



НҮҮРС ИЛ АРГААР ОЛБОРЛОХ MV-000287 АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ
ЗӨВШӨӨРӨЛ

**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН
НУТАГТ БАЙРЛАХ ТАВАНТОЛГОЙ ХК-ИЙН 2024
ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум

2024 он



**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ
ТАВАНТОЛГОЙ ХК-ИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



Хянасан:

БОУАӨЯ-ны ХБОБХГ-ын шинжээч: _____

Танилцсан:

“Тавантолгой” ХК-ний гүйцэтгэх захирал

Ч.Гүнждагва

ХАБЭАБО-ны хэлтсийн захирал

Б.Содномцэрэн

Боловсруулсан:

Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн

Б.Бат-Амгалан

Байгаль орчны мэргэжилтэн

Х.Төрмөнх

Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум

2024 он

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
1.1 Уурхайн товч танилцуулга.....	2
1.2 Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга	6
1.2 Уурхайн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн нийт зардал	6

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 1.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн зардлын задаргаа.....	7
--	---

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 1.1 Тавантолгойн уурхайн засварын газар.....	3
Зураг 1.2 1–ЭТТ ХК-ийн баруун цанхийн хаягдлын овоолго, 2–Тавантолгой ХК-ийн хаягдлын овоолго, 3–ЭТТ ХК-ийн зүүн цанхийн хаягдлын овоолго	3
Зураг 1.3 Ажилчдын амрах байр болон оффис	4
Зураг 1.4 Нүүрс ачиж, буулгах талбай /60 га/.....	4
Зураг 1.5 Шимт хөрсний овоолго-1.....	4
Зураг 1.6 Шимт хөрсний овоолго-2.....	5
Зураг 1.7 Нүүрс тээврийн автомашины зогсоол	5
Зураг 1.8 Ойжуулалтын талбай /40 га/	5
Зураг 1.9 5а давхаргын ашиглатад өртсөн блокууд.....	6

ТОВЧИЛСОН ҮГСНИЙН ЖАГСААЛТ:

- АМГ – Ашигт малтмалын газар
- ЭБМЗ – Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөл
- БОУАӨЯ – Байгаль орчин, уур амьсгал, өөрчлөлтийн яам
- ХБОБХГ – Хүрээлэн буй орчны бодлогын хэрэгжилтийн газар

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Уурхайн товч танилцуулга

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн товч мэдээлэл: АМГ-ын кадастрын албанаас 2014 онд MV-000287, MV-011945 гэсэн ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг нэгтгэн MV-000287 дугаартай нэг тусгай зөвшөөрөл болгосон тул энэхүү талбайд хамаарах нөөцийн тайланг шинэчлэн боловсруулж нөөцийг дахин тооцоолж ЭБМЗ-р хэлэлцүүлэн батлуулж, 2015 оны 6-р сарын 05-ний өдөр АМГ-ын даргын н/58 дугаартайгаар тус талбайн нөөцийг Ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгүүлсэн.

Төслийн товч танилцуулга: “Тавантолгой” ХК-ийн MV-000287 ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь нарийн, урт сунасан ерөнхийдөө багавтар хэмжээтэй тул олборлолтын үйл ажиллагааг цаашид явуулахад хязгаарлах гол хүчин зүйл болох юм. Өмнө нь Тавантолгой ХК-ийн тусгай зөвшөөрлийн талбай нь MV-000287 болон MV-11945 гэсэн 2 тусдаа талбай байсан бөгөөд энэхүү 2 талбайд 2 уурхай зэрэг ажиллаж байсан байна. Өнөөгийн байдлаар дээрх 2 тусгай зөвшөөрлийн талбайг хамарсан MV-000287 гэсэн нэг тусгай зөвшөөрлийн талбайтай болсон. Уг тусгай зөвшөөрлийн талбайн хойд хэсэгт 4-р давхаргын гарш хэсэгт олборлолт явуулж байгаа уурхайг 4-р уурхай, талбайн урд хэсэгт 8-р давхаргын гарш хэсэгт олборлолт явуулж байгаа уурхайг 8-р уурхай нэртэйгээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Олборлолт явуулж байгаа 8 болон 4-р уурхайн гүн нь харьцангуй бага буюу 20 м - 30 м-ийн гүнтэй, зарим газартаа 1475 м-ийн түвшин хүртэл гүнзгийрсэн байдалтай байсан байна.

Уг төсөлд тусгаснаар төслийн 1-2 дахь жилд 5 сая.т, ашиглалтын 3-4 дэх 10 сая.т нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн бөгөөд 5 дахь жилээс эхлэн төслийн зорилтод хүчин чадал 15 сая.тн нүүрс олборлохоор төлөвлөсөн байна.

Байршил: Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Тавантолгойн ордын Цанхийн зүүн өмнөд хэсэгт хамаарна. Тус талбай нь Улаанбаатар хотоос баруун урагш 760 км зайд, засаг захиргааны хуваариар Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Цагаан-Овоо багийн нутагт хамаарах бөгөөд сумын төвөөс баруун урагш 12 км, Даланзадгад хотоос зүүн тийш 85 км зайд байрлана.

Ордын нөөц: Төлөвлөсөн ил уурхайн хүрээнд өртөх геологийн нөөц нь 172.1 сая.тн нүүрс байна. Олборлолтод өртөх нөөцөд А зэргийн 33.74 сая.тн чулууны үетэй нөөц 19.61%-ийг, В зэргийн 95.1 сая.тн чулууны үетэй нөөц 55.27 %-ийг тус тус эзэлнэ. 1200 м түвшин хүртэл тооцоологдсон В зэргийн нөөцийг олборлоход ашиглалтад С зэргийн нөөц багагүй хэмжээгээр олборлогдоно. Энэ нь 42.97 сая.тн чулууны үетэй нүүрс буюу ашиглалтад өртсөн геологийн нөөцийн 24.97%-ийг эзлэхээр байна. Нийт нөөцөд 1.9 сая.тн чулууны үетэй исэлдсэн нүүрс 1.11%-ийг, 0.25 сая.тн чулууны үетэй өгөршсөн нүүрс 0.14%-ийг эзэлж байна.

Ил уурхай: Цанхийн хэсгийн ил уурхайн нээлт олборлолтын ажлыг 1966 оноос эхлэн орон нутгийн хэрэгцээний зориулалтаар ашиглаж эхлүүлсэн бөгөөд 2017 оноос хойш 99,130.9 мян.м³ хөрс хуулж, 15,154.2 мян.тн нүүрс олборлож дундаж хөрс хуулалтын коэффициент 6.54 м³/тн байна. Ил уурхай нь өнөөгийн байдлаар хойноос урагш чигтэй уртаашаа 2.9 км урттай ба зүүнээс баруун чигтээ 1.1км өргөнтэй 319 орчим гектар талбай бүхий ил уурхай үүссэн байна. Ил уурхай нь одоогийн байдлаар хамгийн гүн хэсэгтээ 130 орчим метрт хүрсэн байна. Ил уурхайгаас ашиглалтын 5 жилийн хугацаанд нийтдээ 15.1 сая.тн нүүрс олборлосон байна.

Ил уурхайгаас хуулсан хөрсийг хөрсний овоолго-1 уурхайгаас 7.2 км зайд 64 м өндөртэй 2 догол бүхий 222.38га орчим талбайд, хөрсний овоолго-2-ыг ил уурхайгаас 5.3 орчим км-т байршуулсан байна. Хөрсний овоолго 2 нь хамгийн өндөр хэсэгтээ 50м өндөртэй 75 га орчим талбайг хамарсан овоолго үүссэн байна. Ил уурхайгаас 2017-2022 он хүртэл нийтдээ 99.1 сая.м³ хөрс хуулсан байна. Ил уурхайн жил бүрийн нүүрс олборлолтын хэмжээг 2017 онд батлагдсан ТЭЗҮ-д төлөвлөсөн нүүрс олборлолтын хэмжээг, 2017 оноос хойш жил жилийн уулын ажлын тайлан дээрх нүүрс олборлолтын хэмжээтэй харьцуулалт хийх байдлаар гүйцэтгэлийн хувийг тодорхойллоо. Уг тооцооллын үр дүнд ил уурайн хувьд ТЭЗҮ-ийн эхний 5 жилд олборлохоор төлөвлөсөн нийт нүүрс олборлолтын 25.25% -г гүйцэтгэсэн бөгөөд 74.7%-ийн хоцрогдолтой байна.



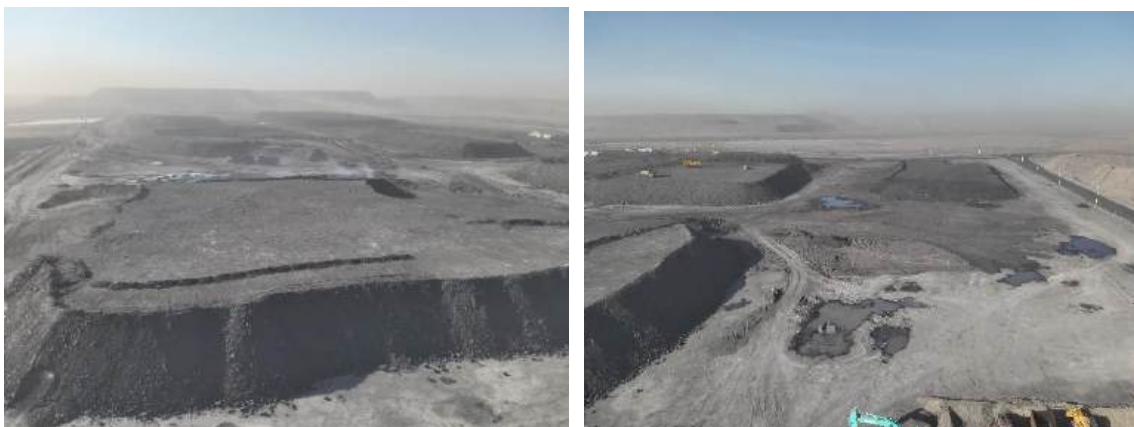
Зураг 1.1 Тавантолгойн уурхайн засварын газар



Зураг 1.2 1–ЭТТ ХК-ийн баруун цанхийн хаягдлын овоолго, 2–Тавантолгой ХК-ийн хаягдлын овоолго, 3–ЭТТ ХК-ийн зүүн цанхийн хаягдлын овоолго



Зураг 1.3 Ажилчдын амрах байр болон оффис



Зураг 1.4 Нүүрс ачиж, буулгах талбай /60 га/



Зураг 1.5 Шимт хөрсний овоолго-1



Зураг 1.6 Шимт хөрсний овоолго-2



Зураг 1.7 Нүүрс тээврийн автомашины зогсоол



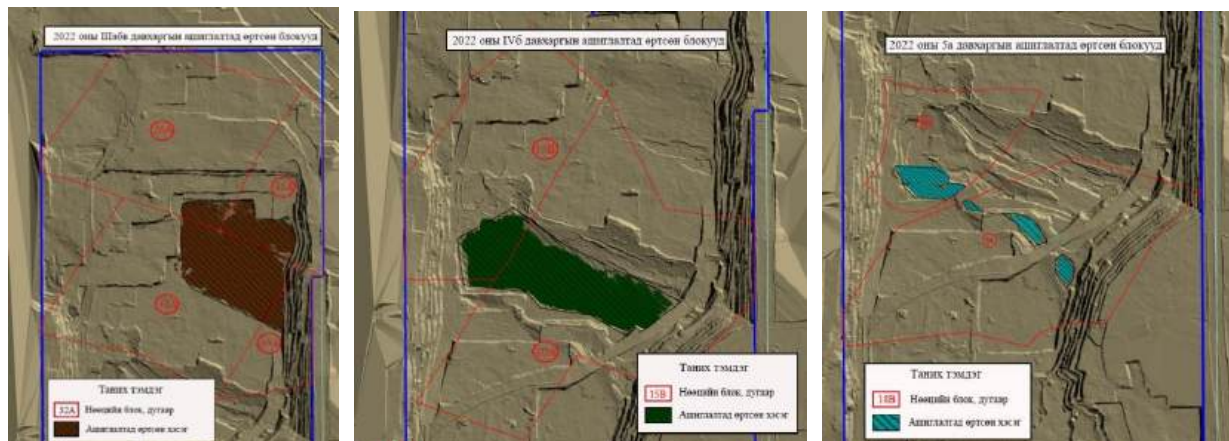
Зураг 1.8 Ойжуулалтын талбай /40 га/

1.2 Тухайн оны уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга

2024 оны 10 дугаар сарын 01-ний байдлаар 17.5 сая.м³ хөрс хуулж, 3.2 сая.тн нүүрс олборлож, нийт 20.2 сая.м³ уулын цул гаргаад байна. Энэ хугацаанд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 5.5 м³/тн байна. Нүүрс олборлолтын хувьд дэгдэмхий бодис дунд коксжих нүүрснээс 2.4 сая.тн, 1/3 коксжих нүүрснээс 436.1 мян.тн, ул таазны механик бохирдолтой /сул барьцалдах/ нүүрснээс 223.2 мян.тн, чулуутай /үл барьцалдах/ нүүрс 109.2 мян.тн тус тус олборлосон.

Нүүрсний овоолгуудад III-р давхаргын дэгдэмхий бодис дунд коксжих нүүрс 186.0 мян.тн, IV-р давхаргын 1/3 коксжих нүүрс 109.7 мян.тн, V-р давхаргын 1/3 коксжих нүүрс 135.0 мян.тн, VIII-р давхаргын дэгдэмхий бодис дэгдэмхий бодис дундаас их хийн нүүрс 36.6 мян.тн, ул таазны механик бохирдолтой /сул барьцалдах/ нүүрс 278.7 мян.тн, чулуутай /үл барьцалдах/ нүүрс 140.8 мян.тн буюу нийт уурхайн нүүрсний овоолгын талбайд 886.9 мян.тн нүүрсний үлдэгдэлтэй байна.

2024 оны 10 дугаар сарын 1-ний байдлаар 2.15 сая.тн нүүрс борлуулснаас 1.99 сая.тн нүүрс экспортолж, 158.32 мян.тн нүүрсийг дотоодод борлуулаад байна.



Зураг 1.9 5а давхаргын ашиглалтад өртсөн блокууд

Тайлант онд уурхайд ажилласан гэрээт туслан гүйцэтгэгч компаниуд нь нийт 18 ширхэг экскаваторуудаар хөрс хуулалтын ажил хийсэн. Дундаж шанаганы багтаамж 3.7 м³

Хөрс хуулалтын ажил талбайн төв хэсэгт хийгдсэн ба хөрс тээвэр баруун зүүн үндсэн траншейгаар явагдсан. Хөрс хуулалт 3, 4, 5 болон 8-р давхаргын хучаас хөрс буюу уурхайн талбайн дунд хэсэгт явагдсан тул тээврийн зайн дундаж хэмжээг энэ хэсгээс тооцож, хөрс хуулалтын тээврийн дундаж зай нь нэг талдаа тайлант онд 6.9 – 7.5 км байна.

Автосамосвалын бүтээл гэдэг бол экскаваторын бүтээмж, техникийн үзүүлэлттэй нягт уялдаа холбоотой зүйл бөгөөд бүтээлийг ухаж ачих төхөөрөмж болон автосамосвалын иж бүрдлийн бүтээл гэж үзнэ.

1.2 Уурхайн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн нийт зардал

Хамрах хүрээ: Тавантолгой ХК-ийн MV-000287 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд явагдаж байгаа үндсэн олборлолтын үйл ажиллагааны БОННУ-ний тодотголыг холбогдох хууль, журмын дагуу 2024 онд хийлгэж байгаа бөгөөд “Байгаль орчны ерөнхий үнэлгээ”-ний дүгнэлтийг БОАЖЯ-аар батлуулсан.

Уурхайн 2024 оны Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээ, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, нөхөн сэргээлтийн ажлын зардалд нийт нэг

тэрбум арван зургаан сая есөн зуун хорин дөрвөн мянга долоон зуун далан гурван (1,016,924,773) төгрөг зарцуулсан байна. (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн зардлын задаргаа

№	Зардлын төрөл	Дүн (төгрөг)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	894,720,773.00
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	35,000,000
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	2,000,000
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний зардал	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлтийн зардал	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	12,848,000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал	-
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	48,356,000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	12,000,000
10	Нөлөөлөлд өртөх оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлтийн зардал	12,000,000
НИИТ ТӨСӨВ		1,016,924,773

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ:

ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	4
2.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	4
2.1.1 Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа, замын арчилгаа, засварыг тогтмол хийх	5
2.1.2 Уурхайн бүсэд хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх	6
2.1.3. Уурхайн нөлөөллийн бүсэд агаарын чанарын хяналт шинжилгээг тогтсон хувиарын дагуу хийх	8
2.1.4. Уурхайн дотоод замын тоосжилт бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх, тоосжилт дарах бодис ашиглах.....	11
2.1.5. Ачаа тээврийн 7.4 км замын арчилгаа, усалгааг сайжруулах, тоосжилт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх,	15
2.1.6. Агаарын чанарыг хэмжих суурин станцыг байрлуулах	15
2.2 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт ...	18
2.2.1 Усны хэрэглээнд хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, тоолууржуулах, тоолуурын баталгаажуулалт тогтмол хийх	19
2.2.2 Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ усны төлбөр төлөлт	20
2.2.3 Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулах.....	24
2.2.4 Ил уурхайд шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах.....	24
2.2.5 Булаг шандын эхийг хамгаалах, ундаргыг нэмэгдүүлэх.....	25
2.2.6 Усны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх	33
2.3 Хөрсөн үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	34
2.3.1 Шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулах, хадгалах, хяналт тавих	35
2.3.2 Шимт хөрсний овоолгод хөрсний шинжилгээ хийлгэх.....	38
2.3.3 Хөрсний бохидлоос хамгаалсан ариун цэврийн байгууламжийг хийж, хүлээлгэн өгөх	40
2.4 Газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	41
2.4.1 Газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхээс өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл олгох, хөндөгдсөн газрын бүртгэлийг мэдээллийн санд оруулах.....	42
2.4.2 Нутгийн бэлчээрийн зонхилох ургамлын үрийг түүж, бэлтгэх	42
2.4.3 Зэрлэг амьтдын өвс тэжээлийг нэмэх, хорогдлыг багасгах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх	43

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 2.1	Зам усалгааны үеийн фото зураг	5
Зураг 2.2	Хурд хэмжилтийн үеийн фото зураг	6
Зураг 2.3	Хурдны тэмдгүүд	6
Зураг 2.4	GPS хяналтын зураг	7
Зураг 2.5	Хурд хэмжилтийн бүртгэл	7
Зураг 2.6	а) Агаар соруулах насос б) зориулалтын шингээгч гуурс в) спектрофотометр	8
Зураг 2.7	"Кемекс" ХХК-тай уулзаж үеийн фото зураг	12
Зураг 2.8	Хөрс барьцалдуулагч бодистой усалгааны бүртгэлийн хуудас	12
Зураг 2.9	Хөрс барьцалдуулагч бодис цацахын өмнөх үеийн фото зураг	13
Зураг 2.10	Барьцалдуулагч бодис цацаж байх үеийн фото зураг /2024.05.21/	13
Зураг 2.11	Хөрс барьцалдуулагч бодис цацсан замын маршрут	14
Зураг 2.12	Усалгаа хийж байх үеийн фото зураг	15
Зураг 2.13	Aeroqual AQM65 станц суурилуулж байх үеийн фото зураг	16
Зураг 2.14	Aeroqual AQM65 станцын суурилуулсан байршил	16
Зураг 2.15	AQM-65 харагдах байдал, хянан самбар	17
Зураг 2.16	Усны тоолуур баталгаажуулалтын хуудас	20
Зураг 2.17	Усны тоолуур баталгаажуулалтын гэрчилгээ	20
Зураг 2.18	Хаягдал усны дүгнэлт	24
Зураг 2.19	Шүүрлийн уснаас ус авч байх үеийн фото зураг	25
Зураг 2.20	Булгийн эхийн байршлийн зураг	27
Зураг 2.21	Булгийн эхийн байршил	28
Зураг 2.22	Нарангийн задгай	29
Зураг 2.23	Хээрийн булаг	30
Зураг 2.24	Хөөврийн булаг	31
Зураг 2.25	Элгэн задгай	32
Зураг 2.26	Усны дээжлэлт хийж байх үеийн фото зураг	33
Зураг 2.27	Шимт хөрсний овоолго-1	35
Зураг 2.28	Шимт хөрсний овоолго-2	35
Зураг 2.29	Шимт хөрс хуулж байх үеийн дроны зураг	36
Зураг 2.30	Шимт хөрс хуулж байх үеийн фото зураг	37
Зураг 2.31	Шимт хөрсний овоолгийн байршил	38
Зураг 2.32	Шимт хөрснөөс дээж авсан байдал	38
Зураг 2.33	Шимт хөрсний овоолго-2	39
Зураг 2.34	Био 00 суурилуулж байх үеийн фото зураг	40
Зураг 2.35	Нутгийн унаган ургамал	42
Зураг 2.36	Цогтцэций сумын засаг даргын албан бичиг	43
Зураг 2.37	Өвс тавих үеийн фото	44
Зураг 2.38	Биотехникийн ажлийн үеийн фото зураг	44

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 2.1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	4
Хүснэгт 2.2	Хөрс барьцалдуулагч бодис туршсан замын трассын эхлэл болон төгсгөлийн цэг	11
Хүснэгт 2.3	Багажны техникийн тодорхойлолт	17
Хүснэгт 2.4	Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	18
Хүснэгт 2.5	Тавантолгой ХК-ийн ус хэрэглээний мэдээ	19
Хүснэгт 2.6	Ус ашиглах зориулалт, усны төлбөрийн хувь хэмжээ	21
Хүснэгт 2.7	Шүүрлийн ус ашигласны төлбөр төлөлтийн мэдээлэл	21
Хүснэгт 2.8	Унд ахуйн зориулалтаар ашигласан мэдээлэл	22

Хүснэгт 2.9 Мод усалгаанд ашигласан усны мэдээлэл	23
Хүснэгт 2.10 Булгийн эхийн солбицол.....	26
Хүснэгт 2.11 Усны хяналт шинжилгээний дээжлэлт	33
Хүснэгт 2.12 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	34
Хүснэгт 2.13 Газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт.....	41

ГРАФИКИЙН ЖАГСААЛТ:

График 2.1 Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO	9
График 2.2 Азотын давхар исэл	9
График 2.3 Хүхэрлэг хий	9
График 2.4 РМ 2.5	10
График 2.5 РМ 10	10
График 2.6 Дуу шуугианы хэмжилт	10
График 2.7 Салхины чиглэл, хурд	11
График 2.8 "Тавантолгой" ХК ус хэрэглээ м3	19
График 2.9 Шүүрлийн усаар зам усалсан мэдээлэл.....	22
График 2.10 Унд ахуйн усны хэрэглээний үзүүлэлт.....	23
График 2.11 Мод усалгаанд ашигласан усны мэдээлэл	24

ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний агаарын чанарт нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор дараах 6 арга хэмжээг төлөвлөж, 6 арга хэмжээг хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 2.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Давтамж	Хэрэгжилт	Биелэлт, %
1.	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа, замын арчилгаа, засварыг тогтмол хийх	Уурхайн технологийн зам	Тогтмол	Уурхайн доторх болон гаднах дэд бүтцийн шугамын дагуух замуудыг дулааны улиралд өдөр бүр, түгээмэл ашиглагддаг замуудад өдөрт 2-3 удаа хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын усалгааны машинуудын хамт усалгааг хийж гүйцэтгэдэг. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.1.1 Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа, замын арчилгаа, засварыг тогтмол хийх” ажлын хэсгээс харна уу /	100 %
2	Уурхайн бүсэд хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх	Уурхайн бүс	Тогтмол	ХАБЭАБО-ны хэлтсийн аюулгүй ажиллагааны мэргэжилтнүүд болон өдөр болгон уурхайн замд явж буй техник хэрэгслийн хурдыг хэмждэг. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.1.2 Уурхайн бүсэд хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх” арга хэмжээний хэсгээс харна уу/	100 %
3.	Агаарын чанарын хяналт шинжилгээг тогтсон хувиарын дагуу хийх	Уурхайн бүс	Уурхайн бүсэд	Орчны агаарын хяналтын Aeroqual AQM65 автомат станцыг “Цогтцэций суманд компаний кемпийн орчимд 2024 оны 09 дүгээр сарын 05-ны өдөр нийлүүлэгч Грийнтрендс ХХК-аар суурилуулсан. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.1.3 Уурхайн нөлөөллийн бүсэд агаарын чанарын хяналт шинжилгээг тогтсон хувиарын дагуу хийх” арга хэмжээний хэсгээс харна уу/	100 %
4.	Уурхайн дотоод замын тоосжилт бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх, тоосжилт дарах бодис ашиглах	Уурхайн технологийн зам	Хуурайшилттай үед	Тус арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд “Кемекс” ХХК-аас хөрс барьцалдуулагч бодисыг худалдан авсан. Тус худалдан авалтын дагуу 2024.05.18-ний өдөр Хөрс барьцалдуулагч бодис 24 ширхэг /1тн савтай/-ийг хүлээн авч туршсан. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.1.4 Уурхайн дотоод замын тоосжилт бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх, тоосжилт дарах” бодис ашиглах/	100 %
5.	Ачаа тээврийн 7.4 км замын арчилгаа, усалгааг сайжруулах,	Ачаа тээврийн 7.4 км зам	Нэг удаа	Ачаа тээврийн 7.4 км замын усалгааг дулааны улиралд долоо хоногт 2 удаагийн давтамжтайгаар хийсэн. /Дэлгэрэнгүйг “2.1.5. Ачаа тээврийн 7.4 км замын арчилгаа, усалгааг сайжруулах, тоосжилт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх,” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
6.	Агаарын чанарыг хэмжих суурин станцыг Цогтцэций сумы төвд станцыг байрлуулах	Сумын төв, нөлөөллийн бүс	1 удаа	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг сайжруулах, байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор Тавантолгойн бүлэг ордын хэмжээнд анхны цаг агаарын чанарын Aeroqual_AQM65 автомат станцыг “Грийнтрендс” ХХК-аас худалдан авч Цогтцэций сум, уурхайн кемпийн орчимд суурилууллаа. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.1.6 Агаарын чанарыг хэмжих суурин станцыг байрлуулах” арга хэмжээний хэсгээс харна уу	100 %

2.1.1 Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа, замын арчилгаа, засварыг тогтмол хийх

Уурхайн доторх болон гаднах дэд бүтцийн шугамын дагуух замуудыг дулааны улиралд өдөр бүр, түгээмэл ашиглагддаг замуудад өдөрт 2-3 удаа хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын усалгааны машинуудын хамт усалгааг хийж гүйцэтгэдэг. Хүйтний улиралд дулаан өдрийг сонгон усалгааг хийж байна. Усалгаа хийсэн өдөр болон ээлж, усалгаа хийсэн машины парк дугаар, рейсийн бүртгэлийг тогтмол хийдэг.



Зураг 2.1 Зам усалгааны үеийн фото зураг

2.1.2 Уурхайн бүсэд хурдны хязгаарыг дагаж мөрдүүлэх

“Тавантолгой” ХК-ний ХАБЭАБО-ны хэлтсийн аюулгүй ажиллагааны мэргэжилтнүүд болон гэрээт компаниудын аюулгүй ажиллагааны мэргэжилтнүүдийн хамт өдөр болгон уурхайн замд явж буй техник хэрэгслийн хурдыг хэмждэг. Уурхайн бүсэд явж буй техникүүд цагт 40 км/ц-аас хэтрэхгүй хурдтай явах ба хотхон хоорондын замд 60 км/ц-аас хэтрэхгүй хурдтай явна.



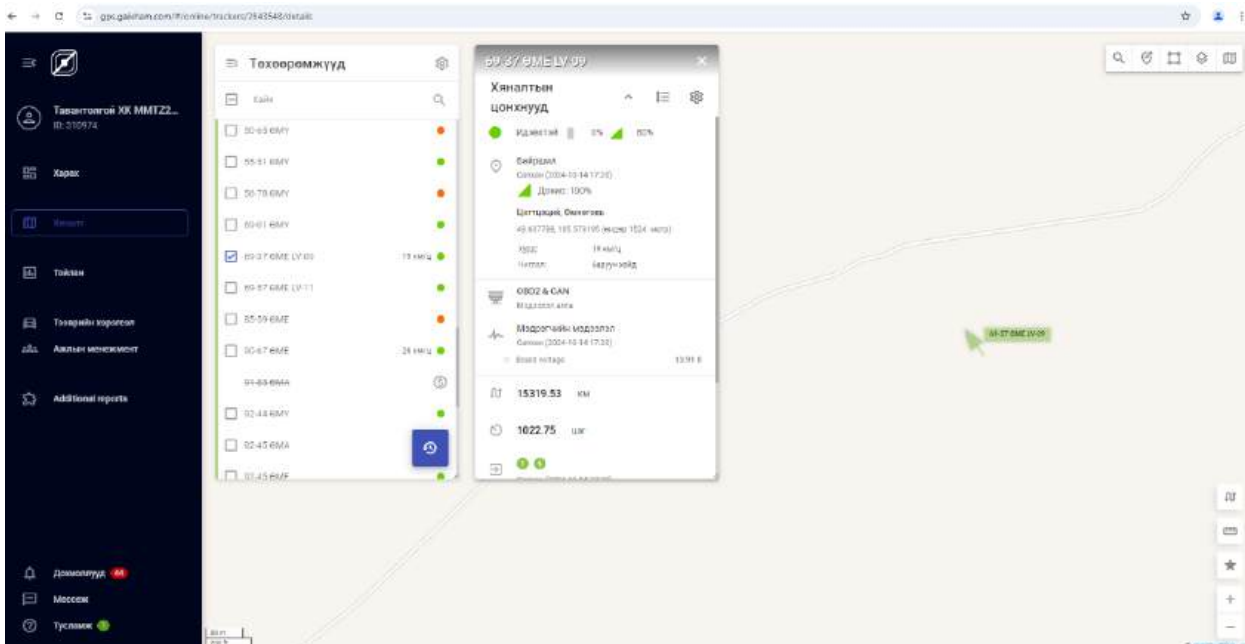
Зураг 2.2 Хурд хэмжилтийн үеийн фото зураг

Тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнийг зохицуулах, хурдны хязгаарыг баримтжуулахад дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна. Уурхайн талбай доторх замуудад хурдны хязгаарын 5, 10, 20, 40, 60км/ц тэмдгүүдийг байрлуулсан. Гадна замуудад 20, 30, 40, 60, 80 км/ц тэмдгүүдийг шаардлагатай газруудад байрлуулсан.



Зураг 2.3 Хурдны тэмдгүүд

Тус компанийн болон тээврийн хэрэгслийн хурд, байршлыг хянах зорилгоор GPS суурилсан бөгөөд эдгээр тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнийг Засвар, механикийн албанаас хянадаг.



Зураг 2.4 GPS хяналтын зураг

Хурд хэмжилтийн бүртгэл

Хурд хэмжилт хийсэн компаний нэр: *Энэ Гол, Тунгала шүр* 2024 он 06 сар 07 өдөр

№	Парк дугаар	Байршил	Цаг	км/цаг
1	785	<i>Бр. рашаан үрчлэл шүр</i>	13:36	25
2	781		13:40	25
3	768		13:40	27
4	855		13:48	25
5	858		13:44	25
6	781		13:45	21
7	1840		13:48	27
8	855		13:48	23
9	7827		13:49	23
10	868		13:50	21
11	765		13:52	26
12	854		13:54	20
13	765		13:55	28
14	7822		13:56	29
15	767		13:57	21
16	1844		13:58	24
17	750		13:59	28
18	863		14:01	29
19	767		14:02	29
20	766		14:02	29
21	1830		14:02	30
22	728		14:02	30
23	746		14:04	29
24	861		14:05	36
25	859		14:05	25
26	742		14:06	28
27	769		14:06	29
28	852		14:07	25
29	867		14:07	26
30	767		14:08	23
31	754		14:09	22
32	876		14:10	26

Хурд хэмжилт хийсэн ХАБЭА: *М.Н.* *Б. Наргалан*
 15. *Тунгала шүр*

Хурд хэмжилтийн бүртгэл

Хурд хэмжилт хийсэн компаний нэр: *Энэ Гол, Тунгала шүр* 2024 он 06 сар 07 өдөр

№	Компани	Тээврийн хэрэгсэлийн марк	Парк дугаар	Цаг	Хурдны хэмжээ
1	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 785	13:36	25
2	<i>МАСД ХХК</i>		78 867	13:40	25
3	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 768	13:40	27
4	<i>МАСД ХХК</i>		78 855	13:48	25
5	<i>МАСД ХХК</i>		78 858	13:44	25
6	<i>МАСД ХХК</i>		78 851	13:45	21
7	<i>МАСД ХХК</i>		78 866	13:48	27
8	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 855	13:48	23
9	<i>МАСД ХХК</i>		78 855	13:49	23
10	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 868	13:50	21
11	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 854	13:52	26
12	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 855	13:54	20
13	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 855	13:55	28
14	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 856	13:56	29
15	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 857	13:57	21
16	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 858	13:58	24
17	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 859	13:59	28
18	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 861	14:01	29
19	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 862	14:02	29
20	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 863	14:02	29
21	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 864	14:02	30
22	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 865	14:02	30
23	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 866	14:04	29
24	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 867	14:05	36
25	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 868	14:05	25
26	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 869	14:06	28
27	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 870	14:06	29
28	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 871	14:07	25
29	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 872	14:07	26
30	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 873	14:08	23
31	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 874	14:09	22
32	<i>Энэ Гол ХХК</i>		78 875	14:10	26

Хурд хэмжилт хийсэн ХАБЭА: *М.Н.* *Б. Наргалан*
 15. *Тунгала шүр*

Зураг 2.5 Хурд хэмжилтийн бүртгэл

2.1.3. Уурхайн нөлөөллийн бүсэд агаарын чанарын хяналт шинжилгээг тогтсон хувиарын дагуу хийх

Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

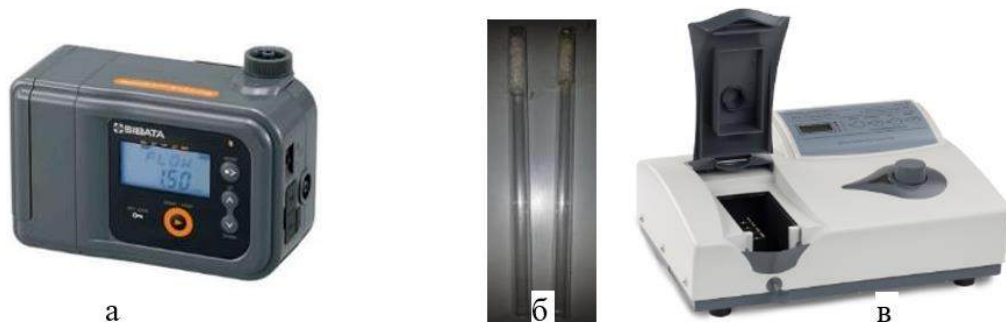
2024 онд уурхайн нөлөөллийн бүсийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээг “ЕАСС” ХХК-тай гэрээ байгуулан ажилласан. “Таван толгой” ХК-ийн Нүүрсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн агаарын чанарын мониторингийн хээрийн судалгаа буюу дээж авалтыг 2024.06.21, 2024.08.23 болон 2024.09.30-нд хийж гүйцэтгэсэн. 6-р сарын хээрийн судалгааны үед хүчтэй салхитай байсан бол 8, 9-р сарын хээрийн судалгааны үед тогтуун, салхи багатай байсан. /Дэлгэрэнгүйг /

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн хээрийн судалгаагаар тогтоосон мониторингийн цэгүүдийн агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, тоос тоосонцор, дуу шуугианы хэмжилтийг гүйцэтгэсэн. Агаарын чанарын шинжилгээг дор дурдсан аргачлалуудаар гүйцэтгэж Агаарын чанарын MNS 4585:2016 стандартын техникийн ерөнхий шаардлагатай харьцуулан дүгнэсэн.

Орчны агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн агууламжийг харгалзан MNS 17.2.5.11, MNS 17.2.5.12 аргачлалуудаар тодорхойлсон бөгөөд агаараас хийн сорьц авахад Япон улсын Sibata компанийн MP300 багаж, лабораторийн химийн шинжилгээнд гэрэл зүйн нягтыг хэмжихэд UNICO 1200 спектрофотометрийг тус тус ашиглана.

Хүхэрлэг хий. Төслийн талбай орчмын агаараас 2 л/мин хурдтайгаар 20 минутын турш тетрахлормеркурат натрийн уусмал /ТХМ/-аар норгосон шингээгч гуурсанд соруулахад шингээгч гуурсны шилэн бөмбөлгийн давхаргад шингэсэн хүхэрлэг хийг лабораторийн нөхцөлд уусмалд шилжүүлж тэр уусмал дээрээ формальдегид, парарозанадины уусмал нэмэхэд үүссэн нэгдлийн өнгөний эрчимжлийг спектрофотометрээр хэмжин хүхэрлэг хийн хэмжээг тодорхойлдог.

Азотын давхар исэл. Агаараас азотын давхар ислийг үл хатах мышьяк хүчлийн натрийн давс агуулсан кали иодын уусмалаар норгосон шингээгч гуурсаар 0.25 л/мин-ын хурдтайгаар 20 минутын турш соруулан авахад шингээгч гуурсны шилэн бөмбөлгийн давхаргад шингээж лабораторийн нөхцөлд уусмалд шилжүүлж үүссэн нитрит ион сульфанадины хүчилтэй харилцан үйлчилж diazonэгдлийг үүсгэх бөгөөд тэр нь □-нафтиламинтай урвалд орж азобудагч бодисыг уусмалын өнгөний эрчимжлээр азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлдог.



Зураг 2.6 а) Агаар соруулах насос б) зориулалтын шингээгч гуурс в) спектрофотометр

Тоос тоосонцор. Агаар дахь тоосны агууламжийг DustTrak 8533 загварын зөөврийн автомат багажуудаар тодорхойлсон бөгөөд энэ төрлийн багаж нь агаар дахь нийт тоос, PM10, PM4.0, PM2.5, PM1.0 хэмжээтэй тоосыг хугацааны өргөн завсарт хэмжиж, хэмжилтийн хугацаанд тоосны агууламжийн хамгийн их, хамгийн бага, дундаж утгыг тодорхойлох боломжтой.

Цогцэций сумын нутагт суурилуулсан AQM-65 станцын мэдээлэл

Тавантолгойн бүлэг ордын хэмжээнд анх удаагаа агаарын чанарын суурин станцын тусламжтайгаар уурхайн нөлөөллийн бүсэд PM1, PM2.5, PM10, TSP болон SO2, NO2, CO, дуу чимээний бохирдлыг 24 цагийн турш тогтмол хэмжиж, нөлөөллийг нарийвчлан тодорхойлох боломжтой болсон.

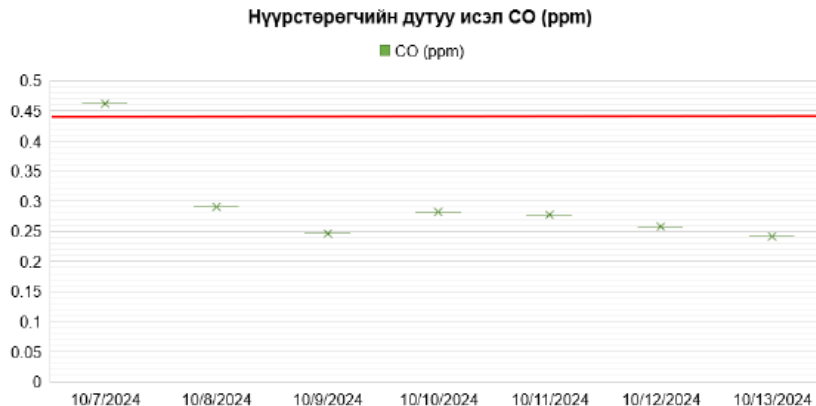


График 2.1 Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO



График 2.2 Азотын давхар исэл

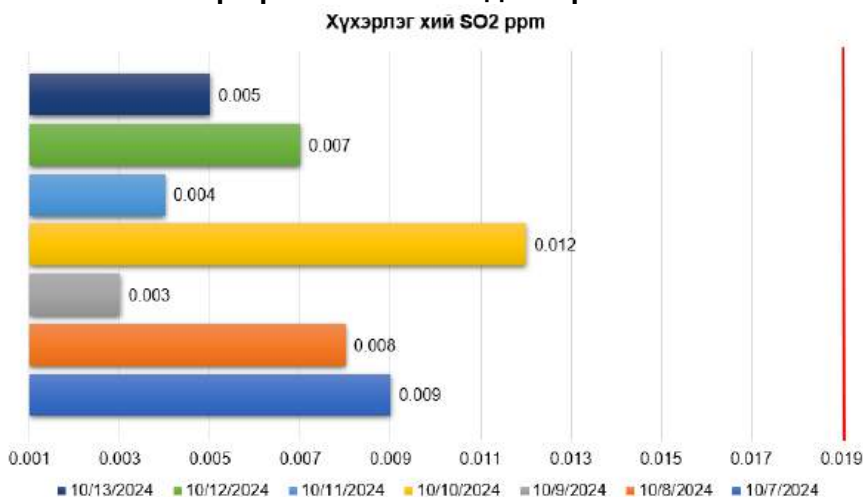


График 2.3 Хүхэрлэг хий

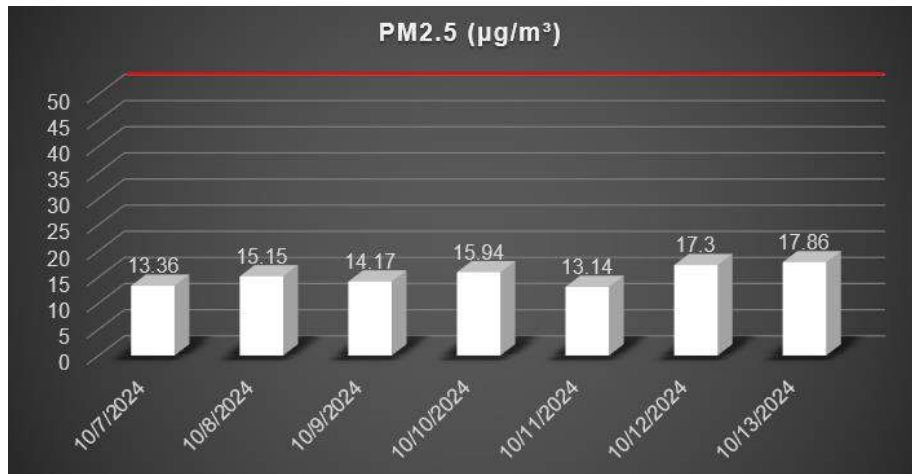


График 2.4 PM 2.5
PM10 (µg/m³)

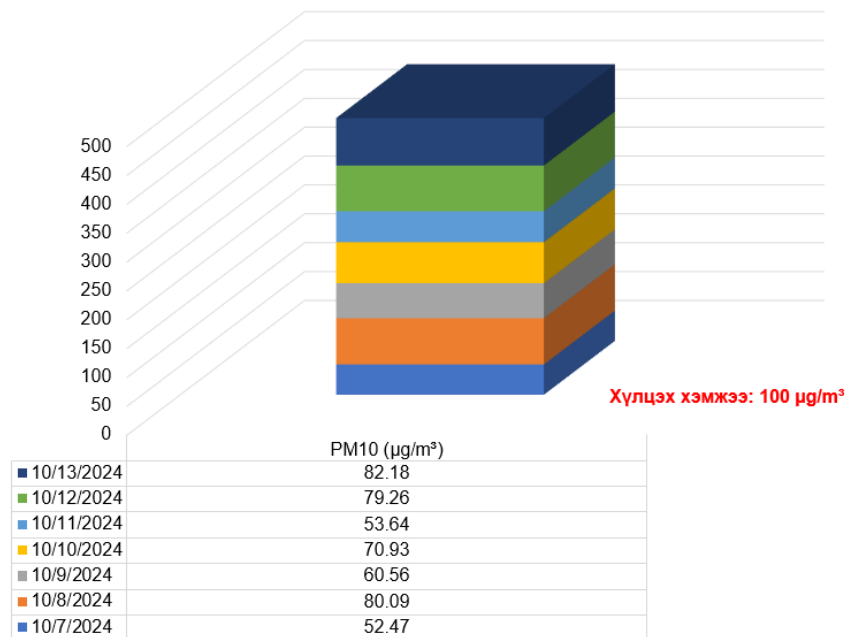


График 2.5 PM 10

Хугацаа	Дуу шуугиан (дБА)
10/7/2024 0:00	50.9
10/7/2024 8:00	50.7
10/7/2024 16:00	50.5
10/8/2024 0:00	50
10/8/2024 8:00	51.3
10/8/2024 16:00	51
10/9/2024 0:00	50.4
10/9/2024 8:00	51
10/9/2024 16:00	50.7
10/10/2024 0:00	50.4
10/10/2024 8:00	51.5
10/10/2024 16:00	50.8
10/11/2024 0:00	50
10/11/2024 8:00	50.1
10/11/2024 16:00	50.8
10/12/2024 0:00	50.7
10/12/2024 8:00	50.4
10/12/2024 16:00	50.3
10/13/2024 0:00	50.1
10/13/2024 8:00	51
10/13/2024 16:00	51.7

8 цагийн дундаж
Хүлцэх хэмжээ: 45 ДБА

График 2.6 Дуу шуугианы хэмжилт

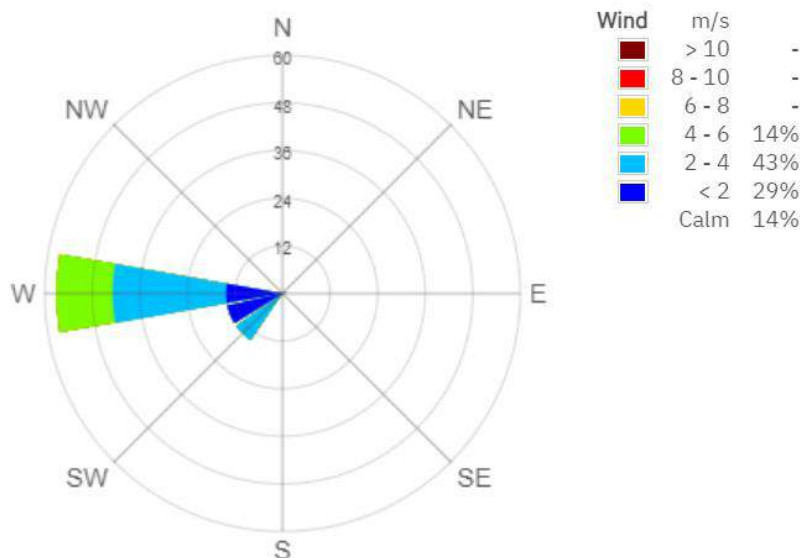


График 2.7 Салхины чиглэл, хурд

2.1.4. Уурхайн дотоод замын тоосжилт бууруулах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх, тоосжилт даргах бодис ашиглах

“Тавантолгой” ХК нь 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хүрээнд “Кемекс” ХХК-аас хөрс барьцалдуулагч бодисыг худалдан авсан.

Тус худалдан авалтын дагуу 2024.05.18-ний өдөр Хөрс барьцалдуулагч бодис 24 ширхэг /1тн савтай/-ийг хүлээж авсан ба 2024.05.21-ээс 22-ны өдрүүдэд “Кемекс” ХХК-ийн Ахлах менежер М. Баясгалан, худалдааны менежер П. Бямбацогт, RST Solutions /Австрали/ Director – David Handel, RST Solutions /Австрали/ Asean Region Director – Ramesh Sreedaran нар ирж мэргэжлийн заавар, зөвлөгөө өгч ажилласан. **“Тавантолгой” ордын нүүрс тээврийн замын 4-р рампын 2 км замыг сонгон авч 5 дугаар сарын 21-ээс 27-ны өдрийн хооронд 10 рейсийн давтамжтайгаар усалгааг хийсэн.** Хөрс хуулалтын гэрээт компаний гэрээний хугацаа дуусч дахин сонгон шалгаруулалт болохтой холбогдуулан барьцалдуулагч бодис ашиглалтыг түр зогсоосон.

Хүснэгт 2.2 Хөрс барьцалдуулагч бодис туршсан замын трассын эхлэл болон төгсгөлийн цэг

№		Х.Ө	З.У
1	Эхлэлийн цэг	43 36 22.07	105 27 53.81
2	Төгсгөлийн цэг	43 37 23.37	105 28 02.52





Зураг 2.7 "Кемекс" ХХК-ний мэргэжилтнүүд уурхайд ажилласан фото зураг

ХӨРС БАРЬЦАЛДУУЛАГЧ БОДИСТОЙ УСАЛГААНЫ БҮРТГЭЛИЙН ХУУДАС						
#	Эхлэвчийн нэр	Урсгалын эхлэлийн цаг, минут	Урсгалын дуусгах цаг, минут	Усны хэмжээ, тн	2024.07.24	
					Мөнгөн дутраг	Утасны дутраг
1	Говь түрэн ХХК	07:00	07:05	20	200	200
2	Хөвсгөл	07:05	07:10	20	200	200
3	МОНГОЛ УИАН	07:10	07:15	20	200	200
4	Хөвсгөл	07:15	07:20	20	200	200
5	МОНГОЛ УИАН	07:20	07:25	20	200	200
6	Хөвсгөл	07:25	07:30	20	200	200
7	МОНГОЛ УИАН	07:30	07:35	20	200	200
8	Хөвсгөл	07:35	07:40	20	200	200
9	МОНГОЛ УИАН	07:40	07:45	20	200	200
10	Хөвсгөл	07:45	07:50	20	200	200
11	МОНГОЛ УИАН	07:50	07:55	20	200	200
12	Хөвсгөл	07:55	08:00	20	200	200
13	МОНГОЛ УИАН	08:00	08:05	20	200	200
14	Хөвсгөл	08:05	08:10	20	200	200
15	МОНГОЛ УИАН	08:10	08:15	20	200	200
16	Хөвсгөл	08:15	08:20	20	200	200
17	МОНГОЛ УИАН	08:20	08:25	20	200	200
18	Хөвсгөл	08:25	08:30	20	200	200

ХӨРС БАРЬЦАЛДУУЛАГЧ БОДИСТОЙ УСАЛГААНЫ БҮРТГЭЛИЙН ХУУДАС						
#	Эхлэвчийн нэр	Урсгалын эхлэлийн цаг, минут	Урсгалын дуусгах цаг, минут	Усны хэмжээ, тн	2024.07.24	
					Мөнгөн дутраг	Утасны дутраг
1	Говь түрэн ХХК	07:00	07:05	20	200	200
2	Хөвсгөл	07:05	07:10	20	200	200
3	МОНГОЛ УИАН	07:10	07:15	20	200	200
4	Хөвсгөл	07:15	07:20	20	200	200
5	МОНГОЛ УИАН	07:20	07:25	20	200	200
6	Хөвсгөл	07:25	07:30	20	200	200
7	МОНГОЛ УИАН	07:30	07:35	20	200	200
8	Хөвсгөл	07:35	07:40	20	200	200
9	МОНГОЛ УИАН	07:40	07:45	20	200	200
10	Хөвсгөл	07:45	07:50	20	200	200
11	МОНГОЛ УИАН	07:50	07:55	20	200	200
12	Хөвсгөл	07:55	08:00	20	200	200
13	МОНГОЛ УИАН	08:00	08:05	20	200	200
14	Хөвсгөл	08:05	08:10	20	200	200
15	МОНГОЛ УИАН	08:10	08:15	20	200	200
16	Хөвсгөл	08:15	08:20	20	200	200
17	МОНГОЛ УИАН	08:20	08:25	20	200	200
18	Хөвсгөл	08:25	08:30	20	200	200

Зураг 2.8 Хөрс барьцалдуулагч бодистой усалгааны бүртгэлийн хуудас

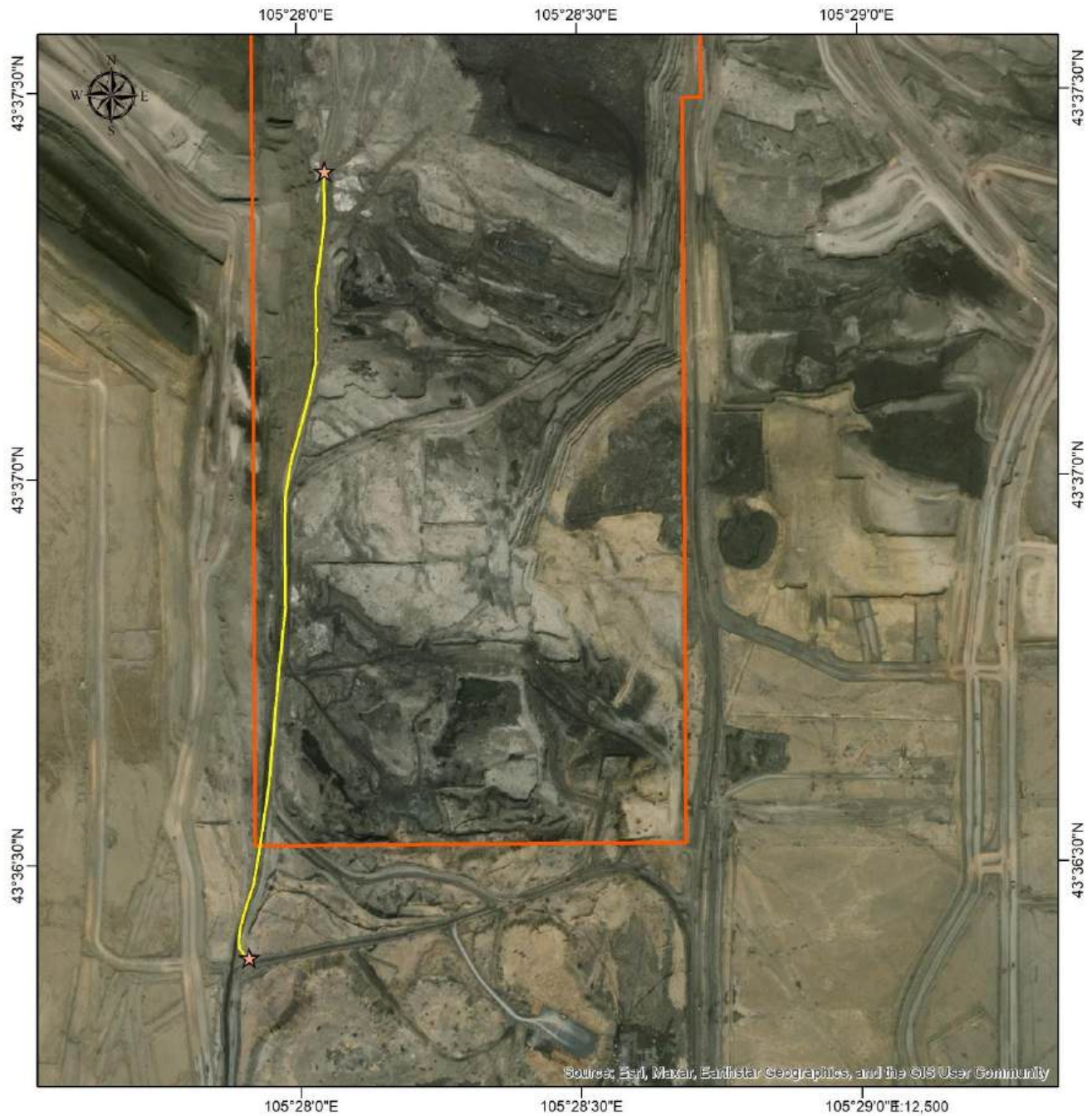


Зураг 2.9 Хөрс барьцалдуулагч бодис цацахын өмнөх үеийн фото зураг



Зураг 2.10 Барьцалдуулагч бодис цацаж байх үеийн фото зураг /2024.05.21/

ХӨРС БАРЬЦАЛДУУЛАГЧ БОДИС ЦАЦСАН ЗАМЫН МАРШРУТ



Таних тэмдэг

- ★ Замын эхлэл төгсгөл
- Барьцалдуулагч бодис цацсан 4-р зам
- Лицензийн талбай



ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ,
ЭРҮҮЛ АХУЙ,
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЭЛТЭС

Coordinate system: WGS1984 UTM Zone 48N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS84

Зураг 2.11 Хөрс барьцалдуулагч бодис цацсан замын маршрут

2.1.5. Ачаа тээврийн 7.4 км замын арчилгаа, усалгааг сайжруулах, тоосжилт үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх,

Ачаа тээврийн 7.4 км замын усалгааг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК, “Энержи Ресурс” ХХК-уудын зам усалгаатай уялдуулан дулааны улиралд долоо хоногт 2 удаагийн давтамжтайгаар хийсэн.



Зураг 2.12 Усалгаа хийж байх үеийн фото зураг

2.1.6. Агаарын чанарыг хэмжих суурин станцыг байрлуулах

2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд заасны дагуу Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг сайжруулж, суурь мэдээллийг цуглуулах, мэдээллийн сан бий болгох, агаарын чанарын үзүүлэлтийг тогтмол хянах зорилгын хүрээнд орчны агаарын хяналтын Aeroqual AQM65 автомат станцыг “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн дагуу худалдан авч Цогтцэций суманд кемпийн орчимд 2024 оны 09 дүгээр сарын 05-ны өдөр нийлүүлэгч Грийнтрэндс ХХК-аар суурилуулсан.

“Грийнтрэндс” ХХК нь агаарын чанарын төхөөрөмж, программ хангамж үйлдвэрлэлээрээ Дэлхийд тэргүүлэгч Шинэ Зеланд Улсын Aeroqual компанийн багаж төхөөрөмж, сэлбэг хэрэгсэл, программ хангамжийг худалдаалах болон бусад үйлчилгээ үзүүлэх эрх бүхий Монгол Улс дах цор ганц албан ёсны зөвшөөрөлтэй түнш компани юм.



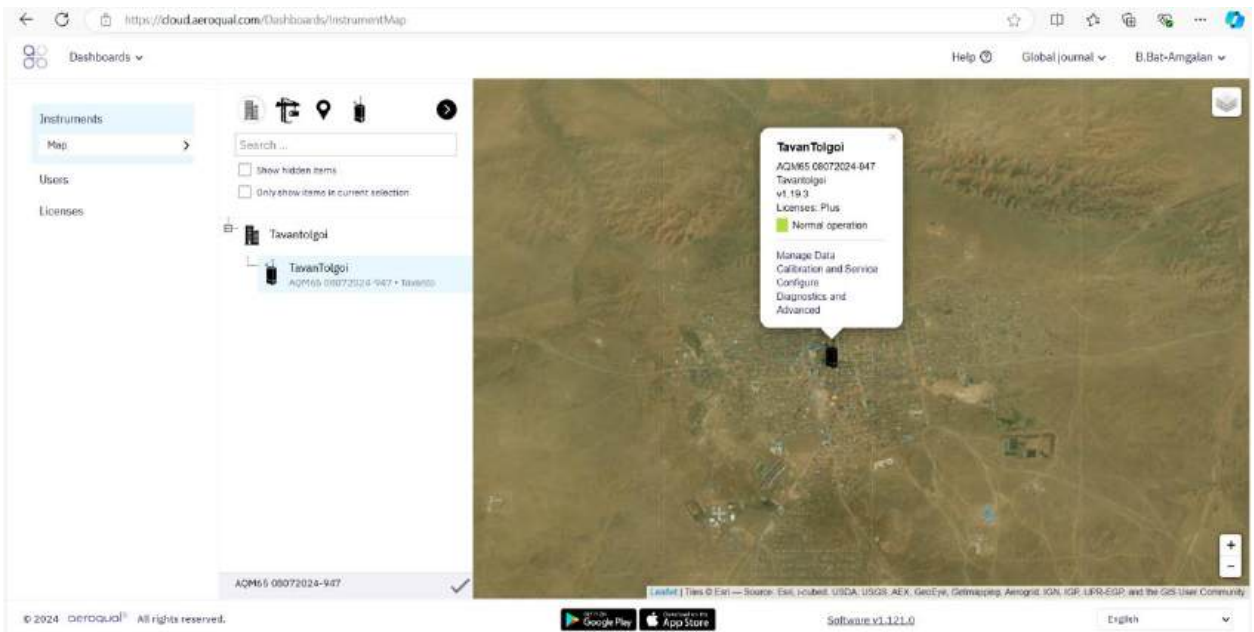


Зураг 2.13 Aeroqual AQM65 станц суурилуулж байх үеийн фото зураг

Аeroqual AQM65 станц нь одоогоор:

- Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO
- Азотын давхар исэл NO2
- Хүхэрлэг хий SO2
- Тоос TSP, Тоосонцорын PM1, PM2.5, PM10
- Салхины чиглэл болон хурд
- Агаарын температур, чийгшил
- Өндрийн даралтыг тус тус минутын нарийвчлалтайгаар хэмжинэ.

Энэхүү станцыг суурилуулсанаар Тавантолгой бүлэг ордод үйл ажиллагаа явуулж буй уурхайнуудын нөлөөллөөр сумын иргэдэд тоосжилт, агаар бохирдуулагч бодис хэр хэмжээтэй дэгдэж нөлөөлж байгааг хэмжих, мэдээллийг цуглуулах түүндээ үндэслэж хариу арга хэмжээг орчин үеийн дэвшилтэт технологи ашиглаж бууруулах суурь нөхцлийг бүрдүүлсэн.



Зураг 2.14 Aeroqual AQM65 станцын суурилуулсан байршил



Зураг 2.15 AQM-65 харагдах байдал, хянан самбар

Хүснэгт 2.3 Багажны техникийн тодорхойлолт

№	Багажны техникийн тодорхойлолт	Тоо ширхэг
1	Системийн үндсэн нэгж	1
	Хөнгөн цагаан хийц бүхий тусгаарлагч, цоожтой IP65 хамгаалалтын хайрцаг	
	Дээж авах систем ба дулааны менежментийн систем	
	Хийн оролт: Teflon, шилээр бүрсэн зэвэрдэггүй ган хоолой, холбох хэрэгсэл	
	PC (Intel Atom, 1.6GHz, dual core, 2GB RAM, 32GB SSD хатуу диск) нь алсаас Cloud Plus программд хандалт хийх боломжтой.	
	Харилцаа холбоо: Интернет, WIFI, эрчим хүчний модуль (90-264 VAC, 47-63 Hz)	
	Гадаад температур ба чийгшил мэдрэгч (-40-аас 120 C; 0-100% RH)	
Баримт бичиг (USB руу хуулбарлах боломжтой)		
2	Teltonika RUT955 LTE 4G чиглүүлэгч	1
3	Азотын давхар исэл (0-0.5 ppm NO ₂) GSE хийн модуль	1
4	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (0-25 ppm CO) GSE хийн модуль	1
5	Хүхрийн давхар исэл (0-10 ppm SO ₂) GSE тэг мөчлөг бүхий хийн модуль	1
6	Тоосонцор хэмжигч PM ₁₀ , PM _{2.5} , PM ₁ , TSP бүхий 8 дижитал суваг	1
7	Vaisala WXT536 цаг уурын модуль. Салхины хурд / чиглэл, хур тунадас, барометрийн даралт, агаарын температур, харьцангуй чийгшил хэмждэг.	1
8	Талбайн 1-р зэрэглэлийн гадна дуу чимээ мэдрэгч, автомат тохируулгатай (AQM AUX орно)	
9	Шүүлтүүрийн багц (2 ширхэг: 1 нь оролтод, 1 нь цэвэрлэхэд) нь 8 төрлийн тоосонцор хэмжинэ	24
10	AirCal 8000: Олон цэгийн массын урсгал хэмжигч, хянагч, тэг агаарын эх үүсвэр ба зохицуулагч (хийн цилиндрийг оруулахгүй)	1
11	Үйлчилгээний багцад: Зөөврийн хайрцаг, Teflon болон Тугоон хоолой, хоолой таслагч, алдагдлыг хэмжигч шүүлтүүр ба тохируулгын хэрэгслүүд, холбох хэрэгсэл, сэлбэг кабель орно.	1
12	5 микрон (25 ширхэг) хэмжээ бүхий стандартын PTFE шүүлтүүр	1
13	Cloud Plus программ. Үүнд: Нарийвчилсан графикууд, хүснэгт, газрын зураг, сүлжээний харагдац, салхины сарнай, бохирдлын сарнай, тохируулгын үйлчилгээ, тэмдэглэл, CSV өгөгдлийг таталт, SMS/И-мэйл анхааруулга, FTP/дата экспорт, Cloud API болон хязгааргүй түүхэн өгөгдлийг харах (хэрэгсэл бүрд 1 жилийн лиценз)	1

2.2 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний усны чанарт нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор дараах 6 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 2.4 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Давтамж	Хэрэгжилт	Биелэлт, %
1	Усны хэрэглээнд хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, тоолууржуулах, тоолуурын баталгаажуулалт тогтмол хийх	Уурхайн хэмжээнд	Тогтмол	Тавантолгой ХК-ийн хэмжээнд унд ахуй, мод усалгаа чиглэлээр ашиглаж байгаа худгуудыг бүрэн баталгаат тоолуураар тоноглож ашиглаж байна. Уурхайн шүүрлийн усыг рейсийн тоогоор бүртгэл хөтөлж тогтмол хяналт тавьж ашиглаж байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.1 Усны хэрэглээнд хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, тоолууржуулах, тоолуурын баталгаажуулалт тогтмол хийх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2	“Ус ашиглуулах дүгнэлт”-ийг гаргуулж харьяалагдах сав газрын захиргаанаас “Ус ашиглах зөвшөөрөл” авч “Ус ашиглах гэрээ” байгуулах.	Уурхайн хэмжээнд	Жилд 1 удаа	Ус ашигласны төлбөрийн хэмжээг усны тоолуурын заалтанд үндэслэн төлдөг. 2024 оны 10-р сарын 31 өдрийн байдлаар Тавантолгой ХК-ний уурхайн хэмжээнд ус ашигласны төлбөрт 2024 оны 09 сарын 31-ний өдрийн байдлаар 86,700,500 (наян зургаан сая долоон зуун мянга таван зуун төгрөг) төлөөд байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.2 Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ усны төлбөр төлөлт” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
3	Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулах	Уурхайн хэмжээнд	Жилд 1 удаа	2023 оны унд ахуйн усны хэрэглээг ГӨДГСГ-аар тооцуулж 2023 оны хаягдал усны дүгнэлтийг гаргуулж Цогтцэций сумын ЗДТГ-тай хаягдал усны гэрээ байгуулсан болно. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.3 Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
4.	Ил уурхайд шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах	Уурхайн хэмжээнд	Тогтмол	Карьерт шүүрлээр ус орж ирэх нь харьцангуй бага байгаа бөгөөд 2024 оны байдлаар шүүрлийн усыг биш, хур борооны усыг ашиглаж зам талбайг усалж байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.4 Ил уурхайд шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
5.	Булаг шандын эхийг хамгаалах, ундаргыг нэмэгдүүлэх	Цогтцэций сумын нутагт байрлах	1 удаа	Тус ажлын хүрээнд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах 4 булгийн эхийг 2024 оны 8 сарын 18-аас 31-ний өдрийн хооронд хашиж хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэв. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.5 Булаг шандын эхийг хамгаалах, ундаргыг нэмэгдүүлэх” ажлын хэсгээс харна уу /	100 %
6.	Усны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх	Ундны усны эх үүсвэрт	3	Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ болон дотоодын хяналт шинжилгээг улирал бүр тогтмол хийж байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.2.6 Усны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх” ажлын хэсгээс харна уу /	100 %

2.2.1 Усны хэрэглээнд хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, тоолууржуулах, тоолуурын баталгаажуулалт тогтмол хийх

“Тавантолгой” ХК нь 2024 оны 09-р сарын 31 өдрийн байдлаар шинэ суурьшлын бүсийн 6га талбайн ISO-4064 стандартын LXSG-D40 загварын S/N 202200684 баталгаажуулалтын хуудастай тоолууртай худгаас унд ахуйн хэрэглээнд 4,128 шоо.метр ус, модны усалгаанд 4,128 шоо.метр усыг тус тус ашигласан байна, Замын тоосжилтыг бууруулах зориулалтаар замын усалгаанд 119,238 шоо.метр усыг уурхайн шүүрлийн уснаас авч нийт 129,143 шоо.метр усыг ашигласан.

2024 оны 8 дугаар сараас эхлэн уурхайн тосгон сумын төв рүү нүүсэнтэй холбоотойгоор шинэ суурьшлын бүсийн 6 га-ийн худгаас унд ахуйн хэрэглээний усыг зөөвөрлөхгүй байгаа болно.

2024 оны шинэ багцаар орж ирсэн хөрс хуулалтын туслан гүйцэтгэгч компаниудын кемп болон амрах байрны худгуудыг баталгаат тоолуур суурилуулсан. 2024 оны 07 дугаар сараас 2024 оны 09 дүгээр сард унд ахуйд ашигласан 1559м³ усны төлбөрийг төлүүлсэн.

Хүснэгт 2.5 Тавантолгой ХК-ийн ус хэрэглээний мэдээ

Сар	Унд ахуй	Шүүрэл	Мод усалгаа	Нийт усны хэрэглээ
1	562	285	0	847
2	126	993	0	1119
3	434	10635	0	11069
4	560	21120	446	22126
5	900	17323	1000	19223
6	1000	11515	740	13255
7	636	21291	700	23496
8	-	17679	690	19335
9	-	18397	552	19542
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-
Нийт	4128	119238	4128	129143

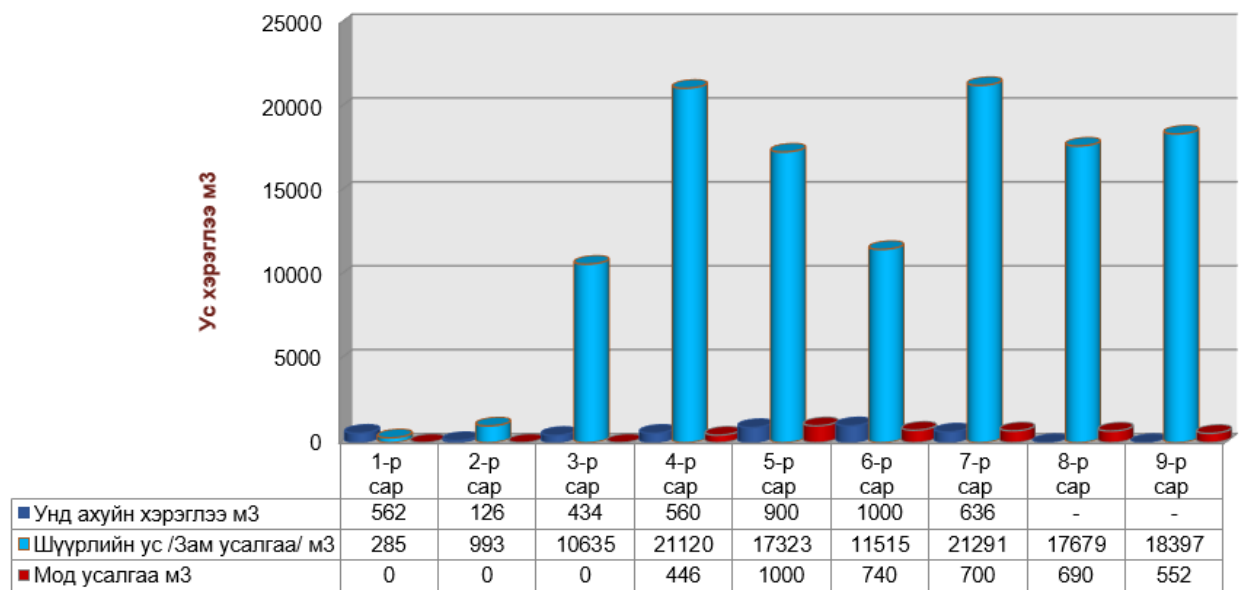


График 2.8 "Тавантолгой" ХК ус хэрэглээ м3

Тоолуур баталгаажуулалт

Шинэ суурьшлын бүсийн 6га талбайн худгийг шинжилгээнд хамруулж унд ахуй болон мод усалгаанд ашиглаж байна. Стандарт хэмжилзүйн газраас баталгаажсан тоолуурын заалтаар усны төлбөрийг төлж байна. Усны тоолуурын марк LXSG-D40 загварын усны тоолуурын баталгаажуулалтын гэрчилгээ № 044592



Зураг 2.16 Усны тоолуур баталгаажуулалтын хуудас

2024 оны шинэ багцаар орж ирсэн хөрс хуулалтын туслан гүйцэтгэгч компаниудад шаардлага хүргүүлж унд ахуйд хэрэглэж буй худгуудийг стандарт хэмжилзүйн газрын баталгаат тоолуур суурьлуулав.



Зураг 2.17 Усны тоолуур баталгаажуулалтын гэрчилгээ

2.2.2 Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ усны төлбөр төлөлт

Урхайн ус ашиглалтыг Галба-Өөш, Долоодын говийн сав газрын захиргаа /ГӨДГСГЗ/-тай байгуулсан гэрээнд заасны дагуу жил бүр ус ашиглах дүгнэлтийг “Усны газар”-аар тухайн жилийн Уулын ажлын төлөвлөгөө /УАТ/, Техник эдийн засгийн үндэслэл /ТЭЗҮ/, Гидрогеологийн судалгаа, Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан /БОННУ/-ийн ус ашиглах төлөвлөгөөнд үндэслэн зориулалт тус бүрээр тооцоолон гаргуулж байна.

“Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, хөнгөлөх тухай” Монгол Улсын Засгийн Газрын 2013 оны 09 дүгээр сарын 21-ний өдрийн 326 тоот тогтоол, Засгийн газрын 2011 оны 10 дугаар сарын 26-ны өдрийн 302 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар

баталсан “Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр”-т өөрчлөлт оруулах тухай 2013 оны 09 дүгээр сарын 21-ны өдрийн 327 дугаар тогтоолуудыг тус тус үндэслэн ус ашиглалтын төлбөрийг тооцон барагдуулж байна.

Хүснэгт 2.6 Ус ашиглах зориулалт, усны төлбөрийн хувь хэмжээ

Төлбөр ногдох ус		Төлбөрийн хувь хэмжээ (экологи эдийн засгийн үнэлгээний хувиар)	Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр	Ногдох усны төлбөр (м3/₮)
1	Хүн амын унд ахуй*	-	0,25	-
2	Авто зам, засварт ашигласан ус	20	0,25	199,8
3	Мод үржүүлгийн усалгаа	10	0,18	71,928
4	Ил уурхайгаас шавхсан ус	15	1,2	719,28
5	Ахуйн үйлчилгээ, угаалгын газарт ашигласан ус	15	0,16	95,904

Шүүрлийн усны зарцуулалт, хяналт бүртгэл, төлбөр төлөлт

Уурхайн карьерын хөрсний давхаргаас шүүрлээр гарч байгаа усыг шавхан зайлуулахдаа замын тоос дарж усалгаанд хэрэглэж байна. Усны хэрэглээг хянахдаа эх үүсвэрт байрлуулсан татах насосны гаралт дээр тоолуур суурилуулж, тоолуурын заалтаар болон рейсийн тоогоор бүртгэлцүүлж сар бүрийн сүүлийн 7 хоногт сумын Байгаль хамгаалагч, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчаар хянуулж, төлбөрийг төлж байна. Усны нөөц багасаж байгаатай холбоотойгоор татах насосны гаралт дээр тоолуур суурилуулсан тоолуурын заалтаар баталгаажуулалт хийх боломжгүй байна. Жижиг хуримтлагдсан усанд том насос ажиллах боломжгүй жижиг вакум насосоор шүүрлийн усыг татаж ашиглаж байна

Хүснэгт 2.7 Шүүрлийн ус ашигласны төлбөр төлөлтийн мэдээлэл

Сар	Усны хэрэглээ, куб.метр	1м³ усны үнэ, төгрөг	Төлбөр төлөлт, төгрөг
1	285	719.28	204,995
2	993	719.28	714,245
3	10635	719.28	7,649,543
4	21120	719.28	15,191,194
5	17323	719.28	12,460,087
6	11515	719.28	8,282,509
7	21291	719.28	15,314,190
8	17679	719.28	12,716,151
9	18397	719.28	13,232,594
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
НИЙТ	119238		85,765,509



График 2.9 Шүүрлийн усаар зам усалсан мэдээлэл

Ундны усны хэрэглээ

“Тавантолгой” ХК –ийн ундны усны нөөц эрс хомсдож тосгоны 1-р худаг ундаргагүй болсон. Шинэ суурьшлын бүсийн бга талбайн худгийг шинжилгээнд хамруулж худгаас унд ахуйн усны хэрэглээгээ хангаж байна. Шинэ суурьшлын бүсийн бга талбайн гүний худгаас усны машинаар зөөврөөр уурхайн тосгоны Өндрийн сан, Уурхайн засварын шоп руу нийлүүлж байна.

Хүснэгт 2.8 Унд ахуйн зориулалтаар ашигласан мэдээлэл

Сар	Усны хэрэглээ, куб.метр	1м ³ усны үнэ, төгрөг	Төлбөр, төгрөг
1	562	96.0	53,952
2	126	96.0	12,096
3	434	96.0	41,664
4	560	96.0	53,760
5	900	96.0	86,400
6	1000	96.0	96,000
7	636	96.0	61,056
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
НИЙТ	4218		404,928



График 2.10 Унд ахуйн усны хэрэглээний үзүүлэлт

Мод усалгаа

“Тавантолгой” ХК нь Тэрбум мод тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд шинэ суурьшлийн бүс болох 6га талбайд 9200 шрхэг мод тарин арчилан хамгаалж байна. Мод усалгаанд зориулан гүний худаг гаргуулан мод усалгаанд ашиглаж байна.

Хүснэгт 2.9 Мод усалгаанд ашигласан усны мэдээлэл

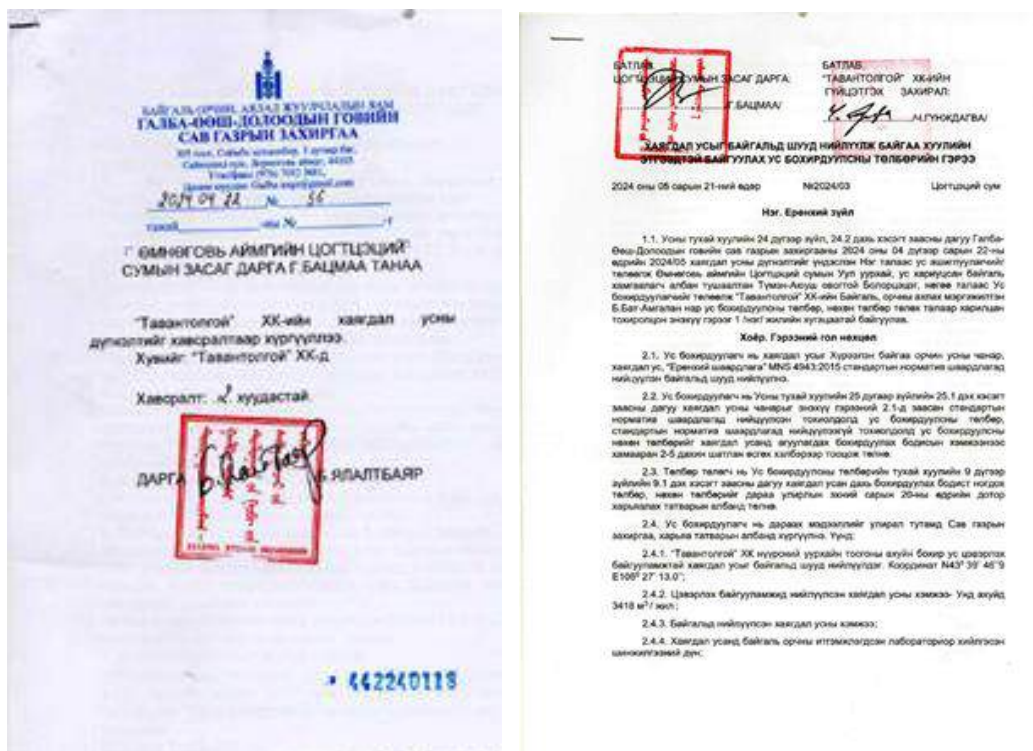
Сар	Усны хэрэглээ, куб.метр	1м ³ усны үнэ, төгрөг	Төлбөр, төгрөг
1	0	71.928	-
2	0	71.928	-
3	0	71.928	-
4	446	71.928	32,079.89
5	1000	71.928	71,928.00
6	740	71.928	53,226.72
7	700	71.928	50,349.60
8	690	71.928	49,630.32
9	552	71.928	39,704.26
10	0	71.928	-
11	-	-	-
12	-	-	-
НИЙТ	6766		296,919



График 2.11 Мод усалгаанд ашигласан усны мэдээлэл

2.2.3 Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулж, гэрээ байгуулах

Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйл 24.2 дахь хэсэгт заасны дагуу “Тавантолгой” ХК нь Галба Өөш Долоодын Говийн сав газраар хаягдал усны дүгнэлтийг гаргуулсан. Өмнөговь аймаг Цогтцэций сумын Засаг Даргын Тамгын Газартай гэрээ хийж ажиллаж байна.



Зураг 2.18 Хаягдал усны дүгнэлт

2.2.4 Ил уурхайд шүүрч буй усыг тогтмол шавхаж зам талбайн тоосжилтыг багасгах зорилгоор ашиглах

Уурхайн доторх зам, нүүрс тээврийн дотоод замуудыг тоосжилт их үүсэх дулааны улиралд өдөр бүр усалгааг тогтмол хийж гүйцэтгэдэг. Хүйтний улиралд тухайн өдрийн тоосжилтоос хамаарч усалгааг хийж байна. Замын усалгааг хөрс хуулалтын туслан гүйцэтгэгч компаниудын 8 ширхэг усалгааны машиныг хуваарийн дагуу явуулдаг бөгөөд уурхайн нүүрсний давхаргуудаас шүүрлээр гарч байгаа усыг зайлуулж, зам усалгаанд 119,238 куб метр усыг 2024 оны 09 дугаар сарын 31-ний өдрийн байдлаар ашигласан байна.



Зураг 2.19 Шүүрлийн уснаас ус авч байх үеийн фото зураг

2.2.5 Булаг шандын эхийг хамгаалах, ундаргыг нэмэгдүүлэх

Уур амьсгалын өөрчлөлт болон хүн, мал, амьтны нөлөөгөөр усан сан бүхий газрын эх үүсвэр болох говийн нүдэн булаг шандын эх дарагдаж, ширгэн усны нөөц багасаж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор булаг шандын эхийг хамгаалж, урсцыг нэмэгдүүлэн, хуримтлуулах замаар бэлчээрийн болон газар тариалангийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилготой.

Булгийн хашаалах нь мал, сүргийг булгийн эхээс хол байлгахад тустай. Хэрэв булгийн эх рүү мал орвол ундарга хэсэг дээр гишгэлэх, усны ундаргыг бөглөж хаах, бааж, шээх зэрэг нь булгийн усыг бохирдуулах бөгөөд дараагийн ашиглалтад ихээхэн төвөг учруулдаг ба усны ундрагд сөрөг нөлөөтэй.

Булгийн эх хашаалсан, сэргээн засварласан арга хэмжээ

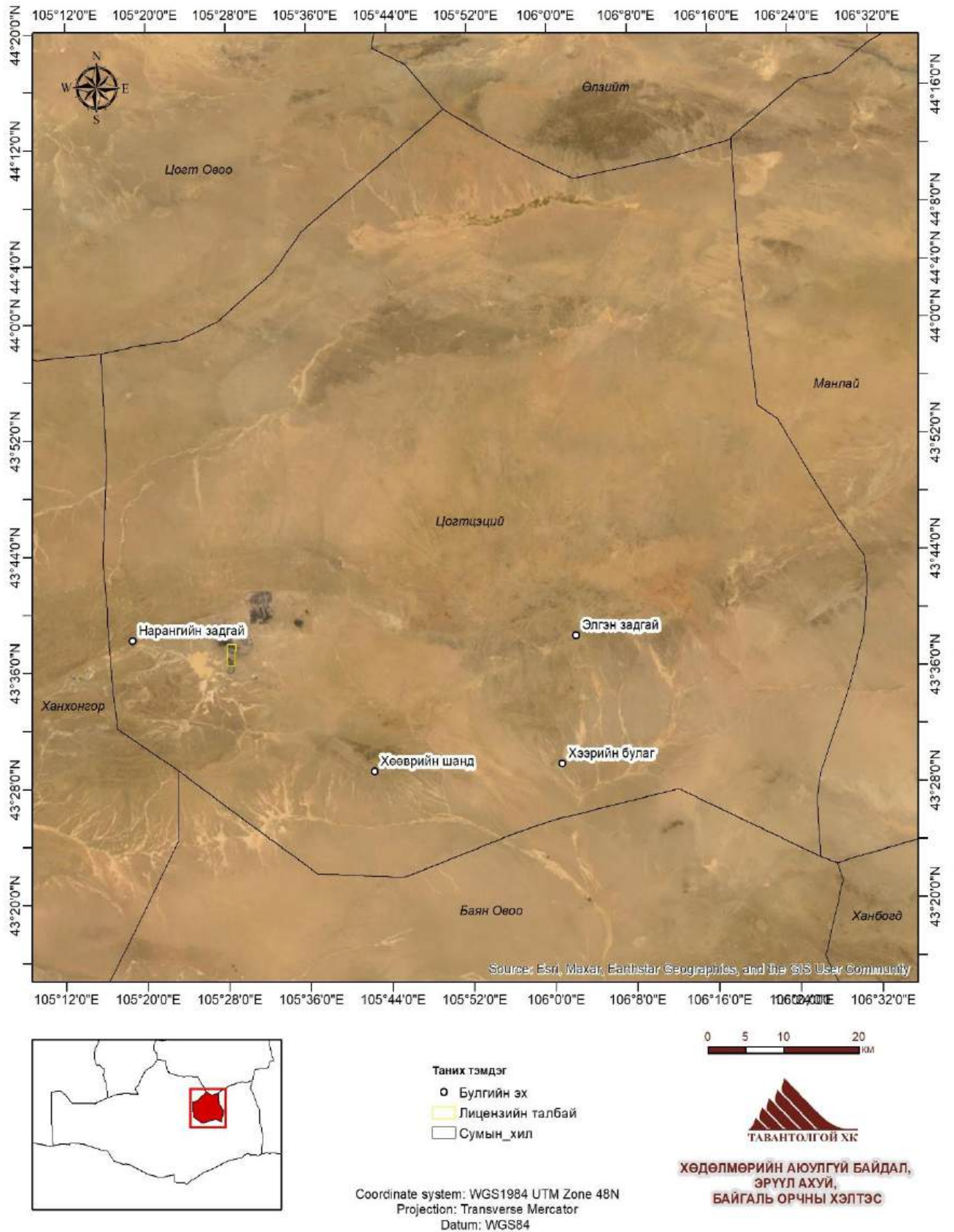
Булаг шандаас урсах усны хэмжээ нь чулуулаг доторх хонгилын хэмжээ, уст давхарга дахь усны даралт, булгийн сав газрын хэмжээ, хур тунадасны хэмжээ зэрэг олон хүчин зүйлээс шалтгаална. Хүний үйл ажиллагаа нь тухайн бүс нутагт булаг шанд-газар доорх усны таталтаас урсах усны эзлэхүүнд нөлөөлж, уст давхаргын системийн усны түвшин буурч, эцэст нь булгаас урсах урсгалыг бууруулдаг.

Гадаргын усыг хамгаалснаар биологийн төрөл зүйлүүд болон хүн малын тоо хязгаарлагдахгүйгээр бүх амьд организм ундаалах боломжтой байдгаараа онцлог үр ашигтай юм.

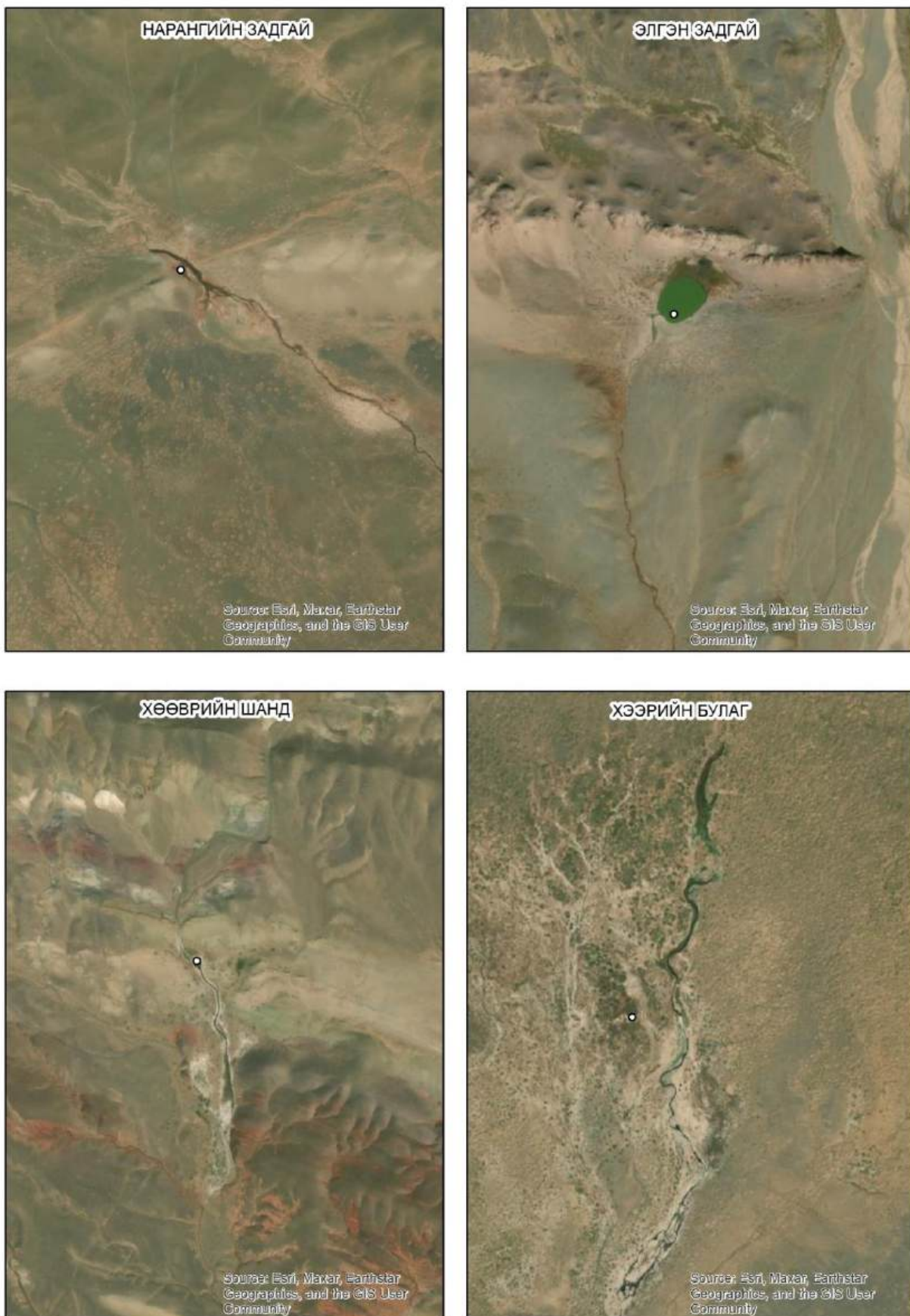
“Тавантолгой” ХК нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын хүрээнд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах 4 булгийн эхийг 2024 оны 8 сарын 18-аас 31-ний өдрийн хооронд хашиж хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэв.

Хүснэгт 2.10 Булгийн эхийн солбицол

№	Булаг шандын нэр	Координат	
1	Нарангийн задгай	Х.Ө 43 ⁰ 38' 13.02",	З.У 105 ⁰ 18' 35.90"
2	Хээрийн булаг	Х.Ө 43 ⁰ 29' 32.55",	З.У 106 ⁰ 00' 48.71"
3	Хөөврийн шанд	Х.Ө 43 ⁰ 29' 07.78",	З.У 105 ⁰ 42' 21.74"
4	Элгэн задгай	Х.Ө 43 ⁰ 38' 22.28"	З.У 106 ⁰ 02' 19.71"



Зураг 2.20 Булгийн эхийн байршлийн зураг



Зураг 2.21 Булгийн эхийн байршил

Нарангийн задгай

Булгийн солбицол: Х.Ө 43° 38' 13.02", З.У 105° 18' 35.90"

Хашаалсан өдөр: 2024.08.26



Зураг 2.22 Нарангийн задгай

Хээрийн булаг

Булгийн солбицол: Х.Ө 43° 29' 32.55", З.У 106° 00' 48.71"

Хашаалсан өдөр: 2024.08.31



Зураг 2.23 Хээрийн булаг

Хөөврийн булаг

Булгийн солбицол: Х.Ө 43° 29' 07.78", З.У° 105 42' 21.74"

Хашаалсан өдөр: 2024.08.27



Зураг 2.24 Хөөврийн булаг

Элгэн задгай

Булгийн солбицол: Х.Ө 43° 29' 07.78", З.У° 105 42' 21.74"

Хашаалсан өдөр: 2024.08.18



Зураг 2.25 Элгэн задгай

2.2.6 Усны хяналт шинжилгээг тогтмол хийх

Тавантолгой ХК нь шинэ суурьшлын бүсийн худаг, өргөх, гал тогооны ундны усны хэрэглээний хэсгээс улирал бүр усны дээж авч Өмнөговь аймгийн Стандарт хэмжилзүйн газрын (СХЗГ) лабораторт өгч MNS 0900:2018 стандарт шаардлага хангаж байгааг нь шинжлүүлдэг. Мөн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ хийгдэг.

Хүснэгт 2.11 Усны хяналт шинжилгээний дээжлэлт

№	Байршил	Дээжний төрөл
1	Шүүрлийн ус	Химийн задлан шинжилгээ, Хүнд металл
2	Гал тогоо	Микробиологийн шинжилгээ
3	Өндрийн сан	Химийн задлан шинжилгээ
4	1-р худаг	Химийн задлан шинжилгээ
5	Хаягдлын сан	Бохир усны химийн шинжилгээ
6	ШСБ 6га худаг	Химийн, Микробиологийн шинжилгээ
7	Нарангийн задгай	Химийн задлан шинжилгээ



Зураг 2.26 Усны дээжлэлт хийж байх үеийн фото зураг



2.3 Хөрсөн үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор дараах 3 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 2.12 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Давтамж	Хэрэгжилт	Биелэлт, %
1.	Шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулах, хадгалах, хяналт тавих,	Шимт хөрсний овоолго	Улирал тутам	2024 оны 10 сарын байдлаар “Тавантолгой” ХК нь Монгол улсын стандарт MNS 5916:2008, Тавантолгой ХК-ийн байгаль орчны “Өнгөн хөрстэй ажиллах, хянах журам”-ын дагуу эвдрэлд өртсөн 52.9 га талбайгаас 158,759.5 м ³ шимт хөрс хуулалт хийсэн бөгөөд 0.3 метрийн зузаантайгаар хуулсан. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.3.1 Шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулах, хадгалах, хяналт тавих” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2.	Шимт хөрсний овоолгод хөрсний шинжилгээ хийлгэх	Шимт хөрсний овоолго	Улирал тутам	Шимт хөрсний овоолгод хадгалж байгаа хөрсний агрохимийн үзүүлэлт, чанарыг хянаж, хагас жилд тутам дээж бэлтгэж Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургуулийн хөрс-агрохимийн лаборатороор шинжлүүлж байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.3.2 Шимт хөрсний овоолгод хөрсний шинжилгээ хийлгэх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
3.	Цогтцэций сумын төвд хөрсний бохидлоос хамгаалсан ариун цэврийн байгууламжийг 10-аас доошгүй айл өрх /ахмад настан, хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэд/-д хийж, хүлээлгэн өгөх	Цогтцэций сумын хэмжээнд	10	Тус ажлын хүрээнд “Тавантолгой” ХК нь тендер сонгон шалгаруулалт зарлаж “Сод Эс Ти Өсөх” ХХК-тай гэрээ байгуулан 10 ширхэг био 00 хүлээн авч ТӨРИЙН БОЛОН ОРОН НУТГИЙН ӨМЧИЙН ХӨРӨНГӨӨР БАРАА, АЖИЛ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХУДАЛДАН АВАХ ТУХАЙ хуулийн дагуу Цогтцэций сумын ЗДТГ-т хүлээлгэж өгөхөөр ажиллаж байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.3.3 Хөрсний бохидлоос хамгаалсан ариун цэврийн байгууламжийг хийж, хүлээлгэн өгөх”/	100 %

2.3.1 Шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулах, хадгалах, хяналт тавих

Шимт хөрсийг хадгалж хамгаалах нь стратегийн өдөр ач холбогдолтой бөгөөд газар хөндөхөөс өмнөх үеийн ургамлан бүрхэвч болон биологийн төрөл зүйлийн амьдрах орчныг дахин бий болгох буюу нөхөн сэргээлтийг амжилттай хийхэд чухал үүрэгтэй. Ялангуяа говийн уур амьсгалын хатуу ширүүн нөхцөлд ургамлын үр үрсэлж, үндэсний систем хөгжихөд тохирсон хөрсний нөөц нэн шаардлагатай байдаг.

Иймээс Тавантолгой ХК нь Монгол улсын стандарт MNS 5916:2008, Тавантолгой ХК-ийн байгаль орчны “Өнгөн хөрстэй ажиллах, хянах журам”-ыг мөрдлөг болгон уул уурхай, олборлолтын үйл ажиллагаа явуулахаас өмнө хөрсний үе давхаргын зузааныг тодорхойлж, өнгөн хөрсийг хуулж овоолго үүсгэн, хадгалж, чанарын хяналт хийдэг.

Өнгөн хөрсний овоолгыг бий болгох, тэдгээрийн байршил, эзлэхүүн хэмжээг бүртгэх ажлыг сайжруулахаар ажиллаж байна. Энэ ажилд уурхайн төлөвлөлтийн инженерүүд ӨХАХ-журмын бүртгэлийн маягыг бөглөж байгаль орчны мэргэжилтнүүдэд ирүүлдэг.

2024 оны 10 сарын байдлаар эвдрэлд өртсөн 52.9 га талбайгаас 158,759.5 м³ шимт хөрс хуулалт хийсэн бөгөөд 0.3 метрийн зузаантайгаар хуулж шимт хөрсний овоолго 2-талбайд буулгаж байгаа. /хөрсний овоолгын талбайн шимт хөрсийг шимт хөрсний овоолгод байршуулсан бол нүүрс тээврийн замын шимт хөрсийг замын хажуугаар нуруулдаж хураасан.



Зураг 2.27 Шимт хөрсний овоолго-1



Зураг 2.28 Шимт хөрсний овоолго-2



Зураг 2.29 Шимт хөрс хуулж байх үеийн дроны зураг



Зураг 2.30 Шимт хөрс хуулж байх үеийн фото зураг

2.3.2 Шимт хөрсний овоолгод хөрсний шинжилгээ хийлгэх

Шимт хөрсний овоолго-1, шимт хөрсний овоолго-2 оос хөндлөнгийн орчны хяналт шинжилгээний “ЕАСС” ХХК хөрсний дээж авч лабораторид шинжлүүлсэн. [/Дэлгэрэнгүй тайланг “9.4 Хөрсөн бүрхэвчийн хяналт шинжилгээ” хэсгээс харна уу/](#)

Шимт хөрсний овоолго-1: Нүүрс тээврийн замын хойд талын шимт хөрсний овоолго. Шимт хөрсний овоолго дээр ургамал тариалсан байна.

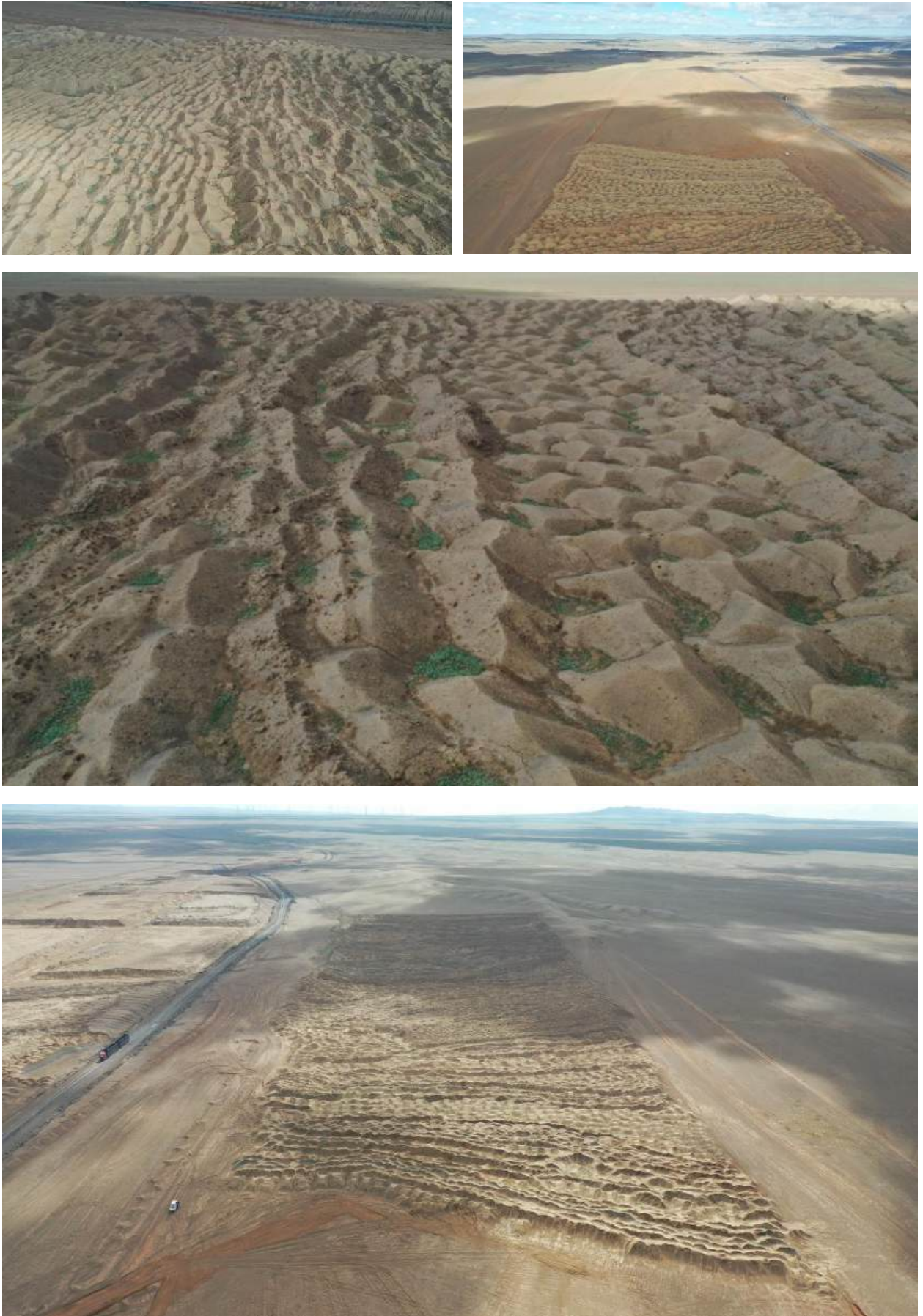
Шимт хөрсний овоолго-2: Нүүрс тээврийн замын урд талын шимт хөрсний овоолго.



Зураг 2.31 Шимт хөрсний овоолгийн байршил



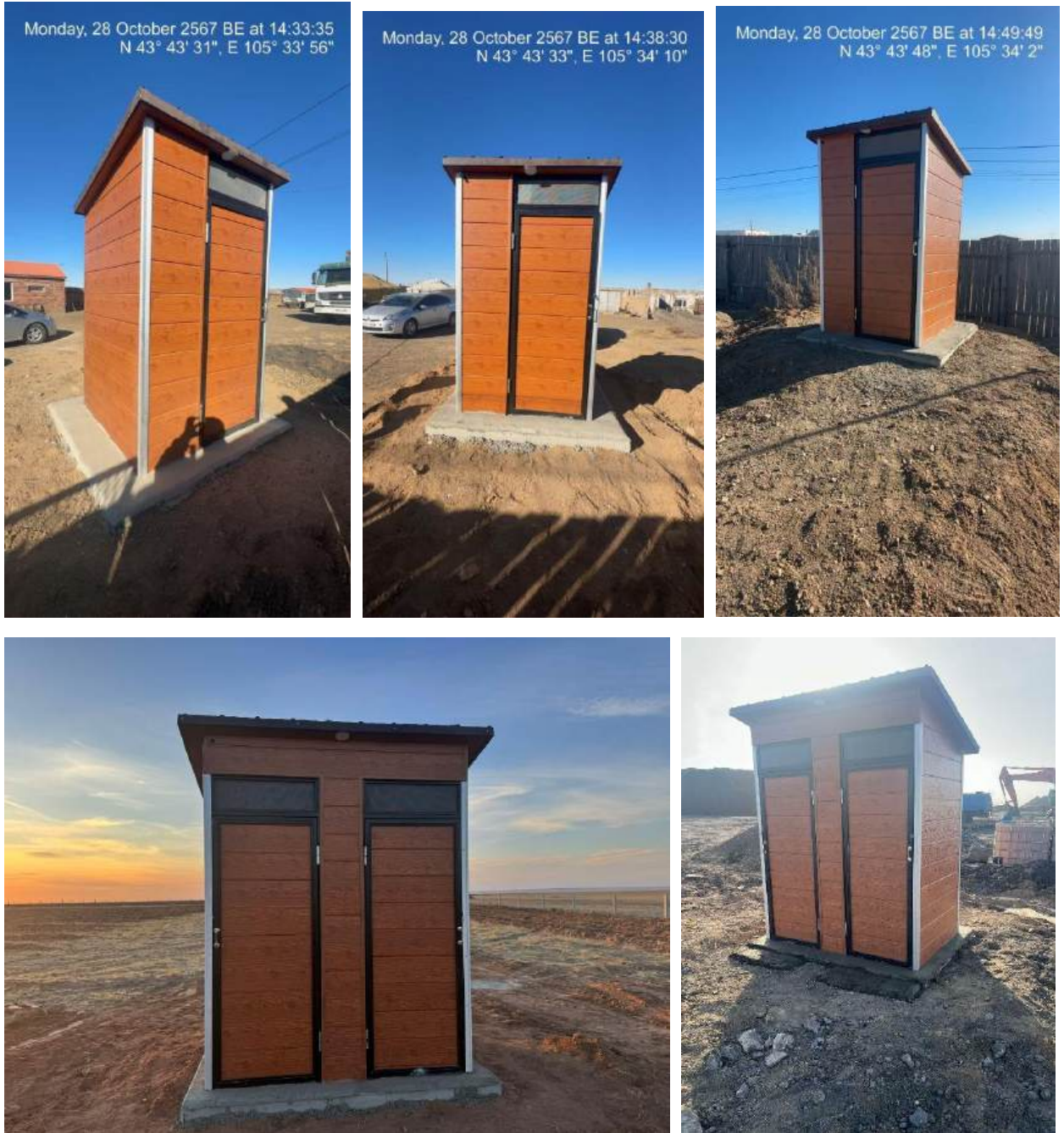
Зураг 2.32 Шимт хөрснөөс дээж авсан байдал



Зураг 2.33 Шимт хөрсний овоолго-2

2.3.3 Хөрсний бохидлоос хамгаалсан ариун цэврийн байгууламжийг хийж, хүлээлгэн өгөх

Тус ажлын хүрээнд “Тавантолгой” ХК нь тендер сонгон шалгаруулалт зарлаж “Сод Эс Ти Өсөх” ХХК-тай гэрээ байгуулан 10 ширхэг био 00 хүлээн авч ТӨРИЙН БОЛОН ОРОН НУТГИЙН ӨМЧИЙН ХӨРӨНГӨӨР БАРАА, АЖИЛ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ ХУДАЛДАН АВАХ ТУХАЙ хуулийн дагуу Цогтцэций сумын ЗДТГ-т хүлээлгэж өгөхөөр ажиллаж байна.



Зураг 2.34 Био 00 суурилуулж байх үеийн фото зураг



2.4 Газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт нөлөөлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах зорилгоор дараах 3 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 2.13 Газрын хэвлий, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Давтамж	Хэрэгжилт	Биелэлт, %
1	Газрын хэвлий /газрын хэвлий түүний баялагийн зүй зохистой ашиглалт	Газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхээс өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл олгох, хөндөгдсөн газрын бүртгэлийг мэдээллийн санд оруулах	Уурхайн хэмжээнд	-	2024 онд хөрсний овоолгын ахилт, шимт хөрсний овоолгийн талбай зэрэгт нийтдээ 52.9 га талбай эвдрэлд өртсөн байна. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.4.1 Газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхээс өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл олгох, хөндөгдсөн газрын бүртгэлийг мэдээллийн санд оруулах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2	Ургамлан нөмрөг, ховор ургамлууд нөлөөлөлд өртөж доройтох, дарагдах, устгах	Нутгийн бэлчээрийн зонхилох ургамлын үрийг түүж, бэлтгэх өнгөн хөрсний овоолгод 2024 онд биологийн нөхөн сэргээлтэд тарих зорилгоор	Цогтцэций сум	40	Биологийн нөхөн сэргээлтэд ашиглах, орон нутгийн байгалийн ургамлын үрийн нөөц бүрдүүлэх зорилгоор 10 кг таана Allium polyrhizum -ын үр түүж бэлтгэв. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.4.2 Нутгийн бэлчээрийн зонхилох ургамлын үрийг түүж, бэлтгэх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
3	Уурхайн үйл ажиллагаанаас нутгийн зэрлэг амьтдын тоо толгой багасах	Зэрлэг амьтдын өвс тэжээлийг нэмэх, хорогдлыг багасгах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх	Цэций уул	-	Тус ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 1 сарын 11-ний өдрийн 1-24 тоот албан бичиг, хавсралт хуваарьтай уялдуулан зэрлэг амьтдын амьдрах орчин, идэш тэжээлийн нөхцөлийг сайжруулах ажлыг 7 удаа зохион байгуулж, 280 боодол өвс, 500 кг хужир тараан байршуулав. /Дэлгэрэнгүй тайланг “2.4.3 Зэрлэг амьтдын өвс тэжээлийг нэмэх, хорогдлыг багасгах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх” арга хэмжээнээс харна уу/	100 %
Нийт						

2.4.1 Газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхээс өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл олгох, хөндөгдсөн газрын бүртгэлийг мэдээллийн санд оруулах

Газрыг зөв зохистой ашиглахтай холбоотой Монгол Улсын хууль тогтоомжууд үүнтэй уялдсан дүрэм, журам, стандартууд, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг удирдлага болгон ажилладаг. Компанийн үйл ажиллагаанаас газар, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх болон бууруулахын тулд газрын эвдрэлийг хянах, шимт болон шимэрхэг хөрсийг хамгаалах талаар хэрэгжүүлсэн ажлуудыг өмнөх болон энэ бүлэгт тайлагнаж байна

Тавантолгой хувьцаат компани нь үйл ажиллагааныхаа явцад газар ашиглалтыг үр бүтээлтэй хийхийн тулд барилга, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт болон олборлох үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх газрын эвдрэлийг бага хэмжээнд байлгах, хяналтын сайжруулж хэрэгжүүлэхийн тулд Ашиглалт, төлөвлөлтийн хэлтсийн инженерүүдтэйгээ нягт хамтарч ажилладаг.

2024 онд хөрсний овоолгын ахилт, шимт хөрсний овоолгын талбай зэрэгт нийтдээ 52.9 га талбай эвдрэлд өртсөн байна.

2.4.2 Нутгийн бэлчээрийн зонхилох ургамлын үрийг түүж, бэлтгэх

Биологийн нөхөн сэргээлтэд ашиглах, орон нутгийн байгалийн ургамлын үрийн нөөц бүрдүүлэх зорилгоор 10 кг таана *Allium polyrhizum* -ын үр түүж бэлтгэв.



Зураг 2.35 Нутгийн унаган ургамал

2.4.3 Зэрлэг амьтдын өвс тэжээлийг нэмэх, хорогдлыг багасгах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

Цэций ууланд биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

“Тавантолгой” ХК нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 1 сарын 11-ний өдрийн 1-24 тоот албан бичиг, хавсралт хуваарьтай уялдуулан зэрлэг амьтдын амьдрах орчин, идэш тэжээлийн нөхцөлийг сайжруулах ажлыг 11 удаа зохион байгуулав.



Тус сумын хэмжээнд зуншлага тавруу болсонтой хөлбөгдүүлэн зэрлэг ан амьтдын амьдрах орчин, идэш тэжээлийн нөхцөлийг сайжруулахын тулд өвс, хужир, мараа мөс тавих аргыг хэмжээг хавсралт дахь төлөвлөгөөний дагуу цаг хугацаанд нь чанартай хэрэгжүүлж хамтран ажиллана уу.

- Төвлөн мэдээг тусуй бүрд ирүүлж (фото зураг, дүрс бичлэгээр) баталгаажуулах.
- Цаг агварын нөхцөл байдлаас шалтгаалан ан амьтдын шилжин суурьших бейршил өөрчлөгдөж болзошгүй тул биотехникийн арга хэмжээ авахдаа орон нутагт мэдэгдэж, зөвшилцөж ажиллана уу.

Хавсралт 4 хуудастай.



		2024-04-10		
		2024-04-24		
		2024-05-10		
		2024-05-25		
3	Сийрэт баг Цэций уул /Өвс, хужир, мараа, мөс/ тавих ажлыг зохион байгуулах	2024-01-15	Таван толгой ХК-ны ХАББО-ны алба	
		2024-01-25		
		2024-02-10		
		2024-02-25		
		2024-02-24		
		2024-03-10		
		2024-03-25		
		2024-04-10		
		2024-04-25		
		2024-05-10		
4	Билгэх баг Тугын цохио, Хөх овоо /Өвс, хужир, мараа, мөс/ тавих ажлыг зохион байгуулах	2024-01-25	Энержирресурс ХХК, Байгаль орчны баг	
		2024-02-15		
		2024-03-20		
		2023-04-10		
		2024-04-25		
		2024-05-10		

Зураг 2.36 Цогтцэций сумын засаг даргын албан бичиг

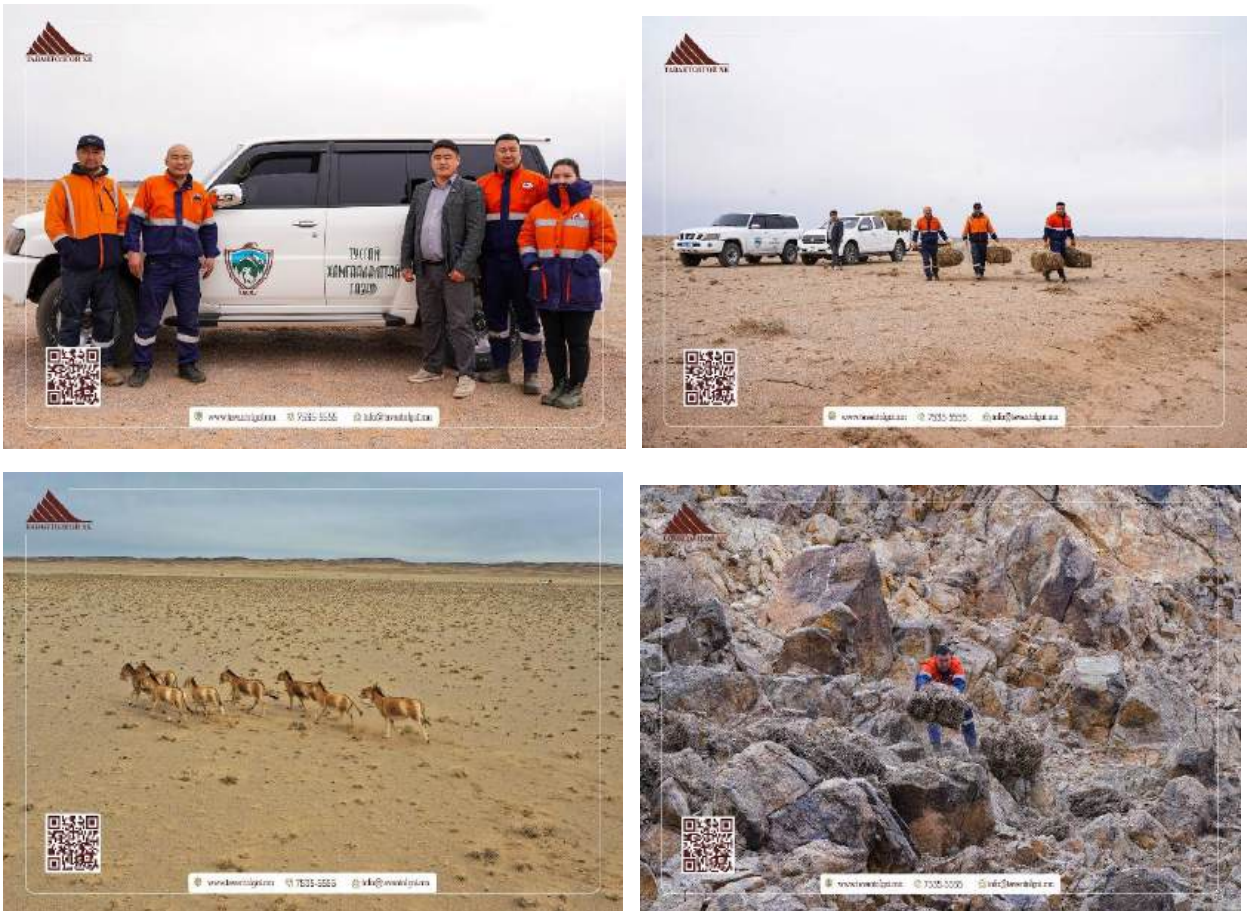




Зураг 2.37 Өвс тавих үеийн фото

Говийн бага дархан цаазат газар биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

"Тавантолгой" ХК нь Галба өөш долоодын сав газартай хамтран Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутагт говийн бага дархан цаазат газрын Б хэсэгт аргаль, янгир, хулангийн бэлчээр нутаг, уст цэгийн орчимд 50 боодол өвс өвс тавих ажлыг гүйцэтгэв.



Зураг 2.38 Биотехникийн ажлийн үеийн фото зураг

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ:

ГУРАВ. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	2
3.1. Хаягдлын овоолгын 2.3 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт	3
3.2. Шимт хөрсний 1 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт	4

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 3.1 Нөхөн сэргээлт хийж байх үеийн фото зураг /2.3 га/	3
Зураг 3.2 Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн 2.3 га талбай.....	4
Зураг 3. 3 Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн шимт хөрсний 1 га талбай	5
Зураг 3. 4 Нөхөн сэргээлт хийж байх үеийн фото зураг /1 га/	5

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 3.1 Биологийн нөхөн сэргээлтийн биелэлт	2
---	---

ГУРАВ. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Уурхайн олборлолтын талбай, хаягдлын овоолго “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн лицензийн талбайгаар хүрээлэгддэг бөгөөд цаашид тус компанийн овоолгод дарагдах тул техникийн нөхөн сэргээлт төлөвлөх боломжгүй учир биологийн нөхөн сэргээлтийн 2 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 3.1 Биологийн нөхөн сэргээлтийн биелэлт

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилтийн товч тодорхойлолт	Биелэлт, 100 %
1	Биологийн нөхөн сэргээлт	Хаягдлын овоолгын талбай	2.3 га	Налуугийн 2.3 га талбайд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудтай хамтран саман ерхөг, хиаг хоёр зүйл ургамлын 200кг үрээр нөхөн сэргээлт хийв. /Дэлгэрэнгүй тайланг “3.1 Хаягдал овоолгийн 2.3 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2		Шимт хөрсний талбай	1 га	Өнгөн хөрсний овоолгын 1 га талбайд 1.Саман ерхөг, 2. Царгас, 3. Өлөнгө гурван зүйл ургамлын 80кг үрээр нөхөн сэргээлт хийв. /Дэлгэрэнгүй тайланг ” 3.2. Шимт хөрсний 1 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %

3.1. Хаягдлын овоолгын 2.3 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт

Налуугийн 2.3 га талбайд 5 сард хонины ноосон бордоо олон наст үрийг тарьсан боловч усалгаа тогтворжоогүйн улмаас 8 сард хөрс хуулалтын гэрээт компаниудтай хамтран дахиж саман ерхөг, хиаг хоёр зүйл ургамлын 200кг үрээр нөхөн тарилт хийв.



Зураг 3.1 Нөхөн сэргээлт хийж байх үеийн фото зураг /2.3 га/



Зураг 3.2 Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн 2.3 га талбай

3.2. Шимт хөрсний 1 га талбайн биологийн нөхөн сэргээлт

Өнгөн хөрсний овоолгын 1 га талбайд Ёл-Ази ХХК болон Максгүүр Транс ХХК- тай хамтран 1.Саман ерхөг, 2. Царгас, 3. Өлөнгө гурван зүйл ургамлын 80кг үрээр нөхөн сэргээлт хийж усалгаа, арчилгааг тогтмол хийв.





Зураг 3. 3 Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн шимт хөрсний 1 га талбай



Зураг 3. 4 Нөхөн сэргээлт хийж байх үеийн фото зураг /1 га/

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ:

ДӨРӨВ. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	2
4.1. Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийг ажиллуулах төлөвлөгөө, санхүүжүүлэх.....	3
4.2. Зэрлэг ан амьтдын тоо толгой өсөлт, хорогдлыг бүртгэх.....	3
4.3. Цэций уул орчмын зэрлэг амьтдыг хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх	6

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 4.1 Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийн санхүүжилтийг шийдвэрлэсэн.....	3
Зураг 4.2 Цэций ууланд байргуулсан камерын байршлийн зураг.....	4
Зураг 4.3 Камерт харагдсан зэрлэг амьтдын зураг	5
Зураг 4.4 Нохой устгал хийж байх үеийн фото зураг.....	7

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 4.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	2
Хүснэгт 4.2 Цэций ууланд байршсан автомат камерт бүртгэгдсэн хөхтөн амьтад, тэдгээрийн хамгаалагдсан байдал	4
Хүснэгт 4.3 Ажилласан хүн хүч, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл.....	6



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

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд дараах 3 арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 4.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Биелэлт, 100 %
1.	Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийг ажиллуулах төлөвлөгөө, санхүүжүүлэх	“Энержи Ресурс” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-уудтай хамтран хамтарсан “Смарт” багийн зардлыг санхүүжүүлэх (бензин, томилолт)	Цогтцэций сумын нутаг дэвсгэр	Тус ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Байгаль орчны газраас ирүүлсэн чиглэлийн дагуу байгаль хамгаалах сан төрийн сангийн тусгай дансанд төхөөрөмжийн төлбөрийг шилжүүлсэн. /Дэлгэрэнгүй тайланг “4.2. Зэрлэг ан амьтдын тоо толгой өсөлт, хорогдлыг бүртгэх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2.	Зэрлэг ан амьтдын тоо толгой өсөлт, хорогдлыг бүртгэх	Зэрлэг амьтдын камер суурилуулж өсөлт, хорогдлыг бүртгэх	Цэций ууланд	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлдэг Цэций ууланд зэрлэг амьтдын төрөл зүйл, тоо толгойг судлах, бүртгэхээр хяналт мониторинг хийх автомат камер байршуулж тогтмол хянадаг. /Дэлгэрэнгүй тайланг “4.2. Зэрлэг ан амьтдын тоо толгой өсөлт, хорогдлыг бүртгэх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
3	Цэций уул орчмын зэрлэг амьтдыг хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх	Нүүрс тээврийн зам, суурин газар, кемпүүд, Цэций уул орчимд олширсон золбин нохойг устгах	Гэрээт туслан гүйцэтгэх компаниудын кемп, нүүрс тээврийн зам, Цэций уул	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 1-314 дугаартай “УУЛ УУРХАЙН КОМПАНИ, АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГАД” албан бичигний дагуу “Тавантолгой” ХК нь дараах арга хэмжээг гүйцэтгэж ажилласан. /Дэлгэрэнгүй тайланг “4.3. Цэций уул орчмын зэрлэг амьтдыг хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %

4.1. Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийг ажиллуулах төлөвлөгөө, санхүүжүүлэх

Тус ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Байгаль орчны газраас ирүүлсэн чиглэлийн дагуу Өмнөговь аймгийн бүх сумдад хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх багийг ажиллуулах, смарт төхөөрөмж нэвтрүүлэх санхүүжилтийн төлбөрт 5,800,000 /таван сая найман зуун мянган төгрөг/-ийг Тавантолгой ХК-ийн хөрс хуулалтын гэрээт компаниуд болох Дархан Эрхт майнинг ХХК, Ёл Ази ХХК, Говьтүрүү ХХК-аас шийдүүлж, Өм.БОрчныг хамгаалах сан 100110051407 тоот дансанд 2024 оны 12 дугаар сарын 06-ны өдөр шилжүүлсэн.

 ХААН БАНК
Огноо/Date: 2024-12-06 12:42:44

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын /Journal No.: 16639600

Гүйлгээний дугаар /PoId: 0

Системийн огноо/System Date: 2024-12-06

Дт	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5434144444	ЧИНТОГТОХ ГАНТӨМӨР	5,800,000.00 MNT	1.00
Кт	Банкны дугаар/Branch No	Банкны нэр/Bank Name		
	MOFUMNUB	ТӨРИЙН САН		
Кт	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card Number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	MN410090 100110051407	Өм.БОрчныг хамгаалах сан	5,800,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
ТАВАНТОЛГОЙ ХК

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers



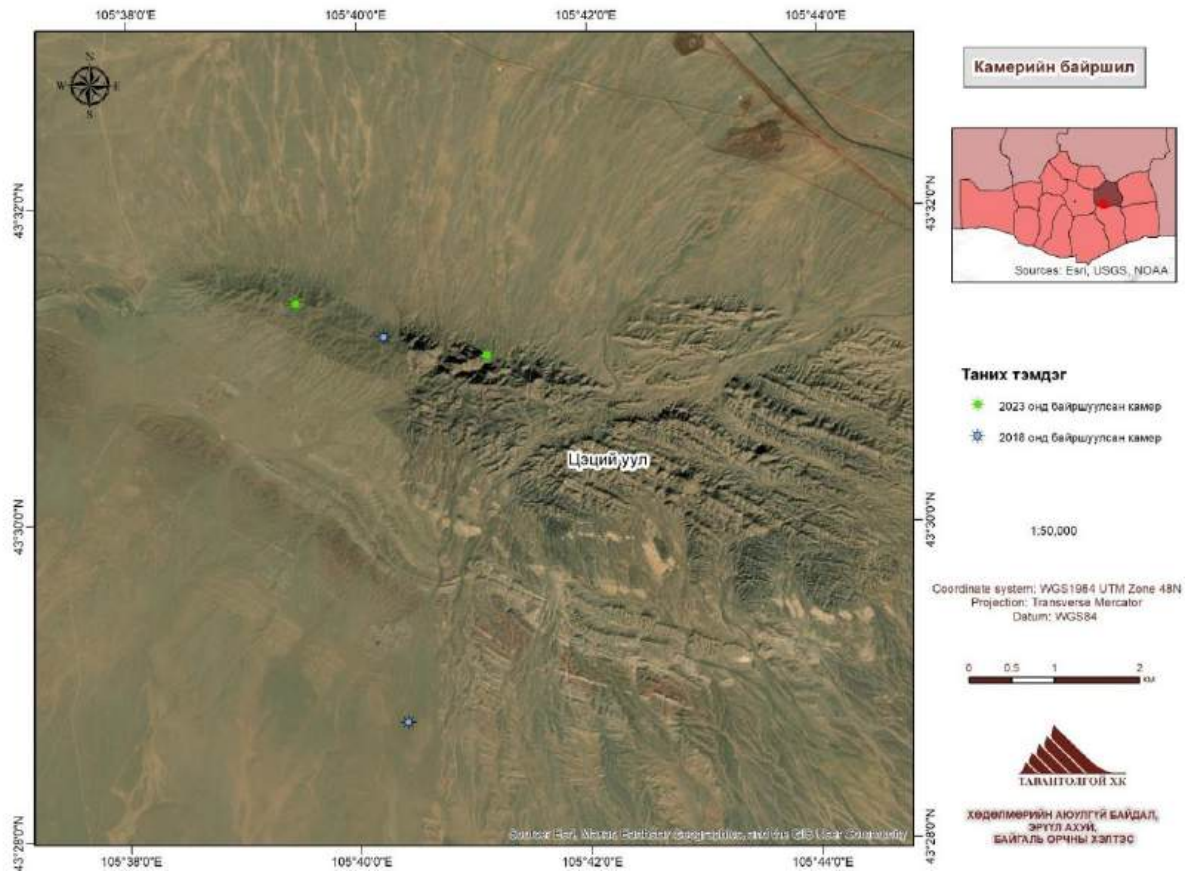
Овог, нэр/Fullname/ Рэнцэнбат овогтой Мөнхтуяа / Munkhtuya Rentsenbat
 Албан тушаал/Position: Гүйцэтгэх захирал / Chief executive officer
 Баталгаажуулах код/Verification code:
СВІQ07Z0HDRSYVMY
 Уг баримт бичиг нь Монгол Улсын "Цахим гарын үсгийн тухай" хуулийн 8.1 дугаар заалтын дагуу тамгыг орлох чадамжтай тоон гарын үсгээр баталгаажсан болно.
This document is verified by a digital signature that can replace an official stamp under the 8.1st clause of Mongolian Law on Digital Signatures.
 Та <https://verify.khanbank.com/> вебсайт руу хандан дээрх 16 орон бүхий кодыг оруулснаар мэдээллийг шалгах боломжтой. Мөн үг холбоосоор дамжин цахим тоон гарын үсгийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг авна уу.
 You can verify this document by going to <https://verify.khanbank.com/> and entering the 16-digit verification code provided. You can also find more information about digital signature on this page.

Санамж: Бага дунтай (Таван сая төгрөг хүртэлх дунтай) гүйлгээ тухайн данс руу шууд шилжих бөгөөд таван сая төгрөгөөс дээш дунтай үед хүлээн авагчийн нэр, данс зөрвөл таны данс руу буцан орно. Амжилттай гүйлгээний баримт таны бүртгэлтэй и-мэйл хаяг руу илгээгдэнэ. Ажлын өдрийн 16:00 цагаас хойш болон амралтын өдөр таарсан их дунтай (таван сая төгрөгөөс дээш дунтай) гүйлгээ дараагийн ажлын өдөр хийгдэхийг анхаарна уу

Зураг 4.1 Хүрээлэн буй орчны эсрэг гэмт хэрэгтэй тэмцэх хамтарсан багийн санхүүжилтийг шийдвэрлэсэн

4.2. Зэрлэг ан амьтдын тоо толгой өсөлт, хорогдлыг бүртгэх

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлдэг Цэций ууланд зэрлэг амьтдын төрөл зүйл, тоо толгойг судлах, бүртгэхээр хяналт мониторинг хийх автомат камер байршуулж тогтмол хянаж байна. Зэрлэг амьтны мониторинг хийж байх явцад ямар нэгэн хорогдол гараагүй. Зэрлэг амьтны хорогдлыг бууруулах арга хэмжээг [“4.3. Цэций уул орчмын зэрлэг амьтдыг хамгаалах” арга хэмжээний хэсгээс харна үү.](#)



Зураг 4.2 Цэций ууланд байргуулсан камерын байршлийн зураг

Хүснэгт 4.2 Цэций ууланд байршсан автомат камерт бүртгэгдсэн хөхтөн амьтад, тэдгээрийн хамгаалагдсан байдал

Зүйлийн нэр	Шинжлэх ухааны нэр	IUCR Red List (2006) Global category	Монгол Улсын ховор амьтны жагсаалт, 2012	Монгол Улсын улаан ном, 1987, 1997	CITES I, II Хавсралт	Улаан данс (2006)	Амьтны тухай хууль	Ан агнуурын тухай хууль
МАХ ИДЭШТНИЙ БАГ-CARNIVORA								
Үнэг	<i>Vulpes corsac</i>	АӨ	-	-	-	ХБ	-	АЗ
АЦ ТУРУУТНЫ БАГ-ARTIODACTILA								
Аргаль	<i>Ovis ammon</i>	ЭЗ	+	+	II	УБ	-	АЗ
Янгир	<i>Capra sibirica</i>	ЭЗ	+	+	II	УБ	-	АЗ
ШУВУУ								
Эрээн хавирга	<i>Alectoris chukar</i>							

Тайлбар: АӨ-анхааралд өртөхөөргүй, МД-мэдээлэл дутмаг, УБ-устаж болзошгүй, ЭЗ-эмзээг ХБ-ховордож болзошгүй, АЗ-ангийн зөвшөөрөл олгодог.



Зураг 4.3 Камерт харэгдсан зэрлэг амьтдын зураг

4.3. Цэций уул орчмын зэрлэг амьтдыг хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх

Тавантолгой бүлэг ордод үйл ажиллагаа явуулдаг аж ахуйн нэгжийн суурьшлын бүсэд золбин нохой ихсэж, ойр орчмын малчдын мал, зэрлэг амьтдыг үргээж хөөх, барьж идэх асуудлууд нэмэгдсэн тул эзэнгүй золбин нохойнуудыг устгах, хүн амьтан барихаас урьдчилан сэргийлэх, сум орон нутгийн төрийн байгууллага, орон нутгийн малчин иргэдтэй хамтарч ажиллах уялдаа холбоог хангахад оршино.

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 1-314 дугаартай “УУЛ УУРХАЙН КОМПАНИ, АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГАД” албан бичигний дагуу “Тавантолгой” ХК нь дараах арга хэмжээг гүйцэтгэж ажилласан. Үүнд:

- Хөрс хуулалтын гэрээт 4 компани /Макс гүүр ХХК, Говь түрүү ХХК, Ёл Ази ХХК, Дархан Эрхт майнинг ХХК/-ийг хамруулах;
- Уурхайн бүс, кемп орчим, эзэмшлийн газар, замын маршрутын дагуу золбин нохойн устгал хийлгэх;
- Гашуун сухайт автозамын 2-25 км хүртлэх зам дагуух суурин газар, кемпүүдэд олширсон золбин нохойнуудыг устгаж сумын хогийн цэг рүү ачиж тээвэрлэх;
- Хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт буулгах;

Хүснэгт 4.3 Ажилласан хүн хүч, тоног төхөөрөмжийн мэдээлэл

Огноо	Ажилласан хүн хүч	Техник, тоног төхөөрөмж			Устгасан том нохой /ширхэг/	Устгасан гөлөг /ширхэг/	Тайлбар
		Бонго /1,5 тн/	Суудлын машин	Мотоцикль /малчид/			
2023.06.25	18	1	2	4	85	12	Байгаль хамгаалагч, малчин иргэд хамтарсан
Нийт	18	1	2	4	97		

Тавантолгой компаний уурхайн бүс, тосгон, хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын кемп орчим, Гашуунсухайт чиглэлийн авто замын 2-25 дах км-ийн дагууд үйл ажиллагаа явуулж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын орчимд байгаа золбин нохойнуудыг буудаж устгах ажлыг Улаанбаатар хотоос 2 хүн хөлсөлж авч ирэн гүйцэтгүүлсэн.

Тус ажлыг 1 бүтэн өдрийн турш Тавантолгой ХК-ийн байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Б.Бат-Амгалан, ойжуулалтын мэргэжилтэн Б.Дорждэрэм нар хөрс хуулалтын гэрээт компаний 9 ажилтан, Цогтцэций сумын Байгаль хамгаалагч Энхнар, Сийрст багийн 4 малчин, нохой устгагч 2 хүний хамт 3 машинтайгаар зохион байгуулж ажилласан. Устгасан нохойнуудыг ачиж сумын төвлөрсөн хогийн цэгт буулгасан.

Үр дүн, дүгнэлт

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 04 дүгээр сарын 23-ны өдрийн 1-314 дугаартай “УУЛ УУРХАЙН КОМПАНИ, АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГАД” албан бичигний дагуу “Тавантолгой” ХК нь 97 нохой устгах ажлыг гүйцэтгэсэн.



Зураг 4.4 Нохой устгал хийж байх үеийн фото зураг

ТАВДУГААР БҮЛЭГ:

НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөлт байхгүй. Өмнө онуудад холбогдох арга хэмжээнүүдийг бүрэн хэрэгжүүлсэн.

ЗУРГААДУГААР БҮЛЭГ:

ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр түүний орчимд өмнө нь Монголын ШУА-ийн Түүхийн хүрээлэнгийн хийсэн судалгаанаас үзвэл түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно. Цаашид барилга байгууламж нэмж барих, өргөтгөх явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрсэн үед “Монгол Улсын Үндсэн хууль”-ийн I бүлгийн 7-р зүйлд “Монголын ард түмний түүх, соёлын дурсгалт зүйл, шинжлэх ухаан, оюуны өв төрийн хамгаалалтад байна” гэж заасны дагуу түүх, соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалж хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, өвлүүлэн уламжлуулахтай холбоотой үүрэг хариуцлагаа мөрдөж ажиллах нь зүйтэй.

ДОЛООДУГААР БҮЛЭГ:

ДОЛОО. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	2
7.1. Шатах тослох материал алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх	3
7.2. Гал түймрийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх	5

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 7.1 Асгаралтын иж бүрдэл	3
Зураг 7.2 Галын хор оффис, засварын газруудад байршуулсан байдал.....	5
Зураг 7.3 Чандмань говь түншлэлийн компаниудын гал түймрийн эрсдлээс сэргийлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн байдал	6
Зураг 7.4 Ёл Ази ХХК гал түймрийн эрсдлээс сэргийлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн байдал	6

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 7. 1 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	2
---	---

ДОЛОО. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд дараах 2 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 7. 1 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэрэгжилтийн товч тодорхойлолт	Биелэлт, 100 %
1.	Шатах тослох материал асгарах	Шатах тослох материалын болон хаягдлыг түр хадгалах цэгийг хөрс бохирдохоос хамгаалж бэлтгэх, асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах	Уурхайн засварын газар, аж ахуйн хашаа	Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, шаардлагатай үед хэрэглэх асгаралтын иж бүрдлийг худалдан авч уурхайн засварын газар, аж ахуйн хашаанд байрлуулсан. /Дэлгэрэнгүйг “7.1. Шатах тослох материал алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх”/	100 %
2.	Гал түймэр	Уурхайн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах боломжтой бүх арга хэмжээг авах	Уурхайн талбай дахь бүх барилга байгууламжуудад	Компаний оффис болон засварын газар, хөрс хуулалтын гэрээт компаниудад гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. /Дэлгэрэнгүйг 7.2. Гал түймрийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх/ - ээс харна уу	100 %

7.1. Шатах тослох материал алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх

“Тавантолгой” ХК нь тус ажлын хүрээнд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн салбарт мэргэжлийн бүтээгдхүүн нийлүүлэлт, үйлдвэрлэл, програм хангамж зохион бүтээлтээр дагнан ажилладаг “Эйч Эс Си Ти” ХХК-аас аюултай бодис асгарах буюу тос, тосолгооны асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх бүтээгдхүүн худалдан авч, аливаа аюултай материалын ойролцоо асгаралтын үед ашиглах зорилготой шингээгч материалуудыг байрлуулахаар бэлтгэсэн.

Ажиллах явцад тос, шатахуун, химийн бодис асгарах, машины эд ангиас тос шүүрэх тохиолдол үүсдэг бөгөөд улам их хөрс бохирдуулахас нь өмнө арчиж, цэвэрлэж авахад ашиглана.

- 40 литрийн багтаамжтай, шар өнгөтэй, дугуйтай хогийн сав – 15ш
- 48 см х 43 см хэмжээтэй, хонхорхоотой, шивсэн алчуур
- Шал цэвэрлэх модны үртэс
- 1.2м х 75 мм хэмжээтэй хөвөө
- 45см х 45 см шингээгч дэр
- Резинэн, зузаан бээлий
- 450мм х 720 мм хогийн гялгар уут
- Хогийн шүүр, тосгуур
- Асгаралтын иж бүрдэл наалт
- Асгаралтын аж бүрдлийг ашиглах зааварчилгаа



Зураг 7.1 Асгаралтын иж бүрдэл

Асгаралтын иж бүрдлийг ашиглах заавар



Эрсдэлийг үнэлэх - Асгаралтын шинж чанар, асгарсан бодисыг тодорхойлох

Тохирох ХХХ ашиглах: Нүдний шил, химийн бодистой ажиллах үед ашигладаг бээлий, амьсгал хамгаалах хэрэгсэл өмсөх;

Асгаралтыг хяналтдаа авах буюу барих - Усны эх үүсвэрийг бохирдуулах, тархахаас сэргийлж оймс ашиглан хаалт хийж, асгаралтыг барих буюу хяналтандаа авах;

Асгаралтын эх үүсвэрийг зогсоох - Хэрэв боломжтой бол асгаралтын эх үүсвэрийг хурдан зогсоох;

Асгарсан бодисыг шингээж авах - Шингээгч дэвсгэр, шингээх материал, аюулгүй шингээгч бодис болон багц алчуур ашиглаж асгарсан бодисыг шууд шингээж авах;

Асгарсан материалыг устгах - Химийн бодисын хаягдал гэж хаягласан таглаатай саванд асгарсан

химийн бодисыг цуглуулж, ХУТ-д хүлээлгэн өгөх;

Асгаралтын бүртгэл хөтлөх - Асгаралтын талаарх бүртгэл хөтлөх;

Асгаралтын иж бүрдэл дэх нөөцийг дахин бүрдүүлэх - Асгаралтанд ашигласан шингээх материал, шингээгч дэвсгэр зэрэг асгаралтын иж бүрдэлд байх ёстой зүйлүүдийг шалгаж, дахин бүрдүүлж, асгаралтын иж бүрдэлд хийх.

7.2. Гал түймрийн эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх

Уурхайн тосгон нүүж Цогтцэций сумын төвд “Говь шанх”-ын байранд нүүж орсонтой холбоотой оффисын өрөөнүүдэд бөмбөлгөн галын хор байрлуулсан.

Уурхайн засварын газрын дотор талд галын ослын үед хэрэглэх галын хор 12 ширхэгийг хананд байрлуулж бэхэлсэн.



Зураг 7.2 Галын хор оффис, засварын газруудад байршуулсан байдал

Гэрээт компаниуд болох “Чандмань говь түншлэл”-ийн Говьтүрүү ХХК, Уулс ноён ХХК, Улз гол ХХК-ууд галын аюулгүй байдлыг хангаж, гал унтраах анхан шатны болон суурин тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслүүдийг байршуулах, галын хор цэнэгтэй эсэхийг байнга шалгаж, цэнэг нь дууссан бол цэнэглүүлж байх заалтын биелэлтийг ханган ажиллаж байна.



Зураг 7.3 Чандмань говь түншлэлийн компаниудын гал түймрийн эрсдлээс сэргийлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн байдал

Ёл Ази ХХК нь тус сумын гал унтраах, аврах ангийн сургалтад очиж гал түймрийн эсрэг сургалтанд хамрагдсан. Ачилт буулгалтын талбайдаа галын иж бүрэн багаж хэрэгсэлтэй болж байрлуулсан.



Зураг 7.4 Ёл Ази ХХК гал түймрийн эрсдлээс сэргийлэх арга хэмжээ хэрэгжүүлсэн байдал

НАЙМДУГААР БҮЛЭГ:

НАЙМ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	2
8.1 Хог хаягдлыг ангилан ялгах тусгай зориулалтын савтай болох /хуванцар, цаас, шил, бусад/	3
8.2 Хог хаягдлын төв байгуулж, өөрийн болон туслан гүйцэтгэгч компаниудын хаягдлыг ангилан ялгах, шатаах, дарж булах, дахин боловсруулах ажлыг хийх	4
8.3 Энгийн хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх, төлбөр хураамжийг төлөх	4
8.4 Хоолны бүх хаягдлыг бордоо болгон ашиглах	4
8.5 Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах, гэрээ байгуулах	5
8.6 Хаягдал тосны эх үүсвэр бүрт хаягдал тос түр хадгалах цэгийг стандартын дагуу хийх, хөрс бохирдохоос хамгаалах, дотоод хяналтыг сайжруулах	7

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 8.1 Хогын савны зураг	3
Зураг 8.2 Хог хаягдлын бүртгэл төлбөрийн баримт	4
Зураг 8.3 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл хөтлөлт	5
Зураг 8.4 Эмнэлэгийн хог хаягдлыг устгах гэрээ	6
Зураг 8.5 Хаягдал тосны цэг	6
Зураг 8.6 Хаягдал дугуй хадгалах цэг	7
Зураг 8.7 Хаягдал аккумулятор хадгалах цэг	7
Зураг 8.8 Чандмань говь түншлэлийн компаниудын хаягдал тосны түр хадгалах талбай	8
Зураг 8.9 Дархан эрхт майнинг ХХК-ийн ШТС	8

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 8.1 Хог хаягдлыг менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	2
Хүснэгт 8.2 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл мэдээлэл	5

НАЙМ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд дараах 6 арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 8.1 Хог хаягдлыг менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилтийн товч тодорхойлолт	Биелэлт, 100 %
1	Ахуйн	Хог хаягдлыг ангилан ялгах тусгай зориулалтын савтай болох /хуванцар, цаас, шил, бусад/	Уурхайн хэмжээнд	Уурхай кемп болон тосгоны ахуйн хог хаягдлын эх үүсвэрүүд дээр ангилах нөхцлийг бүрдүүлэхээр 4 төрлийн өнгөтэй савыг захиалан авсан. /Дэлгэрэнгүйг “8.1 Хог хаягдлыг ангилан ялгах тусгай зориулалтын савтай болох /хуванцар, цаас, шил, бусад” арга хэмжээний хэсгээс харна уу/	100 %
2		Хог хаягдлын төв байгуулж, өөрийн болон туслан гүйцэтгэгч компаниудын хаягдлыг ангилан ялгах, шатаах, дарж булах, дахин боловсруулах ажлыг хийх	Уурхайн хэмжээнд	Өмнөговь аймгийн БОАЖГ-аас өгсөн зөвлөмж, саналын дагуу хог хаягдлыг булшлах нэгдсэн хогийн цэг байгуулахаар газрын хүсэлт Цогтцэций суманд өгч шийдүүлсэн боловч “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн лицензийн талбайд давхцсантай холбоотой ажил шийдвэрлэгдэж хийгдээгүй байна.	0 %
3		Энгийн хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх, төлбөр хураамжийг төлөх	Уурхайн хэмжээнд	Энгийн хог хаягдлын устгах ажлыг Цогтцэций сумын тохижилт үйлчилгээний “Тэгш дүүрэн тохижилт” ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулж хамтран ажиллаж байна. /Дэлгэрэнгүйг “8.3 Энгийн хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх, төлбөр хураамжийг төлөх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
4		Хоолны бүх хаягдлыг бордоо болгон ашиглах	Уурхайн хэмжээнд	Уурхайн ажилчдын хоолны үлдэгдэл өдөр 2 кг орчим гардаг бөгөөд Цогтцэций суманд амьдардаг ажилчид нохойны хоол байдлаар өдөр өдөрт нь авах байдлаар устгалыг хийж байна.	100 %
5	Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах, гэрээ байгуулах	Уурхайн хэмжээнд	Өмнө онуудад аюултай хог хаягдлыг дахин боловсруулах аж ахуйнуудтай гэрээ байгуулсан боловч авах хэмжээнд хүрээгүй шалтгаанаар түр хадгалах цэгт хадгалж байна. /Дэлгэрэнгүйг “8.5 Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах, гэрээ байгуулах” ажлын хэсгээс харна уу/	80 %
6		Хаягдал тосны эх үүсвэр бүрт хаягдал тос түр хадгалах цэгийг стандартын дагуу хийх, хөрс бохирдохоос хамгаалах, дотоод хяналтыг сайжруулах	Уурхайн хэмжээнд	Тавантолгой ХК-ийн “Хай би Ойл” ХХК-тай гэрээ байгуулахаар гэрээний шатанд ажиллаж байна. Хөрс хуулалтын гэрээ байгуулсан 3 компанид хог хаягдлын менежмент хэрэгжүүлэх, түр хадгалах цэг байгуулах, дахин боловсруулах компанитай гэрээ байгуулахыг гэрээнд тусгасны дагуу хэрэгжүүлж байна.	100 %

8.1 Хог хаягдлыг ангилан ялгах тусгай зориулалтын савтай болох /хуванцар, цаас, шил, бусад/

Тус ажлын хүрээнд ангилан ялгах 4 ширхэг хогын савны захиалга өгч худалдаж авсан. Хогын савнуудыг уурхайн нүүрс тээврийн зогсоолын хэсэг, пүү, засварын шоп, Тавантолгой ХК-ийн төв оффис, аж ахуйн хашаа гэсэн дөрвөн байрлалд байршуулж хог хаягдлыг тогтмол тээвэрлэж Цогтцэций сумын хогийн төлөвлөрсөн цэгт нийлүүлж байна.



Зураг 8.1 Хогын савны зураг

8.2 Хог хаягдлын төв байгуулж, өөрийн болон туслан гүйцэтгэгч компаниудын хаягдлыг ангилан ялгах, шатаах, дарж булаах, дахин боловсруулах ажлыг хийх

Өмнөговь аймгийн БОАЖГ-аас өгсөн зөвлөмж, саналын дагуу хог хаягдлыг булшлах нэгдсэн хогийн цэгт байгуулахаар газрын хүсэлт Цогтцэций суманд өгч шийдүүлсэн боловч “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-ийн лицензийн талбайд давхцсантай холбоотой ажил шийдвэрлэгдэж хийгдээгүй байна.

8.3 Энгийн хог хаягдлын бүртгэл хөтлөх, төлбөр хураамжийг төлөх

Уурхай болон Төв оффисоос гарах хатуу хог хаягдлыг хог хаягдлыг төвлөрсөн цэгт төвлөрүүлж, Цогтцэций сумын “Тэгш дүүрэн тохижилт” ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулан хог хаягдлын тусгай зориулалтын автомашинаар тээвэрлэлт хийлгэж нийт 2,620,000 төлбөр төлсөн.



Зураг 8.2 Хог хаягдлын бүртгэл төлбөрийн баримт

8.4 Хоолны бүх хаягдлыг бордоо болгон ашиглах

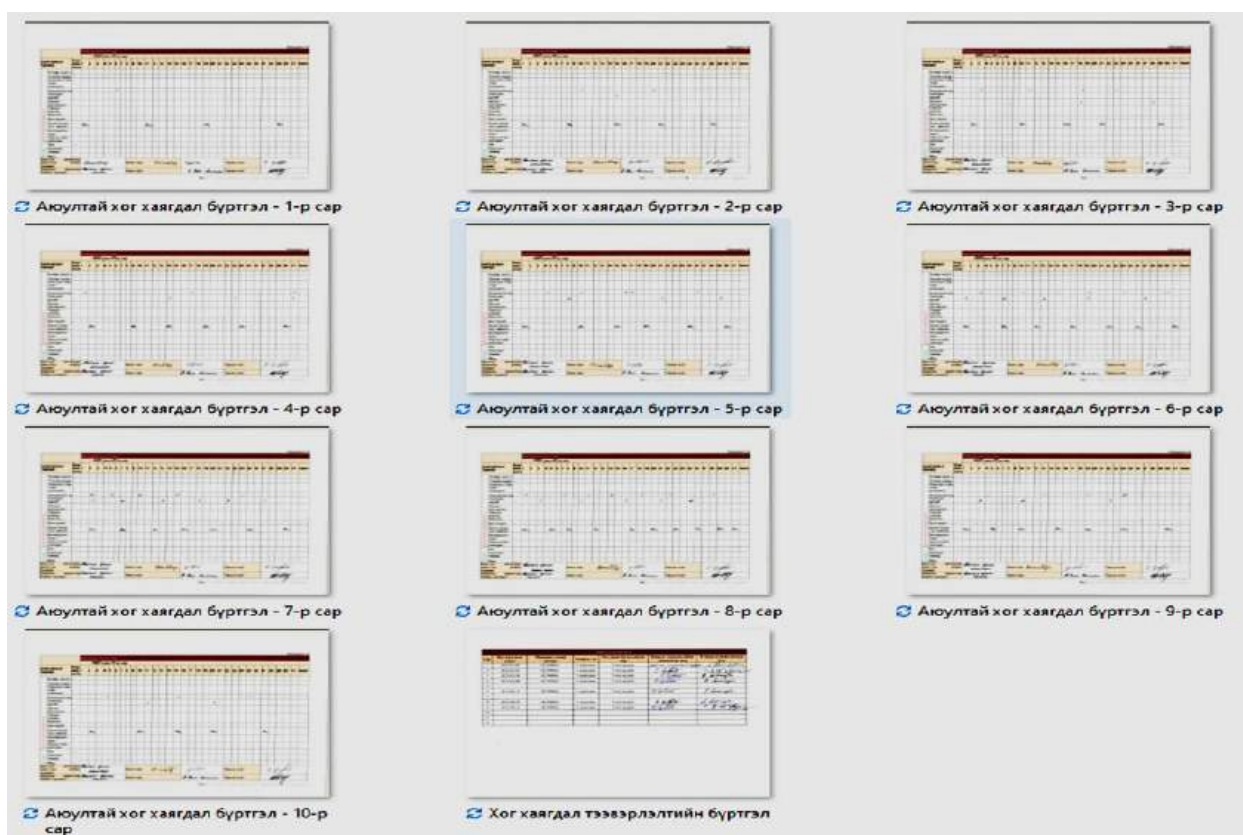
Компаний хоол үйлдвэрлэлийг “Гурван ивээл од” ХХК нь 2024 оны 2 дугаар улирлыг дуусах хүртэл хугацаанд катеринг үйлчилгээгээр хийж хоолны хаягдлыг бүрэн хариуцан ажиллаж байгаад гэрээ дуусгавар болсон. Одоогоор компаний ажилчдын хоол үйлдвэрлэлийг гэрээт ажилчид авч ажиллуулж байна.

Хоол үйлдвэрлэлээс үүсэх хаягдлыг хоол өдөрт дунджаар 2 кг гарах ба нийт 90 хоногийн хугацаанд 180 кг үлдэгдэл гарсаныг ажилчдад нохойны хоол хэлбэрээр өгч, дахин ашиглаж байна.

8.5 Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах” журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах, гэрээ байгуулах

Хүснэгт 8.2 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл мэдээлэл

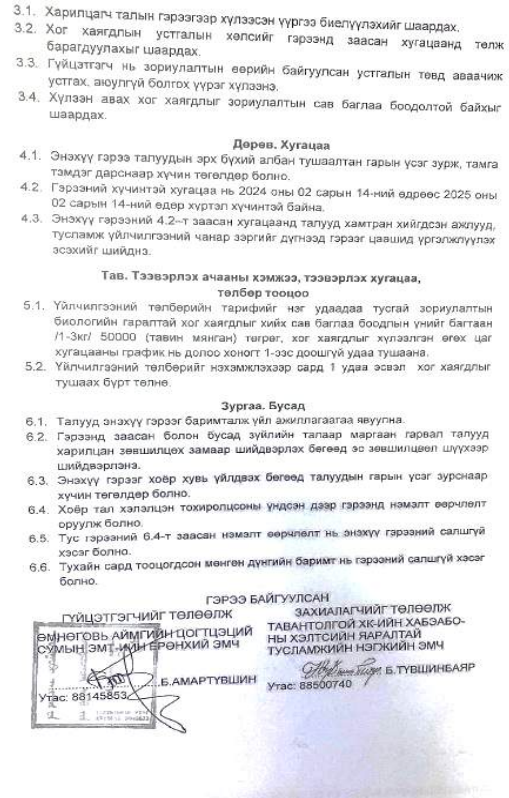
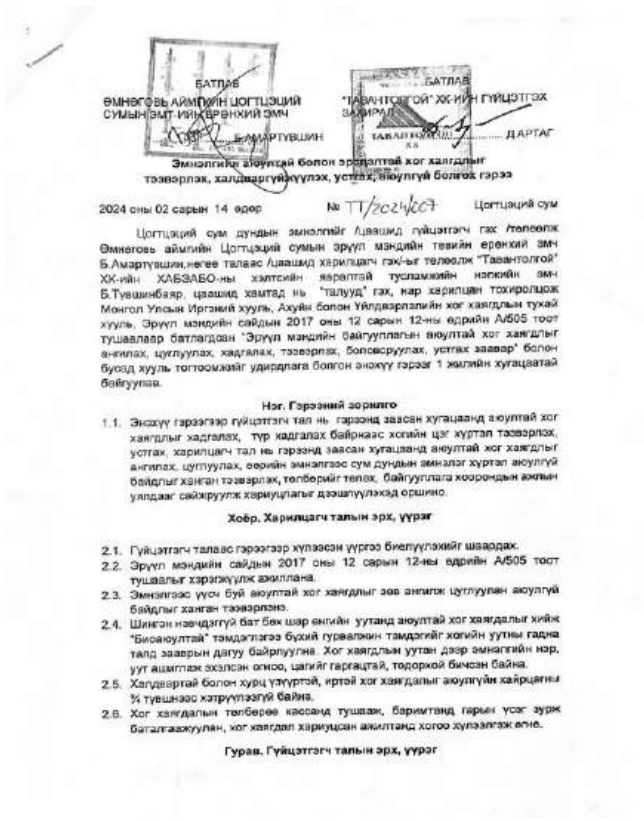
Аюултай хог хаягдлын төрөл	Тоо ширхэг	Тайлбар
Эмнэлэгийн хог хаягдал		Цогтцэций сумын "Сум дундын нэгдсэн эмнэлэг"-тэй халдвартай хог хаягдал устгах гэрээ байгуулж өгдөг
Хаягдал дугуй	140 ширхэг	Хаягдал түр хадгалах цэгт хадгалж байгаа
Хаягдал төмөр	14 тн	Хаягдал түр хадгалах цэгт хадгалж байгаа
Хаягдал аккумулятор	62 ширхэг	Үлэмж хүдэр ХХК-д нийлүүлэхээр гэрээний шатанд төлөвлөгдөж байна.
Хаягдал тос	12,5 тн	Хай би Ойл ХХК-д нийлүүлэхээр гэрээний шатанд төлөвлөгдөж байна.



Зураг 8.3 Аюултай хог хаягдлын бүртгэл хөтлөлт

Эм эмнэлэгийн халдварт, аюултай хог хаягдал

Цогтцэций сумын сум дундын нэгдсэн эмнэлэгт халдварт, аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, халдваргүйжуулах, устгах, аюулгүй болгох гэрээний хүрээнд “Тавантолгой” ХК-ийн яаралтай тусламжийн нэгжээс эмнэлэгийн хог хаягдлыг тоо хэмжээ бүртгэлийн дагуу хүлээлгэн өгч байна.



Зураг 8.4 Эмнэлэгийн хог хаягдлыг устгах гэрээ

Ашигласан тос

Энд суудлын машин, хүнд даацын машин механизмуудад ашигласан дахин хэрэглэх боломжгүй тоснууд багтана. Уурхай дээрх хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материалыг ихэвчлэн засвар үйлчилгээний компани хийдэг тул тухайн үйлчилгээг хийсэн компани шатах тослох материалыг авдаг. Тосгон орчмын тээврийн хэрэгслийн тосыг тусгай зориулалтын саванд түр хадгалж байгаа бөгөөд гэрээ хийсэн компанид нийлүүлэх болно.



Зураг 8.5 Хаягдал тосны цэг

Хаягдал дугуй

Засвар үйлчилгээнээс гарсан дахин ашиглагдахгүй дугуйг тусгай хаягдлын цэгт ялган хадгалж байгаа бөгөөд 10 сарын 31-ний өдрийн байдлаар нийтдээ 42 ш хаягдал дугуйг хаягдлын талбайд хадгалж байна. Эдгээр хаягдлыг энэ ондоо багтааж хоёрдогч түүхий эд боловсруулагч компанид нийлүүлэхээр төлөвлөж байна.



Зураг 8.6 Хаягдал дугуй хадгалах цэг
Ашигласан аккумулятор

Машин механизмд ашигласан байсан дахин ашиглагдахгүй аккумуляторыг тусгай агуулахад хадгалж, хуримтлагдах үед түүхий эд авах аж ахуйн нэгжид нийлүүлэх ба 10 сарын 04-ний өдрийн байдлаар нийтдээ 34 ш ашигласан аккумулятор гарсан байна.



Зураг 8.7 Хаягдал аккумулятор хадгалах цэг

8.6 Хаягдал тосны эх үүсвэр бүрт хаягдал тос түр хадгалах цэгийг стандартын дагуу хийх, хөрс бохирдохоос хамгаалах, дотоод хяналтыг сайжруулах

“Чандмань говь түншлэлээр” гэрээ байгуулсан “Говьтүрүү” ХХК, “Улз гол” ХХК, “Уулс ноён” ХХК-ууд нь ашигласан тос, арчих, шатах тослох материалаар хөрсийг бохирдохоос урьдчилан сэргийлж хатуу хучилттай талбай байгуулж, хадгалж байна.



Зураг 8.8 Чандмань говь түншлэлийн компаниудын хаягдал тосны түр хадгалах талбай

Дархан Эрхт майнинг ХХК болон Ёл Ази ХХК-ууд аюултай хог хаягдал хадгалах түр цэг засварын цэг байгуулсаны дараа хийхээр төлөвлөж байна.

Шатахуун түгээх станцын түлш, шатахуун нөөцлөх савнуудын доод хэсгийг хатуу хучилттай болгож, хөрс бохирдохоос сэргийлсэн.



Зураг 8.9 Дархан эрхт майнинг ХХК-ийн ШТС

ЕСДҮГЭЭР БҮЛЭГ:

ЕС. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ	3
9.1 Агаарын чанарын хяналт, шинжилгээ	3
9.2 Газрын доорхи усны хяналт шинжилгээ.....	7
9.3 Гадаргын усны хяналт шинжилгээ	10
9.4 Хөрсөн бүрхэвчийн хяналт шинжилгээ.....	14
9.5 Ургамлын хяналт шинжилгээ.....	23
9.6 Амьтны аймгийн хяналт шинжилгээ.....	33

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 9.1 Хөрс тээврийн зам	3
Зураг 9.2 Уурхайн зочдын талбай.....	3
Зураг 9.3 Ачилт буулгалтын талбай	4
Зураг 9.4 Уурхайн тосгон орчим	4
Зураг 9.5 Шинэ суурьшил	4
Зураг 9.6 Нүүрс тээврийн зам.....	4
Зураг 9.7 Лабораторийн сорилтын дүн	5
Зураг 9.8 Агаарын чанарын мониторингийн цэг	6
Зураг 9. 9 Худгийн усны дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн мэдээлэл	7
Зураг 9.10 Усны мониторингийн цэг	13
Зураг 9.11 Хөрсний судалгаа хийсэн ерөнхий мэдээлэл.....	14
Зураг 9.12 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	15
Зураг 9.13 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	15
Зураг 9.14 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	15
Зураг 9.15 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	15
Зураг 9.16 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	16
Зураг 9.17 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	16
Зураг 9.18 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	16
Зураг 9.19 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	16
Зураг 9.20 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	17
Зураг 9.21 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	17
Зураг 9.22 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	17
Зураг 9.23 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	17
Зураг 9. 24 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	18
Зураг 9. 25 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	18
Зураг 9. 26 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	18
Зураг 9. 27 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	18
Зураг 9. 28 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	19
Зураг 9. 29 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	19
Зураг 9.30 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	19
Зураг 9.31 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	19
Зураг 9.32 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	20
Зураг 9. 33 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	20
Зураг 9. 34 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	20
Зураг 9. 35 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/	20
Зураг 9. 36 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/	21
Зураг 9. 37 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/	21

Зураг 9. 38 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/21

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 9. 5 Газрын доорх усны физик чанар7
 Хүснэгт 9. 6 Ашиглалтын худгийн усны шинжилгээний дүгнэлт /2024 оны 6, 8, 9-р сар/.....8
 Хүснэгт 9. 8 Гадаргын усны дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн мэдээлэл.....10
 Хүснэгт 9.9 Гадаргын усны химийн үзүүлэлтүүд..... 11
 Хүснэгт 9. 11 Гадаргын усны шинжилгээний дүгнэлт /2024 оны 6, 8, 9-р сар/..... 12
 Хүснэгт 9. 19 . Ургамлын мониторинг цэгүүд23
 Хүснэгт 9. 29 Тухайн бүс нутагт тархсан хөхтөн амьтад, тэдгээрийн статус33
 Хүснэгт 9. 30 Шувуудын зүйлийн жагсаалт оршин амьдрах хэлбэр, хамгааллын статус34
 Хүснэгт 9. 31 Мөлхөгчдийн зүйлийн жагсаалт35

ЕС. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Хөндлөнгийн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг “ЕАСС” ХХК-тай гэрээ байгуулан 2024 оны мониторингийн ажлыг хийж гүйцэтгэв. **Дэлгэрэнгүй тайланг “ЕАСС” ХХК-ийн боловсруулсан “Орчны хяналт шинжилгээний ажлын тайлан 2024”-аас харна уу.**

9.1 Агаарын чанарын хяналт, шинжилгээ

Агаарын чанарын мониторингийн хээрийн судалгаа буюу дээж авалтыг 2024.06.21, 2024.08.23 болон 2024.09.30-нд хийж гүйцэтгэсэн. 6-р сарын хээрийн судалгааны үед хүчтэй салхитай байсан бол 8, 9-р сарын хээрийн судалгааны үед тогтуун, салхи багатай байлаа.



6-р сар



8-р сар



9-р сар



Зураг 9.1 Хөрс тээврийн зам

Зураг 9.2 Уурхайн зочдын талбай



6-р сар





8-р сар



9-р сар



Зураг 9.3 Ачилт буулгалтын талбай

Зураг 9.4 Уурхайн тосгон орчим



6-р сар



8-р сар



Зураг 9.5 Шинэ суурьшил

9-р сар



Зураг 9.6 Нүүрс тээврийн зам

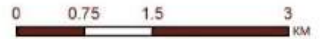
Зураг 9.7 Лабораторийн сорилтын дүн

№	Цэгийн дугаар	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт тоосны агууламж /TSP/, мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА
2024 оны 6-р сарын шинжилгээний дүн								
1	ТТ-А-1	Нүүрс тээврийн зам	VI/21	14:10	0.019	0.040	3.40	62
2	ТТ-А-2	Хөрс тээврийн зам	VI/21	10:45	0.016	0.047	1.20	66
3	ТТ-А-3	60 га нүүрс ачиж буулгах талбай	VI/21	11:40	0.014	0.051	8.20	52
4	ТТ-А-4	Уурхайн бүсийн зочны талбай	VI/21	10:00	0.053	0.044	2.63	58
5	ТТ-А-5	Тосгоны уурын зуух орчим	VI/21	15:00	0.055	0.053	0.570	50
6	ТТ-А-6	Шинэ суурьшлын бүс	VI/21	16:00	0.018	0.053	0.520	56
2024 оны 8-р сарын шинжилгээний дүн								
№	Цэгийн дугаар	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт тоосны агууламж /TSP/, мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА
1	ТТ-А-1	Нүүрс тээврийн зам	VIII/23	11:20	0.015	0.029	0.36	40
2	ТТ-А-2	Хөрс тээврийн зам	VIII/23	13:50	0.014	0.031	0.649	72
3	ТТ-А-3	60 га нүүрс ачиж буулгах талбай	VIII/23	14:20	0.012	0.034	0.457	72
4	ТТ-А-4	Уурхайн бүсийн зочны талбай	VIII/23	13:10	0.010	0.022	0.269	64
5	ТТ-А-5	Тосгоны уурын зуух орчим	VIII/23	15:30	0.010	0.026	0.247	42
6	ТТ-А-6	Шинэ суурьшлын бүс	VIII/22	18:40	0.011	0.019	0.067	40
2024 оны 9-р сарын шинжилгээний дүн								
№	Цэгийн дугаар	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт тоосны агууламж /TSP/, мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА
1	ТТ-А-1	Нүүрс тээврийн зам	IX/28	10:10	0.010	0.017	0.033	34
2	ТТ-А-2	Хөрс тээврийн зам	IX/28	13:00	0.012	0.030	0.045	38
3	ТТ-А-3	60 га нүүрс ачиж буулгах талбай	IX/28	13:40	0.011	0.034	0.222	47
4	ТТ-А-4	Уурхайн бүсийн зочны талбай	IX/28	14:10	0.013	0.021	0.234	54
5	ТТ-А-5	Тосгоны уурын зуух орчим	IX/28	15:20	0.012	0.038	0.240	57
6	ТТ-А-6	Шинэ суурьшлын бүс	IX/28	17:40	0.011	0.032	0.042	39
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)					0.450	0.200	0.500	60

АГААРЫН ЧАНАРЫН МОНИТОРИНГИЙН ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ



- Таних тэмдэг**
- Агаарын чанарын мониторингийн цэг
 - Нүүрс тээврийн зам
 - Хөрс тээврийн зам
 - Тавантолгой ХК



Coordinate system: WGS1984 UTM Zone 48N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS84



ТАВАНТОЛГОЙ ХК
ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ,
ЭРҮҮЛ АХУЙ,
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЭЛТЭС

Зураг 9.8 Агаарын чанарын мониторингийн цэг

9.2 Газрын доорхи усны хяналт шинжилгээ

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших “Таван толгой” ХК-ийн нүүрсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн газрын доорх усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор 1-р худаг, шинэ суурьшлын бүс, нарангийн задгай худгийн уснаас 2024 оны 6-р сар, 8-р болон 9-р сард дээжлэлт хийж усны химийн ерөнхий үзүүлэлтүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторит, усны хүнд металлыг SGS Mongolia лабораторит шинжлүүлсэн болно. Худгийн усны дээж авсан цэгүүдийн байршлын координатыг дараах хүснэгтээр харуулав.

Тус судалгааны ажлын газрын доорх усны нэг цэгээс 1.5 литрийн багтаамжтай полиэтилен саванд усны дээжлэлт хийлээ. Дээж авахдаа саваа тухайн худгийн усаар зайлж дээжний савыг дээжээр бүрэн дүүргэж дээр нь агаар байх зайгүйгээр тагласан. Энэ нь тээвэрлэлтийн явцад сэгсрэгдэх, хийнүүдийн хоорондох харилцан үйлчлэлийг хязгаарлана. Тээвэрлэлтийн үед дээжийг харанхуй, сэрүүн газар хадгалсан болно.

Хээрийн судалгааны хүснэгтэнд дараах мэдээллүүдийг тэмдэглэв. Үүнд:

- Бичиглэл хийсэн он, сар, өдөр
- Дээжний дугаар
- Уст цэгийн нэр, төрөл
- Хэмжилт дээжлэлт хийсэн солбицол
- Тухайн цэг дээр авсан фото зураг

Зураг 9. 9 Худгийн усны дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн мэдээлэл

№	Дээж авсан огноо	Солбицол		Богино нэр	Уст цэгийн нэр
		Уртраг	Өргөрөг		
1	2024.06, 08, 09 сар	105° 26' 37.610"	43° 40' 2.470"	ТТ-W-1	1-р худаг
2		105° 31' 22.44"	43° 45' 38.60"	ТТ-W-2	Шинэ суурьшлын бүсийн худаг
3		105° 25' 25.980"	43° 39' 50.01"	ТТ-W-3	Майлын худаг
4		105° 18' 35.90"	43° 38' 13.2"	ТТ-W-6	Нарангийн задгай

Хүснэгт 9. 1 Газрын доорх усны физик чанар

№	Дээжний дугаар	Тунгалаг /см/	Үнэр /балл/	Тунадас	Өнгө	Амт	Булингаршил	Он
1	1-р худаг	25	Үгүй	Үл мэдэг	Улаан шар	*	-	06-р сар
2	Шинэ суурьшлын худаг	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	*	-	
3	Нарангийн задгай	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	*	-	
4	1-р худаг	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	*	0.01	08-р сар
5	Шинэ суурьшлын худаг	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	*	0.01	
6	Нарангийн задгай	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	*	0.01	09-р сар
7	Шинэ суурьшлын худаг	28	Үгүй	Үгүй	Цайвар дуу	*	0.56	
8	Нарангийн задгай	28	Үгүй	Үгүй	Цайвар дуу	*	0.56	



Хүснэгт 9. 2 Ашиглалтын худгийн усны шинжилгээний дүгнэлт /2024 оны 6, 8, 9-р сар/

№	Уст цэгийн нэр, төрөл	Химийн бүрэлдэхүүний анги	Бүлэг	Төрөл	Чанар	Хатуулаг	Стандарт хангасан эсэх
/2024 он 06 сар/							
1	1-р худаг	Сульфатын ангийн	Натрийн бүлгийн	2-р төрөл	Давсархаг	Маш хатуу	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, магни, натри, төмөр, сульфатын ионуудын агууламж нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байна.
2	Шинэ суурьшлын худаг	Сульфатын ангийн	Натрийн бүлгийн	1-р төрөл	Давсархаг	Зөөлөн	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, натрийн ионы агууламж нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасан хэмжээнээс их байна.
3	Нарангийн задгай	Гидрокарбонатын ангийн	Натрийн бүлгийн	2-р төрлийн	Цэнгэгдүү	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартын шаардлага хангаж байна.
/2024 он 08 сар/							
4	1-р худаг	Сульфатын ангийн	Натрийн бүлгийн	2-р төрөл	Давсархаг	Маш хатуу	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, магни, натри, сульфатын ионуудын агууламж нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байна.



5	Шинэ суурьшлын худаг	Сульфатын ангийн	Натрийн бүлгийн	1-р төрөл	Давсархаг	Зөөлөн	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, натрийн ионы агууламж нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасан хэмжээнээс их байна.
6	Нарангийн задгай	Гидрокарбонатын ангийн	Натрийн бүлгийн	2-р төрлийн	Цэнгэгдүү	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартын шаардлага хангаж байна.
/2024 он 09 сар/							
7	Шинэ суурьшлын худаг	Холимог ангийн	Натрийн бүлгийн	1-р төрлийн	Цэнгэгдүү	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс натрийн ион агууламж нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасан хэмжээнээс их байна.
8	Нарангийн задгай	Гидрокарбонатын ангийн	Натрийн бүлгийн	2-р төрлийн	Цэнгэгдүү	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ион агууламж нь Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

9.3 Гадаргын усны хяналт шинжилгээ

Гадаргын усан сүлжээны хувьд Төв Азийн гадагшаа урсгалгүй ай савд хамаарах бөгөөд Монгол орны хамгийн гантай бүс нутгийн нэг юм. Гол мөрний сүлжээний нягтшил 0.0-0.05 км² дотор хэлбэлздэг.

Монгол орны гол, мөрөн, түүний сав газрын хэмжээ, байгалийн нөхцөл, урсац бүрэлдэх зүй тогтол, нөөцийн хуваарилалт, байгалийн болон засаг захиргааны хил хязгаарыг үндэслэн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 332 дугаар тушаалаар Монгол орны нутаг дэвсгэрийг усны 29 сав газарт хувааж, хил хязгаарыг нь тогтоож өгсөн ба 2015 оны А-109 тушаалаар 29 сав газрыг 26 болгож, мөн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2016 оны А/83 дугаар тушаалаар 26 сав газрын захиргааг 21 болгон цөөрүүлсэн байдаг. “Таван толгой” ХК-ийн нүүрсний уурхай нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дэвсгэрт орших бөгөөд тус төслийн талбай нь Галба-Өөш Долоодын говийн сав газарт хамаарч байна.

Судалгааны аргазүй

“Таван толгой” ХК-ийн нүүрсний уурхайн гадаргын усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор шүүрлийн ус болон хаягдлын сангийн мониторингийн цэгүүдийн дагуу дээжлэлт хийв.

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших “Таван толгой” ХХК-ийн нүүрсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн гадаргын усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор 2024 оны 6-р сар, 8-р болон 9-р сард дээжлэлт хийж усны химийн ерөнхий үзүүлэлтүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторит, усны хүнд металлыг SGS Mongolia лабораторит шинжлүүлсэн болно. Гадаргын усны дээж авсан цэгүүдийн байршлын координатыг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 9. 3 Гадаргын усны дээжлэлт хийсэн цэгүүдийн мэдээлэл

№	Дээж авсан огноо	Солбицол		Богино нэр	Уст цэгийн нэр
		Уртраг	Өргөрөг		
1	2024.06, 08,	105° 28' 16.186"	43° 36' 43.02"	ТТ-W-4	Шүүрлийн ус-1
2	09 сар	105° 27' 15.040"	43° 39' 44.25"	ТТ-W-5	Хаягдлын сан

Судалгааны үр дүн

Гадаргын усны химийн ерөнхий үзүүлэлтүүдийг харьцуулсан MNS 4586:1998 “Усан орчны чанарын үзүүлэлт, ерөнхий шаардлага” стандарт нь хүний эрүүл орчинд амьдрах нөхцөлийг бүрдүүлэх, экосистемийн тэнцлийг хангах зорилгоор усан орчны чанарын шаардлагыг тогтооход хамаарна.

Усан орчны чанарыг үнэлэх үзүүлэлт нь хүний амьдрах эрүүл орчны шаардлага, экосистемийн тэнцлийг хангахуйц түүний найрлага дахь бодисын дээд хэмжээг илэрхийлэх бөгөөд энэ нь байгалийн усанд агуулагдах болон хүний үйл ажиллагаанаас нэгж эзлэхүүн усанд нэмэгдэх химийн бодисуудаас бүрдэл болно. Химийн бодисын агууламж стандартад заасан дээд хязгаараас давж байвал усан орчин бохирдсонд тооцох бөгөөд усан орчны чанарыг сайжруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хээрийн судалгаагаар гадаргын усны мониторингийн цэгүүдээс дээжлэлт хийж тус дээжүүдийг ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторит шинжлүүлсэн ба усны химийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 9.4 Гадаргын усны химийн үзүүлэлтүүд

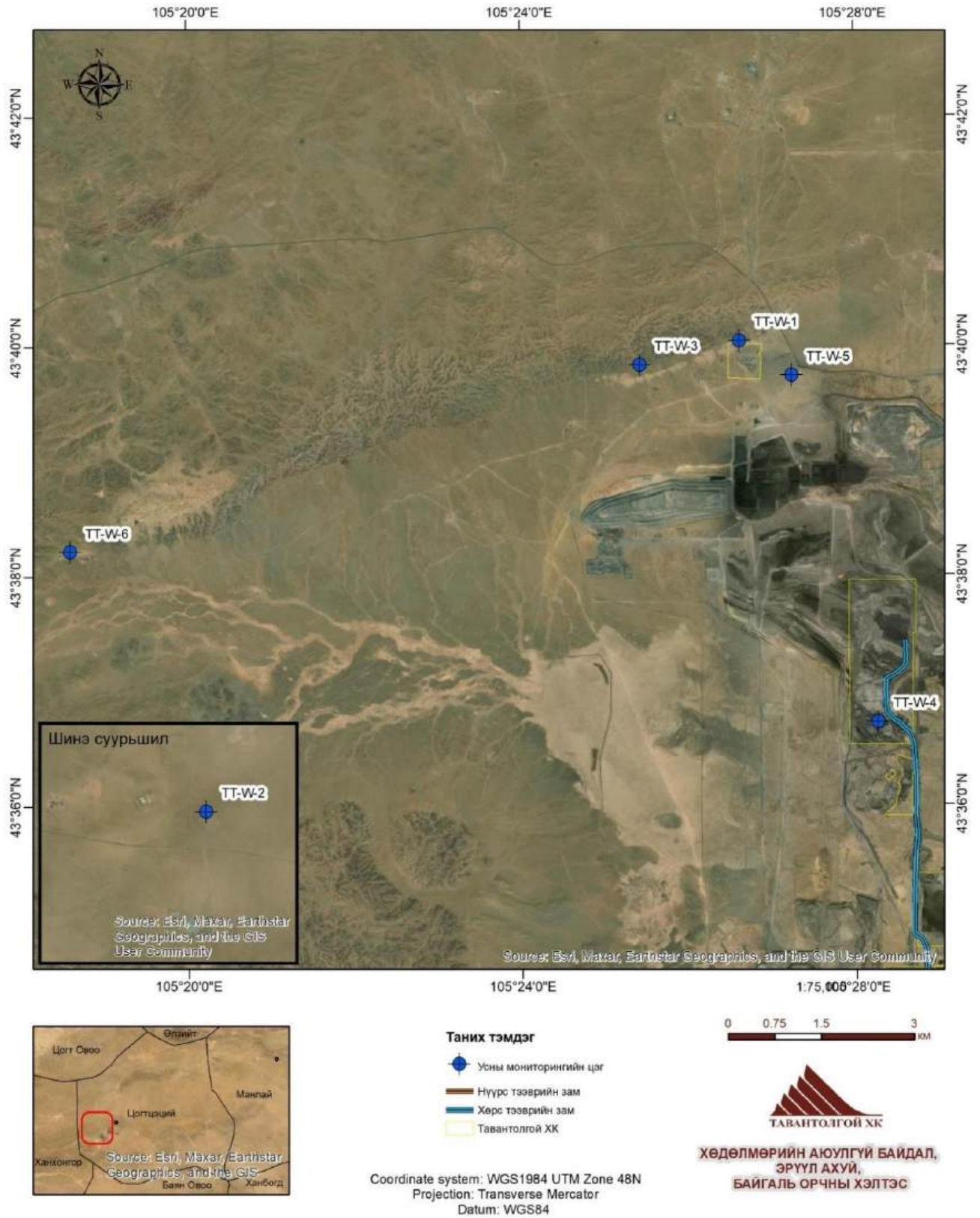
Д/Д	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	6-р сарын шинжилгээний дүн		8-р сарын шинжилгээний дүн		9-р сарын шинжилгээний дүн	Хэмжих нэгж	MNS 4586:1988 /Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ/	
		Шүүрлийн ус	Хаягдал ус	Шүүрлийн ус	Хаягдал ус	Шүүрлийн ус			
1	Анион	Cl ⁻ /хлорид ион/	15087.5	194.5	9336.5	208.4	5956.9	(мг/л)	300
2		SO ₄ ²⁻ /сульфатын ион/	15508	950	10758.0	180.0	120.0	(мг/л)	100
3		NO ₂ ⁻ /нитритийн ион/	0	0.01	0.2	1.5	0.07	(мг/л)	0.02
4		NO ₃ ⁻ /нитратийн ион/	2	4	4.0	0.4	0.2	(мг/л)	9.0
5		CO ₃ ²⁻ /карбонат/	18	6	24.0	0.0	6.0	(мг/л)	-
6		HCO ₃ ⁻ /гидрокарбонат/	353.8	573.4	170.8	414.8	189.1	(мг/л)	-
7	Катион	Na ⁺ +K ⁺ /натри+калий/	14746.1	636	9434.1	282.2	3030.7	(мг/л)	-
8		Ca ⁺⁺ /кальци/	842.1	36.9	707.6	33.7	575.5	(мг/л)	-
9		Mg ⁺⁺ /магни/	866.5	17.5	550.8	17.0	159.3	(мг/л)	-
10		NH ₄ ⁺ /аммонийн ион/	1.8	72	0.1	20.0	0.3	(мг/л)	0.5
11		Fe ⁺⁺ /төмөр (II) ион /	0	0	0.0	0.0	0.0	(мг/л)	-
12		Fe ⁺⁺⁺ /төмөр (III) ион /	0	0.1	0.0	0.0	0.0	(мг/л)	
13	Ерөнхий хатуулаг	113.28	3.28	80.61	3.08	41.82	(мг-экв/л)	-	
14	Усны орчин, pH	8.05	7.8	8.18	7.86	7.90	нэгжгүй	6.5-8.5	
15	ЕС	54810	3630	37820	1530	16480	μs/cm	-	
16	TDS	38367	2178	24583	918	9888	ppm	-	
17	Исэлдэх чанар	16.8	44.48	16.16	16.0	2.88	(мг/л)	-	



Хүснэгт 9. 5 Гадаргын усны шинжилгээний дүгнэлт /2024 оны 6, 8, 9-р сар/

№	Уст цэгийн нэр, төрөл	Химийн бүрэлдэхүүний анги	Бүлэг	Төрөл	Чанар	Хатуулаг	Стандарт хангасан эсэх
/2024 он 06 сар/							
1	Шүүрлийн ус	Хлорын сульфат	Натри	2-р	Шорвог	Маш хатуу	Чанарын хувьд шорвог маш хатуу, органик, болон органик бус /аммони/ гаралтай бохирдолт ихтэй ус байна.
2	Хаягдал ус	Сульфат	Натри	1-р	Давсархаг	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, нийт азот, перманганатын исэлдэх чанар, биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ5/-ийн агууламж болон физик үзүүлэлтүүд /өнгө, үнэр, тунадас/ нь Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015 стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул уг усыг стандартын шаардлагад нийцтэл цэвэршүүлэн байгаль орчинд нийлүүлэх шаардлагатай.
/2024 он 08 сар/							
3	Шүүрлийн ус	Хлорын сульфат	Натри	2-р	Шорвог	Маш хатуу	Чанарын хувьд маш шорвог, маш хатуу ус байна.
4	Хаягдал ус	Гидро карбонат	Натри	1-р	Давсархаг	Зөөлөвтөр	Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг Хаягдал усны стандарт MNS 4943:2015 стандарттай харьцуулахад нийт эрдэсжилт, нийт азот, умбуур бодис, БХХ ₅ зэрэг үзүүлэлтүүд нь стандартаас их байгаа тул стандартын шаардлагад нийцтэл цэвэршүүлэн байгаль орчинд нийлүүлэх шаардлагатай.
/2024 он 09 сар/							
3	Шүүрлийн ус	Хлорын сульфат	Натри	3-р	Шорвог	Маш хатуу	Чанарын хувьд булингартай, эрдэсжилт ихтэй ус байна.

УСНЫ МОНИТОРИНГИЙН ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ



Зураг 9.10 Усны мониторингийн цэг

9.4 Хөрсөн бүрхэвчийн хяналт шинжилгээ

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж буй “Таван толгой” ХК-ний Нүүрсний ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хөрсөн бүрхэвчийн байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг 4 давтамжтай хийж гүйцэтгэлээ. Төслийн хүрээнд Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим, авто пүү, нүүрс тээврийн зам, хөрс тээврийн зам, шимт хөрсний овоолго-1, шимт хөрсний овоолго-2, байгалийн фон, шинэ суурьшил, уурхайн зочдын талбай гэсэн 9 цэгээс өнгөн хөрсний буюу 0-10 см, хөрсний бохирдлын дээжийг холимог байдлаар авсан. Хөрсний дээжийг авахдаа “Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:1990” стандартыг баримталсан.

Зураг 9.11 Хөрсний судалгаа хийсэн ерөнхий мэдээлэл

Цэгийн дугаар	Хөрсний төлөв	Ерөнхий байршил	Цэгийн солбицол	
			Х	Ү
ТТ-S-1	Талхадсан	Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим	105° 26' 35.590" E	43° 39' 44.781" N
ТТ-S-2	Талхадсан	Авто пүү	105° 29' 3.139" E	43° 34' 47.491" N
ТТ-S-3	Бага зэрэг талхадсан	Нүүрс тээврийн зам	105° 31' 48.930" E	43° 33' 7.424" N
ТТ-S-4	Талхадсан	Уурхайн бүсийн зочны талбай	105° 28' 37.373" E	43° 37' 5.068" N
ТТ-S-5	Талхадсан	Шимт хөрсний овоолго-1	105° 29' 44.186" E	43° 33' 5.430" N
ТТ-S-6	Талхадсан	Шимт хөрсний овоолго-2	105° 30' 18.140" E	43° 32' 52.671" N
ТТ-S-7	Үйл ажиллагаанд өртөөгүй	Байгалийн фон	105° 24' 22.446" E	43° 40' 34.054" N
ТТ-S-8	Үйл ажиллагаанд өртөөгүй	Шинэ суурьшил	105° 31' 24.074" E	43° 45' 35.969" N
ТТ-S-9	Талхадсан	Хөрс тээврийн зам	105° 28' 40.843" E	43° 35' 44.144" N

Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвч нь Говийн их муж, хотгорын бүсшилтэй нутгийн Монголын өрнөд мужийн Даланзадгадын тойрогт багтана. Нийт төслийн талбай болон тээврийн зам дагуу тархсан хөрсөн бүрхэвч нь монгол орны хөрсний ангиллаар Говийн хөрсний хэв шинжид багтах чулуурхаг, сайргархаг Бор, элсэрхэг ба элсэнцэр Бор, хужирлаг ба мараалаг Бор, хужир марааны бүрдэл, шал гэсэн хөрсний төрлүүд тархсан байна.

3.3. Хөрсний дээж авч судалгаа хийсэн цэгүүдийн гадаргын төлөв байдал

Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид үүсэж болзошгүй бохирдол, үржил шимийн доройтлыг шалгах зорилгоор ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим, ТТ-S-2 Авто пүү, ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам, ТТ-S-4 Уурхайн бүсийн зочны талбай, ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1, ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2, ТТ-S-7 Байгалийн фон, ТТ-S-8 Шинэ суурьшил, ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам гэсэн 9 цэгт хөрсний дээжлэлт хийсэн. Эдгээр цэгүүдийн гадаргын төлөв байдлын мэдээлэл болон фото зургуудыг дор орууллаа.

ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим: Хог хаягдлыг ангилан хадгалах талбайн талхадсан хөрстэй газар, хөрсний гадаргад уурхайн үйл ажиллагааны явцад үүссэн бараандуу өнгийн тоосонцроор өнгөцхөн хучигдсан, ургамлын бүрхэц 1-р улиралд 10-15%, 2-р улиралд 25-35%, талхадлын заагуур ургамал болох шарилж, лууль, нэг наст ургамалтай, өвслөг ургамлаас таана цөөн тоогоор тохиолдоно, газрын гадарга нь хойноос урагшаа чиглэсэн 0-1 градус налуу гадаргатай, дов сондуулгүй.



Зураг 9.12 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9.13 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9.14 ТТ-S-1 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-2 Авто пүү: Засаж дагтаршуулсан өнгөн хөрсгүй хурдас чулуулагтай, хөрсний гадаргад шинээр үүссэн шатах тослох материалын толбо болон асгаралт байхгүй, уурхайн үйл ажиллагааны явцад үүссэн бараандуу өнгийн тоосонцроор 2 см орчим зузаан хучигдсан, хатуу хог хаягдалгүй байна. Газрын гадарга нь хойноос урагшаа чиглэсэн 0-1 градус налуу гадаргатай, дов сондуулгүй.



Зураг 9.15 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9.16 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9.17 ТТ-S-2 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам: Нүүрс тээврийн замын урд талд ердийн хөрстэй газар, хөрсний гадаргад шинээр үүссэн болон давсны хуримтлал байхгүй, ердийн шороон замын нөлөөгөөр бага зэрэг талхагдсан, хатуу хог хаягдалгүй, газрын гадарга зүүн урдаас баруун хойш чиглэсэн 1-3 градусын налуутай. Таана, бударгана, оролцосон ургамалжилттай.



Зураг 9.18 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9.19 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9.20 ТТ-S-3 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-4 Уурхайн зочдын талбай: Засаж дагтаршуулсан өнгөн хөрсгүй хурдас чулуулагтай, хөрсний гадаргад шинээр үүссэн шатах тослох материалын толбо болон асгаралт байхгүй, уурхайн үйл ажиллагааны явцад үүссэн бараандуу өнгийн тоосонцроор 2 см орчим зузаан хучигдсан, хатуу хог хаягдалгүй байна.



Зураг 9.21 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9.22 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9.23 ТТ-S-4 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1: Нүүрс тээврийн замын хойд талын шимт хөрсний овоолго. Шимт хөрсний овоолго дээр ургамал тариалсан байна.



Зураг 9. 24 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9. 25 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9. 26 ТТ-S-5 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2: Нүүрс тээврийн замын урд талын шимт хөрсний овоолго.



Зураг 9. 27 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9. 28 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9. 29 ТТ-S-6 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-7 Байгалийн фон: Баруун наран уурхай явах засмал замын урд талд, хөрсний гадаргад шинээр үүссэн болон давсны хуримтлал байхгүй, талхагдалгүй, хатуу хог хаягдалгүй, газрын гадарга зүүн урдаас баруун хойш чиглэсэн 3-5 градусын налуутай. Таана, хялгана, хөмөл, оролцсон ургамалжилттай.



Зураг 9.30 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9.31 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9.32 ТТ-S-7 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-8 Шинэ суурьшил: Мод үржүүлгийн талбайн гол хэсэгт хөрсний гадаргад шинээр үүссэн болон давсны хуримтлал байхгүй, талхагдалгүй, хатуу хог хаягдалгүй, газрын гадарга урдаас хойш чиглэсэн 0-1 градусын налуутай. Таана, хялгана, хөмөл оролцсон ургамалжилттай. Эвдрэл талхагдал байхгүй.



Зураг 9. 33 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9. 34 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/



Зураг 9. 35 ТТ-S-8 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам: Хөрс тээврийн замын баруун талд, хөрсний гадаргад дагширсан, шинээр үүссэн шатах тослох материалын толбо болон асгаралт байхгүй, уурхайн үйл ажиллагааны явцад үүссэн бараандуу өнгийн тоосонцроор 3 см орчим зузаан хучигдсан, дов сондуултай, хатуу хог хаягдалгүй байна. Хармаг, бударгана оролцсон ургамалжилттай.



Зураг 9. 36 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /6-р сар/



Зураг 9. 37 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /8-р сар/







Зураг 9. 38 ТТ-S-9 хөрсний гадаргын төлөв /9-р сар/

ХӨРСНИЙ МОНИТОРИНГИЙН ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ



Таних тэмдэг

-  Хөрсний мониторингийн цэг
-  Нуурс тээврийн зам
-  Хөрс тээврийн зам
-  Тавантолгой ХК



**ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ,
ЭРҮҮЛ АХУЙ,
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЭЛТЭС**

Coordinate system: WGS1984 UTM Zone 48N
Projection: Transverse Mercator
Datum: WGS84

9.5 Ургамлын хяналт шинжилгээ

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших MV-000287 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Таван толгой нүүрсний орд”-ын талбайд 2024 оны ургамлын мониторинг судалгааг хавар, зун, намар буюу зургаан сар, найм, есөн сард хийсэн хээрийн хэмжилт судалгааны үр дүнг энэ удаагийн тайланд тусган үзүүллээ.

Хүснэгт 9. 6 . Ургамлын мониторинг цэгүүд

№	Цэгийн нэр	Цэгийн код	Цэгийн солбицол /DD/	
			Өргөрөг	Уртраг
1	Хуучин ажилдчын хотхоны хашаан дотор	V-1	43.66296	105.4433
2	Хөрс тээврийн зам дагуу	V-2	43.59539	105.4778
3	Гадна зогсоолын хойд талд	V-3	43.57858	105.4895
4	Шимт хөрний ургамалжуулсан талбай	V-4	43.55171	105.4958
5	Нүүрс тээврийн зам дагуу	V-5	43.5524	105.5312
6	Харьцуулалтын цэг /эталон/	V-6	43.67615	105.4065
7	Цэций уулын ард /эталон/	V-7	43.52681	105.6721
8	Цэций уулын өвөрт /эталон/	V-8	43.47947	105.6786
9	Шинэ сууршлын бүс	V-9	43.78313	105.5029

Бидний судалгааны талбай буюу “Таван толгой нүүрсний орд” нь Монгол орны Ургамал-газарзүйн мужлалаар Иран Тураны Их мужийн Төв Азийн хээр цөлийн дэд мужийн Монголын хээр цөлийн хошууны Умард говийн цөлөрхөг хээрийн дэд хошуунд багтах Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт хамаарна (Өлзийхутаг 1989).

Ургамлын 1-р цэг: Ургамлын мониторингийн нэгдүгээр цэгийн бичиглэлийг уурхайн ажилдын хотхон орчмын ургамлан нөмрөгийг төлөөлүүлэн хотхоны хашаан дотор ХӨ-43.66296, ЗУ-105.4433 солбицолд хийсэн бөгөөд энд баглуур оролцсон хялгана – таанат ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард 10 ± 5% байхад зун 8 сард 30 ± 5% болж эрс нэмэгдсэн бол намар 10 сард 25% болж буурсан байна. Төслийн талбайд 2024 оны зун буюу 7–8 сард хур тунадас чийг сайтай байсан учир ургамлын тусгаг бүрхэц биомасс эрс нэмэгдсэн бол намар зарим ургамлууд хатаж агдарч бүрхэц болон тохиолдоц буурсан байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 4 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 7 зүйл харин намар 10 сард 4 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 13–15 зүйл ургамал тохиолдоно.



Нэгдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Нэгдүгээр цэгийн ойр орчимд зонхилгогч болон дэд зонхилгогчоор Өдлөг хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Таана *Allium polyrrhizum*, Ахар навчит баглуур *Anabasis brevifolia* C. A. Mey., тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Адамсын шарилж *Artemisia Adamsii* Bess., Хөмүүл *Allium mongolicum*, Зүүн гарын хазааргана

Cleistogenes songorica, Бага хургалж *Eragrostis minor*, Баг хуш хамхаг *Halogeton glomeratus* (M. B.) C., Ямаан Шарилж *Artemisia scoparia*, Өргөст бударгана *Salsola pestifera* Nels., Агь *Artemisia frigida* Willd., Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Туулайн хунчир *Astragalus laguroide* Pall., Бууралдуу янгиц *Ptilotrichum canescens* C.A.Mey., Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A.Mey, гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Өвслөг ургамал дундаж өндөр хавар 5-8 см байсан бол зун 8 сард 15-18 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 20–25 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–26 гр буюу 2.6 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчны ургамлан нөмрөгт олон хүн, машин техникийн нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг талхилагдах, авто зам үүсэх зэргээр багаас дунд зэргийн сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байна.

Ургамлын 2 -р цэг: Ургамлын мониторингийн хоёрдугаар цэгийн бичиглэлийг уурхайн хөрс тээврийн замын дагуух ургамал нөмрөгийг төлөөлүүлэн ХӨ-43.59539, ЗУ-105.4778 солбицолд хийсэн бөгөөд энд нам хотос хотгорын Дэрс–бударгана–хармагт бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $20 \pm 5\%$ байхад зун 8 сард $25 \pm 5\%$, байсан бол намар 10 сард 15%-ийн бүрхэцтэй байв. Ургамлын тохиолдцын хувьд 10 м² талбайд хавар 6 сард 7 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 10 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин 1 м² талбайд хавар 2 зүйл, зун 4 зүйл ургамал тохиолдож байсан бол намар мөн 2 зүйл ургамал тохиолдож байна.



Хоёрдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Хоёрдугаар цэгийн ойр орчимд зонхилгогч болон дэд зонхилогчоор Сибирь хармаг *Nitraria sibirica* Pall., Шөвгөр бударгана *Kalidium gracile*, Саваан булган сүүл *Chloris virgata* Sw., тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Цагаан лууль *Chenopodium album* L., Баг хуш хамхаг *Halogeton glomeratus* (M. B.) C., Зүүнгарын бутаргана *Reaumuria soongorica* (Pall.), Бор бударгана *Salsola passerina* Bge. Шарилж *Artemisia* Sp, Хөмүүл *Allium mongolicum*, Шоргор лууль *Chenopodium acuminatum* Willd. гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдож байна. Өвслөг ургамал дундаж өндөр хавар 5 см байсан бол зун 8 сард 20 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 30–45 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23 -нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–55 гр буюу 5.5 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчны ургамлан нөмрөгт олон машин техникийн хөдөлгөөний нөлөөгөөр тоосжилт маш ихээр үүсэж

ургамлын өсөлт хөгжил болон зүйлийн олон янз байдалд сөргөөр нөлөөлж байна. Мөн тухайн орчны ургамлан нөмрөг автогенийн нөлөөгөөр маш хүчтэй нөлөөлөлд өртсөн байна.

Ургамлын 3-р цэг: Ургамлын мониторингийн гуравдугаар цэгийн бичиглэлийг уурхайн ачиж буулгах хэсэг пүү орчмын ургамлан нөмрөгийг төлөөлүүлэн уурхайн гадна авто зогсоолын хойд талд ХӨ-43.57858, ЗУ-105.4895 солбицолд хийсэн. Энэ орчимд Таана – Бударганат бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $10 \pm 5\%$ байхад зун 8 сард $25 \pm 5\%$ байсан бол намар буюу 10 сард 20% болж өөрчлөгдсөн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 2 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 5 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 10–15 зүйл ургамал тохиолдож байна.



Зураг 6-5. Гуравдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Гуравдугаар цэгийн ойр орчимд зонхилгогч болон дэд зонхилгогчоор Таана - *Allium polyrrhizum* Turcz. Ex, Бор бударгана *Salsola passerina* Bge., Зүүнгарын бутаргана буюу Улаан бударгана *Reaumuria soongorica* (Pall.), тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Саваан булган сүүл *Chloris virgata* Sw., Аалзны хуш өвс *Microreplis arachnoidea* (Moq.), Цагаан лууль *Chenopodium album* L., Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Хөмүүл *Allium mongolicum*, Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Аммоны сэдэргэнэ *Convolvulus Ammanii* Desr., Услиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Ficsh. et Mey.), Бага хургалж *Eragrostis minor* Host, Намхан гишүүнэ *Rheum nanum* Sievers., Бунгийн хавраг *Ferula Bungeania* Kitag., гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдож байна. Өвслөг ургамал дундаж өндөр хавар 5-7 см байсан бол зун 8 сард 10-15 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 15–20 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац – 28.5 гр буюу 2.8 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчны ургамлан нөмрөгт олон машин техникийн хөдөлгөөн, авто зогсоол, нүүрс тээвэр, нүүрс ачиж буулгах үйл ажилланы тоосжилтын нөлөөгөөр маш хүчтэй талхлагдсан байна.

Ургамлын 4-р цэг: Ургамлын мониторингийн дөрөвдүгээр цэгийн бичиглэлийг уурхайн шимт хөрсний овоолгын нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг төлөөлүүлэн ХӨ- 43.55171, ЗУ-105.4958 солбицолд хийсэн. Шимт хөрсний нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд олон наст ургамал болох Согооврыг мөрөөр тарьж ургаалсан боловч ургалт маш тааруу байгаа нь хээрийн судалгааны үед ажиглагдаж байв. Учир нь Соргүй согоовор *Bromus inermis* Leyss., нь говь цөлийн буюу тухайн бүс нутагт ургадаг ургамал биш учир байнгын арчилгаа

тордолтгүйгээр ургах боломж маш хязгаарлагдмао юм. Иймээс нөхөн сэргээлтэнд тухайн бүс нутгийн тэр дундаа харгана, хотир, хармаг зэрэг сөөг ургамлуудын үрийг түүж ашиглах нь нөхөн сэргээлтийг үр дүнтэй болгох боломжтой юм.

Энд ургамлын тусгаг бүрхэц маш жигд бус буюу хэсэг газар бүрхэц ихтэй байхад хэсэг газарт огт ургамал нөмрөггүй байх учир бүрхцийг хэмжихэд ихээхэн хүндрэлтэй байв. Ойролцоогоор ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $10 \pm 5\%$ байхад зун 8 сард $20 \pm 5\%$, намар 10 сард 30% болж нэмэгдсэн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 3 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 4 зүйл, намар 3 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 8–10 зүйл ургамал тохиолдож байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац –90 гр буюу 9 цн/га ургацтай байна.



Дөрөвдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Тухайн цэгт хийсэн бичиглэлийн үр дүнгээс үзэхэд Соргүй согоовор *Bromus inermis* Leyss., борооны ус тогтсон хонхор хотгор хэсгүүдээр армаг тармаг байдалтай ургах бол Цагаан лууль *Chenopodium album* L., Үслиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Fisch. et Mey.), Саваан булган сүүл *Chloris virgata* Sw., гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдож байв. Ойр орчимд нь Баг хуш хамхаг *Halogeton glomeratus* (M. B.), Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Өргөст бударгана *Salsola pestifera* Nels., Гялгар дэрс *Achnatherum splendens* (Trin.) гэх мэт ургамлууд тохиолдож байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Шимт хөрсний нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд хүн техникийн нөлөөлөл харьцангуй бага уурхайн тоосжилтын нөлөөлөл их байна. Тухайн талбайн ургамлан нөмрөгт нөлөөлөл гэхээсээ илүүтэй усалгаа арчилгаа тордолт дутагдсаны улмаас нөхөн сэргээлт үр дүн муутай болсон байна.

Ургамлын 5-р цэг: Ургамлын мониторингийн тавдугаар цэгийн бичиглэлийг нүүрс тээврийн зам дагуух ургамал нөмрөгийг төлөөлүүлэн ХӨ-43.5524, ЗУ-105.5312 солбицолд хийсэн бөгөөд энд бударгана оролцсон баглуур–таанат ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $15 \pm 5\%$ байсан бол зун 8 сард $35 \pm 5\%$ болж өөрчлөгдсөн байна. Харин намар 10 сард мөн 35% буюу зун, намар тухайн цэгт ургамлын бүрхэц харьцангуй бага өөрчлөгдсөн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 5 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 7 зүйл, 10 сард 8 зүйл ургамал тус тус тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 14–16 зүйл ургамал тохиолдож байв.



Тавдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Тавдугаар цэгийн ойр орчимд зонхилогч болон дэд зонхилогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Ахар навчит баглуур *Anabasis brevifolia* C. A. Mey., Бор бударгана *Salsola passerina* Vge., тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, Үслиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Ficsh. et Mey.), Намхан гишүүнэ *Rheum nanum* Sievers., Умардын оготны сүүл *Ennearogon borealis* (Greseb.), Аммоны сэдэргэнэ *Convolvulus Ammannii* Desr., Хөмүүл *Allium mongolicum*, Бага хургалж *Eragrostis minor*, Бар хуш хамхаг *Halogeton glomeratus* (M. B.) C., Өтлүүн багдай *Dontostemon senilis* Maxim., Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Зэлэн зангуу *Tribulus terrestris* L., гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Өвслөг ургамал дундаж өндөр хавар 8-10 см байсан бол зун 8 сард 20-25 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 20–25 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–61 гр буюу 6.1 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Нүүрс тээврийн зам дагуух ургамлан нөмрөгт авто замын нөлөөлөл, нүүрс тээврийн машинуудаас үүсэх тоосжилт зэрэг нь тухайн орчны ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөөлөл үзүүлж ургамлын биомасс болон арви, зүйлийн олон янз байдалд сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байна.

Ургамлын 6-р цэг: Ургамлын мониторингийн зургаадугаар цэгийн бичиглэлийг Таван толгойн нүүрсний уурхайн баруун хойд талд ямар нэгэн үйл ажиллагаанд өртөөгүй байгалийн ургамлан нөмрөгтэй талбайг төлөөлүүлэн харьцуулалтын цэг болгон сонгосон бөгөөд ХӨ-43.67615, ЗУ-105.4065 солбицолд хийсэн. Энд үетэн–таанат ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $25 \pm 5\%$ байсан бол зун 8 сард $40 \pm 5\%$, намар 10 сард 45% болж нэмэгдсэн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 5 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 8 зүйл, намар 5 зүйл ургамал тус тус тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 15–18 зүйл ургамал тохиолдож байв.

Ургамлын зургаадугаар цэгийн ойр орчимд зонхилогч болон дэд зонхилогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Бага хургалж *Eragrostis minor*, Үслиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Ficsh. et Mey.), Хөмүүл *Allium mongolicum*, Төлөгчдүү боролз *Ajania achileoides* (Turcz.) Poljak., Бууралдуу янгиц *Ptilotrichum canescens* C.A.Mey. Ямаан ангалзуур *Lagochilus ilicifolius* Vge., Өргөст ортууз *Oxytropis aciphylla* Ldb., Тарваган харгана *Caragana pugnata* (L.) DC, Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Өтлүүн багдай *Dontostemon senilis* Maxim., Агь *Artemisia*

frigida Willd., Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A., Цөлийн тайр *Gypsophila desertorum* (Vge.), гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно.

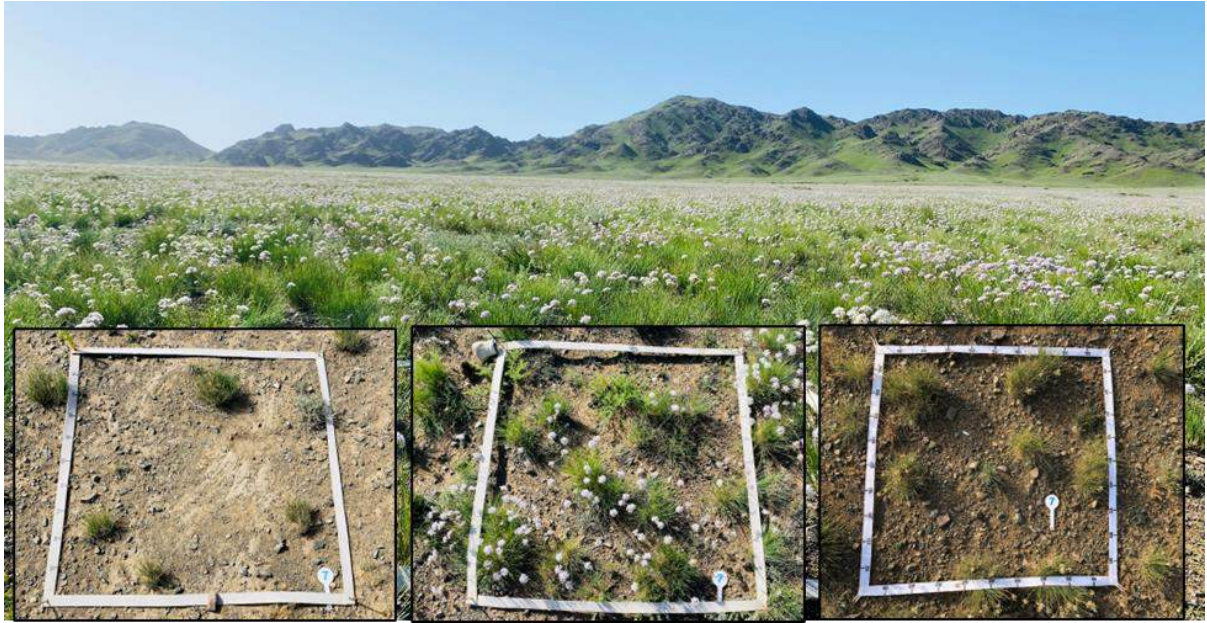


Зургаадугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Ургамлын зургаадугаар цэгийн ойр орчимд зонхилгогч болон дэд зонхилогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Бага хургалж *Eragrostis minor*, Үслиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Fisch. et Mey.), Хөмүүл *Allium mongolicum*, Төлөгчдүү боролз *Ajania achileoides* (Turcz.) Poljak., Бууралдуу янгиц *Ptilotrichum canescens* C.A.Mey. Ямаан ангалзуур *Lagochilus ilicifolius* Vge., Өргөст ортууз *Oxytropis aciphylla* Ldb., Тарваган харгана *Saragana rugosa* (L.) DC, Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Өтлүүн багдай *Dontostemon senilis* Maxim., Агь *Artemisia frigida* Willd., Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A., Цөлийн тайр *Gypsophila desertorum* (Vge.), гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Өвслөг ургамал дундаж өндөр хавар 10-12 см байсан бол зун 8 сард 15-20 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 25 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–35.6 гр буюу 3.5 цн/га бэлчээрийн ургацтай байна.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчимд ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл байхгүй харин бага зэрэг бэлчээрийн нөлөөлөлтэй байна.

Ургамлын 7-р цэг: Ургамлын мониторингийн долоодугаар цэгийн бичиглэлийг Таван толгойн бүлэг ордын зүүн урд буюу салхи сэнсний зүүн талд Цэций уулын ар хажуугийн ургамлан нөмрөгийг төлөөлүүлэн ХӨ-43.52681, ЗУ-105.6721 солбицолд хийсэн бөгөөд энд харгана, орог тэсэг буюу сөөг оролцсон үетэн – таанат ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $20 \pm 5\%$ байхад зун 8 сард $40 \pm 5\%$, намар 10 сард 45% болж өөрчлөгдсөн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 7 зүйл тохиолдож байсан бол зун болон намар 8 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 14–18 зүйл ургамал тохиолдож байв.



Долоодугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Ургамлын долоодугаар цэгийн ойр орчинд зонхилгогч болон дэд зонхилгогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Бага хургалж *Eragrostis minor*, Тарваган харгана *Caragana pugnata* (L.) DC, Хөмүүл *Allium mongolicum*, Толгодын бударгана *Salsola collina* Pall. Төлөгчдүү боролз *Ajania achileoides* (Turcz.) Poljak., Зэлэн зангуу *Tribulus terrestris* L., Шүлхий шарилж *Artemisia rectinata* Pall., Орог тэсэг *Eurotia ceratioides* (L.) C. A., Бууралдуу янгиц *Ptilotrichum canescens* C.A.Mey., Пржевальскийн зээргэнэ *Ephedra Przewalskii* Stapf., Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Хуурамч хавьсгана *Scorzonera pseudodivaricata* Lipsch. Аммоны сэдэргэнэ *Convolvulus Ammanii* Desr., Үслиг манан хамхаг *Bassia dasphylla* (Fisch. et Mey.), Гмелиний тайжийн жинс *Echinops Gmelinii* Turcz., Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Ширэг улалж *Carex duriuscula* C.A.Mey., Намхан гишүүнэ *Rheum nanum* Sievers., гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Өвслөг ургамлын дундаж өндөр хавар 12 см байсан бол зун 8 сард 20-25 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 25-30 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–100 гр буюу 10 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчинд хавар бага зэрэг тоосжилтын нөлөөлөлтэй байсан бол зуны хээрийн судалгааны үед бороо чийг сайтай байсан учир тоосжилтын нөлөөлөл харьцангуй бага байв. Тоосны нөлөөллөөс өөр ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл үгүй байв.

Ургамлын 8-р цэг: Ургамлын мониторингийн наймдугаар цэгийн бичиглэлийг Цэций уулын өвөр хажуугийн ургамал нөмрөгийг төлөөлүүлэн ХӨ-43.47947, ЗУ-105.6786 солбицолд хийсэн бөгөөд энд Баглуур оролцсон үетэн–таанат ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард $30 \pm 5\%$ байхад зун 8 сард $55 \pm 5\%$ харин намар 10 сард 50% болж өөрчлөгдсөн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 8 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 10 зүйл, намар 10 сард 6 зүйл ургамал тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 15–20 зүйл ургамал тохиолдож байна. Мониторингийн 8-р цэгт ургамлын бүрхэц, арви болон зүйлийн олон янз байдал бусад цэгүүдээс харьцангуй сайн байгаа нь уурхайн тайлбайгаас хол ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөлгүй байгааг илтгэж байна.



Наймдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Наймдугаар цэгийн ойр орчинд зонхилгогч болон дэд зонхилгогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Ахар навчит баглуур *Anabasis brevifolia* C. A. Mey., Үслиг манан хамхаг *Bassia dasyphylla* (Ficsh.) тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, Бага хургалж *Eragrostis minor*, Хуурайсаг шарилж *Artemisia xerophytica* Krasch., Зэлэн зангуу *Tribulus terrestris* L., Хөмөл *Allium mongolicum* Rgl., Ногоон хоног будаа *Setaria viridis* (L.) P. B., Нарийн цахилдаг *Iris tenuifolia* Pall. Агь *Artemisia frigida* Willd., Намхан гишүүнэ *Rheum nanum* Sievers., Үмхий шимэлдэг *Dracoscephalum foetidum* Bge., Дагуурын хүж өвс *Haplophyllum dauricum* (L.) G., Ширэг улалж *Carex duriuscula* C.A.Mey. Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A., Алаг сүүт өвс *Euphorbia discolor* Ldb., Дурсгал цэцгэрхүү Ноцоргоно *Lappula myosotis* Moench., Умардын оготны сүүл *Enneapogon borealis* (Greseb.), Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Харлаг өмхий өвс *Peganum nigellastrum* L., Өргөст ортууз *Oxytropis aciphylla* Ldb., Баг хуш хамхаг *Halogeton glomeratus* (M. B.), Үсхий нохойн хэл *Panzeria lanata* (L.) Bge., Тарваган харгана *Caragana pugnata* (L.) DC, гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Тухайн цэг нь уулын хажуу хотос хэсэгт учир ургамлын зүйлийн баялаг харьцангуй сайн байна. Өвслөг ургамлын дундаж өндөр хавар 10-13 см байсан бол зун 8 сард 20-25 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 25-30 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–120 гр буюу 12 цн/га бэлчээрийн ургацтай байв.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчинд ургамлан нөмрөгт үзүүлэх ямар нэгэн сөрөг нөлөөлөл байхгүй учир ургамлын гарц зүйлийн тохиолдоц баялаг байна. Хавар тухайн орчны ургамлан нөмрөг мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр бага зэрэг талхлагдсан байв. Намрын мониторинг судалгаагаар бүрэн сэргэсэн байна.

Ургамлын 9 -р цэг: Ургамлын мониторингийн есдүгээр цэгийн бичиглэлийг шинэ суурьшилын бүс буюу Улаанбаатар-Цогтцэций сум хооронд хатуу хучилттай авто замын хойд талд ХӨ-43.78313, ЗУ-105.5029 солбицолд хийсэн бөгөөд энд үетэн–таанат, таана – үетэнт ургамал бүлгэмдэлтэй бөгөөд ургамлын тусгаг бүрхэц хавар 6 сард 5%, зун 8 сард 30 ± 5% байсан бол намар 10 сард 45% болж нэмэгдсэн байна. Ургамлын тохиолдцын хувьд 1 м² талбайд хавар 6 сард 3 зүйл тохиолдож байсан бол зун 8 сард 6 зүйл, 10 сард 5 зүйл ургамал тус тус тохиолдож байв. Харин ойр орчимд нь 10–12 зүйл ургамал тохиолдож байв.

Есдүгээр цэгийн ойр орчинд зонхилгогч болон дэд зонхилогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Бага хургалж *Eragrostis minor*, Хөмүүл *Allium mongolicum*, Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A., Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Аммоны сэдэргэнэ *Convolvulus Ammanii* Desr., Үслиг манан хамхар *Bassia dasyphylla* (Ficsh. et Mey.), Агь *Artemisia frigida* Willd., Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Өргөст бударгана *Salsola pestifera* Nels., Бүхэл навчит багдай *Dontostemon integrifolius* (L.), Шарилж *Artemisia* sp гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно.

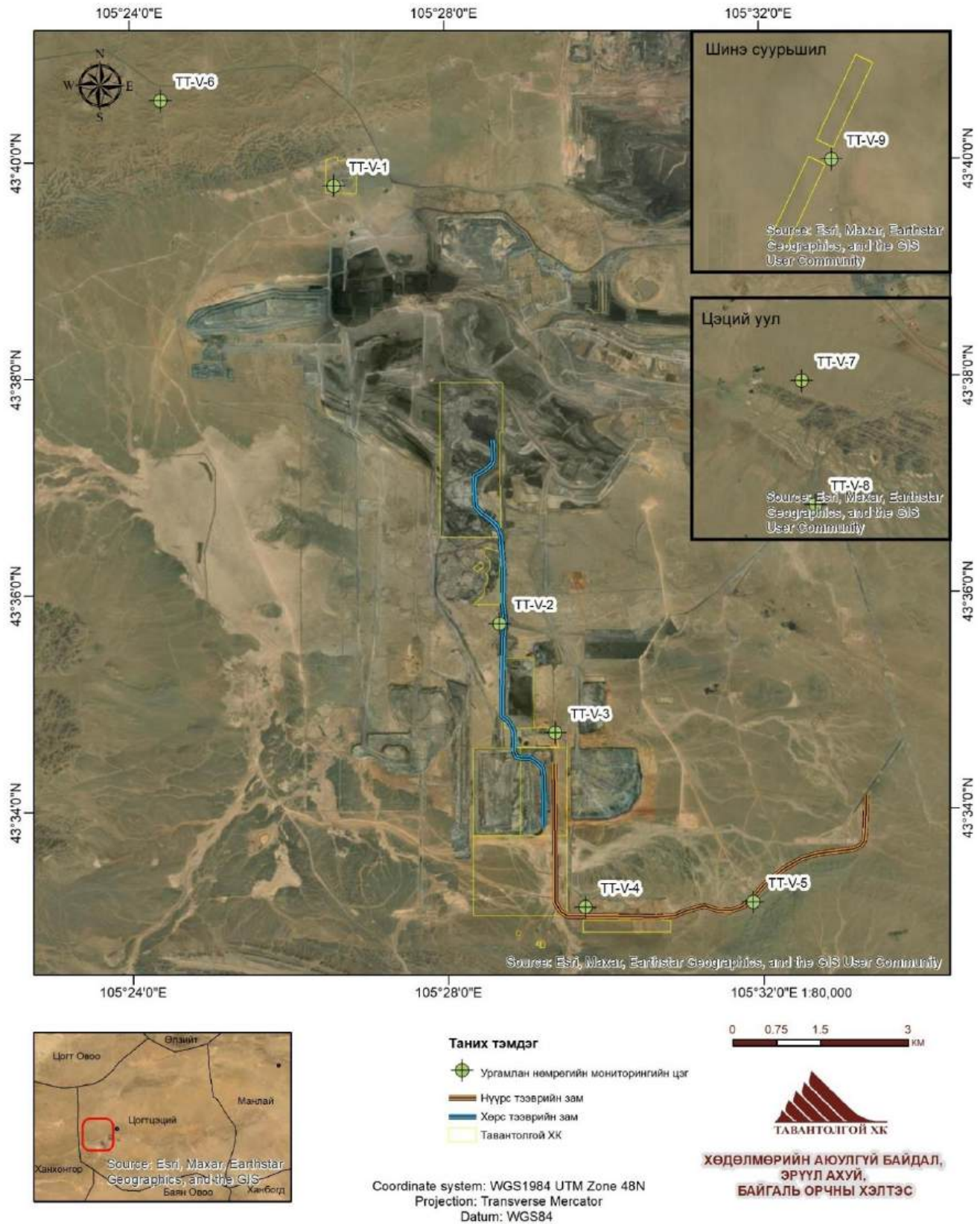


. Есдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал

Есдүгээр цэгийн ойр орчинд зонхилгогч болон дэд зонхилогчоор Таана *Allium polyrrhizum*, Сайрын хялгана *Stipa glareosa* P. Smirn., Зүүн гарын хазааргана *Cleistogenes songorica*, тохиолдох бол дагалдах зүйлээр Бага хургалж *Eragrostis minor*, Хөмүүл *Allium mongolicum*, Орог тэсэг *Eurotia ceratiodes* (L.) C. A., Говийн хэрээн нүд *Asparagus gobicus* Ivanova. Ex, Аммоны сэдэргэнэ *Convolvulus Ammanii* Desr., Үслиг манан хамхар *Bassia dasyphylla* (Ficsh. et Mey.), Агь *Artemisia frigida* Willd., Шүлхий шарилж *Artemisia pectinata* Pall., Өргөст бударгана *Salsola pestifera* Nels., Бүхэл навчит багдай *Dontostemon integrifolius* (L.), Шарилж *Artemisia* sp гэх мэт ургамлууд түгээмэл тохиолдоно. Өвслөг ургамлын дундаж өндөр хавар 5-8 см байсан бол зун 8 сард 20-25 см байв. Сөөг, сөөгөнцөр ургамал 15-20 см байна. Ургамлын биомассыг 2024 оны 8 сарын 23-нд хэмжиж үзэхэд 1 м² талбайн чийгтэй ургац–60 гр буюу 6 цн/га бэлчээрийн ургацтай байна.

Тухайн цэгийн ургамал нөмрөгт үзүүлж буй гол сөрөг нөлөөлөл: Тухайн орчны ургамлан нөмрөг олон машин техникийн нөлөөгөөр олон салаа зам үүсэж авто замын нөлөөлөл их байхаас гадна мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр хавар маш хүчтэй талхлагдсан байсан бол зун ургамлан нөмрөг маш сайн сэргэн ургаж дунд болон дундаас бага талхлагдсан байна.

УРГАМЛАН НӨМРӨГИЙН МОНИТОРИНГИЙН ЦЭГИЙН БАЙРШИЛ



Зураг 9.39 Ургамлан нөмрөгийн мониторингийн цэг

9.6 Амьтны аймгийн хяналт шинжилгээ

Монгол орны амьтны аймгийг газарзүйн хувьд мужилсан хэд хэдэн хувилбар бий. Эдгээр нь шувуу, хөхтөн амьтны тархалтад үндэслэсэн байдаг. Бүх амьтныг хамруулсан (хөхтөн, шувуу, шавьж г.м) мужлал одоогоор хийгдээгүй байна (Батчулуун, 2020). Тус талбай орших Өмнөговь аймгийн Цогцэций сумын нутаг нь амьтны газарзүйн мужлалаар (Банников, 1954; Батчулуун, 2020) Монгол Түвдийн мужийн, Говийн дэд муж, Хойт говийн тойрогт хамаарна.

Монгол орны физик газарзүйн шинэ мужлалаар (Даш, 1999, 2015) Төв Азийн заримдаг цөлийн их муж, Дорнод говийн муж, Галба-Шанхын уулсын дэд мужид хамаарна. Харин байгалийн бүсийн хувьд говийн бүсэд тооцогдоно (Даш, 2016). Өргөн уудам нутгийг хамран орших учир монгол орны говь, хээрийн амьтны аймгийн төлөөлөл түгээмэл. Бид сээр нуруутан амьтдыг ангилал зүйн бүлгээр нь хөхтөн, шувуу, хоёр нутагтан, мөлхөгч гэсэн ангиллын дагуу тайланг бэлтгэлээ.

Хүснэгт 9. 7 Тухайн бүс нутагт тархсан хөхтөн амьтад, тэдгээрийн статус

№	Зүйлийн нэр	Scientific name	Амьтны тухай хууль, 2012	Ховор амьтны жагсаалт, 2012	Монгол улсын улаан ном, 2014	CITES* I, II хавсралт	CMS**I, II хавсралт	ДБХХ-ны Улаан данс	
								Олон улсын үнэлгээ, 2024	Бүс нутгийн үнэлгээ, 2006
БАГ: ЗАРАА - ERINACEOMORPHA									
1	Дэлдэн зараа	<i>Hemiechinus auritus</i>						LC	LC
БАГ: ШАВЖ ИДЭШТЭН - SORICOMORPHA									
2	Нугын малтаахай	<i>Crocidura suaveolens</i>						LC	NE
БАГ: ТУУЛАЙ - LAGOMORPHA									
3	Бор туулай	<i>Lepus tolai</i>						LC	LC
БАГ: МЭРЭГЧ - RODENTIA									
4	Бозлог зурам	<i>Spermophilus pallidicauda</i>						LC	LC
5	Төвөд ов	<i>Eolagurus przewalskii</i>						LC	DD
6	Сохдой оготно	<i>Ellobius tancrei</i>						LC	LC
7	Цомч шишүүхэй	<i>Allocricetulus curtatus</i>						LC	LC
8	Орог зусаг	<i>Phodopus campbelli</i>						LC	LC
9	Элсний зусаг	<i>Phodopus roborovskii</i>						LC	LC
10	Монгол чичүүл	<i>Meriones unguiculatus</i>						LC	LC
11	Шар чичүүл	<i>Meriones meridianus</i>						LC	LC
12	Морин чичүүл	<i>Rhombomys opimus</i>						LC	LC
13	Гэрийн хулгана	<i>Mus musculus</i>						LC	NE
14	Говийн алагдаахай	<i>Allactaga bullata</i>						LC	DD
15	Шивэр алагдаахай	<i>Allactaga sibirica</i>						LC	LC
16	Таван хуруут атигдаахай	<i>Cardiocranius paradoxus</i>						DD	DD
17	Элс савагдаахай	<i>Dipus sagitta</i>						LC	LC
18	Монгол даахай	<i>Stylodipus andrewsi</i>						LC	LC
БАГ: МАХ ИДЭШТЭН - CARNIVORA									
19	Хярс үнэг	<i>Vulpes corsac</i>						LC	NT
20	Шар үнэг	<i>Vulpes vulpes</i>						LC	NT
21	Саарал чоно	<i>Canis lupus</i>				II		LC	NT
22	Хотны үен	<i>Mustela nivalis</i>						LC	LC
23	Цагаан үен	<i>Mustela erminea</i>						LC	LC

24	Мануул	<i>Otocolobus manul</i>				II		LC	NT
БАГ: ТУРУУТАН – ARTIODACTYLA									
25	Хар сүүлтэй	<i>Gazella subgutturosa</i>		+	+		II	VU	VU
26	Цагаан зээр	<i>Procapra gutturosa</i>					II	LC	EN
27	Аргаль	<i>Ovis ammon</i>		+	+	II	II	NT	EN
Тайлбар:									
* - CITES I, II хавсралт: Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц									
** - CMSI, II хавсралт: Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлүүдийг хамгаалах тухай конвенц									
EN – Устаж болзошгүй, VU-Эмзэг, NT-Ховордож болзошгүй, LC-Анхааралд өртөөгүй, DD-Мэдээлэл дутмаг, NE- үнэлгээ хийгээгүй.									

Хүснэгт 9. 8 Шувуудын зүйлийн жагсаалт оршин амьдрах хэлбэр, хамгааллын статус

Д/д	Латин нэр	Монгол нэр	Шувуудын орших хэлбэр	CITES	CMS
ANSERIFORMES – ГАЛУУТАН					
1	<i>Tadorna ferruginea</i>	Хондон ангир	НӨ		
FALCONIFORMES – ШОНХОРТОН					
2	<i>Milvus migrans</i>	Сохор элээ	НӨ	II	II
3	<i>Buteo hemilasius</i>	Шилийн сар	XC	II	II
4	<i>Buteo rufinus</i>	Талын сар	XC	II	II
5	<i>Falco columbarius</i>	Хайргууна шонхор	НӨ	II	II
6	<i>Falco naumanni</i>	Зээрд шонхор	НӨ	II	II
7	<i>Falco tinnunculus</i>	Начин шонхор	НӨ	II	II
GRUIFORMES – ТОГОРУУТАН					
8	<i>Anthropoides virgo</i>	Өвөгт тогоруу	НӨ	II	II
CHARADRIIFORMES - ХИАЗТАН					
9	<i>Charadrius dubius</i>	Нарийн хиазат	НӨ		
10	<i>Vanellus vanellus</i>	Умардын хавтгаалж	НӨ		
COLUMBIFORMES – ТАГТААТАН					
11	<i>Columba livia</i>	Хөхвөр тагтаа	C		
12	<i>Columba rupestris</i>	Хадны тагтаа	C		
STRIGIFORMES – УУЛЬТАН					
13	<i>Bubo bubo</i>	Эгэл шаршувуу	C	II	
14	<i>Athene noctua</i>	Хотны бүгээхэй	C	II	
URUPIFORMES – ӨВӨӨЛЖТӨН					
15	<i>Urupa erops</i>	Бөвөөлжин өвөөлж	НӨ		
PASSERIFORMES – БОРШУВУУТАН					
16	<i>Hirundo rustica</i>	Асрын алтанхараацай	НӨ		
17	<i>Calandrella cinerea</i>	Талын жиргэмэл	НӨ		
18	<i>Calandrella cheleensis</i>	Дэрсний жиргэмэл	НӨ		
19	<i>Melanicorypha mongolica</i>	Монгол болжмор	C		
20	<i>Eremophila alpestris</i>	Шоорон эвэртболжмор	C		
21	<i>Alauda arvensis</i>	Боролзой богширго	НӨ		
22	<i>Anthus richardi</i>	Хээрийн шийхнүүхэй	НӨ		
23	<i>Motacilla flava</i>	Шар цэгцгий	НӨ		
24	<i>Motacilla alba</i>	Хөх цэгцгий	НӨ		
25	<i>Lanius cristatus</i>	Ухаа дунхай	НӨ		
26	<i>Pica pica</i>	Алаг шаазгай	C		
27	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Улаанхушуут жунгаа	C		
28	<i>Corvus dauuricus</i>	Алагтуу хэрээ	НӨ		

29	<i>Corvus corone</i>	Хар хэрээ	С		
30	<i>Corvus corax</i>	Хон хэрээ	С		
31	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Адууч чогчиго	НӨ		
32	<i>Oenanthe isabellina</i>	Бүжимч чогчиго	НӨ		
33	<i>Passer domesticus</i>	Оронгийн боршувуу	С		
34	<i>Passer montanus</i>	Хээрийн боршувуу	С		
				9	7
	НӨ - Нүүдлийн өндөглөдөг		20		
	С - Суурин		12		
	ХС - хагас суурин		2		
	Нийт		34		

Хур бороо ихтэй жил тохиосон тул тогтоол ус, цөөрөм дагууд хондон ангир үзэв. Мөн төмөр замын гарамын ойролцоо хос өвөгт тогоруу тэмдэглэсэн. Мониторингийн талбайн өмнөд хэсэгт айлын өвөлжөө бууц орчимд зээрд шонхор 11 тэмдэглэсэн. Эдгээр нь тэр орчимд үүрээд бойжсон тухайн жилийн ангаахайтай хос бололтой байв.

Мөлхөгчид

Мониторингийн талбайн хүрээнд 1 анги, 3 овгийн 6 зүйл мөлхөгч тохиолдох боломжтой. Үүнд: цоохор хонин гүрвэл, монгол гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл мөн хар могойн овгийн рашааны могой (*Elaphe dione*), хоржигнуурт могойн овгийн бамбай хоншоорт могой (*Aqkistrodon halys*) гэсэн 2 зүйл могой тохиолдох бүрэн боломжтой.

Хүснэгт 9. 9 Мөлхөгчдийн зүйлийн жагсаалт

Зүйлийн нэр	Scientific name	ДБХХ-ны Улаан данс	
		Олон улсын үнэлгээ, 2024	Бүс нутгийн үнэлгээ, 2006
Анги: Мөлхөгч – Reptilia			
Баг: Хайрстан	Order: Squamata		
Овог: Замба гүрвэл	Agamidae		
Цоохор хонин гүрвэл	<i>Phrynocephalus versicolor</i>	NE	LC
Овог: Жинхэнэ гүрвэл	Lacertidae		
Монгол гүрвэл	<i>Eremias argus</i>	NE	LC
Могой гүрвэл	<i>Eremias multiocellata</i>	NE	LC
Говийн гүрвэл	<i>Eremias przewalskii</i>	NE	LC
Овог: Нарийн могой	Colubridae		
Рашааны могой	<i>Elaphe dione</i>	NE	LC
Бамбай хоншоорт могой	<i>Gloydus halus</i>	NE	LC
Тайлбар: NT-Ховордож болзошгүй, LC-Анхааралд өртөөгүй, NE- үнэлгээ хийгээгүй.			

Эдгээр зүйлүүд ДБХХ-ны Улаан дансны үнэлгээгээр бүс нутгийн хэмжээнд “анхааралд өртөөгүй-LC” юм.

Талбайн хүрээнд хармаг, сондуултай, элсэрхэг орчинд говийн гүрвэл, сайр, бутлаг ургамал зонхилсон тал, хөндийгээр могой гүрвэл түгээмэл тохиолдож байна. Нутгийн хойд хэсэгт цөлөрхөг хээрийн бүсэд монгол гүрвэл цөөн үзэгдэв. Харин цоохор хонин гүрвэл ажиглалтын бүх цэгүүдэд таарав.

АРАВДУГААР БҮЛЭГ:

АЙМАГ, НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ

	Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Биелэлт, хувь
1	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 4 сарын 24-ний өдрийн 1-315 тоот албан бичиг, хавсралт хуваарьтай уялдуулан “Хаврын их цэвэрлэгээний” ажлыг 5 сарын 1-ээс 3-ны өдрүүдэд зохион байгуулав. /Дэлгэрэнгүйг “12.4.1 “Хаврын их цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 7 сарын 18-ны өдрийн А/321 тоот захирамжтай уялдуулан “Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээ”-ний ажлыг 2024 оны 07 сарын 25-ны өдөр зохион байгуулав. /Дэлгэрэнгүйг “12.4.2 “Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ” ажлын хэсгээс харна уу	100 %
3	Байгаль орчин уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайдын 2024 оны 9 дүгээр сарын 20-ний өдрийн “Хуулийн хэрэгжилтийг хангах тухай” 10 дугаар албан даалгаврын хэрэгжилтийг хангах ажлын хүрээнд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах 4 булгийн эхийн хог хаягдлын цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулсан. /Дэлгэрэнгүйг “11.6 Булгийн эх түүний ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах” ажлын хэсгээс харна уу	100 %

АРВАННЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ:

АРВАН НЭГ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ .2

11.1. Байгаль орчны мэргэжилтэнгүүдийг чадавхжуулах	4
11.1.1 “Байгаль орчныг хамгаалах, сайн туршлага хуваалцах хөтөлбөр”	4
11.1.2 “Орчны агаарын чанарыг бодит цаг хугацаанд хянах шинэ хандлага” семинар..	5
11.1.3 Машин механизмийн сургалт	5
11.2. Туслан гүйцэтгэгч компаниудад дотоод хяналт тавих, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд анхаарах /KPI үнэлгээ хийх/	6
11.3. Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн дагуу Номгон сумын нутагт 10-с доошгүй га талбайд загаар ойжуулалт хийх.....	7
11.4. Усны хэлэлцүүлгийг “Энержи Ресурс” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-уудтай хамтран зохион байгуулах	8
11.5. Малчдын бүлэг хоршоог дэмжиж ажиллах /тодорхой хэмжээний газар хашиж, бэлчээрийн ургамал тариалах, туршлага судлах гэх мэт/.....	9
11.6 Булгийн эх түүний ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах.....	10
11.7 Мод тарих үндэсний өдөр.....	11
11.8 Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд хийсэн ажлууд	11
11.9 Өмнөговь аймгийн иргэдийн хурлын тэргүүлэгчдийн 56-р тогтоолын “Тонн баялаг-Нэг мод” нэртэй мод тарих үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх	13
11.10 Өмнөговь аймаг, Цогтцэций суманд 40 га талбайд ойжуулалт хийх.....	14

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 11.1 Байгаль орчныг хамгаалах, сайн туршлага хуваалцах хөтөлбөр.....	4
Зураг 11.2 Оюу толгойн туршлага хуваалцах хөтөлбөрийн үеийн фото зураг	4
Зураг 11.3 Орчны агаарын чанарыг бодит цаг хугацаанд хянах шинэ хандлага.....	5
Зураг 11.4 Семинарт сууж байх үеийн фото зураг.....	5
Зураг 11.5 Жолоочоор дадлагажиж байх үеийн фото зураг	6
Зураг 11. 6 Хөрс хуулалтын гэрээт компанийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан.....	6
Зураг 11.7 Ажлын байрны үеийн фото зураг.....	7
Зураг 11.8 Тавантолгой ХК-ийн 2025 онд ойжуулалтад гаргах загийн тарьц.....	7
Зураг 11.9 Дэлхийн усны өдөр	8
Зураг 11.10 Малчдын төлөөлөл туршлага судалсан фото зураг.....	9
Зураг 11.11 Булгийн эх цэвэрлэгээ хийж байх үеийн фото зураг	10
Зураг 11.12 Хаврын мод тарих өдөр.....	11
Зураг 11.13 Намрын мод тарих өдөр.....	11
Зураг 11.14 Богдхан уулын Хүүшийн аманд тариалах 23.3 га газрын байршил.....	12
Зураг 11.15 Тавантолгой ХК-ийн 2023-2024 онд ойжуулалтад гаргах суулгац	13
Зураг 11.16 Ойжуулалт хийж байх үеийн фото зураг	14

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 11.1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	2
---	---



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

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төлөвлөгөөнд дараах 10 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 11.1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хэрэгжилт	Биелэлт, %
1	Байгаль орчны мэргэжилтэнгүүдийг чадавхжуулах	Байгаль орчны мэргэжилтэнгүүдийг чадавхжуулах арга хэмжээний хүрээнд байгаль орчны ажилтан О. Хоролмаа, О. Сүхбат, М.Мөнх-Эрдэнэ нарыг сургалт, хөтөлбөрт хамрагдуулсан. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.1. Байгаль орчны мэргэжилтэнгүүдийг чадавхжуулах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
2	Туслан гүйцэтгэгч компаниудад дотоод хяналт тавих, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд анхаарах /KPI үнэлгээ хийх/	“Тавантолгой” ХК нь өрөмдлөгө, тэсэлгээ болон хөрс хуулалтын гэрээт компаниудад хуулийн хэрэгжилтийг хангаж, дотоод хяналт тавихийн тулд сар бүрийн сүүлийн 10 хоногт ажлын байрны үзлэг хийж, сар болгоны эхэнд KPI үнэлгээ хийн ажиллаж байна. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.2 Туслан гүйцэтгэгч компаниудад дотоод хяналт тавих, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд анхаарах KPI үнэлгээ хийх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
3	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн дагуу Номгон сумын нутагт 10-с доошгүй га талбайд загаар ойжуулалт хийх	Номгон сум дахь мод үржүүлгийн газарт 3000 ширхэг Загийн тарьцыг стандартын шаардлага хангасан суулгац болгон бойжуулж бэлтгэв.	100 %
4	Гүний усны ашиглалтын талаар иргэдэд мэдээлэл өгөх зорилгоор Цогтцэций сумын төвд усны хэлэлцүүлгийг “Энержи Ресурс” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-уудтай хамтран зохион байгуулах	Дэлхийн усны өдөр “Ус ба энхтайван” уриан дор Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар, Цогтцэций сумын Засаг даргын тамгын газар, тус суманд олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж буй “Тавантолгой” ХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК, “Энержи ресурс” ХХК-ууд хамтран уулзалт, хэлэлцүүлэг зохион байгуулан, энэ ажлын хүрээнд Цогтцэций сумын Ерөнхий боловсролын сургуулиудын сурагчдын дунд гар зургийн болон эссэ бичлэгийн уралдаан зохион байгуулж, шалгарсан сурагчдыг шагнаж урамшуулсан ажлыг зохион байгуулалсан. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.4. Усны хэлэлцүүлгийг “Энержи Ресурс” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-уудтай хамтран зохион байгуулах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
5	Малчдын бүлэг хоршоог дэмжиж ажиллах /тодорхой хэмжээний газар хашиж, бэлчээрийн ургамал тариалах, туршлага судлах гэх мэт/	Цогтцэций сумын Сийрст, Цагаан-Овоо багийн нөлөөллийн бүсийн малчин айл өрхүүн төлөөллөөс 10 хүнийг 7 хоногийн хугацаанд БНХАУ-ын Өвөр Монголын Өөртөө Засах орны малчдын хоршоо, фермерүүдээр туршлага судлах ажлыг багийн Засаг дарга нартай хамтарч аялалын компаниар дамжуулан зохин байгуулсан. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.5. Малчдын бүлэг хоршоог дэмжиж ажиллах /тодорхой хэмжээний газар хашиж, бэлчээрийн ургамал тариалах, туршлага судлах гэх мэт/” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %



6	Булгийн эх түүний ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах	Ажлын хүрээнд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах 4 булгийн эхийн хог хаягдлын цэвэрлэгээг 2024 оны 10 сарын 19-с 24-ний өдрийн хооронд 12 хүний хийж гүйцэтгэв. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.6 Булгийн эх түүний ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
7	Мод тарих үндэсний өдөр	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2024 оны хаврын мод тарих өдөрлөгийг Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн Тамгын газрын Хэвлэл мэдээллийн албаны дарга Ө.Золбаяраар ахлуулсан “Тэрбум мод” хөдөлгөөний хэрэгжилттэй танилцах ажлын хэсгийн төлөөлөгчид болон Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Ойн газрын албаны хүмүүстэй хамтран “Тавантолгой” ХК-ны ажилчид 5-р сарын 12-ны өдөр зохион байгуулсан. ▪ Намрын мод тарих өдөрлөгт Цогтцэций сумын тамгын газраас зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд хайлаасны 2000 ширхэг 2 настай 60-100см урттай суулгацыг хандивлан Цогтцэцийн суманд үйл ажиллагаа явуулдаг уул уурхайн кампаниудын хамтаар тариалав /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.7 Мод тарих үндэсний өдөр”ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
8	Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачлагаар зохион байгуулж байгаа “Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн”-ий хүрээнд	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамнаас ирсэн чиглэлийн дагуу Богдхан уулын Хүүшийн аманд 23.3 га талбайд 50.000 ширхэг мод тарих бэлтгэл ажлын хүрээнд Богдхан уулын хамгаалалтын захиргаа болон Ойн газартай гэрээ байгуулж, уг талбайд хашаа хамгаалалт барих ажлыг гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан ажил эхлүүлээд байна. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийн “11.8 Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд хийсэн ажлууд” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %
9	Өмнөговь аймгийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчдийн 56 дугаар тогтоолоор батлагдсан "Тонн баялаг – Нэг мод" тогтоолыг хэрэгжүүлж зохион байгуулах	2022 онд Өмнөговь аймгийн Даланзадгад сумын ойжуулалтын 2-р талбайн Мод үржүүлгийн газарт тарьж ургуулсан 1,7 сая модны суулгацыг мод тарих сонирхолтой иргэд, аж ахуйн нэгж, төрийн бус байгууллага, сумдад нийлүүлэх, тарих арга хэмжээг зохион байгуулсан. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.9 Өмнөговь аймгийн иргэдийн хүрлын тэргүүлэгчдийн 56-р тогтоолын “Тонн баялаг-Нэг мод” нэртэй мод тарих үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх”/	100 %
10	Өмнөговь аймгийн Цогтцэций суманд ойжуулалтын хийх	Ойжуулалтын 40 га талбайд мод тарих шан татах, бордоо тээвэрлэх, төвлөрсөн цахилгаан татаж холболт хийлгэх, ажилчдын байр худалдан авах зэрэг ажлуудыг хийсэн мөн мод тарих ажлыг хэлтсийн ажилчид, болон тулсан гүйцэтгэгч компани болон дотоодын цэргийн ... -дугаар ангитай хамтран зохион байгуулж нийт 50,000 ширхэг мод тариалахаар төлөвлөн ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар мод тарих ажил ... хувийн гүйцэтгэлтэй явж байна. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг “11.10 Өмнөговь аймаг, Цогтцэций суманд 40 га талбайд ойжуулалт хийх” ажлын хэсгээс харна уу/	100 %

11.1. Байгаль орчны мэргэжилтэнгүүдийг чадавхжуулах

11.1.1 “Байгаль орчныг хамгаалах, сайн туршлага хуваалцах хөтөлбөр”

“Оюу толгой” компани нь Байгаль орчны хэлтсийн 20 жилийн хүрээнд Unread медиа компанитай хүрээлэн буй орчин, биологийн олон янз байдлын судалгаа, хамгаалал, нөхөн сэргээлтийг хэрхэн хийж буй арвин туршлагаа хуваалцах зорилгоор “Байгаль орчныг хамгаалах, сайн туршлага хуваалцах хөтөлбөр”-ийг хамтран зохион байгуулсан

Тус хөтөлбөрт “Тавантолгой” ХК-ий байгаль орчны ажилтан О.Хоролмаа 2024 оны 03 дугаар сарын 15-ны өдрөөс 06 дугаар 09-ний өдрийн хугацаанд хог хаягдлын менежментийн чиглэлээр хамрагдсан.



Зураг 11.1 Байгаль орчныг хамгаалах, сайн туршлага хуваалцах хөтөлбөр

Хөтөлбөрийн үр дүн, ач холбогдол нь хариуцлагатай уул уурхайн сайн туршлагаас суралцах, ажлын талбарт тулгардаг асуудалд бодит шийдэл олох, байгаль орчны талаар мэдлэг туршлагаа нэмэгдүүлэх, салбарын танилын хүрээгээ тэлэх, карьераа нэг шат ахиулах байв.



Зураг 11.2 Оюу толгойн туршлага хуваалцах хөтөлбөрийн үеийн фото зураг


11.1.2 “Орчны агаарын чанарыг бодит цаг хугацаанд хянах шинэ хандлага” семинар

Тус сургалтыг зохион байгуулсан “Грийнтрэндс” ХХК нь 2024 оны 09 дүгээр сарын 02-ны өдөр Шинэ Зеланд улсын AEROQUAL компани, Тайландын Prince of Songkla University-ийн Хүрээлэн буй орчны менежментийн тэнхимтэй хамтран “Орчны агаарын чанарыг бодит цаг хугацаанд хянах шинэ хандлага” сэдэвт семинарыг зохион байгуулсан.


“ОРЧНЫ АГААРЫН ЧАНАРЫГ БОДИТ ЦАГ ХУГАЦААНД НЬ ХЯНАХ ШИНЭ ХАНДЛАГА” СЕМИНАРЫН ХӨТӨЛБӨР

Хугацаа: 2024 оны 09-р сарын 02-ны өдөр /14:00-18:00 цаг/
Байршил: “Хөндөг”-ын Улаажбайнар” хотод бүтэц /Дуурын өрөө, 1 давхар/


Цаг	Хөтөлбөр	Мэтгэл
13:30-13:50	Бүртгэл	
14:00-14:30	Нэвтрэх	Б.Баяржаргал, “Грийнтрэндс” ХХК
14:10-15:00	“AEROQUAL – орчны агаарын чанарыг хянах системийн үндэсний системийг зохион бүтээх нь”	Dean Andrew, AEROQUAL
15:00-15:30	“Агаарын чанарын баазруу – Тайланд улсын орчны агаарын чанарыг хянах системийг ажиллуулж, AEROQUAL компанийн гүйцэтгэл буй үүдэс”	Dr. Kuan-Anan Techato, Prince of Songkla University
15:30-15:40	Цахим завсарлага	
15:40-16:00	AEROQUAL – зөвхөрийн Баталсан гэрээгүүр (RANGER)	Б.Баяржаргал, “Грийнтрэндс” ХХК
16:00-17:30	AEROQUAL – бодит цаг хугацаанд орчны агаарын чанарыг хянах станцын танилцуулга (AQM65 & AQM1)	Dean Andrew, AEROQUAL Dr. Kuan-Anan Techato, Prince of Songkla University
17:30-17:40	Хяналт	Б.Баяржаргал, “Грийнтрэндс” ХХК
18:00-20:00	Хуульчлал	



AEROQUAL AQM65 – Агаарын чанарын суурин станц



AEROQUAL AQM1 – Бага өргөм агаарын чанарын станц



AEROQUAL RANGER – Агаарын чанарын чанарын гэрээгээр

Зураг 11.3 Орчны агаарын чанарыг бодит цаг хугацаанд хянах шинэ хандлага

Тус семинарт “Тавантолгой” ХК нь цаг уурын суурин станц AQM65-ийг худалдан авч, Цогтцэций сумын төвд суурилуулахтай холбогдуулан байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Б.Бат-Амгалан, байгаль орчны мэргэжилтэн Х.Төрмөнх оролцсон.



Зураг 11.4 Семинарт сууж байх үеийн фото зураг

11.1.3 Машин механизмийн сургалт

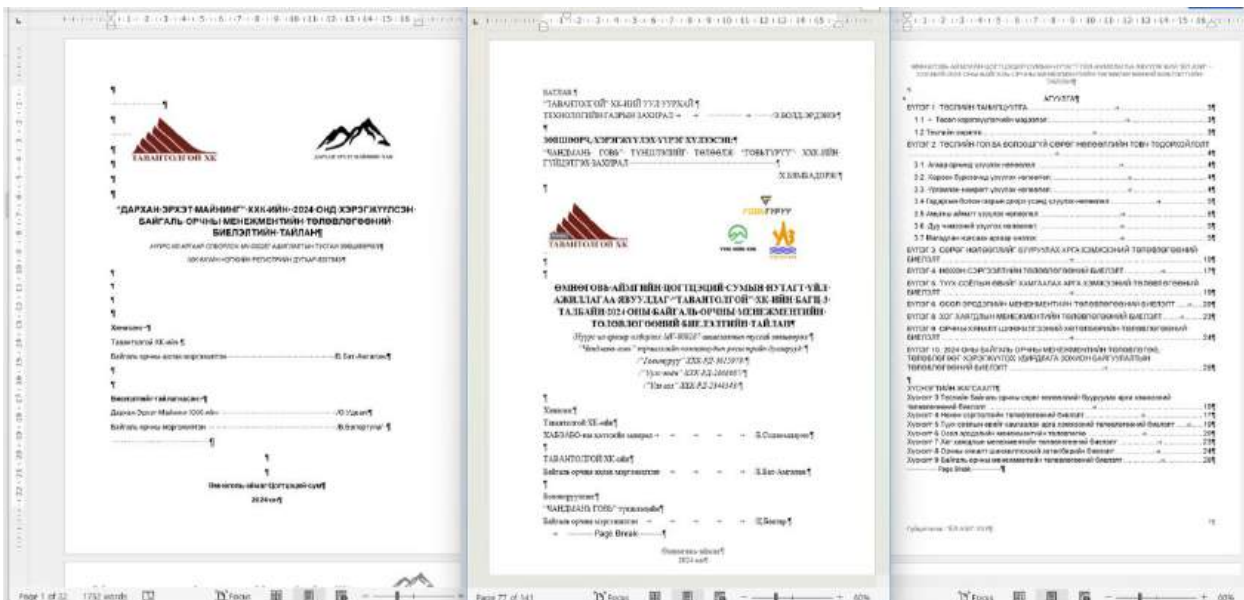
Тэрбум мод хөдөлгөөний хүрээнд ХААИС-тай тракторын механикжуулагч бэлтгэх хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулан ХААИС -ны техникийн ухааны доктор багшийн урьж авч ирж өөрийн трактор техник дээр байгаль орчны ажилтан М.Мөнх-Эрдэнэ, О.Сүхбат, Б.Дорждэрэм нарыг жолоочоор дадлагажиж суралцсан.



Зураг 11.5 Жолоочоор дадлагажиж байх үеийн фото зураг

11.2. Туслан гүйцэтгэгч компаниудад дотоод хяналт тавих, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд анхаарах /KPI үнэлгээ хийх/

Туслан гүйцэтгэгч компаниудад дотоод хяналт тавих, хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд доорх ажлуудыг хийж ажилласан.



Зураг 11. 6 Хөрс хуулалтын гэрээт компанийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан

- Хөрс хуулалтын гэрээт компаниудад байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө батлуулж, биелэлтийг сар бүр тайлагнаж ажлыг зохион байгуулдаг
- “Тавантолгой” ХК-ний зүгээс хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын ажлын байрны үзлэг /АБУ/-ийг сар бүрийн сүүлийн 10 хоногт тогтмол хийхээр төлөвлөн ажиллаж байна

- Ажлын байрны үзлэгийн дагуу гаргасан зөрчлүүдийг фото зургаар баримтжуулан илэрсэн зөрчлийг арилгах хугацаатай хамт ажлын байрны үзлэгийн үл нийцлийн тайланг боловсруулж гэрээт компанид явуулдаг
- АБУ-тэй уялдуулан сар бүрийн 5-ны дотор KPI үнэлгээг хийж хяналт тавьж ажилладаг



Зураг 11.7 Ажлын байрны үеийн фото зураг

11.3. Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөрийн дагуу Номгон сумын нутагт 10-с доошгүй га талбайд загаар ойжуулалт хийх

Номгон сум дахь мод үржүүлгийн газарт 3000 ширхэг Загийн тарьцыг стандартын шаардлага хангасан суулгац болгон бойжуулж бэлтгэв.



Зураг 11.8 Тавантолгой ХК-ийн 2025 онд ойжуулалтад гаргах загийн тарьц

11.4. Усны хэлэлцүүлгийг “Энержи Ресурс” ХХК, “Эрдэнэс Тавантолгой” ХК-уудтай хамтран зохион байгуулах

Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан “Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газар, Цогтцэций сумын Засаг даргын тамгын газар, “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК, “Энержи Ресурс” ХХК-тай хамтран Ус ба Энхтайван уриан доор хэлэлцүүлэг, Цогтцэций сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд гар зургийн болон эссэ бичлэгийн уралдаан зохион байгууллаа.

Уг хэлэлцүүлэгт зочин илтгэгчээр Престиж инженеринг" ХХК-ийн захирал, Монгол улсын усны зөвлөх инженер Ш.Ганзориг зочин илтгэгчээр оролцож сумын иргэд, ус ашиглагч аж ахуйн нэгжүүдэд ус ашиглалт, хэмнэлт, арга шийдлийн талаар танилцуулсан юм. Мөн уурхайн төлөөллүүд иргэдийн асуултанд хариулж санал солилцлоо.



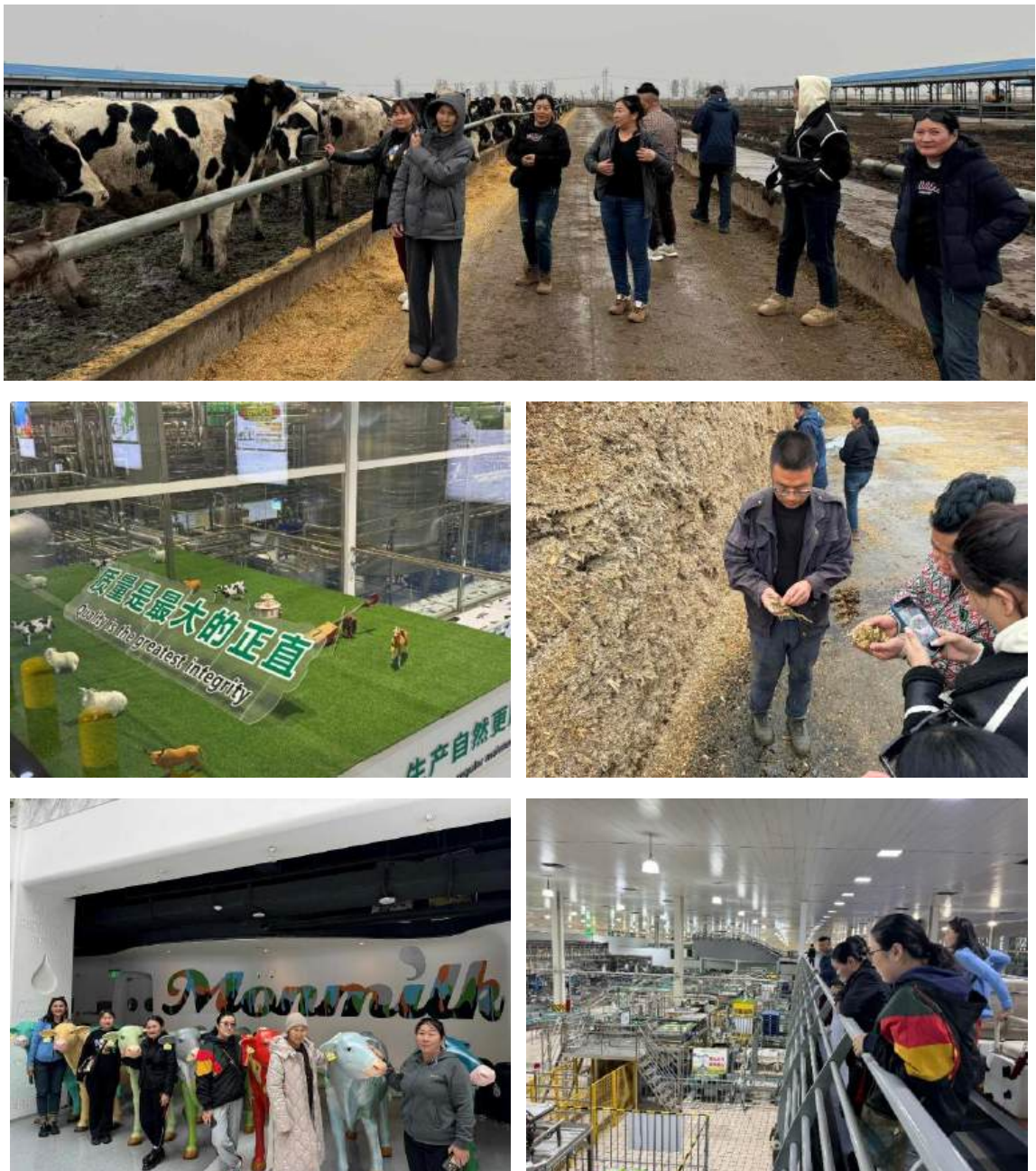
ЦАГ	ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	ИЛТГЭГЧИЙН НЭР, АЛБАН ТУШААЛ	СЭДЭВ
10:00-10:20	НЭЭЛИЙН ҮГ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ЗДТГ	
10:20-10:50	"ДЭЛХИЙН УСНЫ ӨДӨР"-Т ЗОРИУЛСАН ИЛТГЭЛ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ	
10:50-11:10	ЗОЧИН ИЛТГЭГЧ	Ш. ГАНЗОРИГ, "ПРЕСТИЖ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТЭХ ЗАБИРАЛ, ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР	ГОВИЙН БҮСНИЙН УСАН ХАНГААЖ
11:10-11:30	"ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ" ХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Б. ОРГИЛ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
11:30-11:50	"ЭНЕРЖИ РЕСУРС" ХХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Б. БАТТУЛГА, УС ХАНГАМЖИЙН МЕНЕЖЕР	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
11:50-12:10	"ТАВАНТОЛГОЙ" ХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Ч. ГАНТӨМӨР, УС АШИГЛАЛТЫН МЭРГЭЖИЛТЭН	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
12:10-12:30	ЦАЙНЫ ЗАВСАРЛАГА		
12:30-13:00	ИРГЭДИЙН ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ	МОДЕРАТОР	УСТАЙ ХОЛВОСГОЙ АСУУЛТ, ХАРИУЛТ
13:00-13:10	ЭССЭ УНШЬХ	ЭССЭ БИЧЛЭГЧИЙН УРАЛДААНД ТЭРГҮҮН БАЙР ЭЗЭЛСЭН СУРАГЧ	УРАЛДААНД БАЙР ЭЗЭЛСЭН СУРАГЧ
13:10-13:30	ШАГНАЛ ГАРДУУЛАХ	ХӨТЛӨГЧ	УРАЛДААНД БАЙР ЭЗЭЛСЭН СУРАГЧ
13:30-13:50	ЗААЛЧЫ АСУУЛТ, ХАРИУЛТЫН ТЭМЦЭЭН	ХӨТЛӨГЧ	УСТАЙ ХОЛВОСГОЙ АСУУЛТ, ХАРИУЛТЫН УРАЛДААН
13:50-14:00	ХААЛТЫН ҮГ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ	
14:00-18:00	УРЛАГ, СОЁЛЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА		

Зураг 11.9 Дэлхийн усны өдөр

11.5. Малчдын бүлэг хоршоог дэмжиж ажиллах /тодорхой хэмжээний газар хашиж, бэлчээрийн ургамал тариалах, туршлага судлах гэх мэт/

Малчид, өрхийн тариалан эрхлэгч иргэдийг дэмжих, туршлага судлах арга хэмжээг 2024 оны 11 дүгээр сарын 07-оос 14-ний өдрүүдэд 7 хоногийн хугацаанд БНХАУ-ын ӨМӨЗО-оор явуулж, газар тариалан, фермерийн үйл ажиллагаатай танилцах арга хэмжээг хөрс хуулалтын гэрээт Дархан Эрхэт майнинг ХХК, Говь түрүү ХХК /түншлэлийн Улз гол ХХК, Уулс ноён ХХК/, Ёл Ази ХХК-аас зардлын дэмжлэг үзүүлж, Сийрст багийн дарга, Цагаан-Овоо багийн дарга нартай хамтран зохион байгууллаа.

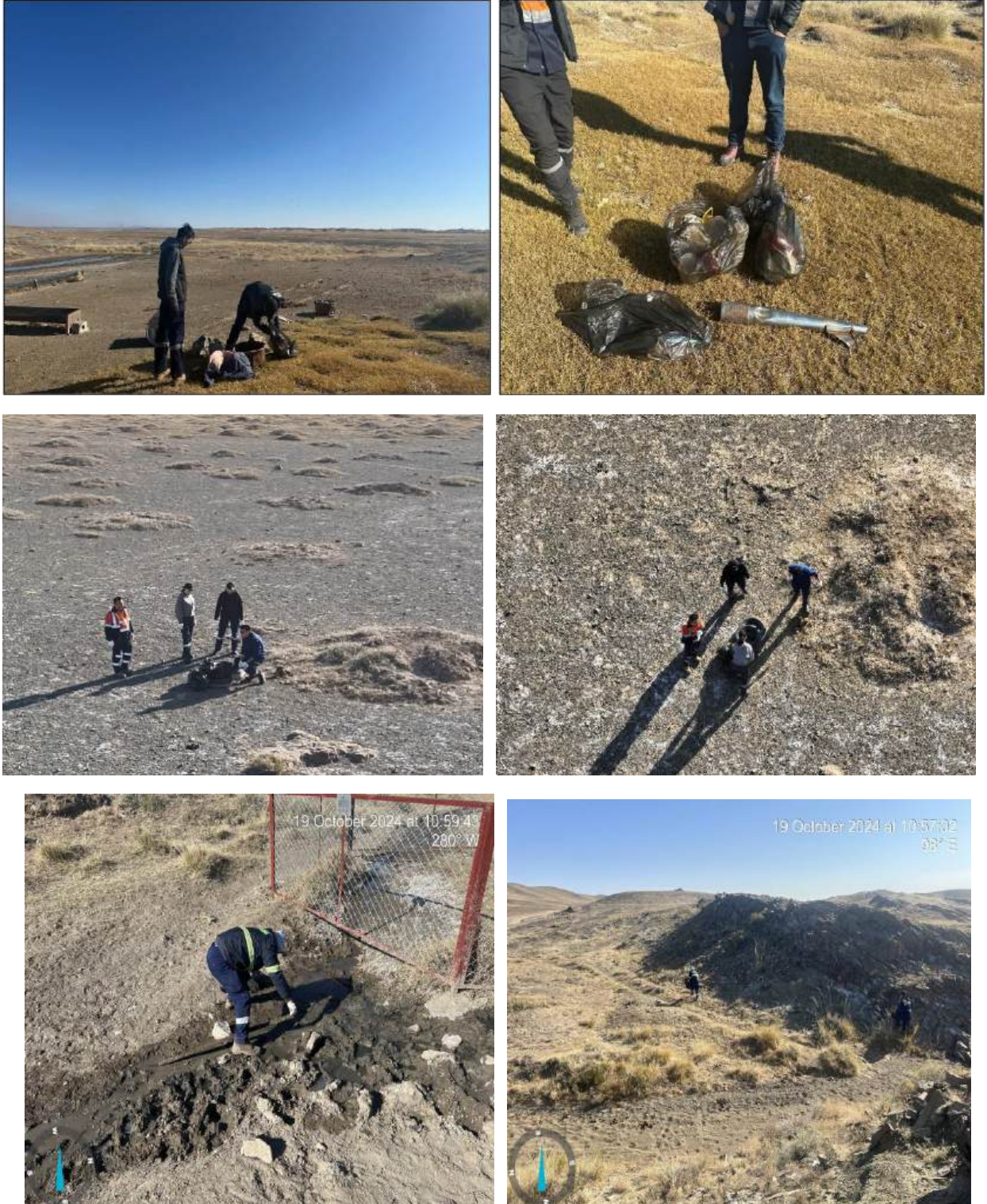
Тус арга хэмжээнд Цогтцэций сумын Сийрст, Цагаан-Овоо багийн нөлөөллийн бүсийн малчин айл өрхүүдийн төлөөллөөс 10 хүн оролцож Хөх хот дахь Сүүний чиглэлийн үхрийн ферм, Халиут тосгоны малын тэжээлийн аж ахуй, Monmilk сүүний үйлдвэр зэрэгтэй танилцсан.



Зураг 11.10 Малчдын төлөөлөл туршлага судалсан фото зураг

11.6 Булгийн эх түүний ойр орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх ажлыг зохион байгуулах

“Тавантолгой” ХК нь Байгаль орчин уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайдын 2024 оны 9 дүгээр сарын 20-ний өдрийн “Хуулийн хэрэгжилтийг хангах тухай” 10 дугаар албан даалгаврын хэрэгжилтийг хангах ажлын хүрээнд хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт байрлах 4 булгийн эхийн хог хаягдлын цэвэрлэгээг 2024 оны 10 сарын 19-с 24-ний өдрийн хооронд 12 хүний хийж гүйцэтгэв.



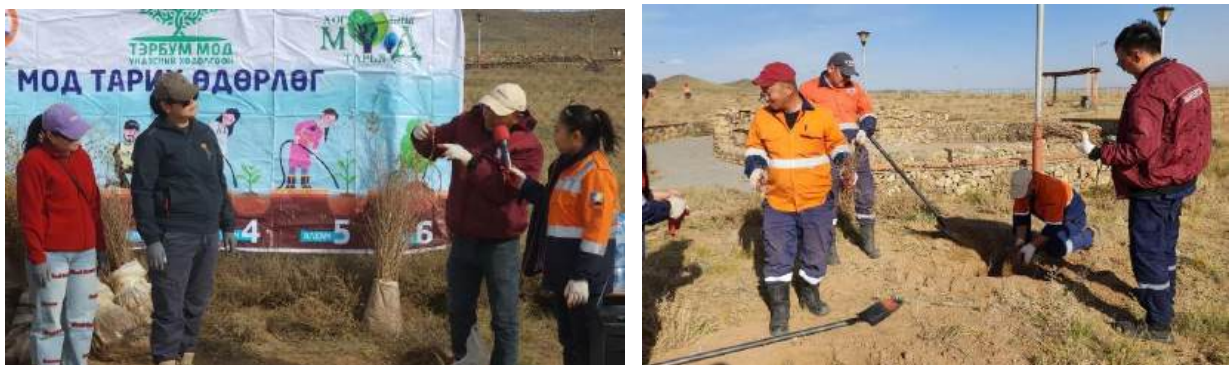
Зураг 11.11 Булгийн эх цэвэрлэгээ хийж байх үеийн фото зураг

11.7 Мод тарих үндэсний өдөр

2024 оны хаврын мод тарих өдөрлөгийг Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн Тамгын газрын Хэвлэл мэдээллийн албаны дарга Ө.Золбаяраар ахлуулсан “Тэрбум мод” хөдөлгөөний хэрэгжилттэй танилцах ажлын хэсгийн төлөөлөгчид болон Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Ойн газрын албаны хүмүүстэй хамтран “Тавантолгой” ХК-ны ажилчид 5-р сарын 12-ны өдөр зохион байгуулсан. Намрын мод тарих өдөрлөгт Цогтцэций сумын тамгын газраас зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд хайлаасны 2000 ширхэг 2 настай 60-100см урттай суулгацыг хандивлан Цогтцэцийн суманд үйл ажиллагаа явуулдаг уул уурхайн компаниудын хамтаар тариалав.



Зураг 11.12 Хаврын мод тарих өдөр

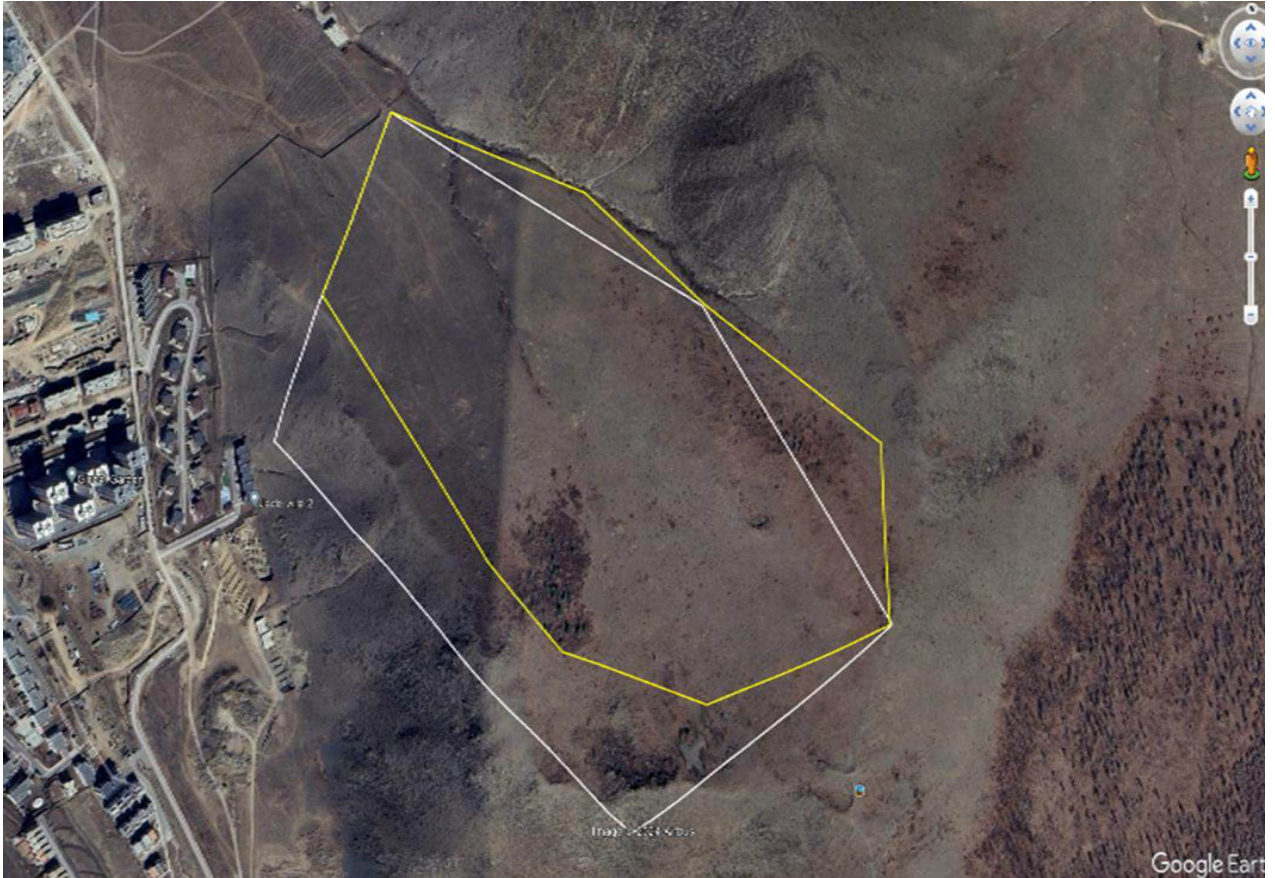


Зураг 11.13 Намрын мод тарих өдөр

11.8 Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд хийсэн ажлууд

Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамнаас ирсэн чиглэлийн дагуу Богдхан уулын Хүүшийн аманд 23.3 га талбайд 50.000 ширхэг мод тарих бэлтгэл ажлын хүрээнд Богдхан уулын хамгаалалтын захиргаа /БХУХГЗ/ болон Ойн газартай /ЗГХАОГ/ гэрээ байгуулж Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам /БОУАӨЯ/-аар гэрээгээ батлуулсан.

Тухайн газрыг хамгаалж хашаа барихаар “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах хууль”-ийн дагуу тендер зарлаж, шалгарсан компанитай гэрээ байгуулан ажлыг эхлүүлэх гэж байна.



Зураг 11.14 Богдхан уулын Хүүшийн аманд тариалах 23.3 га газрын байршил

БОГДХАН УУЛЫН ДАРХАН ЦААЗАТ ГАЗАРТ
МОД ТАРИХ АНДЫН ГЭРЭЭ
№ 2024/Ж

2024 оны 04 дүгээр сарын 15

Улаанбаатар хот

Монгол Улсын Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хуулийн 27 дүгээр зүйлийн 4 дэх хэсэг, 30 дүгээр зүйлийн 2 дэх хэсэг, Ойн тухай хуулийн 13 дүгээр зүйлийн 13.1.1 дэх заалтуудыг үндэслэн нэг талгаас Эзэмийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлагийн Ойн газрын дарга Б.Оюунбаяр, Богдхан уулын дархан цаазат газрын Хамгаалалтын захиргааг төлөөлж дараа Н.Ганзориг, нөгөө талгаас "Тавантолгой" ХК Улаанбаатар хот, Хам-Уул дүүргийн нутагт орших Богдхан уулын дархан цаазат газрын Хүүшийн амны хамгаалалтын бүсэд 23.3 га газарт Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний арга хэлбэрээр мод тарих, байгалийн хамгаалах зорилгоор энэхүү гэрээг байгуулав.

НОГ НӨЙТЛӨГ ҮНДЭСЭЛЭЛ

- 1.1. Энэхүү гэрээний зорилго Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санхүүжилтэн дэвшил үүд ажиллагааны өөрчлөлтөөр хийгдэхийг бууруулах, ой урны нөхцөлд хамгаалах нэмэгдүүлэх, цагаачилгыг бууруулах, эхлээдийн тэнцвэрт байдалд хамгаалах "Төрлөг" мод үндэсний хөдөлгөөн, бүр нийтээр мод тарих ажилд дэмжлэг үзүүлэхэд оршино.
- 1.2. Мод тарихын талбай нь Ойн тухай хуулийн 4 дүгээр зүйлийн 4.1 дэх хэсэгт заагснаар тарихын өмн мөн бөгөөд Улсын тусгай хамгаалалттай нутаг дэвсгэрт харьяалагдан Богдхан уулын дархан цаазат газрын хамгаалалтын захиргааны хамгаалалтад байна.
- 1.3. Гэрээний хаваргалт модны тарих төрөл зүйлсийг тусгайлан тогтоох бөгөөд мод бүрийг бүртгэл хөтлөн, нэг жил тутамд Хамгаалалтын захиргаа шалган байна.
- 1.4. Тус гэрээний хаваргалт нь гэрээний салгалгүй хэсэг байна.

ХОЁР МСД, МСДЛОГ УРГУУЛАЛ ТАРХИХ ТАЛБАЙН БАЙРШЭЛ, ТАЛБАЙН ХОМХОЗО

- 2.1. Богдхан уулын дархан цаазат газрын Хүүшийн ам.
- 2.2. Талбайн хэмжээ 23.3 га.
- 2.3. Талбайн оойшиллол:

1.	636888.5002	6303043.3646
2.	638453.9162	6304267.6508
3.	638500.9265	6304406.4307
4.	638559.1822	6304898.0748
5.	638934.1269	6304412.6274
6.	640126.2044	6304144.2800

УГИАД ТӨРӨӨН ЗАСАГДААНЫ ТӨВ БАЙГУУЛАГА, БОГДХАН УУЛЫН ДАРХАН ЦААЗАТ ГАЗРЫН ХАМГААЛАЛТЫН ДИРЕКТАРЫН ЭРХ, ҮҮСЭГ

- 3.1. Дархан цаазат газрын хэлний шугам дагуу мод тарих хэрэгжүүлэн байгалийн хамгаалах ажил хийх үүсэлтэй судалсны үндсэн дээр Дархан цаазат газрын дархан цаазат газрын захиргаа, мөрдөн, дүрмийг таниулах, мод тарих газрын байршил, тогтоох.

ЗАХИАЛАГЧ
"ТАВАНТОЛГОЙ" ХК
(Тамга, тэмдэг)
Гэрээн үсэг
Ч.ГҮНЖДАГВА
(Гүйцэтгэх захирал)

НИЙЛҮҮЛЭГЧ
"БИНДЭР АЛТАЙ ОЮУ" ХХК
(Тамга, тэмдэг)
Г.Нямдаваа
(Гэрээн үсэг)
Ө.НЯМДАВАА
(Захирал)

Ойжуулалтын талбайн хамгаалалтын хашаа барих гэрээ.
Дугаар № ТТХК/2024/0102123

Өмнөговь аймаг

Энэхүү гэрээ нь Захиалагч болон Нийлүүлэгчийн хооронд бараа нийлүүлэх, дагалдах үйлчилгээ үзүүлэх (цаашид хамтад нь "Бараа" гэж) болон үнэ төлөхтэй холбогдон үүсэх харилцааг зохицуулна. Энэхүү гэрээг 2024 оны 08 сарын 26-ны өдөр байгуулав.

1. Энэ гэрээний дагуу нийлүүлэх Барааны үнэ нь 331,484,459 (гурван зуун гучин нэгэн сая дөрвөн зуун нэвн дөрвөн мянган дөрвөн зуун лавин есөн) төгрөг (цаашид "гэрээний үнэ" гэж) байна. Гэрээний үнэ нь санхүүжилтийн дээд хэмжээ байна.
2. Гэрээний үнийг Нийлүүлэгч "Биндэр Алтай Оюу" ХХК -ийн харилцах Худалдаа хөгжлийн банкны 458034290 дугаар дансанд шилжүүлнэ.
3. Доор дурдсан баримт бичиг нь цаашид гэрээний хэсэг болно. (цаашид "гэрээний баримт бичиг" гэж). Үүнд:
 - 3.1. Гэрээ байгуулах эрх олгох тухай мэдэгдэл;
 - 3.2. Нийлүүлэгч тендер илгээсэн маягт;
 - 3.3. Гэрээний тусгай нөхцөл;
 - 3.4. Гэрээний ерөнхий нөхцөл;
 - 3.5. Гүйцэтгэлийн баталгаа;
 - 3.6. Техникийн тодорхойлолт;
 - 3.7. Бараа нийлүүлэлтийн хуваарь
4. Гэрээний хэрэгжилттэй холбоотой асуудлаар талуудыг дараах эрх бүхий этгэдүүд төлөөлнө. Үүнд:

- Булган сумын нутагт ойжуулалт хийх газарт тус бүр 200 га газар хашаа барих ажлыг гүйцэтгэгчийг сонгон шалгаруулж хашаа барих ажлыг хийхээр гүйцэтгэгч талтай гэрээ байгуулсан.
- Мод үржүүлгийн ажил болон ойжуулалтын ажлыг механикжуулахад шаардлагатай 120 морины хүчтэй трактор хөдөө аж ахуйн чиргүүл дүүжин агрегатууд, худалдан авч

ажиллуулснаар суулгац бэлтгэх, бууц бордоо тараах, шан татах зэрэг ажлууд механикжиж ойжуулалтын ажилд ахиц дэвшил гарч байна.



- Даланзадгад сум дахь мод үржүүлгийн газарт 2022 онд үржүүлсэн модлог ургамлын (Хайлаас, Сухай, Улиас, Бургас) 1,7 сая гаруй тарьцыг стандартын шаардлага хангасан суулгац болгон бойжуулж ойжуулалтад гаргаж байна.



Зураг 11.15 Тавантолгой ХК-ийн 2023-2024 онд ойжуулалтад гаргах суулгац

11.9 Өмнөговь аймгийн иргэдийн хурлын тэргүүлэгчдийн 56-р тогтоолын “Тонн баялаг-Нэг мод” нэртэй мод тарих үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх

- Өмнөговь аймгийн Цогтцэций суманд-2000 ширхэг, Баяндалай суманд-1050 ширхэг, Баян-Овоо суманд-2000 ширхэг, халаас модны суулгацыг хандивлан тариалах үйл ажиллагаанд мэргэжил аргазүйн зөвлөгөө өгч ажиллах хүч, техникээр туслан хамтран ажиллав.
- “Тавантолгой” компанийн ахмадууд болон нийт ажилчдыг мод тарих ажилд уриалан хашаандаа мод тарих сонирхолтой ажилтан бүрд 10-1000 ширхэг хүртэл тооны суулгацыг өгч тариулах ажлыг зохион байгуулан ажиллаж байна.

- “Энержи ресурс” ХХК- ийн санаачилсан модтой хашаа хөтөлбөрт хамтран оролцож 1000 ширхэг хайлаас модны суулгац хандивлан Цогтцэций сумын айл өрхүүдэд тариулав.
- “Амин хэлхээ байгаль сан”-ийн санаачилсан “ГОВЬ БҮРД-23” арго-ойн төгөлд 20.000 ширхэг хайлаас модны суулгацыг нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хандивлан хүлээлгэн өгөөд байна.

11.10 Өмнөговь аймаг, Цогтцэций суманд 40 га талбайд ойжуулалт хийх

Цогтцэций сумын шинэ суурьшлын бүсийн 40 га талбайд мод тарих шан татах, бордоо тээвэрлэх, төвлөрсөн цахилгаан шугам татаж холболт хийлгэх, ажилчдын байр худалдан авах зэрэг ажлуудыг хийсэн мөн мод тарих ажлыг хэлтсийн ажилчид, болон тулсан гүйцэтгэгч компани болон дотоодын цэргийн 810 дугаар ангитай хамтран зохион байгуулж нийт 50,000 ширхэг мод тариалахаар төлөвлөн ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар мод тарих ажил 100 хувь гүйцэтгэсэн.

2024 онд Тавантолгой ХК нь 78,000 ширхэг модыг иргэд, аж ахуйн нэгжид тараах, ойжуулалтанд тарих байдлаар “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг дэмжин ажилласан.



Зураг 11.16 Ойжуулалт хийж байх үеийн фото зураг

АРВАНХОЁРДУГААР БҮЛЭГ:

АРВАН ХОЁР. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	2
12.1. Байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг төрийн байгууллагуудтай хамтран тэмдэглэх.....	3
12.1.1 Дэлхийн усны өдөр.....	3
12.1.2 Мод тарих үндэсний өдөр	4
12.1.3 Дэлхийн цөлжилттэй тэмцэх өдөр.....	5
12.2. Нөлөөллийн бүсийн иргэд /Цогтцэцийн сумын Цагаан-Овоо, Сийрст багийн иргэд/.....	6
12.3. Багуудын хуралд байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг улирал тутам тайлагнаж байх	7
12.4 Орчны цэвэрлэгээг гэрээт болон туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтарч хийх, тайлагнах.....	7
12.4.1 “Хаврын их цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ	7
12.4.2 “Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ.....	9

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ:

Зураг 12.1 Дэлхийн усны өдөр.....	3
Зураг 12.2 Мод тарих үндэсний өдөр	4
Зураг 12.3 Цөлжилттэй тэмцэх өдөр	5
Зураг 12.4 Мэдээ байршуулсан байдал	6
Зураг 12. 5 Иргэдийн нийтийн хурал	7
Зураг 12.6 Хаврын их цэвэрлэгээний үеийн зураг /2024.05.01/	8
Зураг 12.7 Бүх нийтийн цэвэрлэгээ хийсэн талбайн байршил.....	9
Зураг 12.8 Бүх нийтийн их цэвэрлэгээний үеийн зураг /2024.07.25/	10
Зураг 12.9 Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээнд оролцсон хүмүүсийн бүртгэл	11

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ:

Хүснэгт 12. 1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт.....	2
Хүснэгт 12.2 Хаврын их цэвэрлэгээ хийсэн байршил.....	8
Хүснэгт 12. 3 Бүх нийтийн цэвэрлэгээ хийсэн талбайн байршил	9



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

Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд дараах 4 арга хэмжээг төлөвлөж, 100 хувь хэрэгжүүлэв.

Хүснэгт 12. 1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Хэрэгжилт	Биелэлт, хувь
1	Байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг төрийн байгууллагуудтай хамтран тэмдэглэх	<ul style="list-style-type: none"> Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан “Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газар, Цогтцэций сумын Засаг даргын тамгын газар, “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК, “Энержи Ресурс” ХХК-тай хамтран Ус ба Энхтайван уриан доор хэлэлцүүлэг, Цогтцэций сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд гар зургийн болон эссэ бичлэгийн уралдаан зохион байгуулсан Сумын Засаг даргын Тамгын газар, Уул уурхайн компаниуд болон тэдгээрийн туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтран зохион байгуулж буй 2024 оны намрын мод тарих ажлыг зохион байгуулан ажилласан. Энэхүү ажлын хүрээнд “ТаванТолгой” ХК-с 2000 ширхэг 2 настай 60-100см урттай Хайлаас модны суулгац хандивлан оролцсон. 2024 оны 9-р сарын 12-нд Өмнөговь аймагт зохион байгуулагдсан “Говь: Цөлжилтийн эсрэг ногоон ирээдүй” сургалт, эрдэм шинжилгээний баг хуралд 4 аймгийн 160 гаруй байгаль орчны мэргэжилтэн оролцлоноос “Тавантолгой” ХК-аас байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн А.Бат-Амгалан, байгаль орчны мэргэжилтэн Х. Төрмөнх, ойжуулалтын мэргэжилтэн Б.Дорждэрэм нар оролцож туршлага судалж, санал солилцов. /Дэлгэрэнгүй мэдээллийг байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг төрийн байгууллагуудтай хамтран тэмдэглэх ажлын хэсгээс харна үү / 	100 %
2	Нөлөөллийн бүсийн иргэд /Цогтцэцийн сумын Цагаан-Овоо, Сийрст багийн иргэд/	“Тавантолгой” ХК-ийн албан ёсны цахим хуудас, facebook page хуудсанд байршуулсан. /Дэлгэрэнгүй тайланг нөлөөллийн бүсийн иргэд /Цогтцэцийн сумын Цагаан-Овоо, Сийрст багийн иргэд/ тайлангийн хэсгээс харна үү/	100 %
3	Багуудын хуралд байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг улирал тутам тайлагнаж байх	2024.05.30-ний өдөр Цогтцэций сумын Цагаан-Овоо багийн Иргэдийн нийтийн хуралд “Тавантолгой” уурхайн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлангийн танилцуулгийн хамт байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг нөлөөллийн бүсийн иргэдэд тайлагнаж, санал авсан. /Дэлгэрэнгүйг “12.3. Багуудын хуралд байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг улирал тутам тайлагнаж байх” ажлын хэсгээс харна үү/	100 %
4	Орчны цэвэрлэгээг гэрээт болон туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтарч хийх, тайлагнах	Хөрс хуулалтын гэрээт компаниудын хамт Цогтцэций сумын ойр орчимд Хаврын их цэвэрлэгээ болон, Бүх нийтийн их цэвэрлэгээг зохион байгуулж ажилласан. /Дэлгэрэнгүйг орчны цэвэрлэгээг гэрээт болон туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтарч хийх, тайлагнах тайлангийн хэсгээс харна үү/	100 %

12.1. Байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг төрийн байгууллагуудтай хамтран тэмдэглэх

12.1.1 Дэлхийн усны өдөр

Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан “Тавантолгой” ХК нь Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газар, Цогтцэций сумын Засаг даргын тамгын газар, “Эрдэнэс-Тавантолгой” ХК, “Энержи Ресурс” ХХК-тай хамтран Ус ба Энхтайван уриан доор хэлэлцүүлэг, Цогтцэций сумын ерөнхий боловсролын сургуулийн сурагчдын дунд гар зургийн болон эссэ бичлэгийн уралдаан зохион байгууллаа.

Уг хэлэлцүүлэгт зочин илтгэгчээр “Престиж инженеринг” ХХК-ийн захирал, Монгол улсын усны зөвлөх инженер Ш.Ганзориг зочин илтгэгчээр оролцож сумын иргэд, ус ашиглагч аж ахуйн нэгжүүдэд ус ашиглалт, хэмнэлт, арга шийдлийн талаар танилцуулсан юм. Мөн уурхайн төлөөллүүд иргэдийн асуултанд хариулж санал солилцлоо.



ЦАГ	ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	ИЛТГЭГЧИЙН НЭР, АЛБАН ТУШААЛ	СЭДЭВ
10:00-10:20	НЭЭЛТИЙН ҮГ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ ЦОГТЦЭЦИЙ СУМЫН ЗДТГ	
10:20-10:50	"ДЭЛХИЙН УСНЫ ӨДӨР"-Т ЗОРИУЛСАН ИЛТГЭЛ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ	
10:50-11:10	ЗОЧИН ИЛТГЭГЧ	Ш.ГАНЗОРИГ, "ПРЕСТИЖ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТЭХ ЗАБИРАЛ, ЗӨЛӨВӨХ ИНЖЕНЕР	ГОВИЙН БҮСНИЙН УСАН ХАНГААХ
11:10-11:30	"ЭРДЭНЭС ТАВАНТОЛГОЙ" ХХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Б.ОРГИЛ, БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
11:30-11:50	"ЭНЕРЖИ РЕСУРС" ХХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Б.БАТТУЛГА, УС ХАНГААЖИЙН МЕНЕЖЕР	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
11:50-12:10	"ТАВАНТОЛГОЙ" ХХК-ИЙН ИЛТГЭЛ	Ч.ГАНТӨМӨР, УС АШИГЛАЛТЫН МЭРГЭЖИЛТЭН	УС АШИГЛАЛТ, ДЭВШИЛТЭГ ТЕХНОЛОГИ
12:10-12:30	ЦАЙНЫ ЗАВСАРЛАГА		
12:30-13:00	ИРГЭДИЙН ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ	МОДЕРАТОР	УСТАЙ ХӨЛВӨДТӨЙ АСУУЛТ ХАРИУЦАГ
13:00-13:10	ЭССЭ УНШАХ	ЭССЭ БАНДЛУГИЙН УРАЛДААНД ТЭРГҮҮН БАЙР ЭЗЭЛСЭН СУРАГЧ	
13:10-13:30	ШАГНАЛ ГАРДУУЛАХ	ХӨТЛӨГЧ	УРАЛДААНД БАЙР ЭЗЭЛСЭН СУРАГЧИД
13:30-13:50	ЗАХИУЦАГ АСУУЛТ, ХАРИУЛТЫН ТЭМЦЭЭН	ХӨТЛӨГЧ	УСТАЙ ХӨЛВӨДТӨЙ АСУУЛТ, ХАРИУЛТЫН УРАЛДААН
13:50-14:00	ХААЛТЫН ҮГ	ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН БОАЖ	
14:00-14:00	УРЛАГ, СОЁЛЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА		

Зураг 12.1 Дэлхийн усны өдөр

12.1.2 Мод тарих үндэсний өдөр

Жил бүрийн 5, 10 дугаар сарын хоёр дахь долоо хоногийн "Бямба" гарагийг бүх нийтээр мод тарих үндэсний өдөр болгон тэмдэглэдэг. Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан "Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Сумын Засаг даргын Тамгын газар, Уул уурхайн компаниуд болон тэдгээрийн туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтран зохион байгуулж буй 2024 оны намрын мод тарих ажлыг зохион байгуулан ажиллалаа. Энэхүү ажлын хүрээнд "ТаванТолгой" ХК-с 2000 ширхэг 2 настай 60-100см урттай Хайлаас модны суулгац хандивлан оролцсон.



Зураг 12.2 Мод тарих үндэсний өдөр

12.1.3 Дэлхийн цөлжилттэй тэмцэх өдөр

"Оюу толгой" компанийн "Цөлжилтийн эсрэг Ногоон ирээдүй" сургалт амжилттай зохион байгуулагдлаа. 2024 оны 9-р сарын 12-нд Өмнөговь аймагт зохион байгуулагдсан "Говь: Цөлжилтийн эсрэг ногоон ирээдүй" сургалтад 4 аймгийн 160 гаруй байгаль орчны мэргэжилтэн оролцлоноос "Тавантолгой" ХК-аас байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн А.Бат-Амгалан, байгаль орчны мэргэжилтэн Х. Төрмөнх, ойжуулалтын мэргэжилтэн Б.Дорждэрэм нар оролцож туршлага судалж, санал солилцов.

Сургалтаар говийн бүсийн ойжуулалт, ургамалжуулалтын нөхцөл байдал, усалгааны технологи, хөрс бэлтгэл, байгалийн ургамлын үр түүх, хадгалах зэрэг сэдвүүдийг хөндөж, туршлага солилцсон чухал арга хэмжээ болов.

Мөн ШУА, Ойн газар болон Өмнөговь аймгийн төлөөллүүд говийн бүсэд тулгардаг цөлжилтийн бэрхшээлүүдийг хэлэлцэж, шийдэл, зөвлөмж гаргалаа. Ойн салбарын мэргэжилтнүүдэд Монгол орны ойн санг хамгаалж, нэмэгдүүлэх, экологийн тэнцвэрт байдлыг хадгалж, ойн дагалдах баялгаа зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхэд шаардлагатай мэдлэг, мэдээлэл, сайн туршлагуудыг хуваалцсан чухал ач холбогдолтой арга хэмжээ болж өндөрлөлөө.



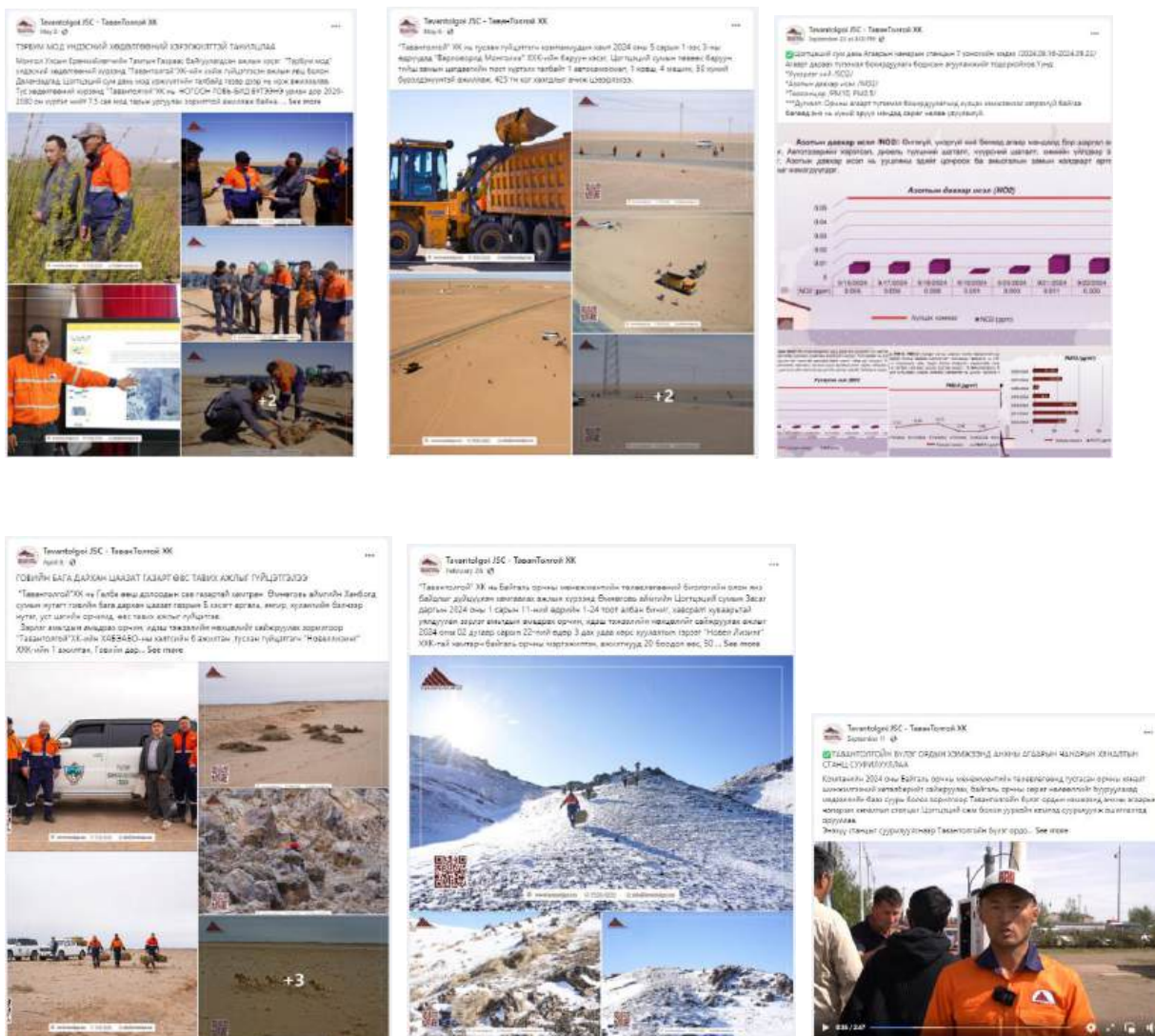
Зураг 12.3 Цөлжилттэй тэмцэх өдөр

12.2. Нөлөөллийн бүсийн иргэд /Цогтцэцийн сумын Цагаан-Овоо, Сийрст багийн иргэд/

“Тавантолгой” ХХК-ийн албан ёсны facebook хуудас болох “Tavantolgoi JSC-Тавантолгой ХК, website болох <https://www.tavantolgoi.mn/> хуудсуудаар Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн үр дүн, жил бүрийн мод тарих арга хэмжээнүүд, хог хаягдлын цэвэрлэгээ, байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдтэй холбоотой бэлтгэн олон нийтэд хүргэсэн.

Цахим хуудас, олон нийтийн сүлжээнд нийтлэгдсэн мэдээ, мэдээлэл

- "Ус ба энхтайван" уриан дор Өмнөговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар, Цогтцэций сумын Засаг даргын тамгын газар, тус суманд олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж буй "Тавантолгой" ХК, "Эрдэнэс Тавантолгой" ХК, "Энержи ресурс" ХХК-ууд хамтран уулзалт, хэлэлцүүлэг зохион [байгууллаа](#).
- Хөвсгөл аймгийн ЕБС-ийн сурагчид уурхайн үйл ажиллагаатай [танилцлаа](#).
- Говийн бага дархан цаазат газарт биотехникийн ажлыг [гүйцэтгэлээ](#)
- Цэций ууланд биотехникийн ажил зохион [байгууллаа](#).
- Тавантолгойн бүлэг ордын хэмжээнд анхны агаарын чанарын хяналтын станц [суурилууллаа](#).



Зураг 12.4 Мэдээ байршуулсан байдал

12.3. Багуудын хуралд байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг улирал тутам тайлагнаж байх

2024.05.30-ний өдөр Цогтцэций сумын Цагаан-Овоо багийн Иргэдийн нийтийн хуралд “Тавантолгой” уурхайн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлангийн танилцуулгийн хамт байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлын явцыг нөлөөллийн бүсийн иргэдэд тайлагнаж, санал авсан.



Зураг 12. 5 Иргэдийн нийтийн хурал

12.4 Орчны цэвэрлэгээг гэрээт болон туслан гүйцэтгэгч компаниудтай хамтарч хийх, тайлагнах

12.4.1 “Хаврын их цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ

“Тавантолгой” ХК нь Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 4 сарын 24-ний өдрийн 1-315 тоот албан бичиг, хавсралт хуваарьтай уялдуулан “Хаврын их цэвэрлэгээний” ажлыг 5 сарын 1-ээс 3-ны өдрүүдэд зохион байгуулав.

Тус ажлын хүрээнд “Тавантолгой” ХК нь туслан гүйцэтгэгч компаниудын хамт 2024 оны 5 сарын 1-ээс 3-ны өдрүүдэд “Варловорлд Монголиа” ХХК-ийн баруун хэсэг, сумын төвөөс

баруун тийш замын цагдаагийн пост хүртэлх талбайг 1 автосамосмал, 1 ковш, 4 машин, 50 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллаж, 425 тн хог хаягдлыг ачиж цэвэрлэсэн.

Хүснэгт 12.2 Хаврын их цэвэрлэгээ хийсэн байршил

№	Он сар өдөр	Цэвэрлэгээ хийсэн маршрут	Гарсан хог хаягдал
1	2024.05.01	Цагдаагийн постноос сумын төв хүртэлх	25
2	2024.05.02	“Варлорлд Монголиа” ХХК-ийн баруун хэсэг	150
3	2024.05.03	“Варлорлд Монголиа” ХХК-ийн баруун хэсэг	250



Зураг 12.6 Хаврын их цэвэрлэгээний үеийн зураг /2024.05.01/

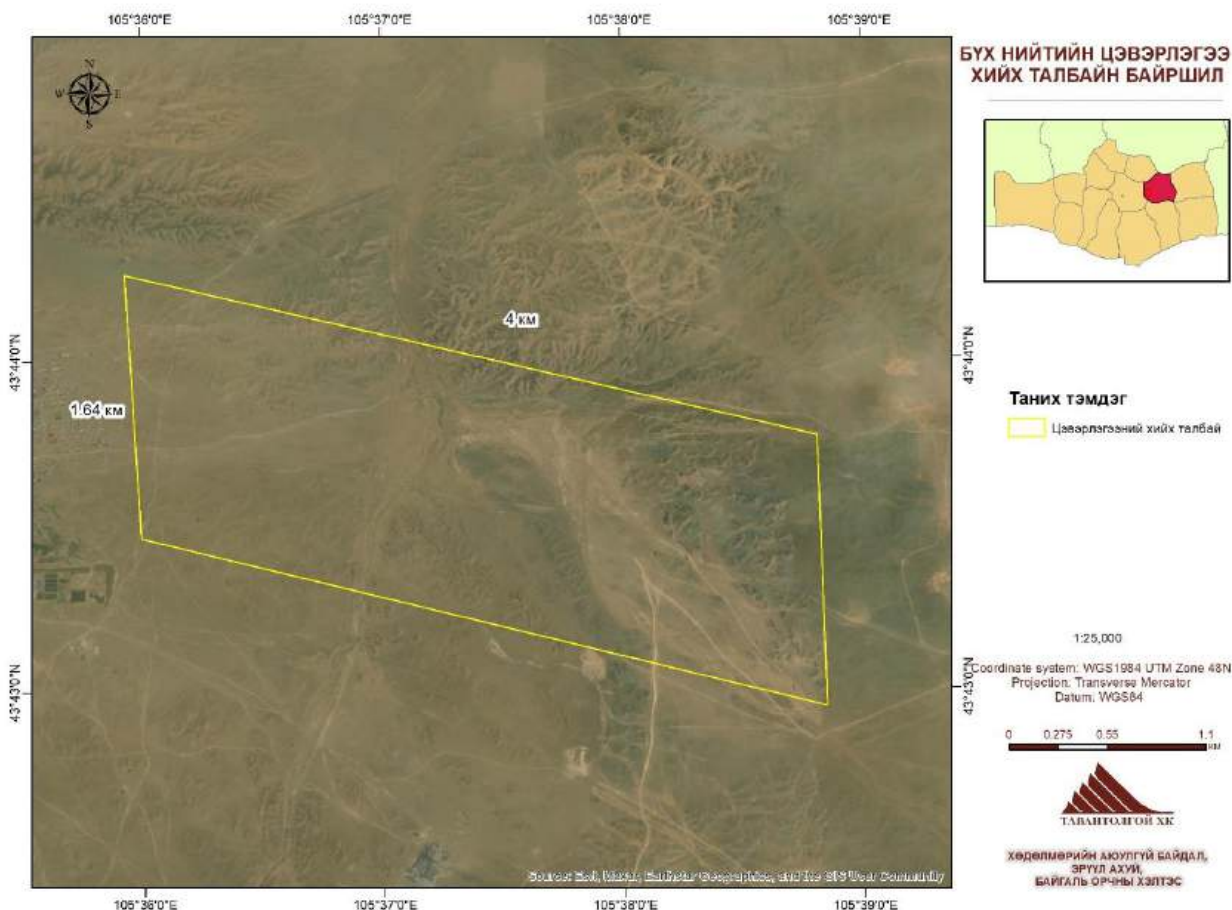
12.4.2 “Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээ”-ний арга хэмжээ

“Тавантолгой” ХК нь Хог хаягдлын тухай хууль, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний ажлын хүрээнд Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Засаг даргын 2024 оны 7 сарын 18-ны өдрийн А/321 тоот захирамжтай уялдуулан “Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээ”-ний ажлыг 2024 оны 07 сарын 25-ны өдөр зохион байгуулав.

Тус ажлын хүрээнд “Тавантолгой” ХК нь туслан гүйцэтгэгч компаниудын хамт 2024 оны 07 сарын 25-ны өдөр сумын төвөөс зүүн тийш, цэвэрлэх байгууламжаас зүүн тийш, Алиман тойром хүртэлх 560 га талбайг 1 автосамосмал, 1 ковш, 4 ачааны машин, 73 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллаж, 150.2 тн хог хаягдлыг ачиж цэвэрлэлээ.

Хүснэгт 12. 3 Бүх нийтийн цэвэрлэгээ хийсэн талбайн байршил

№	Х.Ө	З.У
1	43 43 27.82	105 35 59.66
2	43 44 15.55	105 35 55.76
3	43 42 56.92	105 38 50.85
4	43 43 27.82	105 35 59.66



Зураг 12.7 Бүх нийтийн цэвэрлэгээ хийсэн талбайн байршил



Зураг 12.8 Бүх нийтийн их цэвэрлэгээний үеийн зураг /2024.07.25/



2024 ОНЫ 07 САРЫН 25-НЫ ӨДРИЙН ЦОГЦЭЭЙ СУМЫН ЗҮҮН ТАЛЫН ХОГ ЦЭВЭРГЭЭНД ОРОЛЦСОН С.Дэл ХХК-ИЙН АЖИЛЧДЫН НЭРС

#	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	
			Өглөө	Орой
1	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
2	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
3	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
4	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
5	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
6	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
7	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
8	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
9	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
10	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
11	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
12	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
13	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
14	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
15	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
16	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
17	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
18	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
19	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
20	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
21	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
22	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
23	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
24	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл
25	С.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	С.Дэл	С.Дэл

Бүртгэсэн: С.Дэл
Хянасан: Х.Түвшин
Б.Тол-Оюун



2024 ОНЫ 07 САРЫН 25-НЫ ӨДРИЙН ЦОГЦЭЭЙ СУМЫН ЗҮҮН ТАЛЫН ХОГ ЦЭВЭРГЭЭНД ОРОЛЦСОН М.Дорнод ХХК-ИЙН АЖИЛЧДЫН НЭРС

#	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	
			Өглөө	Орой
1	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
2	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
3	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
4	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
5	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
6	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
7	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
8	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
9	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
10	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
11	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
12	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
13	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
14	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
15	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
16	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
17	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
18	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
19	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
20	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
21	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
22	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
23	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
24	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод
25	М.Дорнод	ЭЗЭРХЭГ	М.Дорнод	М.Дорнод

Бүртгэсэн: М.Дорнод, М.Баатар
Хянасан: Х.Түвшин
Б.Тол-Оюун



2024 ОНЫ 07 САРЫН 25-НЫ ӨДРИЙН ЦОГЦЭЭЙ СУМЫН ЗҮҮН ТАЛЫН ХОГ ЦЭВЭРГЭЭНД ОРОЛЦСОН У.Дэл ХХК-ИЙН АЖИЛЧДЫН НЭРС

#	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	
			Өглөө	Орой
1	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
2	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
3	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
4	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
5	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
6	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
7	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
8	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
9	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
10	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
11	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
12	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
13	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
14	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
15	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
16	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
17	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
18	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
19	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
20	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
21	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
22	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
23	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
24	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл
25	У.Дэл	ЭЗЭРХЭГ	У.Дэл	У.Дэл

Бүртгэсэн: У.Дэл
Хянасан: Х.Түвшин
Б.Тол-Оюун



2024 ОНЫ 07 САРЫН 25-НЫ ӨДРИЙН ЦОГЦЭЭЙ СУМЫН ЗҮҮН ТАЛЫН ХОГ ЦЭВЭРГЭЭНД ОРОЛЦСОН Д.М.Х ХХК-ИЙН АЖИЛЧДЫН НЭРС

#	Овог нэр	Албан тушаал	Гарын үсэг	
			Өглөө	Орой
1	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
2	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
3	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
4	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
5	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
6	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
7	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
8	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
9	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
10	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
11	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
12	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
13	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
14	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
15	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
16	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
17	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
18	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
19	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
20	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
21	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
22	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
23	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
24	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х
25	Д.М.Х	ЭЗЭРХЭГ	Д.М.Х	Д.М.Х

Бүртгэсэн: Д.М.Х
Хянасан: Х.Түвшин
Б.Тол-Оюун

Зураг 12.9 Бүх нийтийн хог цэвэрлэгээнд оролцсон хүмүүсийн бүртгэл

ДҮГНЭЛТ

2024 онд Тавантолгой ХК нь 12 бүлэгт хамрах 49 ажлыг хийхээр байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгаж, хөрс хуулалтын гэрээт компаниуд, сум орон нутгийн Засаг Даргын Тамгын Газар, байгаль хамгаалагч нар, Галба-Өөш, Долоодын Говийн Сав Газрын Захиргаа, орон нутгийн иргэд, малчид, Эрдэнэс тавантолгой ХК, Энержи ресурс ХХК-тай хамтран 96 хувийг гүйцэтгэсэн.

Хог хаягдлын төв байгуулж, өөрийн болон туслан гүйцэтгэгч компаниудын хаягдлыг ангилан ялгах, шатаах, дарж булаах, дахин боловсруулах ажил тодорхой шалтгаанаас үүдэж одоогоор гүйцэтгэгдээгүй хүлээгдэж байна.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ /БОННУ/-ний нэмэлт тодотголыг 2023 онд “Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай” хуулийн дагуу тендер зарлаж шалгарсан “Эхмонголын байгаль” ХХК-тай 2024 оны 01 дүгээр сарын 17-ны өдөр гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлж байна.

2024 оны 04 дүгээр сарын 18-ны Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтийг Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын Яам /БОАЖЯ/-аар батлуулсан.

ТАЙЛАНГИЙН ХАВСРАЛТУУД:

- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд тус бүр дээр хэмжилт, дээжлэлт хийж буй агшныг баталгаажуулсан, төсөл хэрэгжиж буй орчны фонтой хамт авсан гэрэл зураг /цэг бүр дээр 2-оос доошгүй/
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийсэн хээрийн хэмжилт, авсан дээжнүүдийн лабораторийн шинжилгээний үр дүн эх хувиар
- Нөхөн сэргээлтийн ажлын гүйцэтгэлийг харуулсан гэрэл зураг /нэгж талбай бүр дээр хийхээс өмнө, хийж байх үеийн, хийсний дараах байдлыг харуулсан гэрэл зургууд хавсаргах/, нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэсэн ажлын зардлын нотлох баримтууд
- БОХ-3 маягт. Уул уурхайн олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн жилийн мэдээ
- Хайгуулын ажил, ТЭЗҮ-г хүлээн авсан тушаал, тэмдэглэл
- Хилээр экспортод гаргасан бүтээгдэхүүний талаар гаалийн албанаас гаргасан мэдээ



6-р сар



8-р сар



9-р сар



Зураг 1-1. Хөрс тээврийн зам

Зураг1-2. Уурхайн зочдын талбай



6-р сар



8-р сар





Зураг 1-3. Ачилт буулгалтын талбай



Зураг 1-5. Шинэ суурьшил

9-р сар



Зураг 1-4. Уурхайн тосгон орчим



6-р сар



8-р сар



9-р сар

Зураг 1-6. Нүүрс тээврийн зам



Зураг 2-1. Нэгдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-2. Хоёрдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-3. Гуравдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-4. Дөрөвдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



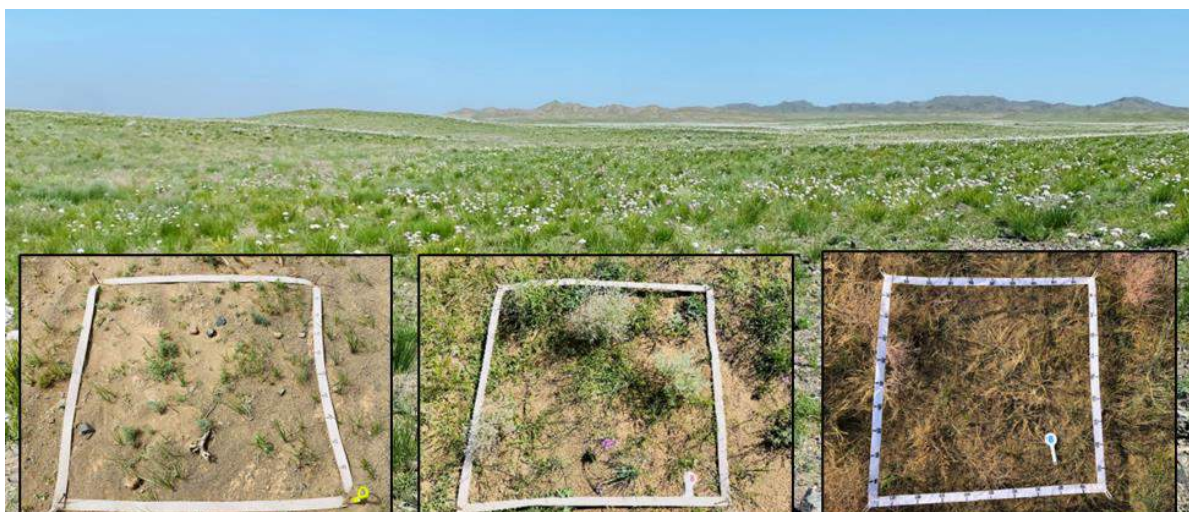
Зураг 2-5. Тавдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-6. Зургаадугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-7. Долоодугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-8. Наймдугаар цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



Зураг 2-9. Есдүгээр цэгийн газрын гадарга, ургамлын өнөөгийн төлөв байдал



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 22 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 27 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-И-5, Хаягдлын сан
 "Таван толгой" ХК, Цэвэрлэх байгууламж
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°39'44.250 Гүн: м
 Y=105°27'15.040 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Хаягдал ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	194.5	5.48	15.7	Na ⁺ +K ⁺	636.0	27.65	79.1
SO ₄ ²⁻	950.0	19.79	56.7	Ca ²⁺	36.9	1.84	5.3
NO ₂ ⁻	0.01	0.00	0.0	Mg ²⁺	17.5	1.44	4.1
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	0.2	NH ₄ ⁺	72.0	4.00	11.4
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	0.6	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	573.4	9.40	26.9	Fe ³⁺	0.1	0.01	0.0
Дүн	1728.0	34.94	100.0	Дүн	762.5	34.94	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 2203.7 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 3.28 мг-экв/дм³

pH: 7.8

Исэлдэх чанар: 44.48 мг/дм³

Нийт азот: 56.9 мг/л БХХ /5/: 111.4 мг/л

Анион катионуудын

нийлбэр: 2490.4 мг/дм³

ЕС: 3630 µS/cm

TDS: 2178 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 5 см

Үнэр: 5 балл

Тунадас: шороон

Өнгө: ногоон

Амт: ***

SO₄²⁻ 56 HCO₃⁻ 27 Cl⁻ 16

Усны найрлагын томъёо: M₂₅

Na⁺+K⁺ 79 NH₄⁺ 11

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангтийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөвтөр, үнэртэй, бохирдол ихтэй ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, нийт азот, перманганатын исэлдэх чанар, биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ5/-ийн агууламж болон физик үзүүлэлтүүд /өнгө, үнэр, тунадас/ нь "Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS4943:2015" стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул уг усыг стандартын шаардлагад нийцэл цэвэршүүлэн байгаль орчинд нийлүүлэх шаардлагатай.

Жич: Энэ үст цэгээс сорьц авсан үйл явц нь шинжилгээний байгууллага, хувь хүн-залиуучин дүгнэлтээс болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: *С. Эрдэнэчимэг* /С.Эрдэнэчимэг/

Шинжилгээг

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: *М. Гэрэлт-Од* /Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 22 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 25 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-В-4
 "Таван толгой" ХК, Шүүрлийн ус
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°36'43.021 Гүн: м
 Y=105°28'16.186 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	15087.5	425.00	56.3	Na ⁺ +K ⁺	14746.1	641.14	85.0
SO ₄ ²⁻	15508.0	323.08	42.8	Ca ²⁺	842.1	42.02	5.6
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	866.5	71.26	9.4
NO ₃ ⁻	2.0	0.03	0.0	NH ₄ ⁺	1.8	0.10	0.0
CO ₃ ²⁻	18.0	0.60	0.1	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	353.8	5.80	0.8	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	30969.3	754.52	100.0	Дүн	16456.5	754.52	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 47248.9 мг/дм³
 Ерөнхий хатуулаг 113.28 мг-экв/дм³
 рН: 8.05
 Исэлдэх чанар: 16.80 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 47425.8 мг/дм³
 ЕС: 54810 µS/cm
 TDS: 38367 ppm

Тунгалаг: 22 см
 Өнгө: саарал

Физик шинж чанар
 Үнэр: үгүй
 Амт: шорвог

Тунадас: хөвсгөр хар

Cl 56 SO₄²⁻ 43

Усны найрлагын томъёо: M_{47.0} Na⁺+K⁺ 85

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд шорвог, маш хатуу, органик болон органик бус (аммоний) гаралтай бохирдолт ихтэй ус байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С.Эрдэнэчимэг /С.Эрдэнэчимэг/
 Шинжилгээг

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





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 22 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 25 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-В-2 худаг
 "Таван толгой" ХК, Шинэ суурьшлын бүсийн худаг
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°45'38.600 Гүн: м
 Y=105°31'22.440 Ундарга:

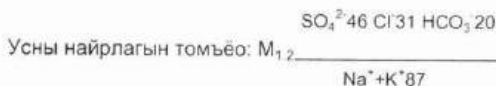
Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	196.7	5.54	30.6	Na ⁺ +K ⁺	363.1	15.78	87.2
SO ₄ ⁻²	395.0	8.23	45.5	Ca ⁺⁺	23.4	1.17	6.5
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	13.9	1.14	6.3
NO ₃ ⁻	14.0	0.23	1.2	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	12.0	0.40	2.2	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	225.7	3.70	20.4	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	843.4	18.09	100.0	Дүн	400.4	18.09	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 1130.9 мг/дм³
 Ерөнхий хатуулаг 2.31 мг-экв/дм³
 рН: 8.23
 Исэлдэх чанар: 0.96 мг/дм³
 Тунгалаг: 30 см
 Өнгө: үгүй

Анион катионуудын нийлбэр: 1243.7 мг/дм³
 EC: 1543 µS/cm
 TDS: 926 ppm
 Физик шинж чанар
 Үнэр: үгүй
 Амт: ***
 Тунадас: үгүй



Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, натрийн ноны агууламж нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С. Арзгалмаа /С.Эрдэнэчимэг/
 Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: М. Чинзориг /Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 22 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 25 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-В-1-1 худаг
 "Таван толгой" ХК
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°40'2.470 Гүн: м
 Y=105°26'37.610 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	308.5	8.69	34.8	Na ⁺ +K ⁺	356.0	15.48	62.0
SO ₄ ²⁻	575.0	11.98	48.0	Ca ²⁺	89.8	4.48	17.9
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	59.9	4.93	19.8
NO ₃ ⁻	18.0	0.29	1.2	NH ₄ ⁺	0.1	0.01	0.0
CO ₃ ²⁻	12.0	0.40	1.6	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	219.6	3.60	14.4	Fe ³⁺	1.2	0.06	0.3
Дүн	1133.1	24.96	100.0	Дүн	507.1	24.96	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

Анион катионуудын

нийлбэр: 1530.4 мг/дм³

нийлбэр: 1640.2 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 9.41 мг-экв/дм³

ЕС: 1884 µS/cm

pH: 7.85

TDS: 1130 ppm

Исэлдэх чанар: 3.36 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 25 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үл мдэг

Өнгө: улаан шар

Амт: ***

SO₄²⁻ 48 Cl⁻ 35 HCO₃⁻ 14

Усны найрлагын томъёо: M_{1,6}

Na⁺+K⁺ 62 Mg²⁺ 20 Ca²⁺ 18

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн нон зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, магни, натри, төмөр, сульфатын понуудын агууламж нь "Ундны ус. Эруул ахуйн шаардлага, чанар, ажилгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгийг сонгож авах үйл явц нь шинжилгээний байгууллага, хувь хүн хариуцаж үйлдсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаа: С. Эрдэнэчимэг /С.Эрдэнэчимэг/

Шинжилгээг

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





Ulaanbaatar 35 av IMME Mongolia

UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Уилдверин тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 35, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref **378997-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

ADM01 : Administration Fee
ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref 378997-1
Project GEOCHEM
Reported 29/05/24
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM
Units	0.5	1	0.5
Detection Limit	10,000	10,000	10,000
Upper Limit	Y	Zn	Zr
TT-S-1	15.0	69	82.8
TT-S-2	18.4	76	85.0
TT-S-3	15.8	69	72.3
TT-S-4	16.3	67	89.2
TT-S-5	15.7	69	75.9
TT-S-6	17.0	65	90.3
TT-S-7	13.8	73	77.6
TT-S-8	14.7	55	100
TT-S-9	14.3	68	82.5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдэрийн тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref 378997-1
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Units	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Detection Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
Upper Limit	Sc	Se	Sr	Ti	V	W
TT-S-1	9.1	<10	257	0.37	77	<10
TT-S-2	11.3	<10	315	0.40	95	<10
TT-S-3	10.2	<10	252	0.35	89	<10
TT-S-4	16.2	<10	230	0.52	127	<10
TT-S-5	11.8	<10	302	0.38	105	<10
TT-S-6	9.7	<10	263	0.35	91	<10
TT-S-7	8.8	<10	224	0.35	77	<10
TT-S-8	7.1	<10	241	0.27	58	<10
TT-S-9	11.4	<10	365	0.43	104	<10

- not analysed / -- element not determined / I.S. Insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzt1@gmail.com



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2024/A-143
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
 Сорьцын авсан хүний нэр, албан тушаал : Д. Сувд агаарын хэсэг
 Сорьцын тоо, төрөл : 1 агаар, 1 дуу чимээ
 Сорьц авсан огноо : 2024.06.21
 Сорьцын тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум
 Таван Толгой ХК
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
 MNS 5002:2000, САЗ А07-2016
 Шинжилсэн огноо : 2024.06.27
 Хуудасны тоо : 1/1
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
1	Шинэ суурьшлын бүс	VI/21	16:00	0.018	0.053	0.520	ДБА 56
Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч :

Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний ахлах шинжээч :



Э.Оюунтуяа

С.Отгонжаргал

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzt@gmail.com



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2024/A-143
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
 Сорьцын авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
 Сорьцын тоо, төрөл : 5 агаар, 5 дуу чимээ
 Сорьц авсан огноо : 2024.06.21
 Сорьцын тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум орон
 Нутгын Таван толгой ХК
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
 MNS 5002:2000, САЗ А07-2016
 Шинжилсэн огноо : 2024.06.27
 Хуудасны тоо : 1/1
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
							ДБА
1	Уурхайн бүсийн зочны талбай	VI/21	10:00	0.053	0.044	2.63	58
2	Хөрс тээврийн зам	VI/21	10:45	0.016	0.047	1.20	66
3	60га нүүрс ачиж буулгах талбай	VI/21	11:40	0.014	0.051	8.20	52
4	Нүүрс тээврийн зам	VI/21	14:10	0.019	0.040	3.40	62
5	Тостоны уурын зуух орчим зам	VI/21	15:00	0.055	0.053	0.570	50
Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага							
MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн техникч:



Д.Сувд

Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний ахлах шинжээч

Б.Алтантуяа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тоилог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref 378311
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pv	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
TTW-1	<0.006	<0.01	<0.002	0.006	<0.003	<0.002
TTW-2	<0.006	<0.01	<0.002	0.001	<0.003	<0.002
TTW-4	<0.006	0.01	<0.002	0.006	<0.003	0.002
TTW-5	0.025	0.11	0.023	0.019	0.020	<0.002
TTW-6	<0.006	<0.01	<0.002	0.013	<0.003	<0.002

- not analysed | -- element not determined | I.S. insufficient sample | L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдэвирин толгоо 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroog
Ulaanbaatar 35, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 7 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Units						
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
TTW-1	<0.1	<0.2	<0.1	0.010	<0.01	<0.05
TTW-2	<0.1	<0.2	<0.1	0.024	<0.01	<0.05
TTW-4	<0.1	0.9	<0.1	0.737	<0.01	<0.05
TTW-5	<0.1	0.5	<0.1	0.027	0.09	0.42
TTW-6	<0.1	<0.2	<0.1	0.001	<0.01	<0.05

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверлин тэирэг 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 6 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
TTW-1	0.033	0.41	0.245	0.4	0.01	<0.001
TTW-2	0.030	0.56	0.195	0.2	0.04	<0.001
TTW-4	0.349	1.45	0.400	<0.2	0.05	<0.001
TTW-5	0.087	1.30	0.372	<0.2	0.02	<0.001
TTW-6	0.019	0.32	0.158	<0.2	<0.01	<0.001

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 5 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
TTW-1	4.2	<0.02	13.0	2.62	13.2	0.56
TTW-2	<0.3	<0.02	63.0	6.97	6.5	0.50
TTW-4	90.3	0.20	24.1	31.9	129	15.3
TTW-5	3.6	0.11	11.9	13.1	6.1	4.57
TTW-6	2.3	<0.02	8.2	2.41	7.1	1.27

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Үйлдвэрийн тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UBI08741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T µG/L	ICP80T µG/L	ICP80T µG/L	IMS80T µG/L	IMS80T µG/L	IMS80T µG/L
Units	10	10	5	0.1	1	0.06
Detection Limit	0	0	0	0	0	0
Upper Limit	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
TTW-1	<10	<10	<5	<0.1	6	0.34
TTW-2	<10	<10	<5	<0.1	5	<0.06
TTW-4	<10	<10	<5	<0.1	2	11.4
TTW-5	14	<10	<5	<0.1	6	3.19
TTW-6	<10	<10	<5	<0.1	6	0.27

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверийн тойрог 101 тоот,
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref 378311
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 3 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
TTW-1	1.1	58.0	<5	230	<50	2745
TTW-2	1.3	13.0	<5	295	<50	1423
TTW-4	37.9	563	14	6690	<50	28992
TTW-5	15.7	15.3	82	264	2758	767
TTW-6	3.9	16.5	11	88.1	<50	1056

- not analysed | -- element not determined | I.S. insufficient sample | L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин талраг 101 тээт
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
TTW-1	13	21	89.7	<10	<5	56
TTW-2	<10	<10	21.4	<10	<5	<50
TTW-4	52	<10	716	<10	<5	<50
TTW-5	247	26	31.1	<10	6	83
TTW-6	<10	35	61.4	<10	<5	143

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC

TTD: 5754658
Zaluuchud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB108741
Client Ref: **378311**
Project: Geochem
Sample type:
Status: Final
Received: 8/27/24
Started: 8/28/24
Reported: 8/28/24
Samples: 5
First Sample: TTW-1
Last Sample: TTW-6
Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by



Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are aceredited to ISO9001:2008.The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation.The test report would be invalid without signatures of the persons for approval.The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full,without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>.Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Улсын Их Зургууль 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060
T +976 7014 4415 F +976 7017 8599

Member of the SGS Group



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 01 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 09 сарын 11 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
 "Тавантолгой" ХК, хаягдал бохир ус
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол X=43°39'44.25" Гүн: м
 Y= 105°27'15.04" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Хаягдал бохир ус

Тодорхойлсон нь:

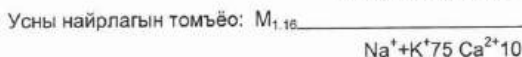
Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	208.4	5.87	35.7	Na ⁺ +K ⁺	282.2	12.27	74.5
SO ₄ ²⁻	180.0	3.75	22.8	Ca ²⁺	33.7	1.68	10.2
NO ₂ ⁻	1.5	0.03	0.2	Mg ²⁺	17.0	1.40	8.5
NO ₃ ⁻	0.4	0.01	0.0	NH ₄ ⁺	20.0	1.11	6.8
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	414.8	6.80	41.3	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	805.1	16.46	100.0	Дүн	352.9	16.46	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын Анион катионуудын
 нийлбэр: 950.5 мг/ дм³ нийлбэр: 1157.9 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 3.08 мг-экв/ дм³ EC:1530 µS/cm
 pH: 7.86 TDS:918 ppm
 Исэлдэх чанар: 16.00 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 5 см Үнэр: Өмхий Тунадас: Нэвсгэр бор TN=15.6 мгN/л
 Өнгө: Бор сааралдуу Амт: *** Булингар: 54.26 NTU БХХ /5/: 115 мг/л



Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонат-хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөвтөр, булингартай, үнэртэй, шим бохирдолттой ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг "Хаягдал усны стандарт MNS4943:2015" стандарттай харьцуулахад нийт эрдэсжилт, нийт азот, умбуур бодис, БХХ, зэрэг үзүүлэлтүүд нь стандартаас их байгаа тул стандартын шаардлагад нийцлээ цэвэршүүлэх шаардлагатай.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ Г. Энхжаргал /
 Шинжилгээг Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ /Д. Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 08 сарын 24 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 08 сарын 28 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-В-6 хуудат
 "Таван толгой" ХК, Нарангийн задгай
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°38'13.200 Гүн: м
 Y=105°18'35.900 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-эқв	мг-эқв%		мг	мг-эқв	мг-эқв%
Cl ⁻	59.6	1.68	19.1	Na ⁺ +K ⁺	99.6	4.33	49.2
SO ₄ ⁻²	128.0	2.67	30.3	Ca ⁺⁺	55.9	2.79	31.7
NO ₂ ⁻	0.2	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	20.6	1.69	19.2
NO ₃ ⁻	10.0	0.16	1.8	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻²	6.0	0.20	2.3	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	250.1	4.10	46.5	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	453.9	8.81	100.0	Дүн	176.1	8.81	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 505.0 мг/дм³
 Ерөнхий хатуулаг: 4.48 мг-эқв/дм³
 pH: 7.75
 Исэлдэх чанар: 1.28 мг/дм³
 Физик шинж чанар
 Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй
 Өнгө: үгүй Амт: *** Тунадас: үгүй
 Булингаршил: 0.01 NTU

HCO₃⁻ 47 SO₄⁻² 30 Cl⁻ 19
 Усны найрлагын томъёо: M_{0.6}
 Na⁺+K⁺ 49 Ca⁺⁺ 32 Mg⁺⁺ 19

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст шээлээс сорьц авах үйл явц нь шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С.Фигмэгийн /С.Эрдэнэчимэг/
 Шинжилгээг
 Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: Д.Гэрэлт-Од



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 08 сарын 24 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 08 сарын 28 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-W-4
 "Таван толгой" ХК, Шүүрлийн ус
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°36'43.021 Гүн: м
 Y=105°28'16.186 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрлийн ус

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	9336.5	263.0	53.6	Na ⁺ +K ⁺	9434.1	410.18	83.6
SO ₄ ⁻²	10758.0	224.13	45.7	Ca ⁺⁺	707.6	35.31	7.2
NO ₂ ⁻	0.2	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	550.8	45.30	9.2
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	0.0	NH ₄ ⁺	0.1	0.01	0.0
CO ₃ ⁻	24.0	0.80	0.2	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	170.8	2.80	0.6	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	20293.5	490.79	100.0	Дүн	10692.7	490.79	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

Анион катионуудын

нийлбэр: 30900.8 мг/дм³

нийлбэр: 30986.2 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 80.61 мг-экв/дм³

ЕС: 37820 µS/cm

pH: 8.18

TDS: 24583 ppm

Исэлдэх чанар: 16.16 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: үгүй

АМТ: шорвог

Булингаршил: 0.01 NTU

Cl⁻54 SO₄⁻²46

Усны найрлагын томъёо: M_{31.0}

Na⁺+K⁺84

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор-сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд шорвог, маш хатуу ус байна.

Жич: Энэхүү уст цэвэрс сорьц өвч үйл өвчнө шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харууцан гүйцэтгэсэн болно

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С. Эрдэнэчимэг / С. Эрдэнэчимэг/
 Шинжилгээг
 Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: Д. Гэрэлт-Од



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 08 сарын 24 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 08 сарын 28 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-В-2 худаг
 "Таван толгой" ХК, Шинэ суурьшлын бүсийн худаг
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°45'38.600 Гүн: м
 Y=105°31'22.440 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	182.1	5.13	28.9	Na ⁺ +K ⁺	357.7	15.55	87.6
SO ₄ ⁻²	395.0	8.23	46.4	Ca ⁺⁺	22.4	1.12	6.3
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	13.1	1.08	6.1
NO ₃ ⁻	12.0	0.19	1.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	12.0	0.40	2.3	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	231.8	3.80	21.4	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	832.9	17.75	100.0	Дүн	393.3	17.75	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 1110.3 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 2.20 мг-экв/дм³

pH: 8.23

Исэлдэх чанар:

1.12 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй

Амт: ***

Анион катионуудын

нийлбэр: 1226.2 мг/дм³

ЕС: 1543 μS/cm

TDS: 926 ppm

Тунадас: үгүй

Булингаршил: 0.01 NTU

SO₄²⁻46 Cl⁻29 HCO₃⁻21

Усны найрлагын томъёо: M_{1,2}

Na⁺+K⁺88

Дүгнэлт

Хөвийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн хөвийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, натрийн ноны агууламж нь "Уяады ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жиш: Энэхүү уст цээгээ сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцаж гуйцалтгүй болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С.Эрдэнэчимэг /С.Эрдэнэчимэг/

Шинжилгээг

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



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 08 сарын 24 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 08 сарын 28 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-W-1-1 худаг
 "Таван толгой" ХК
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°40'2.470 Гүн: м
 Y=105°26'37.610 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	285.4	8.04	34.1	Na ⁺ +K ⁺	326.6	14.20	60.3
SO ₄ ⁻	535.0	11.15	47.3	Ca ⁺⁺	84.8	4.23	18.0
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	62.1	5.11	21.7
NO ₃ ⁻	16.0	0.26	1.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁼⁼	12.0	0.40	1.7	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	225.7	3.70	15.7	Fe ⁺⁺⁺	0.1	0.01	0.0
Дүн	1074.1	23.54	100.0	Дүн	473.6	23.54	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

Анион катионуудын

нийлбэр: 1434.8 мг/дм³

нийлбэр: 1547.7 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 9.34 мг-экв/дм³

ЕС: 1868 µS/cm

pH: 7.92

TDS: 1120 ppm

Исэлдэх чанар: 1.44 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: үгүй

АМТ: ***

Булингаршил: 0.01 NTU

SO₄²⁻47 Cl⁻34 HCO₃⁻16

Усны найрлагын томъёо: M_{1,5}

Na⁺+K⁺60 Mg²⁺22 Ca²⁺18

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, магни, натри, сульфатын ионуудын агууламж нь "ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэ уст цээгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДа: С. Эрдэнэчимэг /С. Эрдэнэчимэг/
 Шинжилгээг
 Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: Д. Гэрэлт-Од /Д. Гэрэлт-Од/



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref **378311-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27 : Rotary Splitting, Per kg
WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref 378311-1
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM
Units	0,5	1	0,5
Detection Limit	10,000	10,000	10,000
Upper Limit	Y	Zn	Zr
TTS-1	16.8	62	81.5
TTS-2	20.6	75	86.8
TTS-3	17.4	71	72.7
TTS-4	13.7	71	78.5
TTS-5	18.4	77	78.3
TTS-6	18.7	68	85.9
TTS-7	17.5	62	73.1
TTS-8	15.2	52	67.1
TTS-9	16.4	71	81.1

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдөрлөг 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref 378311-1
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Units						
Detection Limit	0.5	10	0.5	0.01	2	10
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	Sc	Sn	Sr	Ti	V	W
TTS-1	8.6	<10	276	0.31	79	<10
TTS-2	11.4	<10	293	0.38	99	<10
TTS-3	9.9	<10	286	0.34	103	<10
TTS-4	11.1	<10	237	0.49	129	<10
TTS-5	12.8	<10	299	0.39	124	<10
TTS-6	10.3	<10	290	0.38	103	<10
TTS-7	10.0	<10	259	0.37	89	<10
TTS-8	7.4	<10	231	0.28	74	<10
TTS-9	11.3	<10	357	0.43	117	<10

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверин толгог 101 тоот
 Баянгол Дуурег, Улаанбаатар
 20 th khoroo
 Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
 Client Ref 378311-1
 Project GEOCHEM
 Reported 29/08/24
 Status Final
 Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Units	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Detection Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
Upper Limit	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
TTS-1	1.99	17	0.05	19	0.02	<5
TTS-2	2.47	14	0.07	18	0.08	<5
TTS-3	2.07	24	0.09	21	<0.01	<5
TTS-4	1.19	27	0.09	20	0.04	<5
TTS-5	1.86	28	0.08	21	0.03	<5
TTS-6	2.33	28	0.08	23	<0.01	6
TTS-7	2.21	16	0.07	21	<0.01	<5
TTS-8	1.96	18	0.04	19	<0.01	6
TTS-9	1.71	30	0.09	23	0.52	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
 Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Баянгол Дуург, Улаанбаатар
20 th khoroo
Улаанбаатар 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref **378311-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Units	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Detection Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
Upper Limit	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
TTS-1	1.77	17.1	22	0.72	524	<1
TTS-2	1.73	17.5	25	0.86	616	1
TTS-3	2.12	21.8	22	0.91	748	<1
TTS-4	1.87	19.7	26	0.56	494	3
TTS-5	1.86	19.4	26	0.91	723	1
TTS-6	2.00	21.1	24	0.98	655	<1
TTS-7	2.03	18.7	24	0.88	617	<1
TTS-8	2.12	20.9	21	0.73	516	<1
TTS-9	1.88	25.1	27	1.00	478	3

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref 378311-1
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Units	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Detection Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
Upper Limit	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
TTS-1	2.50	<1	11	33	30.3	2.79
TTS-2	1.43	<1	10	29	90.5	3.16
TTS-3	1.09	<1	13	41	53.1	3.67
TTS-4	1.77	<1	18	58	57.0	3.37
TTS-5	1.44	<1	15	51	46.8	4.06
TTS-6	1.82	<1	13	51	50.9	3.26
TTS-7	0.94	<1	10	33	33.6	3.06
TTS-8	1.68	<1	9	36	26.2	2.58
TTS-9	1.96	<1	14	59	41.4	2.88

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108742
Client Ref **378311-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/08/24
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Units	2	0.01	3	1	0.5	5
Detection Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
Upper Limit	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
TTS-1	<2	6.25	16	526	1.2	<5
TTS-2	<2	6.83	13	647	1.2	<5
TTS-3	<2	6.72	12	683	1.3	<5
TTS-4	<2	7.56	10	468	1.4	<5
TTS-5	<2	7.08	23	512	1.3	<5
TTS-6	<2	6.54	13	622	1.3	<5
TTS-7	<2	6.16	10	564	1.4	<5
TTS-8	<2	5.67	17	596	1.3	<5
TTS-9	<2	7.26	16	425	1.6	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108742



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC

TTD: 5754658
Zaluuchud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB108742
Client Ref: 378311-1
Project: Geochem
Sample type:
Status: Final
Received: 8/27/24
Started: 8/28/24
Reported: 8/29/24
Samples: 9
First Sample: TTS-1
Last Sample: TTS-9
Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes:

Authorised by



Ankhbayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by **MNAS** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory opercheming are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Lkhvulin Iidrop 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060
t +876 7014 4415 f +976 7017 8089

Member of the SGS Group

ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн
2024 оны ...⁹ дугаар сарын ...ны өдрийн
...⁹ Албан тоотын хавсралт

Хөрсний микробиологийн шинжилгээний дүгнэлт

Захиалагчийн нэр : “EACC” ХХК
 Дээжний төрөл: Хөрс
 Дээжний нэр: ТТ-S-1 Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, Хогийн цэг
 Дээж хүлээн авсан: Б.Хишигмаа, ЭША
 Дээж хүлээн авсан огноо: 2024.08.29
 Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024.08.29- 2024.09.02
 Шинжилгээ хийсэн стандарт: MNS 5744: 2007; MNS ISO 4256:1995; MNS ISO 4891-1999;
 MNS 5132:2001

Д/д	Дээжний нэр	Шинжилгээний нэр			
		Бактерийн нийт тоо	Гэдэсний бүлгийн савханцар (<i>E.coli</i>)	Өвчин үүсгэгч (<i>Salmonella /Shigella</i>)	<i>Clostridium perfringens</i>
1	ТТ-S-1	2*10 ⁷	Илэрсэн	Илэрсэн	Илрээгүй

Микробиологийн ерөнхий шинжилгээний стандартад хөрсний дээжинд нийт бичил биетний тоо 1 г-д 1*10⁶ –аас хэтрэхгүй, гэдэсний бүлгийн савханцар *E.coli*, өвчин үүсгэгч *Salmonella/Shigella*, *Clostridium perfringens* илрэх ёсгүй байдаг.

Шинжилгээгээр 1 г хөрсний дээжинд нийт бичил биетний тоо 2*10⁷ буюу байх ёстой хязгаараас хэтэрсэн бөгөөд гэдэсний бүлгийн савханцар *E.coli*, өвчин үүсгэгч *Salmonella/Shigella* илэрсэн учраас бохирдолтой хөрс байна.

Шинжилгээ хийсэн:
 Эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр (M.Sc) *Б. Хишигмаа* Б.Хишигмаа

Шинжилгээний дүгнэлт хянасан:
 Микробын нийлэгжлийн лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D) *Ц. Рэнцэнханд* Ц.Рэнцэнханд



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 08 сар 28

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээж	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	S-1	0-10	58.0	14.0	28.0
2	ТТ S-2	0-10	73.2	8.9	17.9
3	ТТ S-3	0-10	76.0	14.0	10.0
4	ТТ S-4	0-10	55.3	16.9	27.8
5	ТТ S-5	0-10	56.0	20.0	24.0
6	ТТ S-6	0-10	68.0	18.0	14.0
7	ТТ S-7	0-10	72.1	19.9	8.0
8	ТТ S-8	0-10	79.1	11.0	10.0
9	ТТ S-9	0-10	30.3	30.9	38.8

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 08 сар 28

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээж	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	S-1	0-10	8.52	4.73	1.324	0.358	1.19	13.7
2	ТТ S-2	0-10	8.82	0.55	1.264	0.473	1.15	13.0
3	ТТ S-3	0-10	8.88	0.55	1.878	0.255	1.50	14.8
4	ТТ S-4	0-10	8.86	2.18	3.464	1.149	0.97	11.2
5	ТТ S-5	0-10	8.96	2.00	2.717	1.255	0.79	10.9
6	ТТ S-6	0-10	9.20	2.54	1.988	0.345	1.53	16.5
7	ТТ S-7	0-10	9.03	0.00	1.631	1.570	0.83	9.8
8	ТТ S-8	0-10	9.07	2.73	1.354	0.150	1.18	12.4
9	ТТ S-9	0-10	8.60	2.00	4.205	7.790	0.68	7.9

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг болон хэт шүлтлэг (№6) урвалын орчинтой, №7 карбонатгүй №2,3 бага зэрэг карбонаттай бол бусад нь дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар №4,5,9 дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар №9 маш их №4,5,7 их давсжилттай бол бусад нь бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага. Механик бүрэлдэхүүн №1,4,5 элсэрхэг шавранцар, №9 наангирхаг шавранцар бол бусад нь элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин №4,5 дундаж бол бусад нь бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр
CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)
Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)
Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Делэн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал





**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzt1@gmail.com



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2024/A-224
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
 Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Сүед агаарын хэсэг
 Сорьцын тоо, төрөл : 6 агаар, 6 дуу чимээ
 Сорьц авсан огноо : 2024.08.22-23
 Сорьцын тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум
 Тавантолгой ХК нүүрсний уурхай
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
 MNS 5002:2000, САЗ А07-2016
 Шинжилсэн огноо : 2024.09.05
 Хуудасны тоо : 1/1
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл		Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
					мг/м ³			
1	N 43°46'58.95", E 105°30'11.77" А-6 шинэ сууршилийн бүс	VIII/22	18:40	0.011	0.019	0.067	40	
2	N 43°33'8.34", E 105°31'49.3" А-1 нүүрс тээврийн зам	VIII/23	11:20	0.015	0.029	0.360	62	
3	N 43°37'54.8", E 105°28'37.28" А-4 уурхайн зочны талбай	VIII/23	13:10	0.010	0.022	0.269	64	
4	N 43°35'43.03", E 105°28'40.40" А-2 хөрс тээврийн зам	VIII/23	13:50	0.014	0.031	0.649	72	
5	N 43°34'51.91", E 105°29'03.59" А-3 нүүрс ачиж буулгах талбай	VIII/23	14:20	0.012	0.034	0.457	72	
6	N 43°39'51.3", E 105°28'36.1" А-5 тосгоны суурин орчим	VIII/23	15:30	0.010	0.026	0.247	42	
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60	

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч :

Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний ахлах шинжээч :



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверлин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref **378997**
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

ADM01 : Administration Fee
ICP80T : Package, PGE's, ICP-OES on solutions
IMS80T : Package, ICP-MS on solutions
WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref: UB107545
Client Ref: 378997
Project: GEOCHEM
Reported: 27/06/24
Status: Final
Page: Page 11 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
TT-W-1	<0.01	<0.002	16.5
TT-W-2	<0.01	<0.002	9.05
TT-W-4	<0.01	0.065	35.5
TT-W-5	0.16	0.029	4.98
TT-W-6	<0.01	<0.002	6.89

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин торог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref **378997**
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 10 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
TT-W-1	<0.004	0.058	0.26	<0.5	<0.007	<0.5
TT-W-2	0.009	0.068	0.24	<0.5	<0.007	<0.5
TT-W-4	0.030	0.136	0.23	<0.5	0.043	<0.5
TT-W-5	0.031	0.081	0.40	<0.5	<0.007	<0.5
TT-W-6	<0.004	0.030	0.09	<0.5	<0.007	<0.5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверин толгог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref 378997
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
TT-W-1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
TT-W-2	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.002
TT-W-4	0.017	0.002	0.006	0.001	0.006	<0.002
TT-W-5	0.034	0.009	0.018	0.002	0.024	0.003
TT-W-6	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверин тэйрг 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref 378997
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
TT-W-1	<0.006	<0.01	0.004	0.006	<0.003	<0.002
TT-W-2	<0.006	<0.01	<0.002	<0.001	<0.003	<0.002
TT-W-4	0.019	0.04	0.009	0.006	0.012	0.002
TT-W-5	0.042	0.21	0.056	0.025	0.048	0.007
TT-W-6	<0.006	<0.01	0.003	0.007	<0.003	<0.002

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 16, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref 378997
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 7 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
TT-W-1	<0.1	<0.2	<0.1	0.011	<0.01	<0.05
TT-W-2	<0.1	<0.2	<0.1	0.036	<0.01	<0.05
TT-W-4	<0.1	1.2	0.2	0.900	0.05	0.45
TT-W-5	0.2	1.2	<0.1	0.124	0.23	0.59
TT-W-6	<0.1	<0.2	<0.1	0.007	<0.01	<0.05

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверийн тэсрэг 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref **378997**
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 6 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
TT-W-1	0.030	<0.05	0.161	<0.2	<0.01	<0.001
TT-W-2	0.044	<0.05	0.188	<0.2	<0.01	<0.001
TT-W-4	0.558	0.93	0.416	<0.2	0.03	0.002
TT-W-5	0.239	1.21	0.261	<0.2	0.04	0.001
TT-W-6	0.020	<0.05	0.116	<0.2	<0.01	<0.001

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улсверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref **378997**
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 5 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
TT-W-1	3.6	<0.02	14.0	2.43	12.6	0.51
TT-W-2	<0.3	<0.02	63.9	6.83	5.1	0.44
TT-W-4	202	0.20	28.3	54.4	191	18.3
TT-W-5	8.9	0.31	12.0	31.7	11.3	21.7
TT-W-6	0.8	<0.02	9.1	2.61	6.9	0.76

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин толрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref 378997
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	So	Co
TT-W-1	<10	<10	<5	<0.1	4	0.55
TT-W-2	<10	<10	<5	<0.1	3	0.06
TT-W-4	<10	<10	<5	<0.1	3	40.4
TT-W-5	26	<10	15	<0.1	11	4.39
TT-W-6	<10	<10	<5	<0.1	4	0.45

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref 378997
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 3 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
TT-W-1	1.0	76.4	14	305	51	3128
TT-W-2	1.3	17.9	<5	415	60	1530
TT-W-4	42.0	956	33	9020	<50	39802
TT-W-5	60.1	49.2	494	794	19868	2249
TT-W-6	3.0	22.2	15	120	64	1242

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545

SGS IMME Mongolia LLC

Уйкдверин толрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107545
Client Ref **378997**
Project GEOCHEM
Reported 27/06/24
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme Units Detection Limit Upper Limit	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
	10	10	0.05	10	5	50
	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
TT-W-1	<10	21	118	<10	<5	<50
TT-W-2	<10	<10	27.5	<10	<5	<50
TT-W-4	225	<10	834	<10	<5	<50
TT-W-5	339	75	114	<10	<5	151
TT-W-6	<10	24	84.9	<10	<5	<50

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107545



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC
TTD: 5754658
Zaluuchud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB107545
Client Ref: 378997
Project: Geochem
Sample type: Final
Status: Final
Received: 6/26/24
Started: 6/27/24
Reported: 6/27/24
Samples: 5
First Sample: TT-W-1
Last Sample: TT-W-6
Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes



Authorised by

On behalf of:

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by ANAS and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operating cheming are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at: <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Uldirwin Isirig, 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060
t +976 7014 4415 f +976 7017 5599
Member of the SGS Group



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
 УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 06 сарын 22 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 06 сарын 25 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-W-6 худаг
 "Таван толгой" ХК, Нарангийн задгай
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол: X=43°38'13.200 Гүн: м
 Y=105°18'35.900 Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	69.2	1.95	20.8	Na ⁺ +K ⁺	105.1	4.57	48.7
SO ₄ ²⁻	133.0	2.77	29.5	Ca ²⁺	51.5	2.57	27.4
NO ₂ ⁻	0.01	0.00	0.0	Mg ²⁺	26.9	2.21	23.6
NO ₃ ⁻	16.0	0.26	2.8	NH ₄ ⁺	0.4	0.02	0.2
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	268.4	4.40	46.9	Fe ³⁺	0.1	0.01	0.1
Дүн	486.6	9.38	100.0	Дүн	184.0	9.38	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 536.5 мг/дм³ Анион катионуудын нийлбэр: 670.7 мг/дм³
 Ерөнхий хатуулаг 4.78 мг-экв/дм³ ЕС: 810 µS/cm
 pH: 7.65 TDS: 486 ppm
 Исэлдэх чанар: 2.08 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй
 Өнгө: үгүй Амт: ---

HCO₃ 47 SO₄ 2 30 Cl 21

Усны найрлагын томъёо: M₀₇ Na⁺+K⁺ 49 Ca²⁺ 27 Mg²⁺ 24

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатин ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжлсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус, Эрүүд ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 5900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

Жич: Энэхүү уст цэглэс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харуулан гүйцэтгэсэн байна.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДаА: С. Эрдэнэчимэг /С.Эрдэнэчимэг/

Шинжилгээг Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: М. Гэрэлт-Од /Д.Гэрэлт-Од/ -би





UB107546



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC
TTD: 5754658
Zaluuchuud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB107546
Client Ref: **378997-1**
Project: Geochem
Sample type:
Status: Final
Received: 6/26/24
Started: 6/27/24
Reported: 6/29/24
Samples: 9
First Sample: TT-S-1
Last Sample: TT-S-9
Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of.

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASH** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operating are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Ulduurtin ierbag 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060
t +976 7014 4415 f +976 7017 8599

Member of the SGS Group

ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн
2024 оны 7 дугаар сарын 1 ны өдрийн
Э. Гэрэлмаа тоотын хавсралт



Хөрсний микробиологийн шинжилгээний дүгнэлт

Захиалагчийн нэр : “Таван толгой” ХК
 Дээжний төрөл: Хөрс
 Дээжний нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэший сум
 Дээж хүлээн авсан: Ш.Эрдэнэчимэг, ЭША
 Дээж хүлээн авсан огноо: 2024.06.25
 Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024.06.25- 2024.06.27
 Шинжилгээ хийсэн стандарт: MNS 5744: 2007; MNS ISO 4256:1995; MNS ISO 4891-1999; MNS 5132:2001

Шинжилгээний нэр	Шинжилгээний хариу
Бактерийн нийт тоо	3.5×10^5
Гэдэсний бүлгийн савханцар (<i>E.coli</i>)	Илэрсэн
Өвчин үүсгэгч (<i>Salmonella/Shigella</i>)	Илэрсэн
<i>Clostridium perfringens</i>	Илрээгүй

Микробиологийн ерөнхий шинжилгээний стандартад хөрсний дээжинд нийт бичил биетний тоо 1 г-д 10^6 -аас хэтрэхгүй, гэдэсний бүлгийн савханцар *E.coli*, өвчин үүсгэгч *Salmonella/Shigella*, *Clostridium perfringens* илрэх ёсгүй байдаг.
 Тус дээжинд нийт бичил биетний тоо 1г-д 3.5×10^5 буюу байх ёстой хязгаарт илэрсэн боловч өвчин үүсгэгч *Salmonella/Shigella*, гэдэсний бүлгийн савханцар *E.coli* илэрсэн бөгөөд учраас их бохирдолтой хөрс байна.

Шинжилгээ хийсэн:
 Эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр (M.Sc) *З.Гэрэлмаа* 3.Гэрэлмаа

Шинжилгээний дүгнэлт хянасан:
 Микробын нийлэгжлийн лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D) *Ц.Рэнцэнханд* Ц.Рэнцэнханд



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших "Таван толгой" ХК-ийн талбай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 07 сар 09

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Солбицол	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим	105° 26' 35.590" 43° 39' 44.781"	70.0	10	20.0
2	ТТ-S-2 Авто пүү	105° 29' 3.139" 43° 34' 47.491"	76.0	10	14.0
3	ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам	105° 31' 48.930" 43° 33' 7.424"	58.0	27	15.0
4	ТТ-S-4 Уурхайн бүсийн зочны талбай	105° 28' 37.373" 43° 37' 5.068"	34.4	25.9	37.7
5	ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1	105° 29' 44.186" 43° 33' 5.430"	56.2	22.9	20.9
6	ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2	105° 30' 18.140" 43° 32' 52.671"	53.2	21.9	24.9
7	ТТ-S-7 Байгалийн фон	105° 24' 22.446" 43° 40' 34.054"	78.1	11.9	10.0
8	ТТ-S-8 Шинэ суурьшил	105° 31' 24.074" 43° 45' 35.969"	80.1	9.9	10.0
9	ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам	105° 28' 40.843" 43° 35' 44.144"	22.0	44	34.0

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр
CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)
Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)
Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х. Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших
"Таван толгой" ХК-ийн талбай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 07 сар 09

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Солбицол	pH _{H2O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _(1:5) dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим	105° 26' 35.590" 43° 39' 44.781"	8.17	3.10	0.747	0.620	0.62	7.7
2	ТТ-S-2 Авто пүү	105° 29' 3.139" 43° 34' 47.491"	8.66	2.40	0.124	0.664	0.24	6.8
3	ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам	105° 31' 48.930" 43° 33' 7.424"	8.82	0.80	0.904	0.307	0.78	8.1
4	ТТ-S-4 Уурхайн бүсийн зочны талбай	105° 28' 37.373" 43° 37' 5.068"	8.85	0.80	0.621	1.804	0.56	7.9
5	ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1	105° 29' 44.186" 43° 33' 5.430"	8.80	2.90	0.432	1.930	0.34	5.3
6	ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2	105° 30' 18.140" 43° 32' 52.671"	9.42	3.75	0.487	0.687	0.47	8.4
7	ТТ-S-7 Байгалийн фон	105° 24' 22.446" 43° 40' 34.054"	8.69	0.64	0.540	0.108	0.51	6.5
8	ТТ-S-8 Шинэ суурьшил	105° 31' 24.074" 43° 45' 35.969"	8.69	0.80	0.551	0.139	0.49	6.9
9	ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам	105° 28' 40.843" 43° 35' 44.144"	8.59	1.60	0.323	13.150	0.28	5.3

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь №6 хүчтэй шүлтлэг, бусад дээж шүлтлэг урвалын орчинтой, № 1,2,5,6 дунд зэрэг карбонатлаг, бусад дээж бага карбонаттай, ялмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар маш бага, механик бүрэлдэхүүн №1,5,6 элсэрхэг шавранцар, №8 элсэрхэг, № 4,9 наангирхаг шавранцар, бусад дээж элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)  Х.Золжаргал





UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверийн тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref **378127**
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

ADM01 : Administration Fee
ICP80T : Package, PGE's, ICP-OES on solutions
IMS80T : Package, ICP-MS on solutions
WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тоигог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 11 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
TT-W-2	<0.01	0.087	4.59
TT-W-4	<0.01	2.67	17.6
TT-W-6	<0.01	<0.002	4.43

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Уулдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 10 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
TT-W-2	2.69	0.199	0.53	<0.5	<0.007	<0.5
TT-W-4	0.980	0.048	1.11	<0.5	0.019	<0.5
TT-W-6	0.188	<0.001	0.44	<0.5	<0.007	<0.5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref **378127**
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
TT-W-2	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
TT-W-4	0.007	0.002	0.011	0.001	0.007	<0.002
TT-W-6	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 35, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
TT-W-2	<0.006	<0.01	<0.002	<0.001	<0.003	<0.002
TT-W-4	0.010	0.03	0.016	0.008	0.008	0.002
TT-W-6	<0.006	<0.01	<0.002	0.002	<0.003	<0.002

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref **378127**
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 7 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
TT-W-2	<0.1	<0.2	<0.1	0.040	<0.01	<0.05
TT-W-4	<0.1	<0.2	<0.1	0.226	0.24	<0.05
TT-W-6	<0.1	<0.2	<0.1	0.002	<0.01	<0.05

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 6 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	V	Zr	Nb	Ag	Cd	In
TT-W-2	0.045	2.69	0.099	<0.2	<0.01	<0.001
TT-W-4	0.298	0.55	<0.005	<0.2	0.14	<0.001
TT-W-6	0.024	0.15	<0.005	<0.2	<0.01	<0.001

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 5 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
TT-W-2	<0.3	<0.02	60.8	8.60	6.2	0.64
TT-W-4	29.4	0.09	3.0	8.24	32.9	4.22
TT-W-6	<0.3	<0.02	6.9	2.77	6.3	1.00

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидвенin тoрoг 101 тoот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref **378127**
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
TT-W-2	<10	<10	<5	<0.1	2	<0.06
TT-W-4	<10	<10	6	<0.1	<1	5.44
TT-W-6	<10	<10	11	<0.1	3	0.09

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayengol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109531
Client Ref 378127
Project GEOCHEM
Reported 05/10/24
Status Final
Page Page 3 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Units	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Detection Limit	0	0	0	0	0	0
Upper Limit	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
TT-W-2	1.2	15.1	<5	359	<50	1609
TT-W-4	23.2	579	752	4030	81	27737
TT-W-6	2.6	19.2	<5	98.8	<50	1175

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531

SGS IMME Mongolia LLC

Уидверин тойрог 101 тоот
 Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
 20 th khoroo
 Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref **UB109531**
 Client Ref **378127**
 Project **GEOCHEM**
 Reported **05/10/24**
 Status **Final**
 Page **Page 2 of 12**

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Units	10	10	0.05	10	5	50
Detection Limit	0	0	0	0	0	0
Upper Limit	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
TT-W-2	33	<10	26.4	<10	<5	<50
TT-W-4	169	23	910	<10	<5	81
TT-W-6	<10	23	71.8	<10	7	<50

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
 Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109531



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC
TTD: 5754658
Zaluuchuud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB109531
Client Ref: **378127**
Project: Geochem
Sample type:
Status: Final
Received: 10/4/24
Started: 10/4/24
Reported: 10/5/24
Samples: 3
First Sample: TT-W-2
Last Sample: TT-W-6
Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by



On behalf of:

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MNAS** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operating are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's Instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a translation from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Uldveerir toriog 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17060
t +976 7014 4415 f +976 7017 8580

Member of the SGS Group



ЗАСГИЙН ГАЗРЫН
ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ
УСНЫ ГАЗАР

ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central inspection laboratory/

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 2-нороо,
Чингэлцэрийн гудамж Утас: 70180075

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС**
/Test result of accredited laboratory/



TL 092
MNS ISO 17025

Захиалагчийн нэр /Customer name/:"EACC"LLC

Шинжилгээний тодорхойлолт <i>/Analysis type/</i>	Дээжний дугаар <i>/Sample number/</i>	Дээжний хаяг, байршил <i>/Sample location/</i>	Уст цэгийн төрөл <i>/Type of water/</i>	
Бохир усны хими	№ 1538-1	Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум, ТТ-W-5, хаягдлын сан	Бохир ус	105°27'15.040" E43°39'44.250"

Дээжний хэмжээ <i>/Quantity of sample/</i>	Дээж хүлээн авсан огноо <i>/Receiving date/</i>	Шинжилсэн огноо <i>/Analyzing date/</i>	Хэвлэсэн огноо <i>/Printed date/</i>	Техникийн шаардлага <i>/Technical requirements/</i>
1.5л / 1.5L /	2024.10.03	2024.10.03-10.05	2024.10.14	MNS 4943:2015

№	Үзүүлэлт <i>/Parameters/</i>	Шинжлэх аргын стандарт <i>/Test method/</i>	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ <i>/Technical specification/</i>	Үр дүн <i>/ Test result/</i>
1	pH-Усны орчин <i>/Hydrogen ions, mg/l /</i>	MNS ISO 10523-2001	6.0-9.0	8.17
2	Аммони, (NH ⁴⁺) мгN/л <i>/Ammonia, mgN/l/</i>	MNS ISO 4428:1997	-	8.20
3	Хлорид, Cl ⁻ , мг/л <i>/Chloride Cl⁻ mg/l /</i>	MNS ISO 9297: 2007	-	255.24
4	Сульфат (SO ₄) ²⁻ мг/л <i>/ Sulfate, mg/l /</i>	MNS ISO 6271:2011	-	133.80
5	Умбуур бодис, мг/л <i>/TSS, mg/L /</i>	MNS ISO 11923:2001	<30.0	21.00
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч (XXX), мг/л /COD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/02	<50.0	108.50
7	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч (БХХ), мг/л /BOD, mg/l /	ХТЛ-СА3-4/01	<20.0	41.70
8	Нитрит (NO ₂), мгN/л <i>/ Nitrite, mgN/l /</i>	MNS ISO 4431:2005	-	0.183
9	Нитрат (NO ₃), мгN/л <i>/ Nitrate, mgN/l /</i>	MNS ISO 7890-3:2001	-	0.34

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн /Test performed by/ :

Химич /Chemist/..... Б.Даваадулам / B.Davaadulam. MSc/

Хянасан /Approved/:

Лабораторийн эрхлэгч /Head of laboratory/..... Д. Урантэс / Utrantes.D/

Хуудас/ page: 1/1

Сорилтын дүнгийн хуудас нь тухайн сорьцонд хамаарна. /The test result report is applicable to the sample/
Сорилтын лабораторийн зөвшөөрөлгүйгээр хуулбарлахыг хориглоно. It is prohibited to reproduce the results without laboratory authorization/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 29 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 10 сарын 03 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
 "Тавантолгой" ХК, ТТ-В-4, Шүүрлийн ус
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол X=43°36'43.02" Гүн: м
 Y=105°28'16.19" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Шүүрэл

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	5,956.9	167.80	96.7	Na ⁺ +K ⁺	3030.7	131.77	75.9
SO ₄ ²⁻	120.0	2.50	1.4	Ca ²⁺	575.5	28.72	16.5
NO ₂ ⁻	0.07	0.00	0.0	Mg ²⁺	159.3	13.10	7.5
NO ₃ ⁻	0.2	0.00	0.0	NH ₄ ⁺	0.3	0.02	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	0.1	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	189.1	3.10	1.8	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	6,272.3	173.60	100.0	Дүн	3765.8	173.60	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
 нийлбэр: 9943.5 мг/дм³

Анион катионуудын
 нийлбэр: 10038.1 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг: 41.82 мг-экв/дм³
 pH: 7.90
 Исэлдэх чанар: 2.88 мг/дм³

EC: 16480 µS/cm
 TDS: 9888 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 18 см
 Өнгө: Цайвар саарал

Үнэр: үгүй
 Амт: Шорвог

Тунадас: бага зэрэг
 Булингар: 36 NTU

Cl⁻ 97

Усны найрлагын томъёо: M_{10.0} Na⁺+K⁺76 Ca²⁺17 Mg²⁺8

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд их давстай, маш катуу, булингартай, эрдэсжилт ихтэй ус байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА _____ Г. Энхжаргал/
 Шинжилгээг Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ Ц. Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 29 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 10 сарын 02 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
 "Тавантолгой" ХК, ТТW-2, Шинэ суурьшлын бүс, худаг
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол X=43°45'38.6" Гүн: м
 Y=105°31'22.44" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

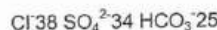
Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	190.6	5.37	37.6	Na ⁺ +K ⁺	277.3	12.05	84.4
SO ₄ ⁻	230.0	4.79	33.6	Ca ⁺⁺	24.0	1.20	8.4
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	12.4	1.02	7.1
NO ₃ ⁻	0.8	0.01	0.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	18.0	0.60	4.2	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	213.5	3.50	24.5	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	652.9	14.27	100.0	Дүн	313.7	14.27	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
 нийлбэр: 859.9 мг/ дм³ Анион катионуудын
 нийлбэр: 966.6 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 2.22 мг-экв/ дм³
 pH: 8.22 EC:1415 µS/cm
 Исэлдэх чанар: 1.60 мг/ дм³ TDS:849 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см Үнэр: үгүй Тунадас: үгүй
 Өнгө: Цайварлуу Амт: *** Булингар: 0.56 NTU



Усны найрлагын томъёо: M_{0.97} Na⁺+K⁺84

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хольцлог ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүдэлтүүдээс натрийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, агуулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА _____ Г.Энхжаргал/
 Шинжилгээг Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: _____ Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 09 сарын 29 өдөр
 Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 10 сарын 03 өдөр
 Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Цогтцэций сум
 "Тавантолгой" ХК, ТТ-В-6, Нарангийн задгай
 Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол X=43°38'313.2" Гүн: м
 Y= 105°18'35.9" Ундарга: л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худат

Тодорхойлсон нь:

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	65.3	1.84	20.9	Na ⁺ +K ⁺	93.2	4.05	46.1
SO ₄ ²⁻	120.0	2.50	28.4	Ca ²⁺	64.9	3.24	36.8
NO ₂ ⁻	0.05	0.00	0.0	Mg ²⁺	18.1	1.49	16.9
NO ₃ ⁻	16.0	0.26	2.9	NH ₄ ⁺	0.3	0.02	0.2
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	256.2	4.20	47.7	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	457.6	8.80	100.0	Дүн	176.6	8.80	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
 нийлбэр: 506.0 мг/ дм³

Анион катионуудын
 нийлбэр: 634.1 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 4.73 мг-экв/ дм³

pH: 7.69

ЕС:820 µS/cm

Исэлдэх чанар:

1.44 мг/ дм³

TDS:492 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: Цайвардуу

Амт: ***

Булингар: 0.56 NTU

HCO₃⁻48 SO₄²⁻28 Cl⁻21

Усны найрлагын томъёо: M_{0.63}

Na⁺+K⁺46 Ca²⁺37 Mg²⁺17

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натри-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА

Г.Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: Гэрэлт-Од/





UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UBI09532
Client Ref **378127-1**
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

- ADM01 : Administration Fee
- CRU23 : Crush <3.0kg, Various Mesh Sizes
- CRU24 : Crush >3.0kg, Various Mesh Sizes, Per kg
- ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
- PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
- SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
- SPL27 : Rotary Splitting, Per kg
- WGH79 : Weight sample and report weights
- WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



an authorized SGS IMME Mongol

UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улдверин тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref 378127-1
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	10	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	10,000
	W	Y	Zn	Zr
TTS-1	<10	13.6	59	54.1
TTS-2	<10	16.7	64	59.0
TTS-3	<10	17.0	72	72.3
TTS-4	<10	11.4	73	54.1
TTS-5	<10	22.9	75	123
TTS-6	<10	16.7	66	59.6
TTS-7	<10	11.4	64	50.0
TTS-8	<10	12.8	47	48.4
TTS-9	<10	13.6	79	54.4

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улсвэрийн тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref **378127-1**
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	PPM	PPM	PPM	PPM	%	PPM
Units	5	0.5	10	0.5	0.01	2
Detection Limit	10,000	10,000	10,000	10,000	15	10,000
Upper Limit	Sb	Sc	Sn	Sr	Ti	V
TTS-1	7	8.3	<10	201	0.30	75
TTS-2	<5	10.3	<10	246	0.36	87
TTS-3	10	10.3	<10	257	0.35	98
TTS-4	6	10.5	<10	212	0.49	113
TTS-5	6	15.6	<10	313	0.47	122
TTS-6	<5	10.0	<10	247	0.36	94
TTS-7	6	8.1	<10	186	0.32	78
TTS-8	5	6.4	<10	205	0.26	67
TTS-9	8	10.3	<10	279	0.42	106

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref 378127-1
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B		ICP40B		ICP40B	
	PPM	%	PPM	%	PPM	%
Units	1	0.01	1	0.01	2	0.01
Detection Limit	10,000	15	10,000	15	10,000	5
Upper Limit	Mo	Na	Ni	P	Pb	S
TTS-1	1	2.27	17	0.06	20	<0.01
TTS-2	1	2.47	15	0.07	16	0.06
TTS-3	1	2.26	25	0.12	24	0.02
TTS-4	3	1.18	26	0.10	22	0.03
TTS-5	1	2.09	29	0.07	22	0.05
TTS-6	1	2.32	26	0.09	22	<0.01
TTS-7	1	2.40	17	0.06	21	<0.01
TTS-8	1	2.15	17	0.05	19	<0.01
TTS-9	3	1.62	31	0.10	23	0.24

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref 378127-1
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	%	PPM	PPM	%	PPM
Units						
Detection Limit	0.01	0.01	0.5	1	0.01	2
Upper Limit	15	15	10,000	10,000	15	10,000
	Fe	K	La	Li	Mg	Mn
TTS-1	3.11	2.04	15.9	25	0.80	624
TTS-2	3.07	1.68	15.6	25	0.78	603
TTS-3	4.14	2.04	20.8	24	0.96	864
TTS-4	3.76	1.79	17.2	29	0.57	550
TTS-5	4.51	1.79	19.5	27	0.94	689
TTS-6	3.69	2.00	19.4	25	0.97	687
TTS-7	3.21	1.97	13.3	24	0.78	607
TTS-8	2.78	2.22	17.3	21	0.67	527
TTS-9	3.55	1.96	20.7	27	0.99	637

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th kheroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref 378127-1
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	5	0.01	1	1	1	0.5
Upper Limit	10,000	15	10,000	10,000	10,000	10,000
	Bi	Ca	Cd	Ce	Cr	Cu
TTS-1	<5	1.04	<1	7	34	30.5
TTS-2	<5	1.65	<1	7	30	36.6
TTS-3	<5	1.13	<1	12	42	35.6
TTS-4	<5	1.63	<1	14	62	28.7
TTS-5	<5	1.39	<1	13	63	41.8
TTS-6	<5	1.68	<1	11	50	31.4
TTS-7	<5	0.69	<1	8	39	32.4
TTS-8	<5	1.52	<1	7	37	22.9
TTS-9	<5	1.77	<1	13	61	39.9

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532

SGS IMME Mongolia LLC

Уилдвериін тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB109532
Client Ref **378127-1**
Project GEOCHEM
Reported 06/10/24
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	WGH79	ICP408	ICP408	ICP408	ICP408	ICP408
Units	KG	PPM	%	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	2	0.01	3	1	0.5
Upper Limit	100	100	.15	10,000	10,000	2,500
	WKg	Ag	Al	As	Ba	Be
TTS-1	0.32	<2	5.17	13	592	1.3
TTS-2	0.13	<2	5.75	12	639	1.1
TTS-3	0.20	<2	7.01	12	609	1.3
TTS-4	0.15	<2	7.66	7	460	1.2
TTS-5	0.17	<2	9.74	7	511	1.1
TTS-6	0.16	<2	6.20	14	566	1.3
TTS-7	0.11	<2	5.23	9	553	1.3
TTS-8	0.10	<2	5.05	3	602	1.3
TTS-9	0.11	<2	5.80	5	603	1.5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB109532



SGS IMME Mongolia LLC
MRN: 5616077

EACC LLC
TTD: 5754658
Zaluuchud Avenue, 6th khoroo
Sukhbaatar district
Mongolia

Lab Ref: UB109532
Client Ref: **378127-1**
Project: Geochem
Sample type: Final
Status: Final
Received: 10/4/24
Started: 10/5/24
Reported: 10/6/24
Samples: 9
First Sample: TTS-1
Last Sample: TTS-9
Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com
Website: www.sgs.com
www.coal.sgs.com

SGS-IMME **Mongolia LLC** is accredited by **MASM** and conforms to the requirements of ISO/IEC 17025 the laboratory operations are accredited to ISO9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report. This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein. Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS-IMME Mongolia LLC
Uldvenin Iolrog 101, 20th khoroo, Bayangol district,
Ulaanbaatar, Mongolia 17059
t +976 7014 4415 f +976 7017 8599
Member of the SGS Group



Хөрсний микробиологийн шинжилгээний дүгнэлт


Захиалагчийн нэр : “ЕАСС” ХХК
 Дээжний төрөл: Хөрс
 Дээжний нэр: ТТ-S-1 (0-10)
 Дээж хүлээн авсан: М.Мэнд-Амар, ЭША
 Дээж хүлээн авсан огноо: 2024.10.03
 Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024.10.03- 2024.10.08
 Шинжилгээ хийсэн стандарт: MNS 3297: 2019; MNS ISO 4831: 2023; MNS ISO 6579-1:2020; MNS 6341:2012

Шинжилгээний нэр	Шинжилгээний хариу
Бактерийн нийт тоо	$2.0 \cdot 10^5$
Гэдэсний бүлгийн савханцар (<i>E.coli</i>)	Илрээгүй
Өвчин үүсгэгч (<i>Salmonella/Shigella</i>)	Илрээгүй
<i>Clostridium perfringens</i>	Илрээгүй

Микробиологийн ерөнхий шинжилгээний стандартад хөрсний дээжинд нийт бичил биетний тоо 1 г-д 10^6 -аас хэтрэхгүй, гэдэсний бүлгийн савханцар (*E.coli*), өвчин үүсгэгч (*Salmonella/Shigella*), *Clostridium perfringens* илрэх ёсгүй байдаг.

Тус дээжинд нийт бичил биетний тоо 1г-д 2.0×10^5 буюу байх ёстой хязгаараас хэтэрээгүй, гэдэсний бүлгийн савханцар (*E.coli*), өвчин үүсгэгч (*Salmonella/Shigella*), *Clostridium perfringens* илрээгүй учраас бохирдолгүй хөрс байна.

Шинжилгээ хийсэн:

Эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр (M.Sc)  М.Мэнд-Амар

Шинжилгээний дүгнэлт хянасан:

Микробын нийлэгжлийн лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)  Ц.Рэнцэнханд



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших "Таван толгой" ХК-ийн талбай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 10 сар 10

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Солбицол	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим	105° 26' 35.590" 43° 39' 44.781"	78.0	8.0	14.0
2	ТТ-S-2 Авто пүү	105° 29' 3.139" 43° 34' 47.491"	76.0	6.0	18.0
3	ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам	105° 31' 48.930" 43° 33' 7.424"	64.0	16.0	20.0
4	ТТ-S-4 Уурхайн бүсийн зочны талбай	105° 28' 37.373" 43° 37' 5.068"	60.0	12.0	28.0
5	ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1	105° 29' 44.186" 43° 33' 5.430"	64.0	18.0	18.0
6	ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2	105° 30' 18.140" 43° 32' 52.671"	70.0	10.0	20.0
7	ТТ-S-7 Байгалийн фон	105° 24' 22.446" 43° 40' 34.054"	70.0	16.0	14.0
8	ТТ-S-8 Шинэ суурьшил	105° 31' 24.074" 43° 45' 35.969"	72.0	8.0	20.0
9	ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам	105° 28' 40.843" 43° 35' 44.144"	40.0	30.0	30.0

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр
CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)
Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)
Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Делөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол
Утас: +976 99141955
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших
"Таван толгой" ХК-ийн талбай
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 10 сар 10

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Солбицол	pH _{H2O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _(1:2.5) dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	ТТ-S-1 Уурхайн тосгоны хог хаягдлын цэг орчим	105° 26' 35.590" 43° 39' 44.781"	8.89	0.91	0.952	0.151	0.82	9.7
2	ТТ-S-2 Авто пүү	105° 29' 3.139" 43° 34' 47.491"	8.94	1.09	0.590	0.179	0.65	7.1
3	ТТ-S-3 Нүүрс тээврийн зам	105° 31' 48.930" 43° 33' 7.424"	8.75	0.73	1.343	0.441	1.05	12.0
4	ТТ-S-4 Уурхайн бүсийн зочны талбай	105° 28' 37.373" 43° 37' 5.068"	9.32	1.82	2.131	0.388	1.72	21.5
5	ТТ-S-5 Шимт хөрсний овоолго-1	105° 29' 44.186" 43° 33' 5.430"	8.87	2.00	1.311	1.98	1.04	11.8
6	ТТ-S-6 Шимт хөрсний овоолго-2	105° 30' 18.140" 43° 32' 52.671"	9.18	2.18	1.110	0.358	0.95	11.2
7	ТТ-S-7 Байгалийн фон	105° 24' 22.446" 43° 40' 34.054"	8.73	0.00	1.249	0.108	0.98	11.5
8	ТТ-S-8 Шинэ суурьшил	105° 31' 24.074" 43° 45' 35.969"	8.95	1.82	0.733	0.189	0.89	10.9
9	ТТ-S-9 Хөрс тээврийн зам	105° 28' 40.843" 43° 35' 44.144"	8.27	2.18	2.045	14.17	1.35	17.8

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь № 4,6 хүчтэй шүлтлэг, бусад дээж шүлтлэг урвалын орчинтой, № 5,6,9 дунд зэрэг карбонатлаг, № 7 карбонатгүй, бусад дээж бага карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар дээж № 4, 9 дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар дээж № 5 дунд зэрэг, №9 их давжилттай бусад дээж бага буюу давжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар дээж № 4 дунд зэрэг, бусад дээж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн № 1,2,5,7 элсэнцэр, №9 наангирхаг шавранцар, бусад дээж элсэрхэг шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин № 4,9 дундаж, бусад дээж бага.

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал





**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818
E-mail: bohzt@gmail.com



СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2024/A-258
 Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
 Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Дөлгөөн агаарын хэсэг
 Сорьцын тоо, төрөл : 6 агаар, 6 дуу чимээ
 Сорьц авсан огноо : 2024.09.28
 Сорьцын тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг Цогтцэций сум
 Тавантолгой ХК нүүрсний уурхай
 Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021
 MNS 5002:2000, САЗ А07-2016
 Шинжилсэн огноо : 2024.10.02
 Хуудасны тоо : 1/1
 Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
							ДБА
1	N 43°46'58.95", E 105°30'11.77" А-6 шинэ сууршилийн бүс	IX/28	10:10	0.010	0.017	0.033	34
2	N 43°33'8.34", E 105°31'49.3" А-1 нүүрс тээврийн зам	IX/28	13:00	0.012	0.030	0.045	38
3	N 43°37'54.8", E 105°28'37.28" А-4 уурхайн зочны талбай	IX/28	13:40	0.011	0.034	0.222	47
4	N 43°35'43.03", E 105°28'40.40" А-2 хөрс тээврийн зам	IX/28	14:10	0.013	0.021	0.234	54
5	N 43°34'51.91", E 105°29'03.59" А-3 нүүрс ачиж буулгах талбай	IX/28	15:20	0.012	0.038	0.240	57
6	N 43°39'51.3", E 105°26'36.1" А-5 тосгоны суурин орчим	IX/28	17:40	0.011	0.032	0.042	39
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч :

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Э.Оюунтуяа

Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин талрэг 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

ADM01 : Administration Fee
ICP80T : Package, PGE's, ICP-OES on solutions
IMS80T : Package, ICP-MS on solutions
WST01 : Waste Disposal fee

***** THE END *****



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 35, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref 378311
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 11 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
TTW-1	<0.01	<0.002	13.7
TTW-2	<0.01	<0.002	7.20
TTW-4	<0.01	0.731	14.7
TTW-5	<0.01	0.121	4.58
TTW-6	<0.01	<0.002	5.78

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th kheroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref **378311**
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 10 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
TTW-1	0.099	0.027	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
TTW-2	0.169	0.059	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
TTW-4	0.435	0.023	0.09	<0.5	0.055	<0.5
TTW-5	0.261	0.084	0.26	<0.5	<0.007	<0.5
TTW-6	0.071	0.027	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB108741

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тоигог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB108741
Client Ref 378311
Project GEOCHEM
Reported 28/08/24
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	He	Er	Tm	Yb	Lu
TTW-1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
TTW-2	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.002
TTW-4	0.003	0.002	0.004	<0.001	0.003	<0.002
TTW-5	0.019	0.002	0.010	0.001	0.008	<0.002
TTW-6	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002

- not analysed / - element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref 378997-1
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme Units Detection Limit Upper Limit	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	%	PPM	%	PPM
	0.01	1	0.01	2	0.01	5
	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
TT-S-1	1.93	18	0.07	18	0.03	7
TT-S-2	2.55	14	0.07	18	0.07	6
TT-S-3	1.96	22	0.10	19	0.02	<5
TT-S-4	0.86	25	0.08	23	0.07	7
TT-S-5	2.05	24	0.06	19	0.07	6
TT-S-6	2.09	23	0.09	19	0.01	6
TT-S-7	2.48	16	0.07	21	<0.01	6
TT-S-8	2.37	16	0.06	18	<0.01	<5
TT-S-9	2.04	27	0.08	24	0.80	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Улсдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref 378997-1
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Units	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Detection Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
Upper Limit	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
TT-S-1	1.92	17.8	23	0.74	609	2
TT-S-2	1.83	16.4	25	0.88	683	1
TT-S-3	2.01	21.6	22	0.92	835	<1
TT-S-4	2.00	26.8	20	0.73	364	3
TT-S-5	1.78	17.6	24	0.90	731	<1
TT-S-6	2.09	23.0	24	0.90	682	1
TT-S-7	1.92	15.7	23	0.84	661	<1
TT-S-8	2.12	19.4	19	0.59	527	1
TT-S-9	1.89	24.4	25	1.01	479	4

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Уйлдверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th kheroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref **378997-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
Units						
Detection Limit	0.01	1	1	1	0.5	0.01
Upper Limit	15	10,000	10,000	10,000	10,000	15
	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe
TT-S-1	2.02	<1	10	36	44.1	3.85
TT-S-2	2.09	<1	6	33	36.5	3.43
TT-S-3	1.15	<1	9	45	45.1	3.87
TT-S-4	1.59	<1	11	58	44.9	3.29
TT-S-5	1.78	<1	10	50	40.7	4.05
TT-S-6	2.49	<1	8	46	50.4	3.58
TT-S-7	0.86	<1	5	37	56.5	3.19
TT-S-8	1.04	<1	4	37	27.1	2.81
TT-S-9	2.07	<1	9	62	51.0	3.13

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB107546

SGS IMME Mongolia LLC

Улидверин тойрог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB107546
Client Ref **378997-1**
Project GEOCHEM
Reported 29/06/24
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B		ICP40B		ICP40B	
	Units	Detection Limit	Units	Detection Limit	Units	Detection Limit
	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
	2	0.01	3	1	0.5	5
	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
TT-S-1	<2	8.42	<3	516	1.3	<5
TT-S-2	<2	8.96	6	674	1.2	<5
TT-S-3	<2	8.71	7	552	1.3	<5
TT-S-4	<2	13.23	<3	462	1.3	<5
TT-S-5	<2	9.59	15	524	1.2	<5
TT-S-6	<2	8.09	12	518	1.4	<5
TT-S-7	<2	8.04	10	586	1.3	<5
TT-S-8	<2	8.32	6	602	1.4	<5
TT-S-9	<2	11.98	<3	420	1.5	<5

- not analysed / -- element not determined / I.S. insufficient sample / L.N.R. listed not received
Results are not intended for commercial settlement purposes.



АШИГТ МАЛТМАЛЫН ГАЗРЫН
ДАРГЫН ТУШААЛ

2015 оны 06 сарын 05 өдөр

Дугаар Н/58

Улаанбаатар хот

Нөөц бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4 дэх хэсэг, "Ашигт малтмалын тухай хууль"-ийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2015 оны 04 дүгээр сарын 14-ний өдрийн хуралдааны СТР-02/15 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

Нэг. Хуралдааны дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн Тавантолгой нэртэй MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэхийг Геологийн алба (Д.Болд)-нд зөвшөөрсүгэй.

Хоёр. Дээрхи нөөцийг хүлээн авсантай холбогдуулж ЭБМЗ-ийн дүгнэлтийн шийдвэрийн 3 дахь хэсэгт зааснаар ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд нөөцийн хөдөлгөөн хийхийг Геологийн алба (Д. Болд)-нд зөвшөөрсүгэй.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН
ГҮЙЦЭТГЭГЧ Д. ҮҮРИЙНТУЯА



10 0778

УУЛ УУРХАЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛЫН ГАЗАР
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДҮГНЭЛТ

2015 оны 04 дүгээр сарын 14-ний өдөр

Улаанбаатар хот

Дугаар СТР-02/15

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарах нөөцийн шинэчилсэн тооцооны тайланг хэлэлцсэн тухай

Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн нөөцийн шинэчилсэн тооцооны үр дүнгийн тайланг “Оюу сүүрвэй” ХХК-ийн геологич Г. Болд-Эрдэнэ, Д. Нямсүрэн, Ц. Цэнд-Аюуш, Д. Бадрал, Ц. Тэгшээ, Б. Цогт-Оргил, уулын инженер Н. Эрдэнэбаяр, Г. Пүрэвсүрэн нар боловсруулж, уг тайлан болон ордын нөөцийн тооцоонд шинжээч хийсэн МУ-ын зөвлөх инженер, геологич Ө. Оюунбаатар, Д. Алтанхуяг, нүүрсний ордын эрэл хайгуулын мэргэшсэн инженер, геологич Б. Сүнжидмаа, Б. Гантулга, уул уурхайн мэргэшсэн инженер А. Хүрэлсүх нарын хийсэн шинжээчдийн дүгнэлтийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцээд дараахь ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна.

1. Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгой нэртэй 262 га талбай бүхий MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийг анх 1995 оны 09-р сарын 08-ны өдөр олгосон бөгөөд Захиргааны хэргийн танхимын давж заалдах шатны шүүхийн 2010 оны 06-р сарын 02-ны өдрийн 258 дугаар магадлал, МУДШ-ийн хяналтын шатны захиргааны хэргийн шүүх хуралдааны 2010 оны 09-р сарын 16-ны өдрийн 220 дугаар тогтоолыг үндэслэж АМГ-ын КХ-ийн даргын 2014 оны 09-р сарын 03-ны өдрийн 382 дүгээр шийдвэрээр 1110001005 тоот улсын бүртгэлийн дугаартай “Тавантолгой” ХК-д олгож бүртгэсэн байна.

“Тавантолгой” ХК тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2011 онд нэмэлт хайгуулын ажил гүйцэтгэж Тавантолгойн нүүрсний ордод баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэргийн нөөцийг тооцож, хайгуулын ажилд 2011 онд 1,192,884,300.0 төгрөг зарцуулж санхүүгийн тайландаа тусгасан байна.

Тавантолгойн нүүрсний орд нь Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт Улааннуураас зүүн тийш 4-5 км, Цогтцэций сумын төвөөс баруун-урагш 12 км, Даланзадгад хотоос зүүн тийш 85 км зайд оршино.

2. 1977-1978 онд Тавантолгойн орд дээр орон нутгийн зориулалтаар ашиглагдаж байсан уурхайг оролцуулан түүний эргэн тойрны талбайд Баянхонгорын гидрогеологийн экспедици (Ч. Гомбосүрэн, Д. Оросоо нар) нарийвчилсан хайгуулын ажлыг X давхраас (Хожуу үеийн судалгаагаар давхраас VIII гэж нэрлэгдсэн) дээр явуулсан байна. Тухайн үеийн ТЭХҮГЯ-ны ШҮТЗ-ийн хурлаар А зэргээр 2.1 сая.тн, В зэргээр 2.2 сая.тн нөөцийг хүлээн авсан гэж тэмдэглэжээ. /АМГ-ын ГМТА, №2713/

1981-1983 онд А. Чимэддорж, Б. Адъяа, Ч. Ганхуяг нар ордын хойд, баруун-хойд буюу Цанхийн, Баруун-урд хэсгүүдэд гүйцэтгэсэн урьдчилсан хайгуулын ажлын дүнд

Тавантолгой ордын Цанхийн ба Баруун-урд хэсгүүдэд 1984 оны 01-р сарын 01-ний өдрийн байдлаар $A+B+C_1+C_2$ зэргээр 1,589.4 сая.тн, түүнээс 1,021.7 сая.тн нөөц тооцож A зэргээр 14.8 сая.тн, B зэргээр 68.2 сая.тн, C_1 зэргээр 803.8 сая.тн, C_2 зэргээр 134 сая.тн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. (ШУТК-ын 1984 оны 9-р сарын 21-ний өдрийн 09 тоот протокол).

1984-1988 онд Ж. Дашхорол, П. Төмөрбаатар нар Тавантолгойн нүүрсний ордын Зүүн ба Бортолгойн хэсэгт эрэл үнэлгээ, Ухаахудагийн хэсгийн урьдчилсан хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж 367.2 сая.тн коксжих нүүрсний нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгүүлсэн байна. /АМГ-ын ГМТА, №4288/.

1985-1986 онд Ч. Ганхуяг, З. С. Цадар нарын гүйцэтгэсэн нарийвчилсан хайгуулын ажлаар Цанхийн хэсгийн эхний ээлжинд ашиглах буюу 1200 м түвшин хүртэл $A+B+C_1+C_2$ зэргээр нийт 412.278 сая.тн, үүнээс коксжих 300.3 сая.тн, эрчим хүчний 92.88 сая.тн нөөц тооцож тухайн үеийн БНМАУ, ЗХУ-ын УНК-дын хамтарсан хурлын 09 тоот протоколоор (1983.10.13) улсын нөөцийн комисс бүртгэжээ.

1988-1990 онд Ч. Ганхуяг нарын гүйцэтгэсэн Цанхийн зүүн ба баруун хэсгийн нарийвчилсан хайгуул, Бортээгийн хэсгийн урьдчилсан хайгуул, Эрдэнэбулагийн ордын эрлийн ажлын тайланд үйлдвэрлэлийн ач холбогдолтой 0^{Ab} III, IV^A, IVБ, VIII, IX давхраасуудын нөөц тооцоолсон байна. Цанхийн баруун ба зүүн хэсэгт тооцоолсон үйлдвэрлэлийн зэргийн нөөцийг 1,073.5 сая.тн-оор тооцсоноос коксжих нүүрс 553.7 сая.тн, эрчим хүчний нүүрс 463.5 сая.тн, исэлдсэн нүүрсний нөөцийг 56.3 сая тн нөөцийг тус тус тооцоолж ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгүүлсэн байна.

3. 2011 онд MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд өмнөх хайгуулын ажлын үр дүнг шалгах зорилгоор 13 цооног, нийт 5163.5 т/м гүн өрөмдлөг хийж үүнээс 601 кернийн дээжийг технологийн шинжилгээнд өгчээ.

Тусгай зөвшөөрлийн талбайд 1:2000-ны масштабтай маркшейдрийн зураглал, холболтын ажлыг “Оюу сөрвэй” ХХК хийж гүйцэтгэсэн байна. Харин 2014 оны 7-р сард “Тавантолгой” ХК-ийн маркшейдрийн инженерүүд уурхайн ахилт болон овоолгын хэмжилгүүдийг хийсэн байна.

4. Дүүргийн геологийн тогтнод доод-дунд девон, дээд карбон-сизурал пермийн тунамал хурдсуудыг хучиж тогтсон дээд пермийн Тавантолгой группийн нүүрс агуулсан хурдсууд нь өөрсдөө триасын ба цэрдийн тогтолцооны, дунд-дээд олигоцены, миоцены, плиоцены ба дөрөвдөгчийн хурдсуудаар хучигдсан байдлаар тогтсон байгааг тогтоожээ.

Тавантолгой формацын нүүрс агуулагч хурдсууд Цанхи формацын хар занар дээр нийцлэгээр, харин Цогтцэций формацын конгломерат ба Дөш-Овоо формацын бялхмал чулуулгийн формациудын дээр идэгдэл бүхий үл нийцлэгээр хучиж тогтдог байна. Цогтцэций формацын хурдсууд нь конглометартаас аргиллит ба нүүрс хүртэлх гранулометрийн эгнээ үүсгэх псаммитлэг алевролит болон пелитлэг төрлүүдээс бүрджээ.

5. Тавантолгойн нүүрс нь гарал үүсэл ба технологийн үзүүлэлтүүдээрээ Кузнецкийн сав газрын нүүрстэй ижил гэж үзээд Цанхийн нарийвчилсан хайгуул тайланд тухайн ордын нүүрсний ангиллыг Кузнецкийн сав газрын нүүрсний аниллаар (ГОСТ 8162-79) гүйцэтгэсэнээс гадна хуучин ЗХУ-д 1984 оны 01-р сарын 01-нээс

мөрдөж “Гарал үүсэл ба технологийн үзүүлэлтүүдийн ангилал” (ГОСТ 25543-82)-ыг хэрэглсэн байдаг. Харин энэ дараа Бортээгийн хэсгийн урьдчилсан хайгуултай хамтагтан хийсэн нарийвчилсан хайгуулын тайланд тухайн үед шинээр батлагдсан ГОСТ 25543-88-ын дагуу маркжуулсан байгааг зохиогчид техникийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулан MNS6456-2014 стандартад шилжүүлсэн байна.

6. Зохиогчид орд нөөцийн тооцоог тус ордын хайгуулын торын нягтралшил, хэмжээ, зүй тогтол зэрэгт тулгуурлан геологийн блокын аргаар тооцоолжээ. Мөн Gemcom MINEX 6.3 програмаар гурван хэмжээст биет үүсгэн нөөцийг тооцоолон геологийн блокын аргаар тооцсонтой харьцуулан шалгажээ. Дээрх хоёр аргаар тооцоолсон нөөцийн хэмжээг харьцуулахад зөрүү нь -7.06-аас 8.35% бага байгааг хүлээн зөвшөөрөгдөх хязгаарт багтаж байна гэж үзжээ.

Өмнөх судалгааны ажлуудын үр дүнд тооцоологдсон нөөцөөс MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарах нөөцийн хэмжээ $A+B+C_1+C_2$ зэргээр 178,219.11 мян.тн (цэвэр нүүрс), 195,402.22 мян.тн (чулууны үетэй нүүрс), өгөрсөн нүүрс 393.5 мян.тн байна.

Нөөцийн шинэчилсэн тооцооны үр дүнгээр MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэргийн цэвэр нүүрсний нөөцийг 192,294.0 мян.тн-оор, чулууны үетэй нүүрсний нөөцийг 218,796.6 мян.тн-оор тооцоолсон байна.

2014 оны 07-р сарын 17-ны байдлаар “Тавантолгой” ХК тус талбайгаас 25,324.3 мян.тн цэвэр нүүрс, 27,940.7 мян.тн чулууны үетэй нүүрс олборлосон нь уулын ажлын тайлангаараа баталгаажуулсан гэжээ.

Шинжээчдийн баг дээрхи нөөцийн тооцоонд хяналтын хэмжилт, тооцоо хийж нөөцийг хянан, зохиогчдын тооцоолсон хувилбараар хүлээн авахыг санал болгосон ба ЭБМЗ-ийн хуралдааны үед гишүүдийн олонхийн саналаар нөөцийг шинжээчдийн санал болгосон зохиогчийн тооцоолсон хувилбараар хүлээн авч ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэх нь зүйтэй гэж үзсэн байна. Харин өмнөх судалгааны ажлуудаар ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэгдсэн MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах нөөцийг нөөцийн бүртгэлээс хасах нь зүйтэй гэж үзэв.

7. Тавантолгойн ордоос баруун-урагш 75 км-т орших Балгасын Улааннуурын хотгорт 1980-1983 онд хэтийн төлөв бүхий усны нөөцийг тогтоожээ. 1987 онд энд нарийвчилсан хайгуулын ажил явуулсан байна. “Тавантолгой” ХК-ийн уурхайн тосгоноос баруун тийш 1.5 км-т 96 м өрөмдсөн, пермийн бялхмал чулуулгийн ан цавын усаар тэжээгддэг Майлын 1-р гүний худгаас ундны усны хэрэгцээг хангаж байна гэжээ.

8. Тавантолгой MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайн нүүрсний нөөцийг ил уурхайгаар 17 жил ашиглах бөгөөд өгөөжийн дотоод түвшин 40.9% байгаа нь эдийн засгийн хувьд өндөр ашигтай гэж үзсэн байна.

Ашгийг жилийн 8%-иар бууруулан, өнөөгийн мөнгөнд шилжүүлсэн цэвэр ашгаар тооцвол өнөөгийн мөнгөний үнэ цэнэ 955.94 тэрбум төгрөг, өгөөжийн дотоод норм 40.9% гарч байгаа нь төсөл үр ашигтай бөгөөд төслийн хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа нь 3.29 жил байна гэж тооцоо хийсэн байна.

9. Цаашид байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээ болон ТЭЗҮ-ийн эрх бүхий

хуулийн этгээдээр боловсруулах, урьдчилан үнэлсэн баялгаар үнэлгээ өгсөн талбайнуудад судалгаа хийж нөөцийн зэргийг өсгөх, холбогдох хууль тогтоомж, ялангуяа Ашигт малтмалын тухай хууль, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдож гарсан заавар, журмуудыг мөрдөж ажиллахыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид анхааруулахаар тогтов.

Тайлан зохиогчдын илтгэл, тайлбар, шинжээчдийн дүгнэлт, Зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаас дараах дүгнэлтийг гаргав. Үүнд:

1. “Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн нөөцийн шинэчилсэн тооцооны үр дүнгийн тайлан” (Ордын нөөц 2014 оны 07-р сарын 17-ны байдлаар) дахь Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн Тавантолгой нэртэй MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах баттай, бодитой болон боломжтой (A+B+C) зэргийн цэвэр нүүрсний нөөцийг 192,294.0 мян.тн-оор, чулууны үетэй нүүрсний нөөцийг 218,796.6 мян.тн-оор зохиогчийн тооцоолсон хувилбараар хүснэгт-1-ийн дагуу хүлээн авах.

2. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн Тавантолгой нэртэй MV-000287 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарагдах нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэхийг Геологийн алба (Д.Болд)-нд зөвшөөрөх.

3. Дээрхи нөөцийг хүлээн авсантай холбогдуулж ШУТЗ-ийн 1979 оны 03-р сарын 16-ны өдрийн 30 дугаартай тушаалаар ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн бүртгэлд бүртгэгдсэн A+B+C₁ зэргийн 8,006.6 мян.тн нөөцөөс A+B+C₁ зэргийн 6,571.8 мян.тн цэвэр нүүрс, 7,428.4 мян.тн чулууны үетэй нүүрс,

ШУТЗ-ийн 1982 оны 12-р сарын 30-ны 174 тоот тушаалаар бүртгэгдсэн P зэргийн 23,431.66 мян.тн нөөцөөс C₂-10350.21 мян.тн нүүрс,

ШУТЗ-ийн 1984 оны 09-р сарын 21-ний өдрийн 109 тоот тушаалаар бүртгэгдсэн C₁+C₂ зэргийн 938,700.0 мян.тн нөөцөөс C₁+C₂ зэргийн 15,937.4 мян.тн цэвэр нүүрс, C₁+C₂ зэргийн 17,579.6 мян.тн чулууны үетэй нүүрс,

ЭБМЗ, УАМНК-ын 1988 оны 10-р сарын 13-ны 09 тоот тушаалаар хүлээн авсан A+B+C₁+C₂ зэргийн 412,278.6 мян.тн нөөцөөс A+B+C₁+C₂ зэргийн 83,817.82 мян.тн цэвэр нүүрс, 93,766.66 мян.тн чулууны үетэй нүүрс,

ШУТЗ-ийн 1993 оны 12-р сарын 29-ний 79 тоот тушаалаар бүртгэгдсэн B+C₁+C₂ зэргээр 994,100.0 мян.тн нөөцөөс B+C₁+C₂-38,110.14 мян.тн цэвэр нүүрс, 42,845.89 мян.тн чулууны үетэй нүүрсийг тус тус хасч нөөцийг хөдөлгөөн хийхийг Геологийн алба (Д. Болд)-нд зөвшөөрөх

4. Энэхүү дүгнэлтийн 9-д заасан зүйлийг цаашдын үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж ажиллахыг “Тавантолгой” ХК -д анхааруулах.

5. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан, хээрийн судалгааны анхдагч материал, тайлангийн бичвэрийн дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГ-ын даргын тушаалыг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологи, мэдээллийн төв архивт хүлээлгэн өгөхийг “Таван толгой” ХК-д даалгах.

6. Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутагт орших Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн нөөцийн шинэчилсэн тооцооны үр дүнгийн тайлан боловсруулалт, бүх төрлийн дээжлэлтийг “Оюу сөүрвэй” ХХК, өрмдлөг болон лабораторийн ажлыг “Тавантолгой” ХК, 1:2000-ны масштабтай топо зураглал, холболтын ажлыг “Оюу сөүрвэй” ХХК хариуцах, дээрхи гүйцэтгэсэн ажлуудын үнэн бодит байдал, чанарыг хянаж гаргасан дүгнэлтийг МУ-ын зөвлөх инженер, геологич Ө. Оюунбаатар, Д.Алтанхуяг, нүүрсний ордын эрэл хайгуулын мэргэшсэн инженер, геологич Б.Сүнжидмаа, Б.Гантулга, уул уурхайн мэргэшсэн инженер А.Хүрэлсүх нар болон “Тавантолгой” ХХК тус тус хариуцах.

ТАНИЛЦСАН:

ЭБМЗ-ИЙН ДАРГА,
УУЯ-НЫ СБТГ-ЫН ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ
ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ



О. ЦЭНДСҮРЭН

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭБМЗ-ИЙН АШИГТ МАЛТМАЛТАЙ
ХОЛБООТОЙ АСУУДЛЫГ ХЭЛЭЛЦЭХ
САЛБАР ХУРАЛДААНЫ ДАРГА,
УУЯ-НЫ БХЗГ-ЫН ДАРГА

Б. БАТХҮҮ

БОЛОВСРУУЛСАН:

НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Handwritten signature and date: 11/17

Г. НАРАНЦЭЦЭГ

ЭБМЗ-ийн СТР-02/15 дугаар дүгнэлтийн хавсралт



Тавантолгойн нүүрсний ордын Цанхийн хэсгийн нөөцийн шинэчилсэн тооцооны нэгдсэн хүснэгт
/MV-000287/

Хүснэгт-1

Нөөцийн зэрэг, нүүрсний төрөл	Шинэчилж тооцсон нөөц (2014 оны 07-р сарын 17-ны байдлаар) /мян.тн /	
	нүүрс	чулууны үетэй нүүрс
А зэргийн нөөц	33,037.0	36,302.6
Коксжих нүүрс /Ч4/	7,112.5	7,689.0
Тослог нүүрс /Ч5/	21.5	24.3
1/3 коксжих нүүрс /Ч6/	25,903.0	28,589.4
В зэргийн нөөц	88,108.4	101,609.5
Тарчиг сул бөсөх нүүрс /Ч2/	2,715.4	2,945.6
Сул бөсөх нүүрс / Ч3/	6,832.2	7,340.0
Коксжих нүүрс /Ч4/	14,490.5	16,828.2
Тослог нүүрс /Ч5/	1,996.5	2,322.9
1/3 коксжих нүүрс /Ч6/	59,136.1	69,009.1
Хийн, тослог нүүрс /Ч7/	1,251.4	1,439.0
Исэлдсэн	1,686.3	1,724.7
С зэргийн нөөц	71,148.6	80,884.6
Тарчиг сул бөсөх нүүрс /Ч2/		
Сул бөсөх нүүрс / Ч3/	3,331.7	3,496.3
Коксжих нүүрс /Ч4/	19,978.5	20,338.3
Тослог нүүрс /Ч5/	17,382.8	19,102.1
1/3 коксжих нүүрс /Ч6/	27,864.5	35,230.7
Хийн, тослог нүүрс /Ч7/	2,309.2	2,378.1
Исэлдсэн	281.9	339.1
А+В+С зэргийн нөөц	192,294.0	218,796.6

Нөөцийн тооцоог хийсэн: геологич Г.Болд-Эрдэнэ, Д.Нямсүрэн, Ц.Цэнд-Аюуш, Д.Бадрал, Ц.Тэгшээ, Б.Цогт-Оргил, уулын инженер Н.Эрдэнэбаяр, Г.Пүрэвсүрэн нар

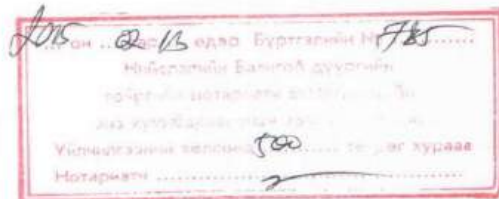
Маягт-1

MV-000287 АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ ТАЛБАЙД
2011 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН ГЕОЛОГИ ХАЙГУУЛЫН АЖИЛ

Д/д	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Гүйцэтгэл ажил		
			Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Ажлын хэмжээ	Зардал /мян.төг/
1	Бэлтгэл ажил				
	-Төлөвлөгөө зохиох	х/ө	30.00	15.00	450.00
2	Өрөмдлөг:				
	-Баганат	т.м	170.00	5163.00	877710.00
3	Цооногийн бичиглэл	т.м	12.00	5163.00	61956.00
4	Геофизикийн ажил:				
	-Цооногийн каротаж	т.м	18.75	5149.20	96547.50
	-				
5	Сорьцлолт				
	-Кернийн	ш	3.00	804.00	2412.00
	-Геотехникийн	ш	-	21.00	-
6	Лабораторийн ажил				
	-Химийн шинжилгээ		226.00	646.00	145996.00
	-Геотехникийн шинжилгээ		150.00	21.00	3150.00
7	Тээвэр:				
	Хүн тээвэр		0.50	4140.00	2070.00
	Ачаа тээвэр		1.00	1080.00	1080.00
8	Топогеодезийн ажил				
9	Суурин боловсруулалт	х/ө			
	-				
10	Бусад				
	Кемпийн зардал		10.00	51.28	512.80
	БОНС ажлын зардал				1000.00
	Зардлын нийт дүн				1192884.30
	1 га талбайд ноогдох зардал				4307.84

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч: "Тавантолгой" ХК гүйцэтгэгч

Захирагч..... В.Сэддорж
 Ерөн нягтлан бодогч... Ш.Шүрэнхишиг
 Геологи



Маягт-10

2011 оны хайгуулын ажлын зардалын дүнгийн задаргаа
 Дансны нэр: Хайгуулын ажлын зардал
 Тусгай зөвшөөрлийн дугаарууд: MV-000287

Д/д	Үзүүлэлт	Эхний үлдэгдэл	Нэмэгдсэн	Хасагдсан	Эцсийн үлдэгдэл
1	Хайгуулын зардал		1,192,884.30		1,192,884.30
2	Лицензийн төлбөр				
3	Лиценз худалдаж авсан үнэ болон үйлчилгээний хөлс				
4	Бусад зардал /эмнэлгийн, зөвлөх, шүүмж гэх мэт/				
5	Лицензтэй холбоогүй зарлуул	680,540.00	2,317,768.70		2,998,308.70
	Нийт дүн	680,540.00	3,510,653.00		4,191,193.00

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч: "Тавантолгой" ХК-н гүйцэтгэх

Захирал: *[Signature]* Р.Сэлдорж

Ерөн нягтлан бодогч: *[Signature]* Г.Шүрэнхиниг

Хүлээн авсан

АМГ-ын мэргэжилтэн:



Маягт-1

287А АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ ТАЛБАЙД
2011 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН ГЕОЛОГИ ХАЙГУУЛЫН АЖИЛ

д/д	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Гүйцэтгэл ажил		
			Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Ажлын хэмжээ	Зардал мян.төг
1	Бэлтгэл ажил				
	-Төлөвлөгөө зохиох	х/ө	30.00	5.00	150.00
2	Өрөмдлөг:				
	-Баганат	т.м	170.00	344.00	58,480.00
3	Цооногийн бичиглэл	т.м	12.00	344.00	4,128.00
4	Геофизикийн ажил:				
	-Цооногийн картаж	т.м	18.75	344.00	6,450.00
	-				
5	Сорьцлолт				
	-Кернийн	ш	3.00	45	135.00
	-Геотехникийн	ш	-	2	-
6	Лабораторийн ажил:				
	-Химийн шинжилгээ		226.00	44	9,944.00
	-Геотехникийн шинжилгээ		150.00	2	300.00
7	Тээвэр:				
	Хүн тээвэр		0.50	2,070.00	1,035.00
	Ачаа тээвэр		1.00	540.00	540.00
8	Топогеодезийн ажил				
9	Суурин боловсруулалт	х/ө			
	-				
10	Бусад				
	Кемпийнкардал		10.00	25.64	256.40
	БОНС ажлын зардал				500.00
	Зардлын нийт дүн				81,918.40
	1 га талбайд ногдох зардал				918.57

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч: "Тавантолгой" ХК-г зурчгээх



Захирал *Ч.Цэцэг-Өлзий*

Ерөнхий нягтлау бодогч: *Г.Шүрэнхшиг*

Геологич: *З.Эрдэнэбаяр*

114882-102010558

Маягт-1

11945А АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ БҮХИЙ ТАЛБАЙД
2011 ОНД ГҮЙЦЭТГЭСЭН ГЕОЛОГИ ХАЙГУУЛЫН АЖИЛ

д/д	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Гүйцэтгэл ажил		
			Нэгжийн өртөг /мян.төг/	Ажлын хэмжээ	Зардал мян.төг
1	Бэлтгэл ажил				
	-Төлөвлөгөө зохиох	х/ө	30.00	10.00	300.00
2	Өрөмдлөг:				
	-Баганат	т.м	170.00	4,819.00	819,230.00
3	Цооногийн бичиглэл	т.м	12.00	4,819.00	57,828.00
4	Геофизикийн ажил:				
	-Цооногийн каротаж	т.м	18.75	4,805.20	90,097.50
	-				
5	Сорьцлолт				
	-Кернийн	ш	3.00	759	2,277.00
	-Геотехникийн	ш	-	19	-
6	Лабораторийн ажил:				
	-Химийн шинжилгээ		226.00	602	136,052.00
	-Геотехникийн шинжилгээ		150.00	19	2,850.00
7	Тээвэр:				
	Хүн тээвэр		0.50	2,070.00	1,035.00
	Ачаа тээвэр		1.00	540.00	540.00
8	Топогеодезийн ажил				
9	Суурин боловсруулалт	х/ө			
	-				
10	Бусад				
	Кемпийнкардал		10.00	25.64	256.40
	БОНС ажлын зардал				500.00
	Зардлын нийт дүн				1,110,965.90
	1 га талбайд ногдох зардал				13,479.32

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч: "Тавантолгой" ХК гүйцэтгэх

захирал Ч.Цэцэг-Өлзий
 ТАВАНТОЛГОЙ
 Ерөнхий нягтлан бодогч Г.Шүрэнхишиг
 Геологич З.Эрдэнэбаяр

Төлбөр		Огноо: 2024-01-18 13:38	
МОНГОН БАНК- Most Money Татвар төлөлт			
Татвар дугаар		№ : 153197383	
Төлбөр авгач:	Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105
Татварч РД:	17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс
Татварч ийн дугаар:	1231004381554		
Татварын мэдээлэл			
Эзэмшигч:	Тавантолгой	Татварын төрөл:	АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч
Утас:		Хөрөнгийн дугаар:	
Төлбөр хийсэн данс : MN790030003017000168		Тайлант хугацаа: 2023	
Төлбөр хийсэн утга : 1231004381554 17001066259 Тавантолгой MN790030003017000168		Төлөх дүн: 60000000000	
		Нийт төлсөн дүн : 25000000000	
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00МНТ]			

Татвар хугацаанд нь төлсөн танд баярлалаа. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.

Төлбөр		Огноо: 2024-01-18 13:40	
МОНГОН БАНК- Most Money Татвар төлөлт			
Татвар дугаар		№ : 153197407	
Төлбөр авгач:	Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105
Татварч РД:	17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс
Татварч ийн дугаар:	1231004381554		
Татварын мэдээлэл			
Эзэмшигч:	Тавантолгой	Татварын төрөл:	АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч
Утас:		Хөрөнгийн дугаар:	
Төлбөр хийсэн данс : MN790030003017000168		Тайлант хугацаа: 2023	
Төлбөр хийсэн утга : 1231004381554 17001066259 Тавантолгой MN790030003017000168		Төлөх дүн: 35000000000	
		Нийт төлсөн дүн : 15000000000	
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00МНТ]			

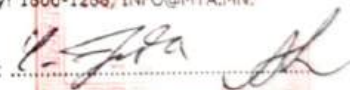
Татвар хугацаанд нь төлсөн танд баярлалаа. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.

Теллер: **Капитронбанк** 103 483

Харилцагч: 

ТАТВАРЫН А
 Татварын алба: Том татвар
 Татварын дэд алба: УЛС
 Татварын төрөл: 010307
 Тайлант хугацаа: 2023
 Төлөх дүн: 60,000,000.00

600,000,000

Татвар төлөлт		№ : 156840812	Огноо: 2024-03-12 09:21
Том татвар төлөгчийн газар 17001066259 1190800815357	Хүлээн авсан данс: Гүйлгээний суваг:	100900000106 Банк Интерфэйс	
Татварын төрөл: АМНАТ-Нэмэлт төлбөр Хөрөнгийн дугаар: Тавантолгой MN790030003017000168	Тайлант хугацаа: 2019 Төлөх дүн: 42046909.81 Нийт төлсөн дүн : 42046909.81	1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]	
Төрийн төсө, Бөхрөлдөг. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.			
Теллер	КАПИТРОН БАНК ХУЛГАХ МЕНЕЖЕР	101 120	Харилцагч : 

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

НЭХЭМЖЛЭХ № 1190800815357

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:

Регистр /ТТД: 2016656

Татвар төлөгчийн нэр: Тавантолгой

Том татвар төлөгчийн

Most Money Татвар төлөлт

№ : 156840822

Огноо: 2024-03-12 09:22

Том татвар төлөгчийн газар

17001066259

1190703384188

Хүлээн авсан данс:

Гүйлгээний суваг:

100900000106

Банк Интерфэйс

Тавантолгой

Татварын төрөл: АМНАТ-Нэмэлт төлбөр

Хөрөнгийн дугаар:

Тайлант хугацаа: 2019

Төлөх дүн: 957953089.44

Нийт төлсөн дүн : 957953089.44

МН790030003017000168

1190703384188 17001066259 Тавантолгой МН790030003017000168

1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]

Бүс нэг төлсөн танд баярлалаа. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.

Теллер

Харилцагч

Харилцагч

ТАВАН ТӨЛӨГЧИЙН АЛ



ДОТООД ШИЛЖҮҮЛГИЙН МАЯГТ / TRANSFER SLIP

TDB
ХУДАЛДАА ХӨГЖЛИЙН БАНК

ОН / YEAR: 2024 САР / MONTH: 03 ӨДӨР / DAY: 19 ЦАГ / TIME: МӨНГӨНИЙ ДҮН (roогоор) / AMOUNT (in figure): (- 20 000 000 000 =) МӨНГӨНИЙ НЭГЖ / CURRENCY: төгрөг

ХААНААС / FROM: ДАНС ЭЗЭМШИГЧИЙН НЭР / ACCOUNT HOLDER'S NAME: Мэвсү таларь ХК

ДАНСНЫ ДУГААР / ACCOUNT №: 4143003592 РЕГИСТРИЙН № / PERSONAL ID №: МӨНГӨНИЙ ДҮН (үсгээр) / AMOUNT (in words): (- Хөрш тэрбүүс төгрөг.)

ХЭМД ҮН: ХҮЛЭЭН АВАГЧ БАНК / BENEFICIARY'S BANK: ХХБ

ХҮЛЭЭН АВАГЧИЙН ОВОГ, НЭР / BENEFICIARY'S FULL NAME: Матвожид ерөн - нэгдэл

ДАНСНЫ ДУГААР / ACCOUNT №: 4499273559 ШИМТГЭЛ / FEE: ТОЛБОРИЙН ЗОРИУЛАЛТ / PAYMENT DETAILS: АМНАТ - тусгай зөвшөөрөл 1231004321554

ТЭМДЭГЛЭЭ / NOTE: ЗАРЛАГА ГАРАХ ДАНСНЫ ДУГААР, МӨНГӨН ДҮН / SEND ACCOUNT №, AMOUNT

ХҮЛЭЭН АВАГЧИЙН БАНК, ОВОГ НЭР, ДАНСНЫ ДУГААР / BENEFICIARY'S BANK, FULL NAME, ACCOUNT NUMBER

ТАМГА / STAMP IF ANY: ТАВАНТӨЛГӨЙ ХК

БАТАЛГААТ ГАРЫН ҮСГЭ / AUTHORIZED SIGNATURE: [Signature]

1-st: [Signature]
2-nd: [Signature]

САНЛАМЖ / NOTES: Хэрэглэгчийн буруутгал: Хэрэглэгчээс буцаж авчирсан хөрөнгийг хэргээр буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу.

ХЭР АРСАНД АНХААР: Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу. Хэрэглэгч буцааж авчирсан хөрөнгийг буцааж гүйлгээ хийхгүйг анхаарна уу.

ЗӨВХӨН БАНКНЫ ХЭРЭГЦЭЭНД / FOR BANK USE ONLY

ХӨРНӨӨСӨН ХАНД: ХҮЛЭЭН АВСАН БАНКНЫ АЖИЛАА: Он: 2024 Сар: 03 Өдөр: 21

ХӨРНӨӨСӨН ДҮН: ХЯНАСАН: Микст - 004

Огноо: 2024-03-22 14:25

№ : 157582369

Том татвар төлөгчийн газар 17001066259 1240205430318	Хүлээн авсан данс: Гүйлгээний суваг:	100900000105 Банк Интерфэйс
--	---	--------------------------------

Татварын төрөл: АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч
Харенгийн дугаар:

Тайлант хугацаа: 2023

Төлөх дүн: 71566569996.58
Нийт төлсөн дүн : 71566569996.58

1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]

Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.

Теллер: *Mg* Харилцагч: *[Signature]*

105
48



1240205430318




1240205430318


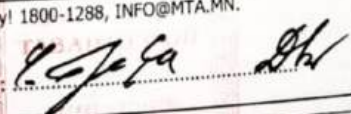



Хэвлэгдсэн огноо: 2024-02-19 12:22:21

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА
Нэхэмжлэхийн дугаар : 1240404476179

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:
Регистр /ТТД: 2016656 / 17001066259
Татвар төлөгчийн нэр: Тавантолгой
Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-04-20 11:51:24
Төлөх огноо: 2024-04-20 11:51:24



1240404476179

Host Money Татвар төлөлт		Огноо: 2024-04-24 15:24	
№ : 160123186			
Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105	
17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс	
1240404476179			
Тавантолгой	Татварын төрөл: АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч	Тайлант хугацаа: 2024	
Хөрсний дугаар:		Төлөх дүн: 26360227895.41	
МН790030003017000168		Нийт төлсөн дүн : 26360227895.41	
1240404476179 17001066259 Тавантолгой МН790030003017000168		1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]	
Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.			
Теллер :	Харилцагч :		
			
			
			

МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА
 урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240700072183

ТАТВАР ТӨЛБӨР
 Регистр /ТТД 201665
 Татвар төлөгчийн нэвчлэл
 Нэхэмжлэх үүсгэсн
 Төлөх огноо: 2024-07

Татвар төлөгчийн газар
 Улсын төвлөрсөн
 АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч
 2024-07-03

3240700072183

32407000

*Санхүүг
 олох
 Ч.Ганзориг*

Most Money Татвар төлөлт		Огноо: 2024-07-04 16:52
№ : 165590444		
Том татвар төлөгчийн газар 17001066259 3240700072183	Хүлээн авсан данс: Гүйлгээний суваг:	100900000105 Банк Интерфэйс
Тавантолгой	Татварын төрөл: АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч Хөрөнгийн дугаар:	Тайлант хугацаа: 2024 Төлөх дүн: 0
НИЙТ ТӨЛСӨН ДҮН : 7129130000		
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР: [500.00MNT]		
Харилцагч: Ч.Ганзориг		

Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN

Харилцагч: Ч.Ганзориг

БАНК- Most Money Татвар төлөлт			Огноо: 2024-08-15 15:45
Дугаар		№ : 168540582	
Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105	
17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс	
гаар:	1240704906974		
хэрэглэл	Татварын төрөл:	Тайлант хугацаа:	
Тавантолгой	АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч	2024	
тас:	Хөрөнгийн дугаар:	Телех дүн:	
		24087512363.08	
Исэн данс :	MN790030003017000168	Нийт төлсөн дүн : 24087512363.08	
И утга :	1240704906974 17001066259 Тавантолгой MN790030003017000168	1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]	
Тайланг тусгайгаар баярлалаа. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.			
Теллер :	Харилцагч :		


МОНГОЛЫН ТЭВЭРЭГЧИЙН АЛБА

урьдчилгаа төлбөрийн дугаар : 3240700072183



ТЭВЭРЭГЧИЙН АЛБА:
 Төм татвар төлөгчийн газар
 Төм татвар төлөгчийн нэр: Тавантолгой
 Төм татвар төлөгчийн төлөрсөн
 Төм татвар төлөгчийн үйлчилгээний төлөрсөн
 Төм татвар төлөгчийн үйлчилгээний төлөрсөн
 Төм татвар төлөгчийн үйлчилгээний төлөрсөн
 Төм татвар төлөгчийн үйлчилгээний төлөрсөн

ТАТВАР ТӨЛӨГЧ:
 Регистр /ТТД: 2016656 / 17001066259
 Татвар төлөгчийн нэр: Тавантолгой
 Нэхэмжлэх үүсгэсэн огноо: 2024-07-01 11:07:41
 Төлөх огноо: 2024-07-01 11:07:41

30 000 000 ₮
 АМНАТ



3240700072183

Most Money Татвар төлөлт		Огноо: 2024-09-20 14:47
№ : 171213658		
Төм татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105
17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс
3240700072183		
Тавантолгой	Татварын төрөл: АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч	Тайлант хугацаа: 2024
	Хөргөгийн дугаар:	Төлөх дүн: 0
Төм татвар төлөгчийн үйлчилгээний төлөрсөн		Нийт төлсөн дүн : 30000000000
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР: [500.00MNT]		
Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.		
Теллер : 	Харилцагч : 	

Төлбөр		ПРОМ БАНК- Most Money Татвар төлөлт		Огноо: 2024-10-30 15:02	
Гүйлгээний дугаар		№ : 174241470			
Хүлээн авагч:	Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105		
Төлөгч РД:	17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс		
Биллийн дугаар:	1241004301478				
Татварын нэвдээлэл					
Эзэмшигч:	Тавантолгой	Татварын төрөл:	АМНАТ-Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч	Тайлант хугацаа: 2024	
Утас:		Хөрөнгийн дугаар:		Төлөх дүн: 8484422513.17	
Төлбөр хийсэн данс : MN790030003017000168			Нийт төлсөн дүн : 8484422513.17		
Гүйлгээний утга : 1241004301478 17001066259 Тавантолгой MN790030003017000168					
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]					
Татвараа хугацаанд нь төлсөн танд баярлалаа. Татвартай холбоотой асуудал байвал дараах хаягаар хандана уу! 1800-1288, INFO@MTA.MN.					
Хянасан :		Теллер :		Харилцагч :	

Татвар төлбөр		Банкинд үлдэх хувь		Огноо: 2024-10-30 15:02	
-Most Money Татвар төлөлт		№ : 174241470			
Гүйлгээний дугаар					
Хүлээн авагч:	Том татвар төлөгчийн газар	Хүлээн авсан данс:	100900000105		
Төлөгч РД:	17001066259	Гүйлгээний суваг:	Банк Интерфэйс		
Биллийн дугаар:	1241004301478				
Төлбөр хийсэн данс : MN790030003017000168			Нийт төлсөн дүн : 8484422513.17		
Гүйлгээний утга : 1241004301478 17001066259 Тавантолгой MN790030003017000168					
1. ММ: ТАТВАР ТӨЛБӨР:[500.00MNT]					
Хянасан :		Теллер :		Харилцагч :	