton glomeratus* (M.B.)C.A.Mey.-Баг хуш-хамхаг	1, 6	4							1	1			
27	*Micropeplis* Bge.													
36	*Micropeplis arachnoidea* (Moq.) Bge. -Аалзны хуш-өвс	3	5							1	1			
9	***Caryophyllaceae* Juss. - Баширын овог**													
28	*Stellaria* L.													
37	*Stellaria amblyosepala* Schrenk.- Мохоо цомирлогт ажигана	6	5		1					1		1		

29	*Gypsophila* L.													
38	*Gypsophila desertorum* (Bge.) Fenzl -Цөлийн тайр	7	6			1				1		1		
10	***Cruciferae* Juss. - Тоонолжинцэцэгтэний овог**													
30	*Ptilotrichum* C. A. Mey.													
39	*Ptilotrichum canescens* C.A. Mey.-Бууралдуу янгиц	2	1, 7							1			1	
31	*Dontostemon* Andrz.													
40	*Dontostemon perennis* C.A.Mey.-Олон наст багдай	2, 6	1, 4, 9			1			1	1		1		
11	***Rosaceae* Juss. -Сарнайн овог**													
32	*Amygdalus* L.													
41	*Amygdalus pedunculata* Pall.-Бариулт бүйлээс	6	1, 5, 9						1	1			1	
12	***Leguminosae* Juss. - Буурцагтаны овог**													
33	*Caragana* Lam.													
42	*Caragana Korshinskii* Kom.-Коржинскийн харгана	7	5, 6				1			1			1	
43	*Caragana brachypoda* Pojark.-Хойрог харгана	6	1, 9	1		1				1			1	
44	*Caragana leucophloea* Pojark. - Алтан харгана		1, 3						1	1			1	
45	*Caragana stenophylla* Pojark.-Нарийн навчит харгана	6	5, 6				1			1			1	
34	*Astragalus* L.													
46	*Astragalus monophyllaus* Bge.-Ганцнавчит хунчир		3				1			1		1		
47	*Astragalus Grubovii* Sancz.-Грубовын хунчир		1			1						1		
35	*Oxytropis* DC.													
48	*Oxytropis aciphylla* Ldb.-Өргөст ортууз	6	5		1								1	
36	*Vicia* L.													
49	*Vicia costata* Ldb.-Хавиргалаг гиш	6	1							1		1		
13	***Geraniacae* Juss. - Шимтэглэйн овог**													
37	*Erodium* L.													
50	*Erodium tibetanum* Edgew.-Төвд заантаваг	2,	1, 9							1	1			
14	***Zygophyllaceae* R. Br. - Хотирын овог**													
38	*Peganum* L.													

51	*Peganum nigellastrum* Bge. -Харлаг үмхий өвс	3,4, 5, 6	2,3, 5,7, 8,				1		1	1		1		
39	*Zygophyllum* L.													
52	*Zygophyllum xanthoxylon* (Bge.) Maxim.- Шар хотир	6	1, 9					1	1	1			1	
40	*Tribulus* L.													
53	*Tribulus terrestris* L.- Зэлэн буюу нохойн зангуу	5	4						1	1		1		
41	*Nitraria* L.													
54	*Nitraria sibirica* Pall.- Сибирь хармаг	5	4						1	1			1	
15	***Rutaceae* Juss. - Сүлүүгийн овог**													
42	*Haplophyllum* Juss.													
55	*Haplophyllum dahuricum* (L.) G. Don - Дагуур хүж өвс	7	5					1		1			1	
16	***Tamaricaceae* Link. - Сухайн овог**													
43	*Reaumuria* L.													
56	*Reaumuria soongorica* (Pall.) Maxim.-Зүүнгарын улаан бударгана		5					1		1			1	
17	***Elaeagnaceae* Juss. - Жигдийн овог**													
44	*Elaeagnus* L.													
57	*Elaeagnus Moorcroftii* Wall.- ex Schlecht.-Муркрофтын жигд	**Тарьмал**		1				1	1				1	
18	***Umbelliferae* Juss. - Шүхэртэний овог**													
45	*Ferula* L.													
58	*Ferula Bungeania* Kitag. - Бүнгийн хавраг	7	5,6, 8,				1		1			1		
19	***Plumbaginaceae* Juss. - Хорголжингийн овог**													
46	*Limonium* Mill.													
59	*Limonium tenellum* (Turcz.) Ktze.- Нарийн бэрмэг	2, 4, 6	7							1		1		
20	***Asclepiadaceae* R. Br. - Ерөндгөнийн овог**													
47	*Vincetoxicum* N. M. Wolf.													
60	*Vincetoxicum sibiricum* (L.) Decne. - Сибирь тэмээн хөх		1	1					1	1		1		
21	***Convulvulaceae* Juss. - Сэдэргэнийн овог**													
48	*Convolvulus* L.													
61	*Convolvulus Ammanii* Desr. - Амманы сэдэргэнэ	7	7							1		1		

22	***Boraginaceae* Juss. - Ноцоргонын овог**													
49	*Arnebia* Forsk.													
62	*Arnebia guttata* Bge.- Толболт ба шар бэрээмэг	3, 5	7	1						1	1			
50	*Lappula* Fabr.													
63	*Lappula stricta* (Ldb.) Gurke - Цэх ноцоргоно		5							1	1			
23	***Verbenaceae* Jaume. - Догарын овог**													
51	*Caryopteris* Bge.													
64	*Caryopteris mongolica* Bge.- Монгол догар		1			1			1				1	
24	***Labiaceae* Lindl.- Уруул цэцэгтэний овог**													
52	*Schizonepeta* Briq.													
65	*Schizonepeta annua* (Pall.) Schischk. - Нэг наст бивлэнцэр		1						1	1	1			
53	*Panzeria* Moench.													
66	*Panzeria lanata* (L.) Bge. - Үсхий нохойн хэл	2	1, 5						1	1		1		
54	*Lagochilus* Bge.													
67	*Lagochilus ilicifolius* Bge. - Ямаан ангалзуур	2, 7	1, 5, 8				1		1	1		1		
25	***Orobanchaceae* Vent. - Гувшаахайн овог**									1		1		
55	*Orobanche* L.													
68	*Orobanche coerulescens* Steph. - Хөхөвтөр гувшаахай		1						1		1			
26	***Asteraceae* Dumort. - Голгэсэрэтэний овог**													
56	*Heteropappus* Less.													
69	*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.-Арзгар согсоот		6							1		1		
57	*Asterothamnus* Novopokr.													
70	*Asterothamnus centrali-asiaticus* Novopokr.-Төв Азийн лавай		5, 8	1			1			1			1	
71	*Asterothamnus poliifolius* Novopokr- Навчирхаг лавай	2			1		1			1			1	
58	*Cancrinia* Kar. et. Kir.													
72	*Cancrinia discoidea* (Ldb.) Poljak.- Зээрэнцэг борлон	2	5								1			
59	*Ajania* Poljak.													
73	*Ajania acheleoides* (Turcz.) Poljak.-Төлөгчдүү боролз	1-7	1,5, 6,7, 9			1			1	1			1	

60	*Artemisia* L.													
74	*Artemisia Sieversiana* Willd.-Сиверсийн шарилж	3	1, 2,								1			
75	*Artemisia scoparia* Waldst. et Kit.-Ямаан шарилж	3, 7	4, 6							1	1			
76	*Artemisia santolinifolia* Turcz. ex Bess.-Хар шарилж		1		1				1	1		1		
77	*Artemisia xerophytica* Krasch.-Хуурайсаг шарилж	1-7	1-9				1			1			1	
78	*Artemisia xanthochroa* Krasch.-Шар шарилж	3	5	1		1				1			1	
79	*Artemisia globosoides*.-Шардуу шарилж	3	5							1			1	
61	*Echinops* L.													
80	*Echinops Gmelinii* Turcz.-Гмелиний тайжинс	3, 5, 6, 7	4, 6, 7, 8,						1	1	1			
62	*Olgaea* Iljin.													
81	*Olgaea leucophylla* (Turch.) Iljin -Цагаан навчит хасзул		5	1			1		1	1		1		
63	*Scorzonera* L.													
82	*Scorzonera pseudodivaricata* Lipsch.-Хуурамч дэрэвгэр хависгана	1, 2, 3,	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9			1			1	1		1		
83	*Scorzonera mongolica* Maxim.-Монгол хависгана		1			1				1		1		
84	*Scorzonera divaricata* Turcz.-Дэрэвгэр хависгана	3, 5					1		1	1		1		
26 овог, 63 төрөл, 84 зүйл														

Тайлбар: Цайвар ногооноор нэн ховор, тод ногооноор ховор ургамлыг тодруулав.

Амьтны мониторинг

2025 онд уурхайн орчны нөлөөллийн бүсэд зэрлэг ан амьтдын мониторинг-ийг төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэлээ. Энэхүү мониторинг нь туруутан амьтдын тархалт, тоо толгой, амьдрах орчны өөрчлөлт зэрэг үзүүлэлтүүдийг үнэлэх зорилготой байсан.

Ажиглалт, бүртгэл: Туруутан амьтдын тоо толгой, зүйлийн бүрдэл, байршил, хөдөлгөөний чиглэл, идэш тэжээлийн ул мөрийг бүртгэж, зурагжуулсан.

Нөлөөллийн үнэлгээ: Нүүрс тээврийн замын дагуух амьтдын хөдөлгөөнд үзүүлж буй нөлөөллийг судалж, замын дагуух хамгаалалтын арга хэмжээний хэрэгцээг тодорхойлсон.

Орон нутгийн оролцоо: Мониторингийн явцад орон нутгийн малчид, байгаль хамгаалагчдын оролцоог хангаж, тэдний ажиглалт, мэдээлэлд тулгуурласан үнэлгээ хийсэн.

Мониторингийн цар хүрээ: Хамрах радиус: Уурхайгаас 5 км-ийн радиуст

Судалгааны аргачлал: Цэгэн 3 байршил: Туруутан амьтдын ажиглалт, ул мөр, ялгадас, идэш тэжээлийн ул мөрийг бүртгэх

Маршрутын 1 талбай: Нүүрс тээврийн зам дагуу амьтдын хөдөлгөөн, зам хөндлөн гарч буй байдал, замын нөлөөллийг үнэлэх

Зураг 44. Уурхайн нүүрсний тээврийн хатуу хучилттай зам дагуу бүртгэгдсэн хулан

Туруутан амьтдын байршил, идэвхжил, замын нөлөөлөлд өртсөн байдал тодорхойлогдсон.

Уурхайн үйл ажиллагаа нь тодорхой бүсүүдэд амьтдын хөдөлгөөнд саад учруулж буйг илрүүлсэн. Цаашид хамгаалалтын бүс, амьтдын нэвтрэх гарц, мэдээллийн самбар зэрэг арга хэмжээг ирэх жилийн тайланд төлөвлөх шаардлагатайг зөвлөмж болгосон.

Хамтын оролцоотой байгаль орчны мониторинг

Иргэдийн оролцоо нэмэгдүүлэх ажлыг санаачлан нэмэлтээр зохион байгуулж, байгаль орчны хяналт илүү нарийвчилалтай болсон. Хог хаягдлын байршил, усны чанарын өөрчлөлт, хөрсний үржил шимт чанар зэрэгт эрт анхаарал хандуулснаар орон нутгийн итгэлцэл, хамтын ажиллагаа сайжирсан.

Зураг 45. Хамтын оролцоотой байгаль орчны мониторинг

9. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

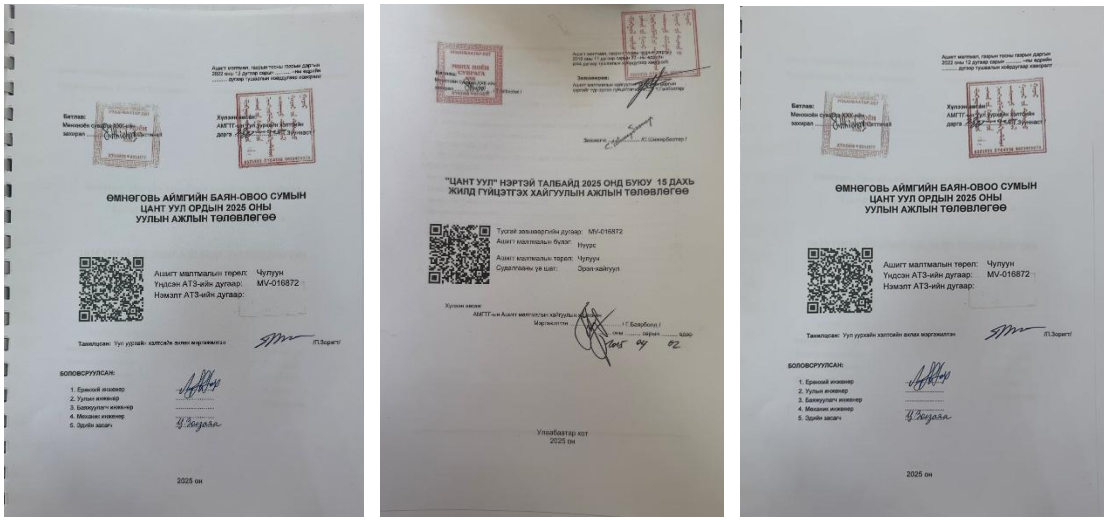
Уулын ажлын төлөвлөгөө болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-г 2025 оны 1-р сард боловсруулж, холбогдох хууль, журамд нийцүүлэн батлуулсан.

Төлөвлөгөөнд тусгагдсан байгаль орчны хамгаалал, нөхөн сэргээлт, хяналт шинжилгээ, орон нутгийн оролцоог хангах арга хэмжээнүүдийг 1–10-р сарын хугацаанд шат дараатайгаар хэрэгжүүлсэн.

БОМТ-ийн биелэлтийн хүрээнд дараах ажлуудыг амжилттай гүйцэтгэсэн:

- Хог хаягдлын ангилал, хадгалалт, гэрээт байгууллагад хүлээлгэн өгөх үйл ажиллагаа.
- Орон нутгийн иргэдийн хамтын оролцоотой мониторингийн багийн сургалт, зааварчилгаа.
- Түүх, соёлын өвийг хамгаалах, нутгийн уламжлалт арга хэмжээг дэмжих ажил.

Төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд уулын инженер, Байгаль орчны мэргэжилтэн нар хариуцан ажиллаж, холбогдох тайлан, баримт бичгийг бүрдүүлэн, хяналт тавьсан.



Зураг 46. Батлагдсан тайлангийн нүүр

10. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнал

Төслийн үйл ажиллагаанд шууд болон шууд бусаар оролцогч талуудтай хамтран ажиллаж, мэдээлэл түгээх, тайлагнах төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлсэн.

Орон нутгийн иргэд, засаг захиргаа, малчид болон бусад оролцогч талуудад төлөвлөгөө, хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ, байгаль орчны нөлөөллийн талаарх мэдээллийг ил тод, ойлгомжтой байдлаар хүргэх зорилгоор дараах арга хэмжээг авсан:

- ✓ Хурал, уулзалт, танилцуулга зохион байгуулсан.
- ✓ Хамтын оролцоотой мониторингийн багийн үйл ажиллагааг дэмжиж, оролцогч талуудын санал хүсэлтийг хүлээн авч, тайлагналд тусгасан.

Энэхүү төлөвлөгөөний хэрэгжилт нь орон нутгийн итгэлцлийг нэмэгдүүлэх, төслийн ил тод байдлыг хангах, байгаль орчны менежментийг сайжруулахад чухал хувь нэмэр оруулсан.

Зураг 47. Орон нутгийн иргэдэд тайлагнах үе

Зураг 48. Байгаль орчны ажлын төлөвлөгөө - Орон нутагтай харилцах албаны мэргэжилтэн

Төслийн үйл ажиллагаанд шууд болон шууд бусаар оролцогч талууд- Байгаль орчинд хийгдсэн ажлын явц зэргийг болон тайлангийн уулзалтуудыг төсөлд хамаарах оролцогч талуудын оролцоотойгоор, зардалгүйгээр зохион байгуулсан бөгөөд зорилт нь мэдээллийн ил тод байдал, орон нутгийн оролцоог хангах байв.

11. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнй хүрээнд тарисан модны хэмжээ

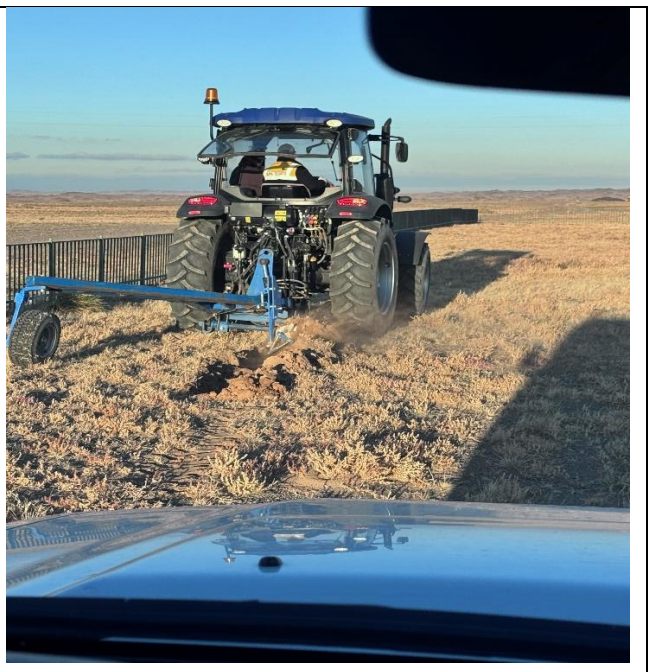
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг тайлагнах журам болон Монгол улсын ерөнхийлөгчийн “Тэрбум мод” үндэсний санаачлагын дагуу Мөнхноён Суврага ХХК нь 2025 онд нийт 1700 мод тарих төлөвлөгөө боловсруулсан.

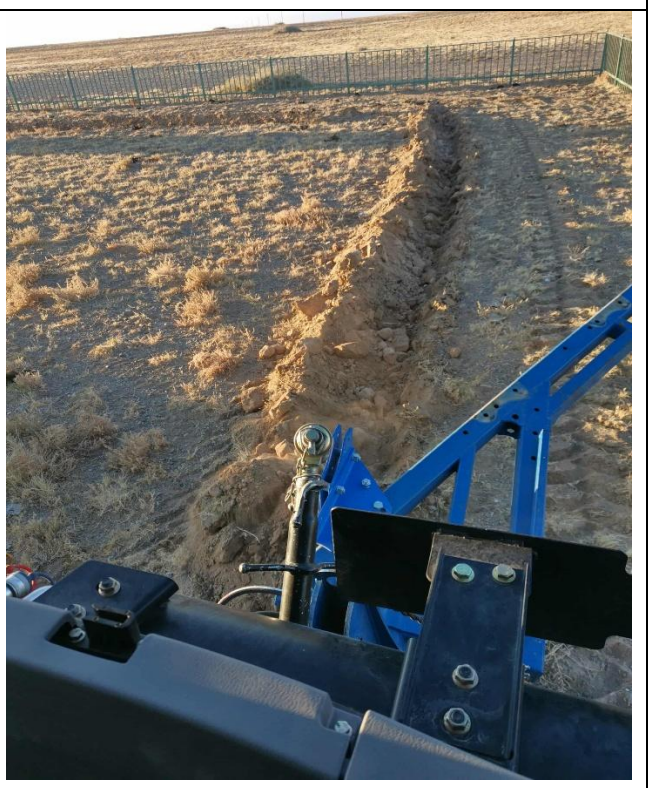
Төлөвлөгөөний дагуу бид хаврын мод тарилтанд 200ш модыг уурхайн кемпийн хажууд тарьсан. Мөн намрын мод тарилтыг Баян-Овоо суманд хэрэгжүүлж буй Цэнгэлдэх хүрээлэнгийн зүүн талд, 3 га талбай бүхий **“Хүннү төгөл”**-д салхины хамгаалалтын зориулалтаар 1500ш хайлаас модыг тарилаа.

Модны тарилтанд:

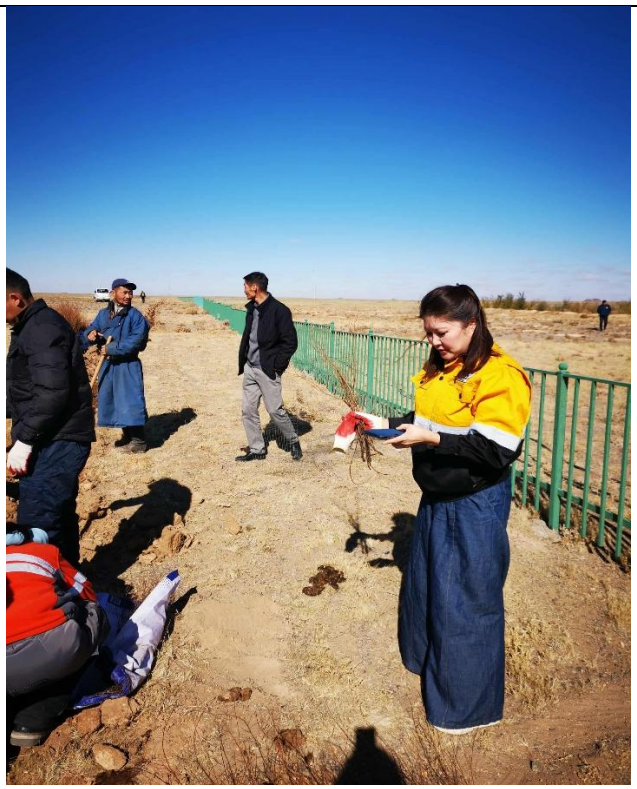
Нэр төрөл	**Тоо ширхэг**	**Үнэ/төг**
Хайлаас мод	1500	3,000,000
Тээвэр	1	440,000
Газар хагалагч трактор	1	1,200,000
Услагааны машин 5тнн	2 х 2 өдөр	800,000

Ажил үйлчилгээ	10 хүн х 2 өдөр	2,510,000
Нийт		**7,950,000**





HYUNDAI
7809
ӨМА



Модны усалгаа арчилгаа

Модны усагааг өмнөх жилүүдэд тарьсан модод дээр үргэлжлүүлэн хийж байгаа бөгөөд, энэ жилд шинээр тарьсан моддуудад зөвхөн усалгааг хийж, бие даасан моднуудыг услахгүй байж ажиглалт хийв.

Мөн өмнө жилүүдэд үйл ажиллагаа яваагүй үед өөрөө ургасан сухай, улиас, бургас зэрэг моднуудыг уурхай болон бусад үйл ажиллагаанд өртөхөөс нь урьдилан сэргийлж шилжүүлэн суулгах, үргэлжлүүлэн услах ажлыг гүйцэтгэв.

Зураг 49. Сухай модны шилжүүлэн суулгалт

SINOTRUK

Зураг 50. Модны усалгаа арчилгааг хуваарийн дагуу гүйцэтгэв

SINOTRUK

12. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Хүснэгт 12. Биелэлтийн тайлангийн зардал

Бүлгийн №	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэл	Төлөвлөгдсөн ажлын тоо	Биелүүлсэн ажлын тоо	Төлөвлөгдсөн төсөв (төг)	Биелэлтийн зардал (төг)
5	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	16	16	58,880,000	78,500,000
6	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	3	3	6,000,000	128,500,000
7	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	145,000,000	57,000,000
8	Нүүлгэн шилжүүлэлт, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгөөний биелэлт	0	1	0	1,000,000
9	Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт	2	3	0	6,000,000
10	Осол эрсдэлийн менежмент төлөвлөгөө	2	2	3,000,000	32,000,000
11	Хог хаягдлын менежмент төлөвлөгөөний биелэлт	3	3	7,000,000	77,215,000
12	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	9	9	31,000,000	68,249,000
13	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	2	2	0	0
14	Нөлөөлөлд өртөгч талуудад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	3	3	0	0
15	Тэрбум модны хүрээнд хийгдэх ажлын биелэлт	3	3	20,000,000	21,500,000
	Байгаль орчныг хамгаалах бусад ажлуудын төлөвлөлт	1	1	10,000,000	10,000,000
	БОМТ, ОХШХ – 2025 нийт төсөв	**49**	**51**	**265,880,000**	**479,964,000**