



**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ҮНЭЛГЭЭ,
ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ “ЕАСС” ХХК**

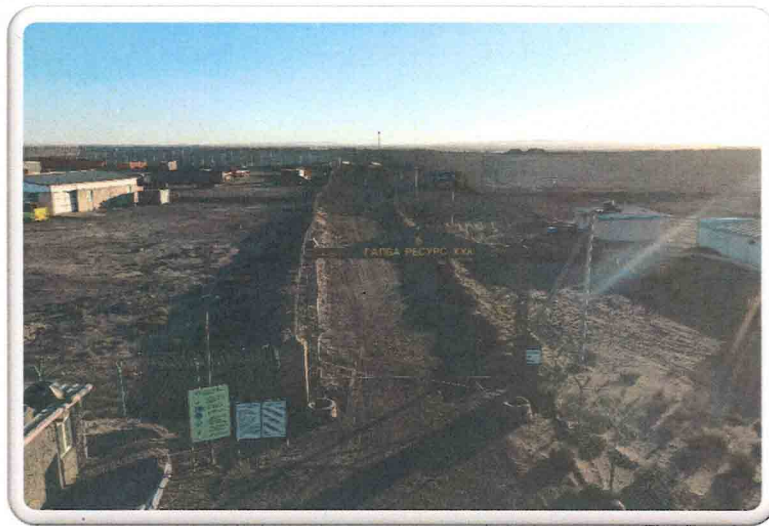
**“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН
ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ БАЙРЛАХ
“ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



Улаанбаатар хот 2022 он

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК

**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ
“ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**



/РД: 5493986/

Биелэлтийг тайлагнасан:

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ



Ч.БУЯНЖАРГАЛ

Боловсруулсан:

“ЕАСС” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Б. БОЛДБААТАР

2022 ОН

АГУУЛГА

НЭГ. ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Төслийн нэр	4
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр, хаяг	4
1.3. Төслийн байршил	4
1.4. Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын үйл ажиллагааны танилцуулга	5
ГУРАВ. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	8
ДӨРӨВ. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	10
ТАВ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	11
ЗУРГАА. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ	14
6.1. Агаарын агаарын чанарын хяналт, шинжилгээ.....	14
6.1.1. Судалгааны аргазүй	14
6.1.2. Судалгааны үр дүн	16
6.2. Хөрсний хяналт, шинжилгээ	19
6.2.1. Судалгааны аргазүй	19
6.2.2. Судалгааны үр дүн	21
6.3. Усны хяналт шинжилгээ	29
6.3.1. Судалгааны аргазүй	29
6.3.2. Судалгааны үр дүн	31
ДОЛОО. 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	36
НАЙМ. 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	39
ДҮГНЭЛТ.....	40
ХАВСРАЛТ.....	43

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1-1. Төслийн байршил.....	4
Зураг 1-2. Гаалийн хяналтын талбай	5
Зураг 1-3. Нүүрс ачилтын процесс	5
Зураг 1-4. Ажлын байр	6
Зураг 1-5. Талбайн харагдах байдал.....	6
Зураг 1-6. Авто пүү	7
Зураг 1-7. Автомашины зогсоол	7
Зураг 5-1. Хогийн савны шийдэл	12
Зураг 5-2. Ахуйн шингэн хаягдлын хэсэг	12
Зураг 5-3. Хог хаягдал зайлуулах.....	12
Зураг 5-4. Орчны их цэвэрлэгээ	13
Зураг 6-1. Хээрийн судалгааны багаж.....	14
Зураг 6-2. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн байршил	15
Зураг 6-3. “Галба ресурс” ХХК-ийн ачилтын талбайн агаарын чанарын хэмжилт /2022 оны 5, 9-р сар/	15
Зураг 6-4. “Галба ресурс” ХХК-ийн буулгалтын талбайн агаарын чанарын хэмжилт /2022 оны 5, 9-р сар/.....	16
Зураг 6-5. Гаалийн хяналтын талбай орчмын байдал 2022 он.....	17
Зураг 6-6. Агаар дахь нийт тоосны агууламж	17
Зураг 6-7. Агаар дахь азотын давхар ислийн агууламж.....	18
Зураг 6-9. Агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж.....	18
Зураг 6-11. Шуугианы хэмжилт	19
Зураг 6-12. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил	21
Зураг 6-13. S1 цэгийн хөрсний гадаргын төлөв	21
Зураг 6-14. S2 цэгийн хөрсний гадаргын төлөв	22
Зураг 6-15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх рН-ийн утга	22
Зураг 6-16. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж	23
Зураг 6-17. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж	24
Зураг 6-18. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ЕС-ийн түвшин	25
Зураг 6-19. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P ₂ O ₅ -ын хангамж	26
Зураг 6-20. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K ₂ O-ийн хангамж	26
Зураг 6-26. Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил.....	30
Зураг 6-27. Химийн гол ионы агууламж	32
Зураг 6-28. Хлорын ионы агууламж.....	32
Зураг 6-29. Сульфатын ионы агууламж	32
Зураг 6-30. Нитратын ионы агууламж	33
Зураг 6-31. Кальцийн ионы агууламж.....	33
Зураг 6-32. Магнийн ионы агууламж	33
Зураг 6-33. Ерөнхий хатуулаг	33
Зураг 6-34. Худгийн усны анион катионы харьцаа	33
Зураг 6-35. Унд ахуйн усны анион катионы харьцаа	34
Зураг 7-1. Эмийн сан, анхны тусламжийн хэсэг.....	36

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Зураг 7-2. Хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэглэл	37
Зураг 7-3. Салхины хаалт, засаж сэлбэдэг	37
Зураг 7-4. Үерийн далан, сэргээдэг	38
Зураг 7-5. Гал унтраах хэрэгсэл	38

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1-1. Төслийн талбайн булангийн цэгийн солбицолууд	4
Хүснэгт 5-1. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	11
Хүснэгт 5-2. Усны шинжилгээний аргачлал	30
Хүснэгт 6-1. Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд /Гадаад орчин/.....	14
Хүснэгт 6-2. Лабораторийн сорилтын дүн.....	16
Хүснэгт 6-3. Хөрсний мониторингийн цэгүүд	20
Хүснэгт 6-4. Хөрсний хими шинж чанар	22
Хүснэгт 6-5. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	27
Хүснэгт 6-6. Хөрсний хүнд металлуудын стандарт	27
Хүснэгт 6-7. Хөрсний хүнд металлын агууламж	28
Хүснэгт 6-8. Микробиологийн шинжилгээ, 2022 он.....	29
Хүснэгт 6-8. Усны мониторингийн цэгүүдийн координат	30
Хүснэгт 6-9. Усны химийн үзүүлэлтүүд, 2022 он.....	31
Хүснэгт 6-10. Усны физик чанар.....	34
Хүснэгт 7-1. Удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	36
Хүснэгт 8-1. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь.....	39

НЭГ. ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн нэр

“Гаалийн хяналтын талбай” төсөл

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр, хаяг

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Галба ресурс” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011298037

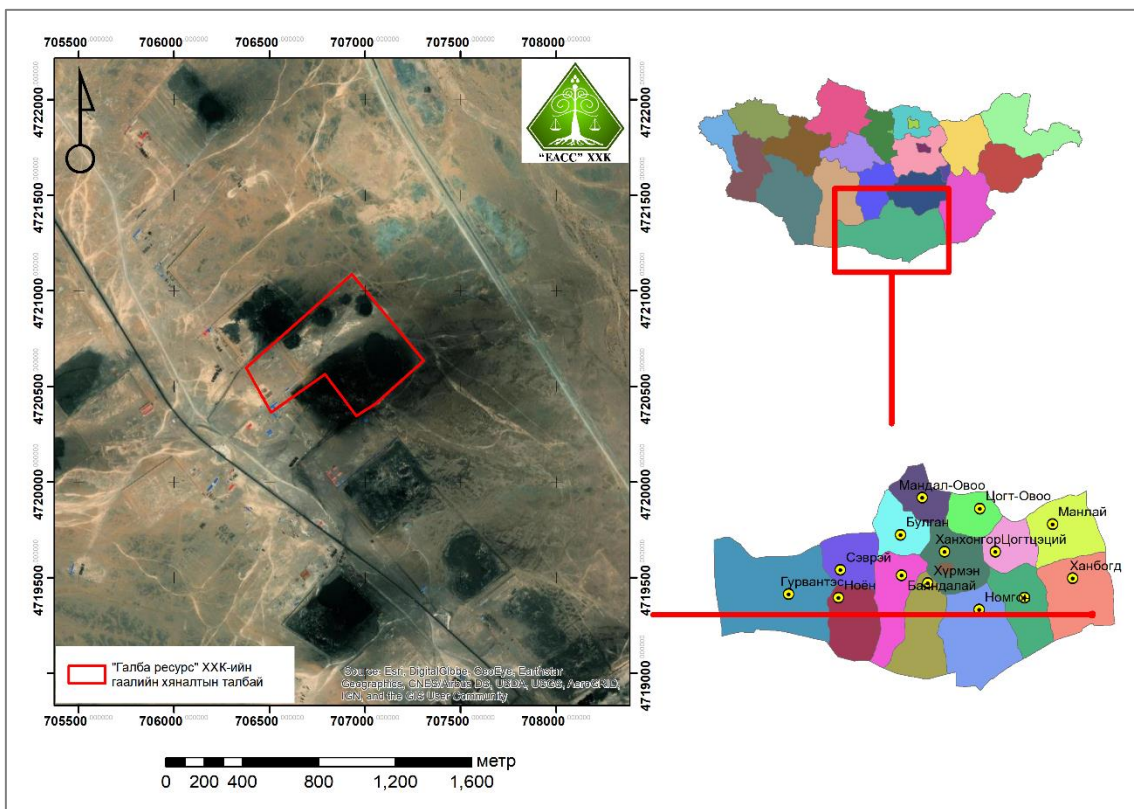
Регистрийн дугаар: 5493986

Хаяг: Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Нарны зам-91, Sunroud 1202 тоот

Утас: 99091981

1.3. Төслийн байршил

“Галба ресурс” ХХК-ийн нүүрс ачиж буулгах, гаалийн хяналтын талбай нь Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутгийн зүүн урд хэсэгт улсын хилээс хойш 20 гаруй км-т Цагаан хадны худгаас баруун хойш 3.5 км орчим газарт байрлана. Тус талбай нь Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос зүүн урагш 250 км, Ханбогд сумын төвөөс зүүн урагш 75 км зайтай оршино.



Зураг 1-1. Төслийн байршил

Хүснэгт 1-1. Төслийн талбайн булангийн цэгийн солбицолууд

№	В	І	Н
1	42° 36' 29.0"	107° 31' 03.2"	1012
2	42° 36' 36.7"	107° 30' 57.8"	1009
3	42° 36' 52.0"	107° 31' 22.7"	1009

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

№	В	І	Н
4	42° 36' 37.0"	107° 31' 38.6"	1010
5	42° 36' 29.9"	107° 31' 27.2"	1012
6	42° 36' 28.0"	107° 31' 22.8"	1012
7	42° 36' 35.2"	107° 31' 15.9"	1011

1.4. Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын үйл ажиллагааны танилцуулга

“Галба ресурс” ХХК нь 2012 оны 8-р сарын 17-нд үүсгэн байгуулагдсан ба нүүрс ачиж буулгах зориулалттай 20 га талбайг Гаалийн ерөнхий газрын даргын дугаар А/135 тоот тушаалаар гаалийн хяналтын бүс болгон тогтоосон.



Зураг 1-2. Гаалийн хяналтын талбай

Гаалийн хяналтын бүс, түр агуулах нь бараа тээврийн хэрэгслийг ачих, буулгах төхөөрөмж багаж хэрэгсэл гаалийн хяналт шалгалт явуулах нөхцөл боломжоор хангагдсан.



Зураг 1-3. Нүүрс ачилтын процесс

Гаалийн үзлэг шалгалт явуулах зориулалттай байр, хэвийн ажиллах эрүүл ахуйн хөдөлмөр хамгааллын стандартад нийцсэн нөхцөлийг бүрдүүлэн ГУБ нарын ажиллах нөхцөлийг ханган, хяналтын бүрэн камержуулсан ажлын байрыг бий болгосон.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 1-4. Ажлын байр

Тус гаалийн хяналтын талбай нь MNS5832:2007 стандартад нийцсэн үйл ажиллагааг Ханбогд сумын Цагаан хадад 35 га газарт явуулж байна.



Зураг 1-5. Талбайн харагдах байдал

Энд нүүрс ачиж буулгах 300-350 машин, салхины хаалт торон хашаа /8м*700м/, нүүрс хэмжих 200 тн-ын даацтай 2 ширхэг автопүү, Вегнее маркийн 8 ширхэг камер бүхий хяналтын систем, дохиоллын найдвартай систем болон гэрэлтүүлэг 100Вт-ын 25ш поржуктор, Doosan маркийн цахилгаан үүсгүүр 4 ширхэг, LIUGONG маркийн дугуйт ковш 16 ширхэг, оффес, ажилчдын байр 286.8 м², зоогийн газрын байр 70.2 м², пүүний байр 2ш 17.2, 26.2м², засварын байр 40м², 560-650 машин зэрэг зогсох ил зогсоол зэрэг MNS CAS 1:2003 стандартын шаардлагыг хангасан барилга байгууламжтай, гаалийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдон 2012 оноос үйл ажиллагаа явуулж байна. Компанид үндсэн 30 гаруй хүн ажиллах, гэрээгээр 80 гаруй жолооч ажиллаж байна.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 1-6. Авто пүү



Зураг 1-7. Автомашины зогсоол

Цахилгаан эрчим хүч: Хяналтын талбайн цахилгаан хангамжийг 380 квт-ын хүчин чадалтай дизель мотороор хангана. Төв цахилгаан эх үүсгүүрт гэмтэл гарсан тохиолдолд 220 квт-ын аваарын цахилгаан үүсгүүрийг нөөцлөн ажиллаж байна.

Усан хангамж: Компани нь өөрийн гаалийн хяналтын талбайд гаргасан худгийн усыг тоосжилт дарах, усалгаа зэрэгт ашиглаж байгаа.

Хатуу хог хаягдал: Төслийн үйл ажиллагаанаас гаргах хог хаягдал нь буулгах талбайн орчимд нүүрс тархаж хаягдал болох тул тэдгээрийг тараахгүй байх арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

Ажиллагсдын ахуйн болон цайны газрын хоол хүнсний зүйлийн үлдэгдэл, баглаа боодол зэрэг хатуу хог хаягдал гарах ба нэг хүнээс хоногт 1.5 кг хог хаягдал гарна гэвэл төсөл дээр тогтмол ажиллах 20 хүнээс хоногт бүгд 30 кг буюу сард 900 кг, жилд 2.7 тн хатуу хог гарахаар байна. Иймд хатуу хог хаягдлыг өөрийн хогийн цэгийн тусгайлан бэлдсэн битүү саванд төвлөрүүлж байх нь чухал байна.

Гаалийн хяналтын талбайн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын ахуйн хог хаягдлаас өөр шингэн хаягдал гарахгүй.

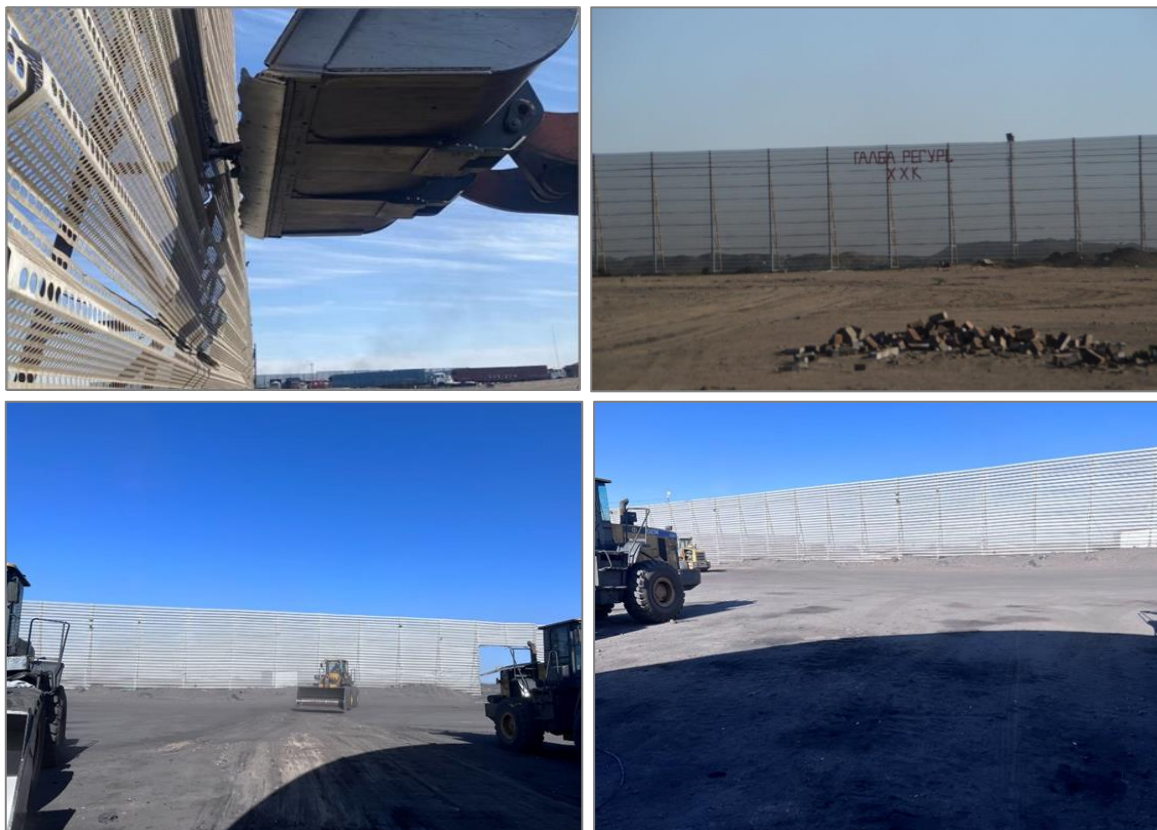
ГУРАВ. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Галба ресурс” ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дахь “Гаалийн хяналтын талбай” төслийн орчны тохижилтын ажлын хүрээнд ажилчдын хотхоны хашаанд мод тарьж ургалтыг нь дэмжих, усалгаа арчилгааг тогтмол хийж гүйцэтгэж байна.



Зураг 3-1. Ажилчдын хотхоны хашаанд тарьсан мод, арчилгаа

Монгол Улсын Байгаль Орчны тухай хууль болон бусад дүрэм, журмын хүрээнд гаалийн хяналтын талбайдаа 8 метрийн өндөртэй салхины хаалтыг байрлуулсан бөгөөд засвар, сэлбэлтийн ажлыг тогтмол гүйцэтгэж байна.



Зураг 3-2. Салхины хаалт, засвар

Гаалийн хяналтын талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам талбайн усалгааг тоосжилт ихтэй үед хийдэг.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 3-3. Зам талбайн усалгаа

**ДӨРӨВ. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

“Галба ресурс” ХХК-ийн “Гаалийн хяналтын талбай” төслийн талбайд одоогоор түүх, соёлын өв, дурсгалт олдвор тэмдэглэгдээгүй бөгөөд хэрвээ барилгын ажлын явцад олдвор олдвол Соёлын өвийг хамгаалах хуулийн дагуу арга хэмжээ авах, олдворыг гэмтээхгүйгээр үйл ажиллагааг түр зогсоож, хорооны хэсгийн цагдаа, хорооны дарга, соёлын өвийн судалгааны байгууллагад мэдэгдэнэ.

ТАВ. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Гаалийн хяналтын талбай” төслийн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан ажиллаж байна.

Хүснэгт 5-1. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Хатуу хог хаягдлыг ялгах, зайлуулах, дахин боловсруулалтад оруулах талаар менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх	2022	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Шингэн хог хаягдлаар хөрс, газар доорх ус бохирдож болзошгүй	Шингэн хаягдлыг зайлуулж буй шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдлыг байнга шалгаж засвар үйлчилгээг хийж байх, нийлүүлж буй бохир усны найрлагад хяналт тавих	2022	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Хот суурины усан хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
Хийн хаягдал гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах		Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд

Гаалийн хяналтын талбайн үйл ажиллагаанаас ялгарах ахуйн хатуу хог хаягдлын ажилчдын хотхон болон ажилчид амрах байр, гаалийн хяналтын бүс доторх гадна талбайнуудад байрлуулсан хогийн савнуудад цуглуулан хуримтлуулж зайлуулдаг.





Зураг 5-1. Хогийн савны шийдэл

Ахуйн шингэн хаягдлын тухайд газар доор байрлуулсан 15 м³-ийн багтаамжтай сав дүүрээгүй байна. Дүүрсэн тохиолдолд бохир ус соруулах машинаар соруулан зөвшөөрсөн цэгт зайлуулахаар төлөвлөсөн.



Зураг 5-2. Ахуйн шингэн хаягдлын хэсэг



Зураг 5-3. Хог хаягдал зайлуулах

Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг, Цагаан хаданд байрлах нэгдсэн хогийн цэгт өөрсдийн унаагаар ачиж тээвэрлэн зайлуулдаг.

2022 онд 7 хоног бүрийн бүтэн сайн өдөр кемпийн ажилчид их цэвэрлэгээ хийж ажилласан.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 5-4. Орчны их цэвэрлэгээ

ЗУРГАА. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

6.1. Агаарын агаарын чанарын хяналт, шинжилгээ

6.1.1. Судалгааны аргазүй

6.1.1.1. Хээрийн судалгаа

“Галба ресурс” ХХК-ийн Гаалийн хяналтын талбайн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийн 2022 оны хээрийн судалгаа буюу дээж авалтыг 5-р сар болон 9-р сард хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү төслийн талбайн агаарын чанарын мониторинг хийх гадаад орчны 2 цэгт тоос, азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий, шуугианы дээжлэлт, хэмжилт хийв. Дээжийг авахдаа “Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS 3384:1984” стандартыг баримталсан. Утааны хийг агаарын хяналт шинжилгээний цэгийн орчмын агаараас 2л/мин хурдтайгаар 20 минутын турш шингээгч гуурсанд соруулсан бол нийт тоосыг DustTask 8530 багажаар, дуу шуугианыг JEIC Type 1015 загварын зөөврийн багажаар тус тус хэмжив.



Зураг 6-1. Хээрийн судалгааны багаж

6.1.1.2. Лабораторийн задлан шинжилгээ

Утааны хийн дээжнүүдэд лабораторийн задлан шинжилгээг MNS 0017-2-5-11:1988 “Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга”, MNS 0017-2-5-12:1988 “Агаар мандал. Агаар дахь хүхэрлэг хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга”-уудыг ашигласан байна.

6.1.1.3. Зураглал

Агаарын мониторингийн цэгүүдийн байршил болон дээр дурьдсан агаарын чанарын үзүүлэлт тус бүрийн тархалтын зураглал хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.2.2 программын тусламжтай хийж гүйцэтгэв.

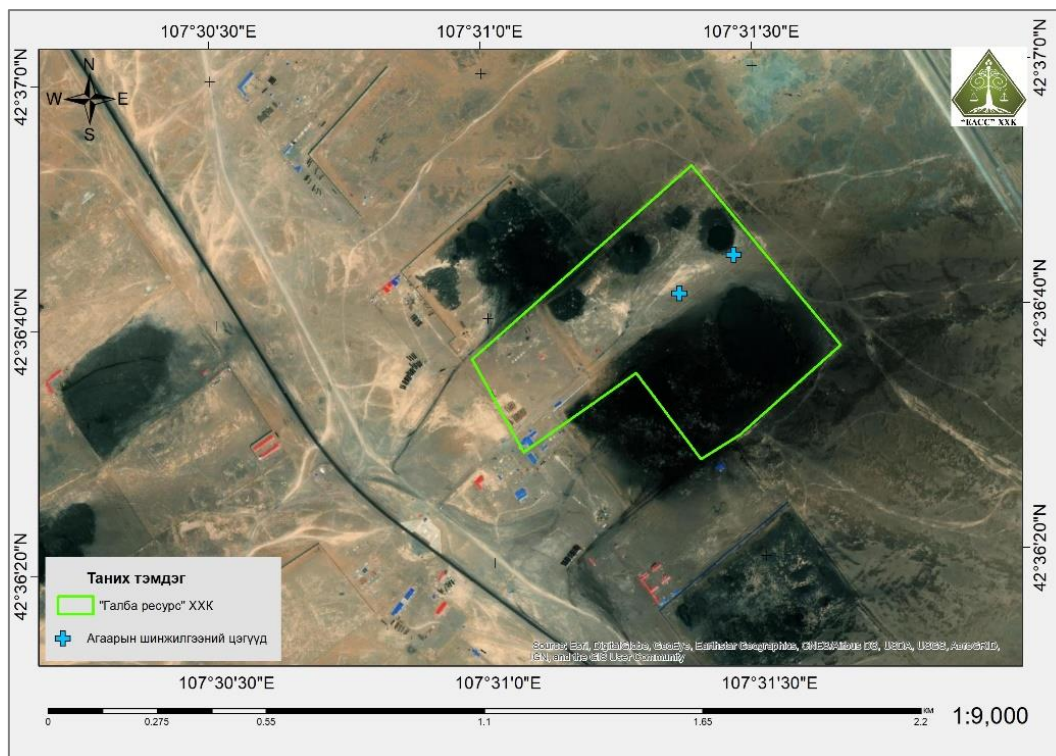
Хүснэгт 6-1. Агаарын чанарын мониторингийн цэгүүд /Гадаад орчин/

Д.д	Солбицол		Цэгийн нэр	Байршил
	Х	У		
1	706901	4720760	А-1	Нүүрс ачилтын хэсэг

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Д.Д	Солбицол		Цэгийн нэр	Байршил
	Х	У		
2	707037	4720860	А-2	Нүүрс буулгалтын хэсэг

Тайлбар: *-Солбицолын тогтолцоо WGS84 UTM Zone48



Зураг 6-2. Агаарын мониторингийн цэгүүдийн байршил



Зураг 6-3. “Галба ресурс” ХХК-ийн ачилтын талбайн агаарын чанарын хэмжилт /2022 оны 5, 9-р сар/

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 6-4. “Галба ресурс” ХХК-ийн буулгалтын талбайн агаарын чанарын хэмжилт /2022 оны 5, 9-р сар/

6.1.2. Судалгааны үр дүн

Гаалийн хяналтын талбайн агаарын чанарын мониторингийн цэгүүдийн дагуу хийсэн агаарын шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг Цаг уур, орчны шинжилгээний газар, Байгаль орчин хэмжилзүйн төв лабораторит шинжлүүлсэн сорилтын дүнг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 6-2. Лабораторийн сорилтын дүн

№	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
“Галба ресурс” ХХК, Гаалийн хяналтын талбай							
2022 оны 5-р сар							
1	Нүүрс ачилтын хэсэг	V/25	11:00	0.018	0.037	0.450	64
2	Нүүрс буулгалтын хэсэг	V/25	11:30	0.015	0.041	0.624	65
2022 оны 9-р сар							
1	Нүүрс ачилтын хэсэг	IX/24	10:20	0.068	0.024	0.036	60.3
2	Нүүрс буулгалтын хэсэг	IX/24	11:00	0.068	0.035	0.071	52.4
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016				0.450	0.200	0.500	60

6.1.2.1. Агаар дахь нийт тоосны агууламж

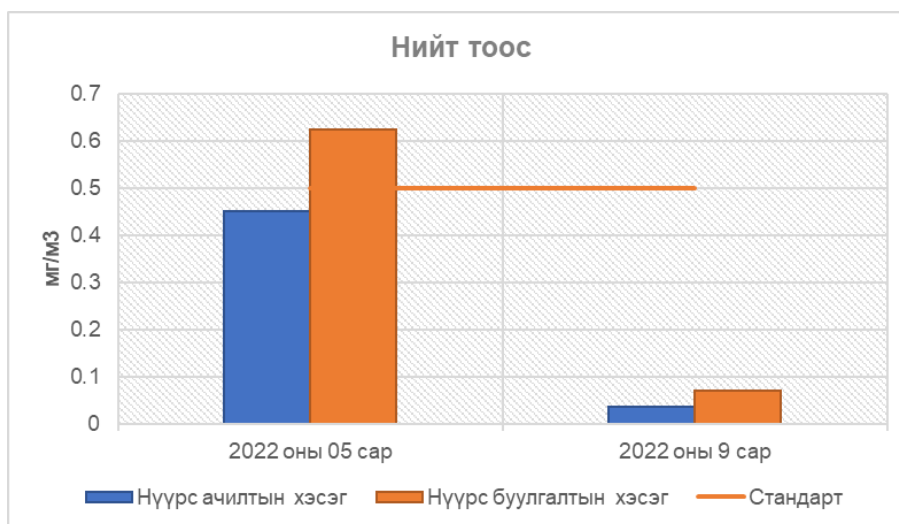
Гаалийн хяналтын талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийг тодорхойлох зорилгоор 2022 онд нийт 2 цэгт тоосжилтын үзүүлэлтийг 2 удаагийн давтамжтайгаар хэмжлээ.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 6-5. Гаалийн хяналтын талбай орчмын байдал 2022 он

Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дэвсгэрт байрлах “Галба ресурс” ХХК-ийн Гаалийн хяналтын талбай орчим дахь агаарын тоосжилтын үр дүнг дараах зургаар харуулав.



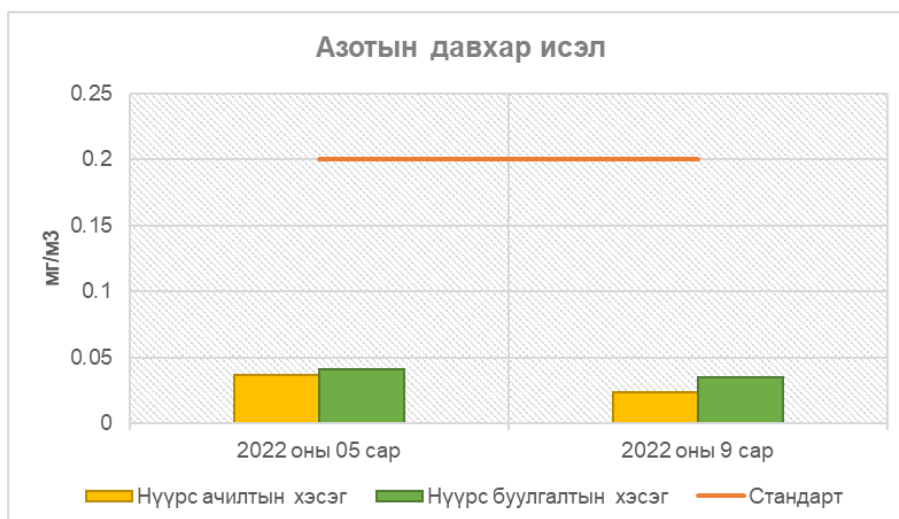
Зураг 6-6. Агаар дахь нийт тоосны агууламж

Зургаас харахад агаар дахь тоосны агууламж 2022 оы 5-р сарын хэмжилтээр зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс нүүрс ачилтын хэсэгт /1/ давсан үзүүлэлттэй байна.

6.1.2.2. Агаар дахь азотын давхар ислийн /NO₂/ агууламж

Агаар дахь азотын давхар ислийн агууламжийг тодорхойлох зорилгоор нийт 2 цэгт хэмжилт хийж үр дүнг дараах байдлаар харуулав.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

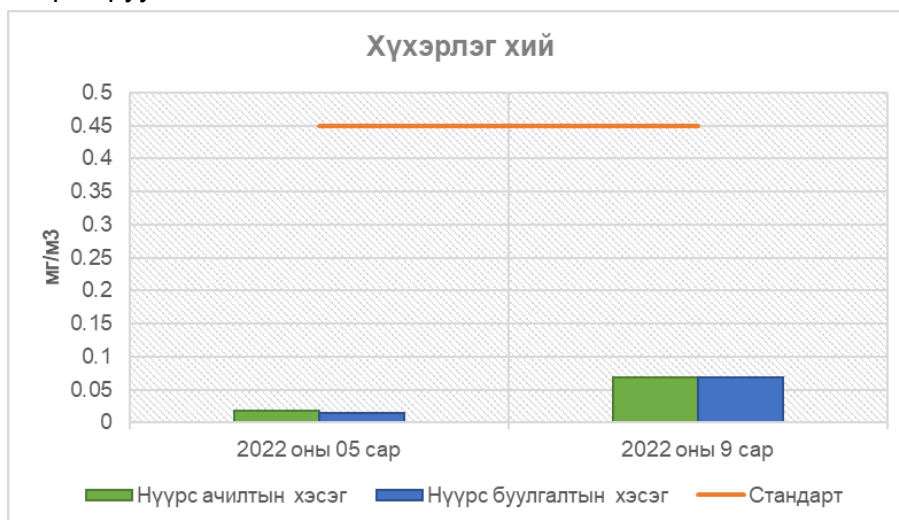


Зураг 6-7. Агаар дахь азотын давхар ислийн агууламж

Зургаас харахад агаар дахь нүүрс ачиж буулгах гаалийн хяналтын талбай дахь азотын давхар ислийн агууламж MNS 4585:2016 стандартад заагдсан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан цэг байхгүй байна.

6.1.2.3. Агаар дахь хүхэрлэг хийх /SO₂/ агууламж

Агаар дахь хүхэрлэг тодорхойлох зорилгоор нийт 2 цэг сонгож аван үр дүнг дараах зургаар харуулав.



Зураг 6-8. Агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж

Зургаас харахад агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж MNS4585:2016 стандартаас даваагүй байна.

6.1.2.4. Дуу шуугиан

Дуу шуугиан тодорхойлох зорилгоор нийт 2 цэг сонгож аван дараах зургаар харуулав.



Зураг 6-9. Шуугианы хэмжилт

Зургаас харахад нийт хэмжилт хийсэн цэгүүдийн нүүрс буулгах хэсгийн хэмжилт MNS4585:2016 стандартад заагдсан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан, нүүрс буулгалтын хэсэгт дуу шуугианы түвшин стандартад заасан дээд хэмжээнд байна.

6.2. Хөрсний хяналт, шинжилгээ

6.2.1. Судалгааны аргазүй

6.2.1.1. Хөрсний хээрийн судалгаа

“Гаалийн хяналтын талбай” төслийн хөрсний мониторингийн хээрийн судалгаа буюу хөрсний дээж авалтыг 2022 оны 5-р сар болон 9-р сард хийж гүйцэтгэсэн. “Галба ресурс” ХХК-ийн хөрсний мониторинг хийх нийт 2 цэгээс өнгөн хөрсний буюу 0-10 см гүнээс дээжлэлт хийсэн. Хөрсний бохирдолын дээжийг холимог дээж байдлаар авсан. Дээжийг авахдаа “Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298 : 1990” стандартыг баримталсан.

6.2.1.2. Лабораторийн задлан шинжилгээ

Хөрсний дээжнүүдэд агро-хими, физик шинж, хүнд металл зэрэг 18 орчим үзүүлэлтүүдийг лабораторийн задлан шинжилгээний аргаар тодорхойлсон. *Хөрсний агрохимийн шинж* чанарын үзүүлэлтүүдийг ШУА-ийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Хөрс Судлалын лабораторид тодорхойллоо. Үүнд:

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| • Ялзмаг | - Тюриний |
| • Урвалын орчин (pH) | - Потенциометрийн |
| • CaCO ₃ карбонат | - Кальциметрийн |
| • Механик бүрэлдэхүүн | - Гидрометрийн |
| • Давсжилт, ЕС | - Потенциометрийн |
| • Фосфор | - Спектро фотометр |
| • Кали | - Дөлт фотометр |

Хөрсний дээжийг лабораторийн задлан шинжилгээнд бэлтгэж боловсруулахад “Физик химийн шинжилгээ хийх дээжийг урьдчилан боловсруулах. MNS ISO

11464:2002” стандарт, анализ хийхэд “Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох арга. MNS 3310 : 1991” стандартуудыг мөрдлөг болгосон.

Хүнд металл. Хүнцэл (As), Кадми (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Стронци (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг магадлан итгэмжлэгдсэн SGS олон улсын лабораторид ICP40B аргазүйгээр Optical Spectrometer (OS)-ийн багажаар тодорхойлсон. Хөрсний хүнд металлын 1 ширхэг дээж, нянгийн бохирдлын 1 ширхэг дээжийг шинжлүүлсэн болно. Шинжлэх ухааны академийн биологийн хүрээлэнгийн микробийн нийлэгжилтийн лабораторит нянгийн бохирдлын үзүүлэлтийг шинжлүүлсэн. Микробиологийн шинжилгээний аргазүйн хувьд:

- Хөрсний чанар. Хөрсөнд эрүүлзүйн нян судлалын шинжилгээ хийх арга MNS 6341:2012 стандарт
- Гэдэсний бүлгийн савханцар болон байж болох *E.coli*-г илрүүлэх арга MNS 5367:2004 стандарт
- Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үзүүлэлтийн норм, хэмжээ MNS 3297:1991 стандартын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна.

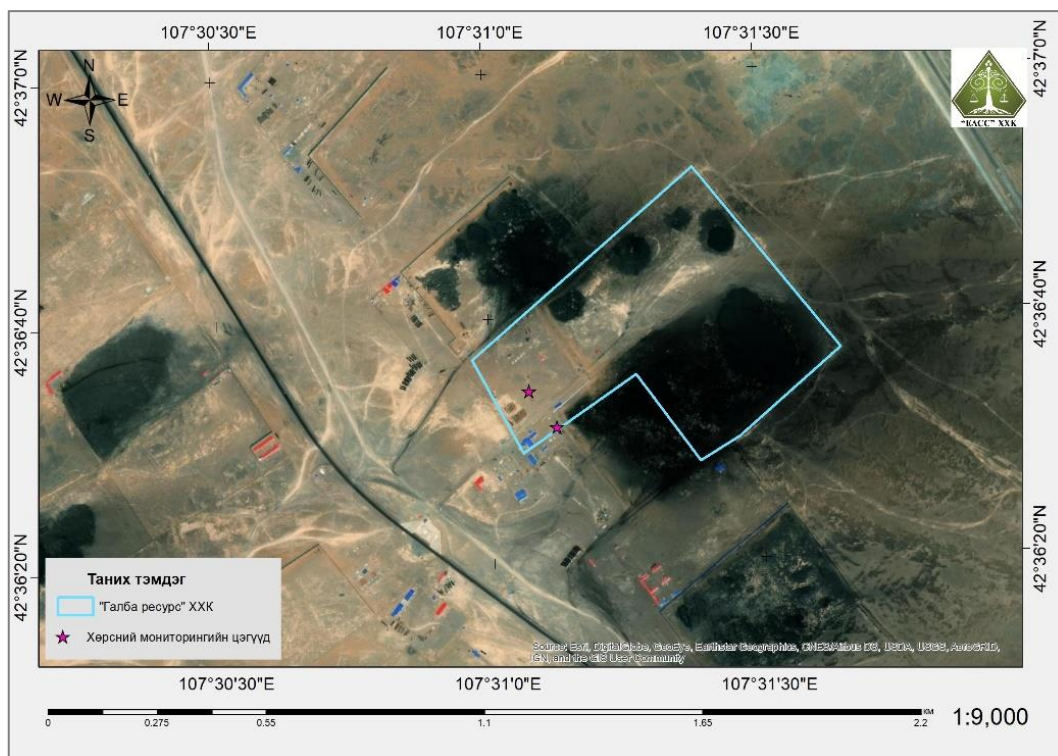
6.2.1.3. Зураглал

Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлын зураглал хийхдээ Газарзүйн Мэдээллийн Системийн ArcGIS 10.2.2 программ дээр хийж гүйцэтгэсэн. Хэвлэлийн эхийг А4 хуудсан дээр 1:9000 масштабтай бэлдсэн.

Хүснэгт 6-3. Хөрсний мониторингийн цэгүүд

№	Мониторинг цэг	Ерөнхий байршил	Цэгийн солбилцол	
			Ү	Х
1	S1	Авто засварын газар	42° 36' 34"	107° 31' 4"
2	S2	Хогийн цэг, нүхэн жорлонгийн дэргэд	42° 36' 31"	107° 3' 7"

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 6-10. Хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршил

6.2.2. Судалгааны үр дүн

6.2.2.1. Хөрсний гадаргын төлөв байдал

Хөрсний мониторингийн цэг S1: Хөрсний дээжлэлт хийсэн авто засварын газрын талбайн хөрсний гадаргад шинээр үүссэн шатах тослох материалын толбо байхгүй, элс болон давсны хуримтлалгүй, нунтаг болон жижиг сайр чулуун хучаастай, бага зэрэг хатуу хог хаягдалтай, бага зэрэг тослох материалын толботой байна.



Зураг 6-11. S1 цэгийн хөрсний гадаргын төлөв

Хөрсний мониторингийн цэг S2: Хогийн цэгт ашиглагдах гадарга нь бага зэрэг талхагдсан хөрстэй, хөрсний гадаргад шинээр үүссэн элс тоос болон давсны хуримтлал байхгүй, хөрсний чулуун хучаас нь авто техникийн нөлөөгөөр бага зэрэг талхагдсан, хатуу хог хаягдлаар бага зэрэг бохирдсон байна.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 6-12. S2 цэгийн хөрсний гадаргын төлөв

6.2.2.2. Хөрсний агро-хими, физик шинж чанар

Хөрсний урвалын орчин (pH). Энэ үзүүлэлт нь хөрсний хүчиллэг болон шүлтлэгийг тодорхойлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний pH-ээс тухайн хөрсөнд явагдах химийн үйл явцууд шууд болон урвуу хамааралтай байдаг. Хөрсний урвалын орчин 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.1-6.5 сул хүчиллэг, 6.6-7.3 саармаг, 7.4-7.8 сул шүлтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүлтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүлтлэг гэж үздэг. Ерөнхийдөө хөрсний урвалын орчин сул хүчиллэгээс сул шүлтлэг буюу 5.6-8.4 байхад ургамал ургахад тохиромжтой гэж үздэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад pH-ийн утгын хэлбэлзэл 7.53-8.07-ын хооронд буюу сул шүлтлэг байна.



Зураг 6-13. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх pH-ийн утга

Хүснэгт 6-4. Хөрсний хими шинж чанар

Цэг	Байршил	pH (1:2.5)	CaCO ₃ , %	Ялзмаг, %	ЕС _(1:2.5) , dS/m	P ₂ O ₅ , мг/100г	K ₂ O, мг/100г
“Галба ресурс” ХХК, 2022 оны 5-р сар							
1	Авто засварын газар	7.61	2.00	0.181	4.790	0.77	16.2

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

2	Хогийн цэг, 00-ийн дэргэд	7.53	2.18	0.172	0.874	0.82	17.3
“Галба ресурс” ХХК, 2022 оны 9-р сар							
1	Авто засварын газар	8.07	2.18	0.083	0.726	0.42	10.9
2	Хогийн цэг, 00-ийн дэргэд	7.26	2.18	0.643	0.060	0.87	12.1

Хөрсний карбонат (CaCO₃). Хөрсний карбонат гэдэг нь нүүрстөрөгчийн гуравч исэлтэй (CO₃)-тэй нэгдсэн газрын металлуудын (Ca, Mg) давс юм. Хөрсөнд янз бүрийн анхдагч болон хоёрдогч карбонатууд байдаг. Эдгээрээс Хамгийн түгээмэл хэлбэр нь кальцит (CaCO₃) болон доломит [CaMg(CO₃)₂] юм. Карбонат нь хөрсний рН-ийн орчин суурьлаг буюу шүлтлэг шинж чанартай байгааг илэрхийлдэг. Карбонатын тархалт, хэмжээ нь хөрсний үржил шим, элэгдэлд тэсвэртэй байдал, боломжит чийгийн багтаамжид нөлөөлдөг. Хөрсийг карбонатын агууламжаар нь 0% карбонатжаагүй, 0-2% сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% маш хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлдэг. Хөрсний карбонатын агууламж дунд зэрэг буюу <10% байхад тохиромжтой гэж үзнэ. Судалгааны үр дүнгээс харахад карбонатын агууламж 2.0 %-2.18 %-ийн хооронд буюу дунд зэрэг карбонатжсан байна.



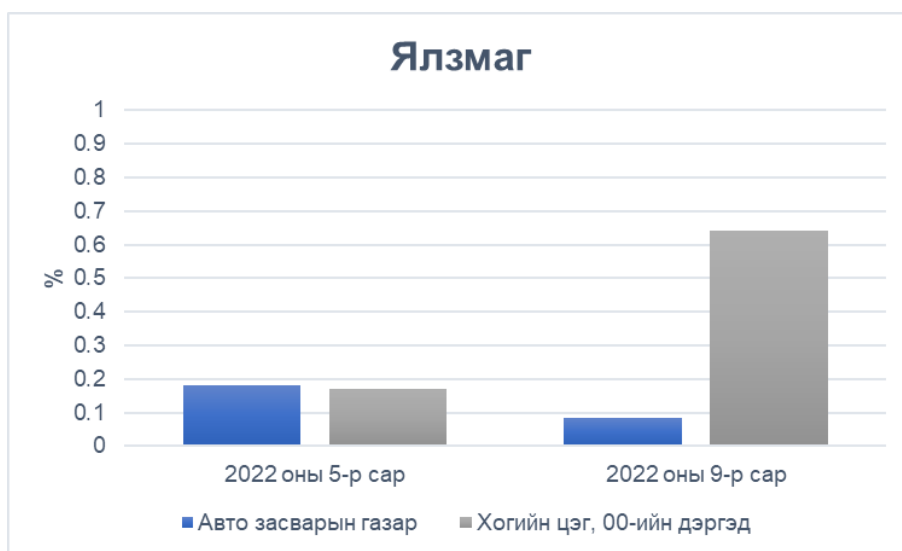
Зураг 6-14. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх карбонатын агууламж

Хөрсний ялзмаг буюу органик карбон (C). Хөрсний ялзмаг гэдэг нь ургамал болон амьтны гаралтай үлдэгдэл материалын задарлаас хөрсөнд үүсдэг бараан өнгөтэй, эрдэс органикийн нийлмэл бодис юм. Ялзмаг нь өөртөө маш олон төрлийн шим тэжээлийн бодисыг (ялангуяа азотыг) агуулж байдаг учраас хөрсний үржил шимийн хамгийн чухал үзүүлэлт болдог. Ялзмагийн бодис нь ойролцоогоор 60% нүүрстөрөгч, 6% азот болон фосфор, хүхэр зэрэг макро микро элементүүдийг өөртөө агуулж байдаг. Ялзмагийн бодис их байх тусам хөрсний өнгө гүн хар болдог. Ялзмагийн бодисын гол үүрэг ач холбогдол нь хөрсний физик нөхцөлийг

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

сайжруулдаг, чийгийн багтаамжыг нэмэгдүүлдэг, хамгийн сайн бүтэц үүсэхэд нөлөөлдөг, усанд уусамтгай үржил шимийн бодисуудыг тогтоон барих, хөрсөн дэх биологи ба микробиологийн идэвхийг сайжруулж ургамлын үндэсний хөгжилтийг дэмждэг, хөрсөн дотор явагдах химийн урвалуудад буффер (зохицуулагч)-ийн үүрэг гүйцэтгэдэг, хөрсөн дэх организмын хүнс болон энергийн эх үүсвэр болдог, хөрсний агаар солилцоог сайжруулдаг зэрэг олон талын ач холбогдолтой байдаг.

Хөрсийг ялзмагийн агууламжаар нь <1% маш бага, 1-2% бага, 2-5% дунд зэрэг, >5% их ялзмагтай гэж үнэлдэг. Энэ бүс нутаг нь цөлийн бүсэд хамаарах учраас хүний нөлөөлөлд өртөөгүй ердийн хөрсөн бүрхэвч дунджаар 0.445% ялзмагтай байдаг (2012 оны сууь судалгаа). Судалгааны үр дүнгээс харахад ялзмагийн утгын хэлбэлзэл 0.08%-0.643%-ийн хооронд байна.

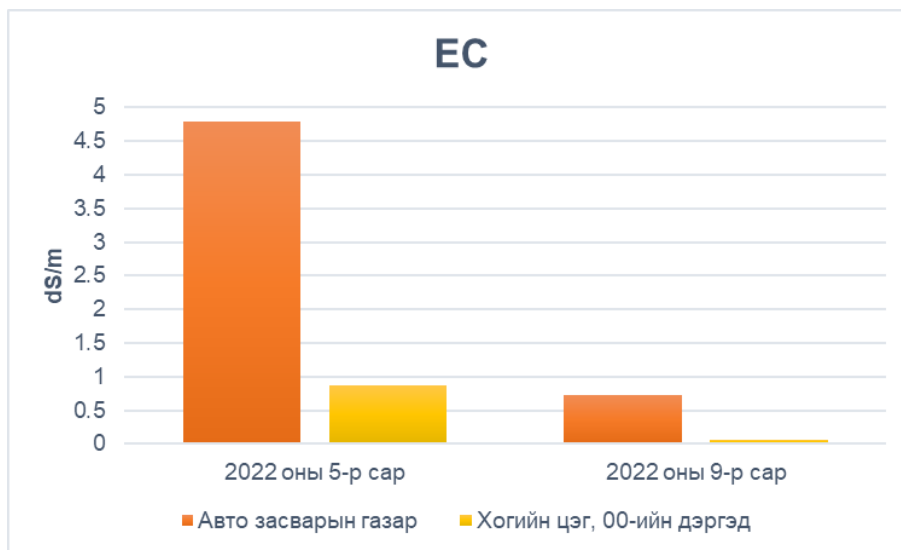


Зураг 6-15. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх ялзмагийн агууламж

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (ЕС_{1:2.5}) буюу давсжилт. ЕС буюу хөрсний цахилгаан дамжуулах чанар нь хөрсөн дэх усанд хялбар уусах давсны хэмжээг (хөрсний давсжилт) тодорхойлдог үзүүлэлт юм. Энэ нь хөрсний чанарын чухал үзүүлэлт болдог бөгөөд ЕС нь ургамлын ургац, ургамалд тохиромжтой байдал, ургамлын тэжээллэг чанар, хөрсний бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх илүүдэл давс нь хөрс-усны тэнцвэрт байдалд нөлөөлж ургамлын өсөлтийг сааруулдаг. Мөн хөрсний ЕС-ийн үр дүнд тулгуурлан хөрсний давсжилтыг хянах, давсжсан хөрсийг сайжруулах зэрэг ажлыг хийдэг. Усалгаатай газар тариалан эрхэлж байгаа үед хөрс давсжих үзэгдэл түгээмэл байдаг бөгөөд үүнд хяналт, мониторинг хийхэд ЕС-ийн үр дүн чухал байдаг. Хөрсийг ЕС_e-ээр нь 0-0.75 dS/m давсархаг биш, 0.75-2.0 dS/m сул давсархаг, 2.0-4.0 dS/m дунд зэрэг давсархаг, 4.0-8.0 dS/m их давсархаг, 8.0-15.0 dS/m маш их давсархаг, >15.0 dS/m хэт их давсархаг гэж үнэлдэг (“Guidelines for soil description”. 2006). Харин бидний судалгаанд хөрсний ЕС-ийг тодорхойлохдоо хөрс-усны харьцааг **1:2.5** гэж авсан учраас дээрхи ангилал нь 0.0-0.26 dS/m сул давсархаг, 0.26-0.77 dS/m дунд зэрэг давсархаг, 0.77-1.78 dS/m их давсархаг, 1.78-3.55 dS/m маш их давсархаг, >3.55 dS/m хэт их давсархаг гэж өөрчлөгддөг. ЕС_{1:2.5}-ийг ЕС_e рүү хөрвүүлэхдээ **$EC_e = 3.95 * \gamma + 0.24$** гэсэн томъёог

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

ашиглах бөгөөд u нь $EC_{1:2.5}$ -ийг төлөөлнө. Давсжилт ихтэй хөрсөнд зөвхөн давсаг ургамал ургахад тохиромжтой байдаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад $EC_{1:2.5}$ -ийн утгын хэлбэлзэл 0.06-4.790 dS/m хооронд байна.



Зураг 6-16. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх EC-ийн түвшин

Хөрсний хөдөлгөөнт фосфор, кали (P_2O_5 , K_2O). Хөрсний азот, фосфор, кали (N,P,K) нь ургамлын шим тэжээлийн хамгийн чухал анхдагч макро элементүүд бөгөөд эдгээрээс нэг нь л дутагдахад ургамал ургах боломжгүй болдог. Фосфор (P) нь ургамлын эрүүл өсөлтөд шаардлагатай олон тооны чиг үүрэг гүйцэтгэж, бүтцийн чадавхи, ургацын чанар, үрийн гарц зэрэгт илүү хувь нэмэр оруулдаг. Фосфор нь мөн ургамлын үндэсний өсөлтийг дэмжиж, цэцэглэж ургахад чухал нөлөөтэй байдаг. Хөрсөн дэх фосфорын пентоксид (P_2O_5) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг.

Фосфорын пентоксидаг агууламжаар нь <2мг/100г бол бага хангамжтай, 2-4мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Кали (K) нь өсөлт хөгжил болон бусад олон процессуудад чухал хэрэгтэй байдаг. Кали нь ихэвчлэн "чанарын элемент" гэж нэрлэгддэг бөгөөд ургамлын чанар, хэмжээ, хэлбэр, өнгө, амт гэх мэт олон шинж чанаруудад нөлөөлдөг. Хөрсөн дэх калийн исэл (K_2O) нь ургамалд хамгийн хялбар ашиглагддаг. Калийн исэл (K_2O)-ийг агууламжаар нь <10 мг/100г бол бага хангамжтай, 10-20 мг/100г бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад P_2O_5 -ын утгын хэлбэлзэл 0.42-0.87 мг/100 г-ийн хооронд байна. Энд мониторингийн цэгүүдэд хөрсний хөдөлгөөнт фосфор маш бага байгаа нь харагдаж байна.



Зураг 6-17. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх P₂O₅-ын хангамж

Хөдөлгөөнт калийн хувьд утгын хэлбэлзэл нь 10.9-17.3 мг/100г -ийн хооронд байна. Мониторингийн цэгүүдэд хөрсний хөдөлгөөнт кали сайн хангамжтай байна.



Зураг 6-18. Хөрсний мониторинг цэгүүд дэх K₂O-ийн хангамж

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь 2 мм-ээс жижиг ширхэгтэй элс, тоос, шавар гэсэн хатуу хэсгүүдийн харьцаагаар илэрхийлэгдэх бөгөөд эдгээрээс аль фракци нь зонхилж байгаагаас хамаарч тухайн хөрсний механик бүрэлдэхүүний нэршил хамаардаг. Элсний ширхэгийн хэмжээ 2-0.05мм, тоосных 0.05-0.002 мм, шаварных <0.002мм тус тус байдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь чийг багтаамж, нэвчилтийн эрчим, органик бус шим тэжээлийн бодисын хангамж, нягтшил зэрэг олон үзүүлэлтэнд маш нөлөөтэй байдаг. Ихэнх таримал ургамалд шавранцар буюу тоосорхог механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс хамгийн тохиромжтой байдаг.

Харин шаварлаг хөрс нь хэдийгээр ургамалд хялбар ашиглагдах органик бус шим тэжээлээр баялаг боловч өөртөө маш их ус чийгийг татаж байдаг учраас

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

хөрсний агаарын солилцоо байхгүй болдог дутагдалтай. Мөн чийгээ алдаж хатах үедээ маш их нягт шинж чанартай болдог учир ургамлын үндэс ургах нөхцөлийг хязгаарладаг. Элсэнцэр болон элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс нь ус чийг тогтоон барих чадвар муутай, ургамалд хялбар ашиглагдах үржил шимээр ядмаг байдаг.

Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх элсэн фракцын утгын хэлбэлзэл 54.1-69.4 %-ийн хооронд байна. Механик бүрэлдэхүүн дэх тоосон фракцийн утга 13.2-30.0 %, шавар фракцын утгын хэлбэлзэл 10.6-15.9 %-ийн хооронд байна. Мониторингийн бүх цэгүүд элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна.

Хүснэгт 6-5. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Цэг	Байршил	Механик бүрэлдэхүүн, %			Механик бүрэлдэхүүний нэр
		Элс	Тоос	Шавар	
2022 оны 5-р сар					
S1	Авто зогсоол	64.5	21.9	13.6	Элсэнцэр
S2	Хогийн цэг	76.2	13.2	10.6	Элсэнцэр
2022 оны 9-р сар					
S1	Авто зогсоол	69.4	15.4	15.2	Элсэнцэр
S2	Хогийн цэг	54.1	30.0	15.9	Элсэнцэр

Хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чазнар авто засварын газарт их буюу давсжилттай, хогийн цэг бага зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

6.2.2.3. Хөрсний хүнд металл

Хөрсний хүнд металл гэдэг нь нягт нь 5 г/см³-ээс илүү, атом масс нь 40-өөс илүү, хөрсөнд тогтвортой удаан хугацаагаар хадгалагддаг, амьд организмд аюултай хор нөлөө үзүүлдэг, уусах чанар багатай, удаан задардаг био-идэвхт, хортой, онцгой хортой элементүүд юм. Энэ удаагын судалгаагаар Гаалийн хяналтын талбай орчмын хөрсний мониторингийн цэгүүдээс авсан өнгөн хөрс (0-5 см)-ийн түүвэрлэн авсан 2 ширхэг дээжинд Хүнцэл (As), Кадми (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Стронци (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлуулсан. Эдгээр металлуудын хоруу чанар, хүлцэх, хортой, аюултай агууламжын стандартыг доор харууллаа.

Хүснэгт 6-6. Хөрсний хүнд металлуудын стандарт

Үзүүлэлт	Cr	Pb	Co	Ni	Zn	Cu	As	V	Sr
Хоруу чанар	хортой	онцгой хортой	хортой	хортой	хортой	хортой	онцгой хортой	хортой	хортой
Хүлцэх агууламж, мг/кг	150	100	50	150	300	100	6	150	800

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Хортой агууламж, мг/кг	400	500	500	1000	600	500	30	600	3000
Аюултай агууламж, мг/кг	1500	1200	1000	1800	1000	1000	50	1000	6000

Хүснэгт 6-7. Хөрсний хүнд металлын агууламж

Цэг	Агууламж, мг/кг								
	Cr	Pb	Ni	Zn	Co	Cu	As	V	Sr
“Галба ресурс” ХХК, 2022 оны 5-р сар									
S1	63	17	24	62	9	233	6	73	202
“Галба ресурс” ХХК, 2022 оны 9-р сар									
S1	95	13	38	115	17	31.7	<3	136	203

Хөрсний Хром (Cr). Хром нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн Хромын гуравч исэл (CrO_3) байдлаар агуулагддаг. Хром нь хордлого үүсгэхдээ амьсгалах, залгих болон арьс ба нүдээр дамжин амьсгалын систем цочрох, хамар битүүрэх, элэг, бөөр гэмтэх, цусны цагаан бөөм ихсэх болон багасах, нүд гэмтэх, арьс шархлах, дерматит, хавдар үүсгэх зэрэг нөлөөлөл үзүүлдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад Cr-ийн утга 91 мг/кг байна. Мониторинг цэг дэх хөрсний Хромын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

Хөрсний Хартугалга (Pb). Хартугалга нь Монгол улсын стандартаар онцой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл, сульфид байдлаар агуулагддаг. Хартугалга нь хордлого үүсгэхдээ амьсгалын зам, залгих, арьс ба нүдэнд хүрэлцэх замаар дамжин даарч сульдах, нойргүйтэх, жингээ алдах, бүдүүн гэдэсрүү хатгах (colic), цус багадах, бугуй ба шагайн саа, тархины зовинол, бөөр өвдөх, нүд үрэвсэх, цусны даралт ихсэх зэрэг нөлөөлөл үзүүлдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад Pb-ийн утга 12 мг/кг байна. Мониторинг цэг дэх хөрсний Хартугалгын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 100 мг/кг-аас хэтрээгүй бага хэмжээнд байна.

Хөрсний Кобальт (Co). Кобальт нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн Кобальт хүнцэлийн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад Co-ийн утга 17 мг/кг байна. Мониторинг цэг дэх хөрсний кобальтийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 50.0 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

Хөрсний Никель (Ni). Никель нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Никель нь хүний биед уушигны хавдар, амны хөндийн хавдар, өмнүү зэрэг үүсгэдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад Ni-ийн утга 49 мг/кг байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний никелийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Хөрсний Цайр (Zn). Цайр нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн Цайрын исэл (ZnO) байдлаар агуулагддаг. Цайр нь хүний биед амьсгалаар дамжин амьсгалын замын янз бүрийн өвчлөл үсгэдэг. Судалгааны үр дүнгээс харахад Zn-ын утга 63 мг/кг байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний цайрын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 300 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд байна.

Хөрсний Хүнцэл (As). Хүнцэл нь Монгол улсын стандартаар онцгой хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад As-ийн утга 14 мг/кг байна. Мониторинг цэг дэх хөрсний хүнцэлийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 6.0 мг/кг-аас хэтэрсэн боловч хортой агууламжаас хэтрээгүй байна.

Хөрсний Ванади (V). Ванади нь Монгол улсын стандартаар хортой гэсэн ангилалд орох бөгөөд хөрсөнд ихэвчлэн исэл байдлаар агуулагддаг. Судалгааны үр дүнгээс харахад V-ийн утга 95 мг/кг байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний ванадийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150.0 мг/кг-аас хэтрээгүй байна.

6.2.2.4. Микробиологийн шинжилгээний дүн

Микробиологийн ерөнхий шинжилгээний стандартад хөрсний дээжинд нийт бичил биетний тоо 1 гр-д 10^6 -аас хэтрэхгүй, гэдэсний бүлгийн савханцар (*E.coli*), *Clostridium perfringens* илрэх ёсгүй байдаг.

Хүснэгт 6-8. Микробиологийн шинжилгээ, 2022 он

№	Шинжилгээний нэр	Шинжилгээний хариу
1	Бактерийн нийт тоо	16×10^4
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар (<i>E. Coli</i>)	Илрээгүй
3	<i>Clostridium perfringens</i>	Илрээгүй
4	<i>Staphylococcus aureus</i>	Илрээгүй

Шинжилгээгээр 1 г хөрсний дээжинд бактерийн нийт тоо байх ёстой хязгаарт илэрсэн бөгөөд гэдэсний бүлгийн савханцар (*E.Coli*), *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus* илрээгүй учраас бохирдолгүй байна. Хөрсний лабораторийн шинжилгээний үр дүнгүүдийг хавсралт хэсэгт орууллаа.

6.3. Усны хяналт шинжилгээ

6.3.1. Судалгааны аргазүй

6.3.1.1. Хээрийн судалгааны аргазүй

“Галба ресурс” ХХК-ийн “Гаалийн хяналтын талбай” төслийн Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн 2022 оны ажлын хүрээнд газрын доорх усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор унд ахуйд хэрэглэдэг худгийн уснаас дээжлэлт хийсэн.

Тус судалгааны ажлын газрын доорх усны нэг цэгээс 1.5 литрийн багтаамжтай полиэтилен саванд усны дээжлэлт хийсэн. 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

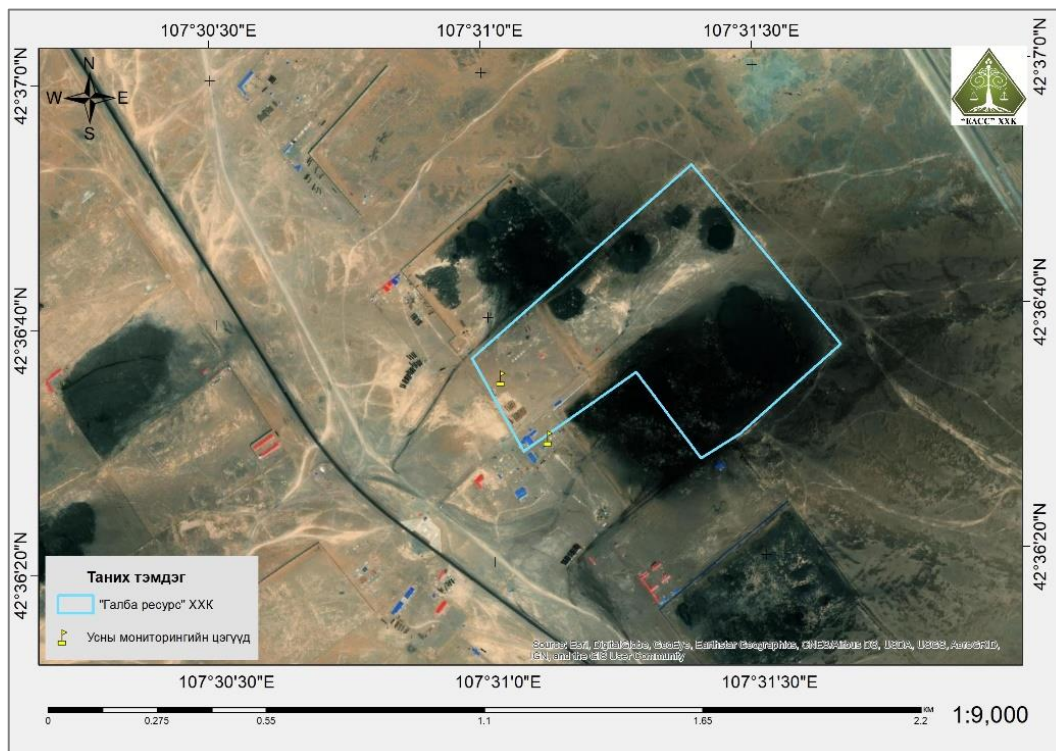
“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

газар хадгалсан болно. Усны дээж авсан цэгүүдийн байршлын координатыг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 6-9. Усны мониторингийн цэгүүдийн координат

№	Дээжний төрөл, нэр	Солбицол		Өндөршил
		Уртраг	Өргөрөг	
1	Худаг (W-1)	107° 31' 1"	42° 36' 35"	1470 м
2	Гал тогоо (W-2)	107° 31' 6"	42° 36' 30"	1454 м

“Галба ресурс” ХХК-ийн усны дээж авсан мониторингийн цэгүүдийг дараах зургаар харууллаа.



Зураг 6-19. Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил

6.3.1.2. Усны чанарын шинжилгээ

Гаалийн хяналтын талбайн худгийн усны болон гал тогооны усны химийн ерөнхий үзүүлэлтүүдийг ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторит шинжлүүлсэн болно.

Усны шинжилгээний лаборатори нь биоген элементүүд болох аммони (NH₄), нитрит (NO₂), нитрат (NO₃), исэлдэх чанар (ПИЧ), гол ионууд болох сульфат (SO₄), төмөр (Fe), ерөнхий хатуулаг, кальци (Ca²⁺), магни (Mg²⁺) зэргийн агууламжийг тодорхойлдог ба усны шинжилгээ хийсэн аргачлалыг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 5-2. Усны шинжилгээний аргачлал

№	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	Шинжилгээний аргачлал
1	Ерөнхий хатуулаг	Комплексометрийн арга
2	Хлорид	Арганометрийн арга
3	Кальци	Комплексометрийн арга

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

4	Магни	Тооцооны арга
5	Сульфат	Турбидиметрийн арга
6	Төмөр	Колориметрийн арга
7	Аммони, нитрат, нитрит	Харааны колориметрийн арга

Усны шинжилгээний үр дүнг Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандарттай харьцуулж дүгнэлт гаргалаа. Энэхүү стандартын зорилго нь хүн амын ундны болон ахуйн зориулалтаар хэрэглэх усны эрүүл ахуйн болон чанар, аюулгүй байдлын шаардлага хангуулахад оршино.

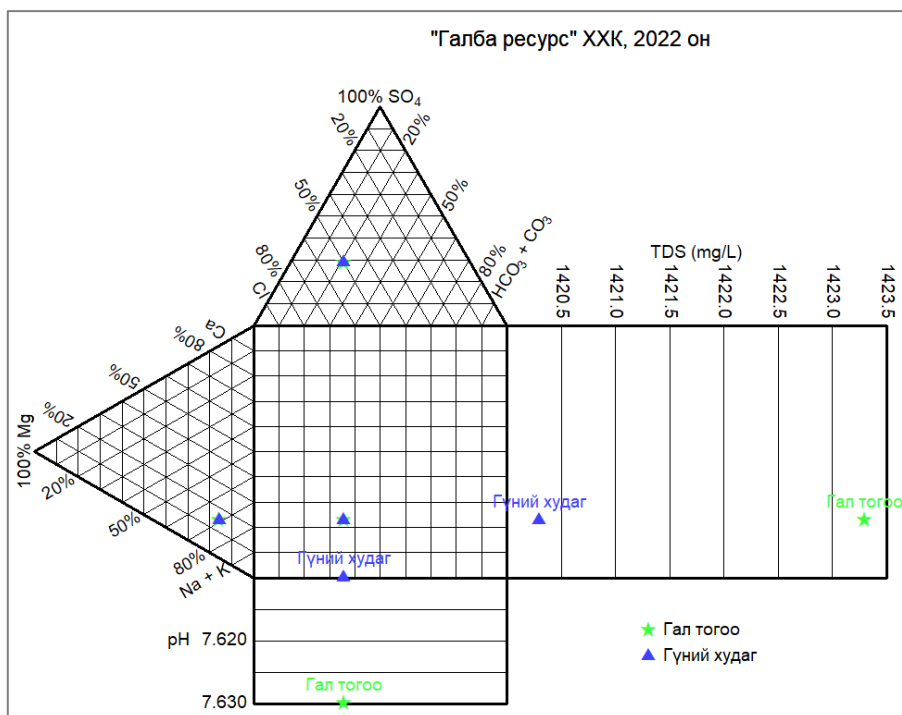
6.3.2. Судалгааны үр дүн

“Гаалийн хяналтын талбай” төслийн усны чанарыг тодорхойлох зорилгоор хийсэн дээжүүдийг ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лаборатори болон ШУА, Биологийн хүрээлэнгийн Микробын нийлэгжлийн лабораторит шинжлүүлсэн ба усны химийн ерөнхий шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 6-10. Усны химийн үзүүлэлтүүд, 2022 он

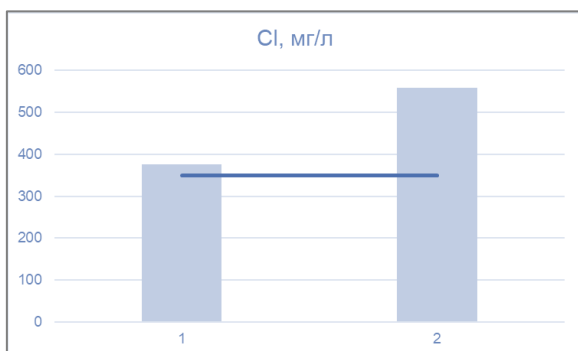
Д/д	Шинжилсэн үзүүлэлтүүд	Гүний худаг	Гал тогоо	Хэмжих нэгж	MNS 0900:2018 /Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ/	
1	Анион	Cl ⁻ /хлорид ион/	411.8	412.9	(мг/л)	350.0
2		SO ₄ ²⁻ /сульфатын ион/	315.0	312.0	(мг/л)	500.0
3		NO ₂ ⁻ /нитритийн ион/	0.01	0.01	(мг/л)	1.0
4		NO ₃ ⁻ /нитратийн ион/	36.0	35.0	(мг/л)	50.0
5		CO ₃ ²⁻ /карбонат/	0.0	0.0	(мг/л)	-
6		HCO ₃ ⁻ /гидрокарбонат/	314.2	317.2	(мг/л)	-
7	Катион	Na ⁺ +K ⁺ /натри+кали/	382.4	382.2	(мг/л)	-
8		Ca ⁺⁺ /кальци/	70.3	70.3	(мг/л)	100.0
9		Mg ⁺⁺ /магни/	45.6	45.7	(мг/л)	30.0
10		NH ₄ ⁺ /аммонийн ион/	0.1	0.1	(мг/л)	1.5
11		Fe ⁺⁺ /төмөр (II) ион /	0.0	0.0	(мг/л)	0.3
12		Fe ⁺⁺⁺ / төмөр (III) ион /	0.05	0.05	(мг/л)	
13	Ерөнхий хатуулаг	7.26	7.27	(мг-экв/л)	7.0	
14	Усны орчин, pH	7.61	7.63	нэгжгүй	6.5-8.5	
15	ЕС	2846	2851	µs/cm	-	
16	TDS	1423	1426	ppm	-	
17	Исэлдэх чанар	1.47	1.44	(мг/л)	-	

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

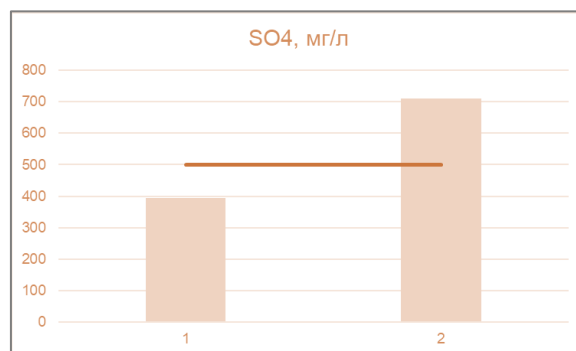


Зураг 6-20. Химийн гол ионы агууламж

Худгийн усны химийн шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг Ундны усны стандарттай харьцуулж дараах байдлаар харууллаа.



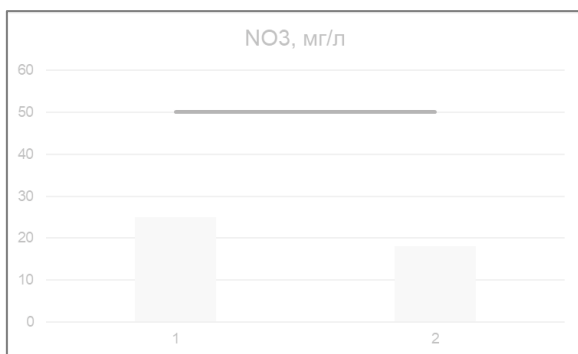
Зураг 6-21. Хлорын ионы агууламж



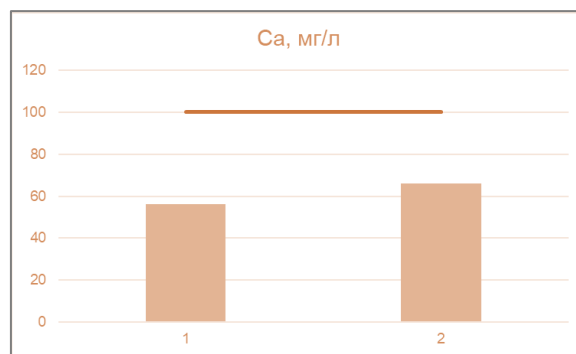
Зураг 6-22. Сульфатын ионы агууламж

Тус стандарттай харьцуулахад “Галба ресурс” ХХК-ийн худгийн ус болон гал тогооны усны хлорын ионы агууламж нь ундны усны стандарт MNS 900:2018-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их, сульфатын ионы хувьд худгийн ус нь тус стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн, гал тогооны усны сульфатын ионы агууламж нь тус стандартын шаардлагыг хангаж байна.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

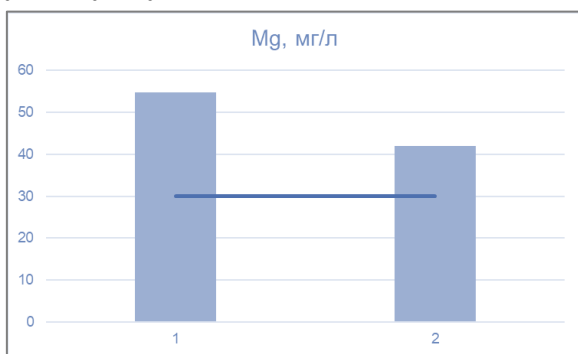


Зураг 6-23. Нитратын ионы агууламж



Зураг 6-24. Кальцийн ионы агууламж

Харин нитратын ион болон кальцийн ионы агууламж нь худгийн ус болон унд ахуйн усанд стандартын шаардлага хангах түвшинд агуулагдаж байна.



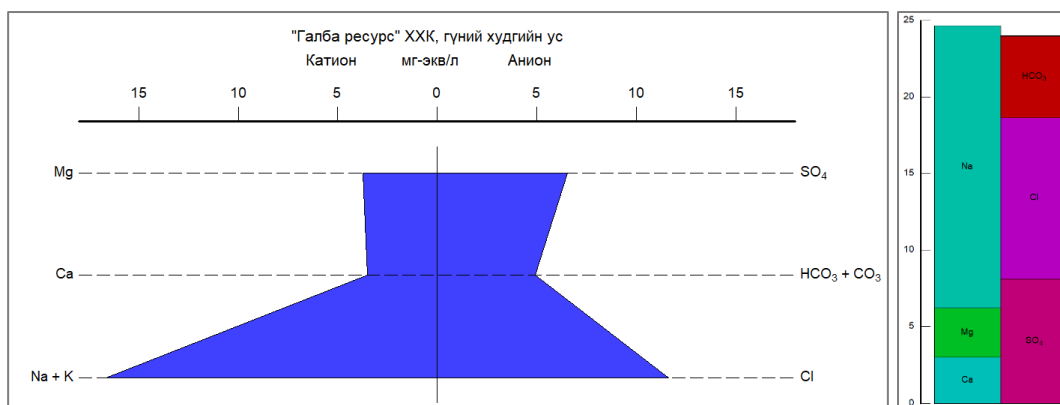
Зураг 6-25. Магнийн ионы агууламж



Зураг 6-26. Ерөнхий хатуулаг

“Галба ресурс” ХХК-ийн Гаалийн хяналтын талбайн ажилчдын хотхоны гал тогоо болон худгийн усны магнийн ионы агууламж ундны усны стандартаас давсан ба байна. Ерөнхий хатуулгийн хувьд ундны усны стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс давсан үзүүлэлт нь худгийн ус байна. Харин ундны усны ерөнхий хатуулгийн хэмжээ нь стандартын шаардлага хангаж байна.

Гаалийн хяналтын талбайн уснаас төмрийн ион, нитритийн ион, аммонийн ион бага зэрэг илэрсэн ба усны анион катионы харьцааг дараах зургаар харууллаа.



Зураг 6-27. Худгийн усны анион катионы харьцаа

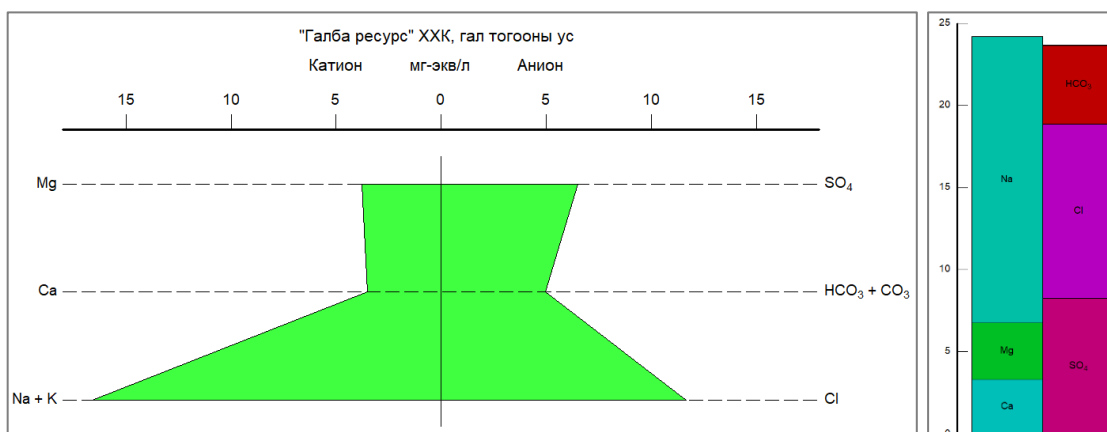
Худгийн усны анион катионы харьцаанаас харахад хлор-сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс болон хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

ионууд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул унданд тохиромжгүй ус байна.

Ундны ус нь түүний эх үүсвэр, чанарыг сайжруулах арга, ус хангамжийн тогтолцооны онцлогоос үл хамааран усаар дамжин халдварт болон халдварт бус өвчин тархах аюулгүй, физикийн үзүүлэлт, химийн найрлагаараа зохимжтой, хоргүй, мэдрэгдэх чанар нь харшлахгүй байх нөхцлийг хангасан байна. MNS 900:2018 Ундны усны хамрах хүрээ нь төвлөрсөн болон төвлөрсөн бус ус хангамжийн эх үүсвэрээс (ус олборлох, нөөцлөх, чанарыг сайжруулах, түгээх, зөөвөрлөх, хадгалах) ус ашиглагч, хэрэглэгч хүртэлх ус хангамжийн сүлжээний үе шат бүрд хүн амын ундны болон ахуйн зориулалтаар хэрэглэх усны эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдалд хяналт шинжилгээ хийх үйл ажиллагааны бүх хүрээг хамарна.

Гаалийн хяналтын талбайн ажилчдын хотхоны гал тогооноос авсан унд, ахуйн усны дээжний химийн шинжилгээний үр дүнг Монгол улсын ундны усны стандарттай харьцуулсан ба тус стандартад зааснаар ундны ус нь мэдрэгдэх амт, үнэр, өнгөгүй, булингаргүй тунгалаг, умбуур бодис болон бусад хольцгүй байна. Ундны усны химийн найрлагын үзүүлэлтийн хэмжээ нь стандартад заасан үзүүлэлтийн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрч болохгүй.



Зураг 6-28. Унд ахуйн усны анион катионы харьцаа

Ундны усны анион катионы харьцаанаас харахад гал тогооны ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна.

Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс болон хлор, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул унданд цэнгэгжүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх шаардлагатай.

Гаалийн хяналтын талбайн усны мониторингийн дээжлэлт хийсэн худгийн усны болон гал тогооны усны физик үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 6-11. Усны физик чанар

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

№	Дээжний дугаар	Тунгалаг /см/	Үнэр /балл/	Тунадас	Өнгө	Амт	Булингар
“Галба ресурс” ХХК, 2022 он							
1	Худгийн ус	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	-	0.85 NTU
2	Гал тогоо	30	Үгүй	Үгүй	Үгүй	-	0.86 NTU

“Галба ресурс” ХХК-ийн худгийн усны болон гал тогооны усны химийн шинжилгээний тодорхойлолтыг хавсралт хэсэгт оруулав.

ДОЛОО. 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

2022 онд байгаль орчныг хамгаалах талаар дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 7-1. Удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Нийт зардал (мян.төг)	Хэрэгжүүлэх давтамж
1	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангасан хамгаалалтын хувцас, хэрэглэл, ам, хамрын хаалт, чихэвч, чихний бөглөө, бээлий, гутал, нүдний шил зэргээр хангах.	Төслийн талбай	Дотоод зардал	Үйл ажиллагааны туршид тогтмол
2	БОННУ-ний тайланд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах зөвлөмж болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг цаг тухай бүрд нь даган мөрдөх;	Төслийн талбай	Дотоод зардал	Үйл ажиллагааны туршид тогтмол
3	Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдэл (газар хөдлөлт, уер, хүчтэй салхи, хүчтэй шуурга) болон ажлын явцад ажилчид гэмтэж бэртэхээс урьдчилан сэргийлж, сургаж дадлагажуулах, эмнэлгийн анхан тусламжийн хайрцгийг байрлуулах	Төслийн талбай	Дотоод зардал	Үйл ажиллагааны туршид тогтмол
4	Гэнэтийн болзошгүй галын аюулаас сэргийлэх, гал гарсан тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх, гал унтраахад шаардлагатай хэрэгслийн кемпэд бэлэн байлгах	Төслийн талбай	Дотоод зардал	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө
Нийт зардал, сая төгрөг			-	

1. Удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний хувьд ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангасан хамгаалалтын хувцас, хэрэглэл, ам, хамрын хаалт, чихэвч, чихний бөглөө, бээлий, гутал, нүдний шил зэргээр ханган ажилладаг.



Зураг 7-1. Эмийн сан, анхны тусламжийн хэсэг

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

Мөн удирдлага зохион байгуулалтын ажлын хүрээнд “Галба ресурс” ХХК-ийн захирлын 2020 оны 09-р сарын 04-ний өдрийн А/109 тоот тушаалаар хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн журмыг батлан мөрдөж ажиллаж байна.



Зураг 7-2. Хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэглэл

2. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах зөвлөмж болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг цаг тухай бүрд нь даган мөрдөх ажлын хүрээнд 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлуулан байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлтийн тайланг тайлагнаж байна.

3. Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдэл (газар хөдлөлт, үер, хүчтэй салхи, хүчтэй шуурга) болон ажлын явцад ажилчид гэмтэж бэртэхээс урьдчилан сэргийлж, сургаж дадлагажуулах, эмнэлгийн анхан тусламжийн хайрцгийг байрлуулах зэргийг хийж гүйцэтгэсэн, мөн салхины хаалт, гал унтраах хэсгийн бүрэн бүтэ байдлыг шалгаж, тогтмол засаж сэлбэх ажлыг гүйцэтгэж байна.



Зураг 7-3. Салхины хаалт, засаж сэлбэдэг

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



Зураг 7-4. Үерийн далан, сэргээдэг

4. Гэнэтийн болзошгүй галын аюулаас сэргийлэх, гал гарсан тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх, гал унтраахад шаардлагатай хэрэгслийн кемпэд бэлэн байлгах зорилгоор гаалийн хяналтын талбайн оффис, барилгууд дотор болон гадна талбайд гал унтраах хэрэгслүүдийг байрлуулсан.



Зураг 7-5. Гал унтраах хэрэгсэл

НАЙМ. 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж байгаа “Гаалийн хяналтын талбай” төсөл нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар БОАЖЯ-д тайлан хүргүүлж ажиллах ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлэхээр төлөвлөж байна. Мөн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг хийж ажиллана.

Хүснэгт 8-1. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агууллага	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин аялал жуулчлалын яам/	БОМТ тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны БОМТ-ний төсөлтэй хамтатган ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагад хүргүүлнэ.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тухай	Жил бүрийн эхний улиралд багтаан	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө баталгаажуулсан	БОАЖЯ-нд хүргэж өгнө.
Өмнөговь аймгийн байгаль орчны газар	БОМТ тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, танилцуулах	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тухай	Жил Бүрийн 11 дүгээр сарын 1-ний дотор	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнаж, дүгнэлт гаргуулах	Засаг даргын тамгын газарт

ДҮГНЭЛТ

“Галба ресурс” ХХК-ийн нүүрс ачиж буулгах, гаалийн хяналтын талбай нь Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутгийн зүүн урд хэсэгт улсын хилээс хойш 20 гаруй км-т Цагаан хадны худгаас баруун хойш 3.5 км орчим газарт байрлана. Тус талбай нь Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотоос зүүн урагш 250 км, Ханбогд сумын төвөөс зүүн урагш 75 км зайтай оршино. “Галба ресурс” ХХК нь 2012 оны 8-р сарын 17-нд үүсгэн байгуулагдсан ба нүүрс ачиж буулгах зориулалттай 20 га талбайг Гаалийн ерөнхий газрын даргын дугаар А/135 тоот тушаалаар гаалийн хяналтын бүс болгон тогтоосон. Гаалийн хяналтын бүс, түр агуулах нь бараа тээврийн хэрэгслийг ачих, буулгах төхөөрөмж багаж хэрэгсэл гаалийн хяналт шалгалт явуулах нөхцөл боломжоор хангагдсан. Гаалийн үзлэг шалгалт явуулах зориулалттай байр, хэвийн ажиллах эрүүл ахуйн хөдөлмөр хамгааллын стандартад нийцсэн нөхцөлийг бүрдүүлэн ГУБ нарын ажиллах нөхцөлийг ханган, хяналтын бүрэн камержуулсан ажлын байрыг бий болгосон.

Тус гаалийн хяналтын талбай нь MNS5832:2007 стандартад нийцсэн үйл ажиллагааг Ханбогд сумын Цагаан хадад 35 га газарт явуулж байна. Энд нүүрс ачиж буулгах 300-350 машин, салхины хаалт торон хашаа /8м*700м/, нүүрс хэмжих 200 тн-ын даацтай 2 ширхэг автопүү, Вегнее маркийн 8 ширхэг камер бүхий хяналтын систем, дохиоллын найдвартай систем болон гэрэлтүүлэг 100Вт-ын 25ш поржуктор, Doosan маркийн цахилгаан үүсгүүр 4 ширхэг, LIUGONG маркийн дугуйт ковш 16 ширхэг, оффес, ажилчдын байр 286.8 м², зоогийн газрын байр 70.2 м², пүүний байр 2ш 17.2, 26.2м², засварын байр 40м², 560-650 машин зэрэг зогсох ил зогсоол зэрэг MNS CAC 1:2003 стандартын шаардлагыг хангасан барилга байгууламжтай, гаалийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдон 2012 оноос үйл ажиллагаа явуулж байна. Компанид үндсэн 30 гаруй хүн ажиллах, гэрээгээр 80 гаруй жолооч ажиллаж байна. Хяналтын талбайн цахилгаан хангамжийг 380 квт-ын хүчин чадалтай дизель мотороор хангана. Төв цахилгаан эх үүсгүүрт гэмтэл гарсан тохиолдолд 220 квт-ын аваарын цахилгаан үүсгүүрийг нөөцлөн ажиллаж байна. Компани нь өөрийн гаалийн хяналтын талбайд гаргасан худгийн усыг тоосжилт дарах, усалгаа зэрэгт ашиглаж байгаа. Ажиллагсдын ахуйн болон цайны газрын хоол хүнсний зүйлийн үлдэгдэл, баглаа боодол зэрэг хатуу хог хаягдал гарах ба нэг хүнээс хоногт 1.5 кг хог хаягдал гарна гэвэл төсөл дээр тогтмол ажиллах 20 хүнээс хоногт бүгд 30 кг буюу сард 900 кг, жилд 2.7 тн хатуу хог гарахаар байна. Иймд хатуу хог хаягдлыг өөрийн хогийн цэгийн тусгайлан бэлдсэн битүү саванд төвлөрүүлж байх нь чухал байна. Гаалийн хяналтын талбайн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын ахуйн хог хаягдлаас өөр шингэн хаягдал гарахгүй.

“Галба ресурс” ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дахь “Гаалийн хяналтын талбай” төслийн орчны тохижилтын ажлын хүрээнд зам талбай засаж, гаалийн хяналтын бүсийн хашаажуулалтын бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавьж, эвдрэл гэмтэл үүссэн тохиолдолд тогтсол засаж сэлбэдэг.

Гаалийн хяналтын талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам талбайн усалгааг тоосжилт ихтэй үед хийдэг.

“ГАЛБА РЕСУРС” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ХАНБОГД СУМЫН НУТАГ ДАХЬ “ГААЛИЙН ХЯНАЛТЫН ТАЛБАЙ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БОМТ-НИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

“Галба ресурс” ХХК-ийн “Гаалийн хяналтын талбай” төслийн талбайд одоогоор түүх, соёлын өв, дурсгалт олдвор тэмдэглэгдээгүй бөгөөд хэрвээ барилгын ажлын явцад олдвор олдвол Соёлын өвийг хамгаалах хуулийн дагуу арга хэмжээ авах, олдворыг гэмтээхгүйгээр үйл ажиллагааг түр зогсоож, хорооны хэсгийн цагдаа, хорооны дарга, соёлын өвийн судалгааны байгууллагад мэдэгдэнэ.

“Гаалийн хяналтын талбай” төслийн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах зарчмыг баримтлан ажиллаж байна.

Гаалийн хяналтын талбайн үйл ажиллагаанаас ялгарах ахуйн хатуу хог хаягдлын ажилчдын хотхон болон ажилчид амрах байр, гаалийн хяналтын бүс доторх гадна талбайнуудад байрлуулсан хогийн савнуудад цуглуулан хуримтлуулж зайлуулдаг. Дүүрсэн тохиолдолд бохир ус соруулах машинаар соруулан зөвшөөрсөн цэгт зайлуулахаар төлөвлөсөн. Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг, Цагаан хаданд байрлах нэгдсэн хогийн цэгт өөрсдийн унаагаар ачиж тээвэрлэн зайлуулж байна.

Орчны хяналт шинжилгээний хүрээнд Гаалийн хяналтын талбайн агаар дахь нийт тоосны агууламжийг тодорхойлох зорилгоор 2022 онд нийт 2 цэгт тоосжилтын үзүүлэлтийг хэмжлээ. Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дэвсгэрт байрлах “Галба ресурс” ХХК-ийн Гаалийн хяналтын талбай орчим дахь агаарын тоосжилтын үр дүнгээс харахад агаар дахь тоосны агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс нүүрс ачилтын хэсэгт /1/ давсан үзүүлэлттэй байна. Агаар дахь азотын давхар ислийн агууламж MNS 4585:2016 стандартад заагдсан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан цэг байхгүй, хүхэрлэг хийн агууламж MNS4585:2016 стандартаас даваагүй байна. Нийт хэмжилт хийсэн цэгүүдийн нүүрс ачих хэсгийн хэмжилт MNS4585:2016 стандартад заагдсан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан, нүүрс буулгалтын хэсэгт дуу шуугианы түвшин стандартад заасан дээд хэмжээнд байна.

“Галба ресурс” ХХК-ийн Гаалийн хяналтын талбай дахь дээжлэлт хийсэн хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чазнар авто засварын газарт их буюу давсжилттай, хогийн цэг бага зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага. Гаалийн хяналтын талбай орчмын хөрсний мониторингийн цэгүүдээс авсан өнгөн хөрс (0-5 см)-ийн түүвэрлэн авсан 2 ширхэг дээжинд Хүнцэл (As), Кадми (Cd), Кобальт (Co), Хром (Cr), Зэс (Cu), Молебден (Mo), Никель (Ni), Хар тугалга (Pb), Стронци (Sr), Ванади (V), Цайр (Zn) зэрэг элементүүдийг тодорхойлуулахад мониторинг цэг дэх хөрсний Хромын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд, Хартугалгын агууламж стандартын хүлцэх агууламж 100 мг/кг-аас хэтрээгүй бага хэмжээнд, кобальтийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 50.0 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд, никелийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150 мг/кг-аас хэтрээгүй хэвийн хэмжээнд, хүнцэлийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 6.0 мг/кг-аас хэтэрсэн боловч хортой

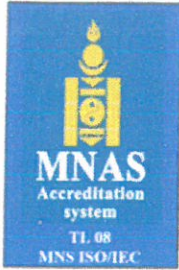
агууламжаас хэтрээгүй байна. Мониторинг цэгүүд дэх хөрсний ванадийн агууламж стандартын хүлцэх агууламж 150.0 мг/кг-аас хэтрээгүй байна.

Худгийн усны анион катионы харьцаанаас харахад хлор-сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс болон хатуулаг, хлор, сульфат, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул унданд тохиромжгүй ус байна. Ундны усны анион катионы харьцаанаас харахад гал тогооны ус нь химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс болон хлор, натри, магнийн ионууд нь “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс их байгаа тул унданд цэнгэгжүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх шаардлагатай.

Удирдлага зохион байгуулалтын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээний хувьд ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангасан хамгаалалтын хувцас, хэрэглэл, ам, хамрын хаалт, чихэвч, чихний бөглөө, бээлий, гутал, нүдний шил зэргээр ханган ажилладаг. Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдэл (газар хөдлөлт, үер, хүчтэй салхи, хүчтэй шуурга) болон ажлын явцад ажилчид гэмтэж бэртэхээс урьдчилан сэргийлж, сургаж дадлагажуулах, эмнэлгийн анхан тусламжийн хайрцгийг байрлуулах зэргийг хийж гүйцэтгэсэн. Гэнэтийн болзошгүй галын аюулаас сэргийлэх, гал гарсан тохиолдолд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх, гал унтраахад шаардлагатай хэрэгслийн кемпэд бэлэн байлгах зорилгоор гаалийн хяналтын талбайн оффис, барилгууд дотор болон гадна талбайд гал унтраах хэрэгслүүдийг байрлуулсан.

Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж байгаа “Гаалийн хяналтын талбай” төсөл нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар БОАЖЯ-д тайлан хүргүүлж ажиллах ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлж ажиллах болно.

ХАВСРАЛТ



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/№ : 2022/A-272
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Янжмаа
Дээжийн тоо, төрөл : 6 агаар ,6 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2022.9.24
Дээжийн тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг цагаан хад
Алтанговь Транс ХХК
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021
CA3 A07-2016
Шинжилсэн огноо : 2022.9.28
Хуудасны тоо : 1/1

Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт Тоос /TSP/ мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА/
1	Алтанговь ачилтын талбай	IX/24	09:00	0.075	0.032	0.082	59.2
2	Алтанговь буулгалтын талбай	IX/24	09:40	0.072	0.028	0.107	58.1
3	Галбаресурс ачилтын талбай	IX/24	10:20	0.068	0.024	0.036	60.3
4	Галбаресурс буулгалтын талбай	IX/24	11:00	0.068	0.035	0.071	52.4
5	Тээврийн зам	IX/24	11:40	0.067	0.033	1.42	68.2
6	Ажилчдын хотхон	IX/24	12:20	0.016	0.028	0.567	52.3
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:

Байгаль орчны шинжилгээний лабораторийн өрхлөгч

Б.Янжмаа

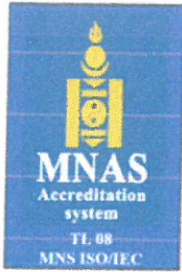
Хянаж баталгаажуулсан:

Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга

Б.Бархасрагчаа



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/№ : 2022/A-137
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Дээжийн тоо, төрөл : 2 агаар, 2 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2022.5.25
Дээжийн тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг, Ханбогд сум, Цагаан Хад баг
"Галба Ресурс" ХХК, Гаалийн хяналтын талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021
САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо : 2022.5.30
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт Тоос /TSP/ мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА/
1	N42°36'41.59", E107°31'20.98"	V/25	11:00	0.018	0.037	0.450	64
2	N41°43'36.41", E107°31'27.01"	V/25	11:30	0.015	0.041	0.624	65
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:
Агаарын хэсгийн инженер

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Д.Түмэндэлгэр

Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй



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

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг Ханбогд сум Цагаан хад
"Галба ресурс" ХХК-ийн талбай
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022 он 10 сар 04

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Дээж-1	өнгөн	8.07	2.18	0.083	0.726	0.42	10.9
2	Дээж-2	өнгөн	7.26	2.18	0.643	0.060	0.87	12.1

Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Дээж-1	өнгөн	69.4	15.4	15.2
2	Дээж-2	өнгөн	54.1	30.0	15.9

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионometr, кондуктометр

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH₄)₂CO₃)

Хөрсний ширхэгийн 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 аймаг, Ханбогд сум, Цагаан хад

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Галба ресурс" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022 он 05 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	GS-1	0-10	7.61	2.00	0.181	4.790	0.77	16.2
2	GS-2	0-10	7.53	2.18	0.172	0.874	0.82	17.3

Хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	GS-1	0-10	64.5	21.9	13.6
2	GS-2	0-10	76.2	13.2	10.6

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар GS-1 дунд зэргийн давсжилттай, GS-2 бага зэргийн давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

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 ширхэгийн бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

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



SGS

Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469**SGS IMME Mongolia LLC**

MRN: 5616077

EACC LLC

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

Lab Ref: UB094469

Client Ref: **376408**

Project: Geochem

Sample type

Status: Final

Received: 9/29/22

Started: 9/30/22

Reported: 10/1/22

Samples: 1

First Sample: GR-3

Last Sample: GR-3

Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

On behalf of:



Email: Luv.Ankhbayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

Ankhbayar Luvsansharav
 Laboratory Operation Manager

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
 Uldveriin toirog 101, 20th khoroo, Bayangol district,
 Ulaanbaatar, Mongolia 17060
 t +976 7014 4415 f +976 7017 8599

Member of the SGS Group



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
GR-3	<2	4.56	<3	288	0.9	<5

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



UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

Уилдверийн тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
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
GR-3	4.52	<1	17	95	31.7	5.31

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



UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
GR-3	1.09	11.7	29	1.82	922	<1

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



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
GR-3	1.43	38	0.05	13	0.08	<5

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

Uildveriin toirog 101 toot
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroo
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
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
GR-3	17.2	<10	203	0.32	136	<10

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



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
GR-3	15.3	115	41.6

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB094469

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB094469
Client Ref **376408**
Project GEOCHEM
Reported 01/10/22
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
MSC02 : Environmental Levy - Waste Storage, Neutralization/Disposal
PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27 : Rotary Splitting, Per kg

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

SGS



Jent verhuurder SGS and IMME Mongolia

UB091972



SGS IMME Mongolia LLC

MRN: 5616077

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

Lab Ref: UB091972

Client Ref: 368459

Project: Geochem

Sample type

Status: Final

Received: 5/30/22

Started: 5/31/22

Reported: 6/2/22

Samples: 2

First Sample: AS-1 0-10cm

Last Sample: GS-1 0-10cm

Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes



Authorised by

On behalf of:

Ankhbayar Luvsansharav
Laboratory Operation Manager

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 opchereming 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
 Uildveriin toirog 101, 20th khoroo, Bayangol district,
 Ulaanbaatar, Mongolia 17060
 t +976 7014 4415 f +976 7017 8599

Member of the SGS Group



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	2	0.01	3	1	0.5	5
Upper Limit	100	15	10,000	10,000	2,500	10,000
	Ag	Al	As	Ba	Be	Bi
AS-1 0-10cm	<2	4.07	10	283	0.9	<5
GS-1 0-10cm	<2	4.84	6	479	1.3	<5

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

SGS

Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	PPM	PPM	%
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
AS-1 0-10cm	3.81	<1	16	80	468	4.14
GS-1 0-10cm	2.26	<1	9	63	233	3.67

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	PPM	%	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	0.5	1	0.01	2	1
Upper Limit	15	10,000	10,000	15	10,000	10,000
	K	La	Li	Mg	Mn	Mo
AS-1 0-10cm	1.07	12.1	27	1.56	727	<1
GS-1 0-10cm	1.62	18.7	28	0.84	679	1

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



Jarid чөлөөтэй SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	1	0.01	2	0.01	5
Upper Limit	15	10,000	15	10,000	5	10,000
	Na	Ni	P	Pb	S	Sb
AS-1 0-10cm	1.35	33	0.05	12	0.07	8
GS-1 0-10cm	1.63	24	0.05	17	0.22	7

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



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	%	PPM	PPM
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
AS-1 0-10cm	16.9	<10	145	0.30	125	<10
GS-1 0-10cm	8.9	<10	202	0.22	73	<10

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000
	Y	Zn	Zr
AS-1 0-10cm	14.2	63	35.6
GS-1 0-10cm	11.3	62	46.4

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



Joint venture between SGS and IMME Mongolia

UB091972

SGS IMME Mongolia LLC

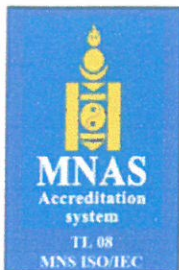
Уйлдвэрийн тоирог 101 тоот
Bayangol Duureg, Ulaanbaatar
20 th khoroо
Ulaanbaatar 36, Mongolia

Lab Ref UB091972
Client Ref **368459**
Project GEOCHEM
Reported 02/06/22
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
MSC02 : Environmental Levy - Waste Storage, Neutralization/Disposal
PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27 : Rotary Splitting, Per kg

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



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/№ : 2022/A-139
Дээжийг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "ЕАСС" ХХК
Дээжийг авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Сувд агаарын хэсэг
Дээжийн тоо, төрөл : 2 агаар, 2 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо : 2022.5.25
Дээжийн тодорхойлолт : Өмнөговь аймаг, Ханбогд сум, Цагаан Хад баг
Гаалийн хяналтын талбай
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 0017-2-5-12:2021, MNS 0017-2-5-11:2021
САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо : 2022.5.30
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий мг/м ³	Азотын давхар исэл мг/м ³	Нийт Тоос /TSP/ мг/м ³	Дуу чимээ /ДБА/
1	N42°36'28.6", E107°30'57.7"	V/25	12:20	0.013	0.040	0.340	60
2	N42°36'29.4", E107°31'03.9"	V/25	12:40	0.014	0.033	0.410	48
Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:
Агаарын хэсгийн инженер

Хянаж баталгаажуулсан:
Байгаль орчны шинжилгээний хэлтсийн дарга



Д.Түмэндэлгэр

Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй



МОНГОЛ УЛСЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ

БИОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

Микробиологийн шинжилгээний дүгнэлт

Захиалагчийн нэр : “ЕАСС” ХХК

Дээжний төрөл: Хөрс

Дээжний нэр: Өмнөговь аймаг Ханбогд сум G.R-2

Дээж хүлээн авсан: Б.Хишигмаа, ЭШДаА

Дээж хүлээн авсан огноо: 2022.09.28

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2022.09.28 - 2022.09.30

Шинжилгээний аргын стандарт: MNS 3297: 1991, MNS ISO 4831:1999, MNS ISO 6579-1:2020, MNS 6341:2012

Шинжилгээний нэр	Шинжилгээний хариу
Бактерийн нийт тоо	$16 \cdot 10^4$
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.

Шинжилгээгээр 1 г хөрсний дээжинд бактерийн нийт тоо зөвшөөрөгдөх хязгаарт илэрсэн бөгөөд гэдэсний бүлгийн савханцар (*E.coli*), *Salmonella/Shigella*, *Clostridium perfringens* илрээгүй учраас бохирдолгүй байна.

Шинжилгээ хийсэн:

Эрдэм шинжилгээний дадлагжигч ажилтан

Б. Хишигмаа

Б.Хишигмаа

Шинжилгээний дүгнэлт хянасан:

Микробын нийлэгжлийн лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D)



Ц.Рэнцэнханд

Гарын үсгийг баталгаажуулсан:

Хүний нөөцийн ажилтан

Ч. Энхзаяа

Ч.Энхзаяа



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2022 оны 09 сарын 25 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 09 сарын 29 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ханбогд сум
Галба Ресурс, худгийн ус
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол X=42°36'35" Гүн: м
Y=107°31'11" 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 ⁻	411.8	11.60	48.5	Na ⁺ +K ⁺	382.4	16.63	69.6
SO ₄ ²⁻	315.0	6.56	27.5	Ca ²⁺	70.3	3.51	14.7
NO ₂ ⁻	0.01	0.00	0.0	Mg ²⁺	45.6	3.75	15.7
NO ₃ ⁻	36.0	0.58	2.4	NH ₄ ⁺	0.1	0.01	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	314.2	5.15	21.6	Fe ³⁺	0.05	0.00	0.0
Дүн	1,077.0	23.89	100.0	Дүн	498.5	23.89	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1418.4 мг/ дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 1575.4 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 7.26 мг-экв/ дм³

pH: 7.61

Исэлдэх чанар:

1.47 мг/ дм³

EC: 2846 µS/cm

TDS: 1423 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй

Амт: ***

Тунадас: үгүй

Булингар: 0.85 NTU

Cl⁻49 SO₄²⁻28 HCO₃⁻22

Усны найрлагын томъёо: M_{1.58}

Na⁺+K⁺70 Mg²⁺16 Ca²⁺15

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс, ерөнхий хатуулаг болон хлор, натри, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна. Хүний унданд хэрэглэх тохиолдолд цэнгэгжүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх шаардлагатай.

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

Хийсэн: Химич, Магистр (M.Sc)

Шинжилгээг

Хянасан: УШЛабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D) Т. Энхжаргал/
Б. Одсүрэн/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2022 оны 09 сарын 25 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2022 оны 09 сарын 29 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Өмнөговь аймаг, Ханбогд сум
Галба Ресурс, гал тогоо
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "ЕАСС" ХХК

Солбицол $X=42^{\circ}36'4''$ Гүн: м
 $Y=107^{\circ}31'4''$ 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 ⁻	412.9	11.63	48.7	Na ⁺ +K ⁺	382.2	16.62	69.5
SO ₄ ²⁻	312.0	6.50	27.2	Ca ²⁺	70.3	3.51	14.7
NO ₂ ⁻	0.01	0.00	0.0	Mg ²⁺	45.7	3.76	15.7
NO ₃ ⁻	35.0	0.56	2.4	NH ₄ ⁺	0.1	0.01	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	317.2	5.20	21.8	Fe ³⁺	0.05	0.00	0.0
Дүн	1,077.1	23.89	100.0	Дүн	498.4	23.89	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1416.9 мг/ дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 1575.5 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг: 7.27 мг-экв/ дм³

pH: 7.63

Исэлдэх чанар:

1.44 мг/ дм³

ЕС: 2851 μS/cm

TDS: 1426 ppm

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй

Амт: ***

Тунадас: үгүй

Булинггар: 0.86 NTU

Cl⁻49 SO₄²⁻27 HCO₃⁻22

Усны найрлагын томъёо: M_{1,58}

Na⁺+K⁺70 Mg²⁺16 Ca²⁺15

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс, ерөнхий хатуулаг болон хлор, натри, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна. Хүний унданд хэрэглэх тохиолдолд цэнгэгжүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх шаардлагатай.

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

Хийсэн: Химич, Магистр (M.Sc)

Шинжилгээг

Хянасан: УШЛабораторийн эрхлэгч: Доктор (Ph.D) Т.Энхжаргал/
Б.Одсүрэн/





МОНГОЛ УЛС
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН
НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ ХИЙХ ЭРХИЙН
ГЭРЧИЛГЭЭ

Дугаар: 0000194
“ЕАСС” ХХК

РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5754658
/Аж ахуйн нэгжийн нэр, регистрийн дугаар/

“Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 5., “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 12 дугаар зүйлийн 12.1. дэх хэсэг, Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”-ын 4.2., Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 20...**19** оны **09** дугаар сарын **23** ны өдрийн **A/530** дугаар тушаалыг тус тус үндэслэн дараах чиглэлүүдээр байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийх эрхийн гэрчилгээг гурван жилийн хугацаагаар олгов.

Үүнд:

УУЛ УУРХАЙ

ДЭД БҮТЭЦ

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ, ҮЙЛДВЭРЛЭЛ

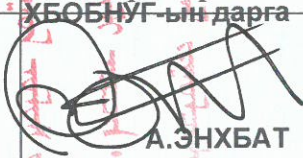

ҮЙЛЧИЛГЭЭ

БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН САЙД

Н.ЦЭРЭНБАТ

20.**19** оны **09** сарын **30** ны өдөр
/СУНГАВ/

НЭМЭЛТ ӨӨРЧЛӨЛТИЙН БҮРТГЭЛ

№	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		он, сар, өдөр	Гарын үсэг
1.	БОАЖСайдын 2022.08.25-ны өдрийн А/320 дугаар тушаалаар мэргэжлийн байгууллагын эрхийг 3 жилийн хугацаагаар сунгав.	2022.09.08	 ХБӨБНУГ-ын дарга А.ЭНХБАТ 

Энэхүү гэрчилгээг хуулбарлах, олирлуулахыг хориглоно.

Санамж:

Тус яамнаас олгосон энэхүү гэрчилгээг зориулалтын бусаар ашигласан, үйл ажиллагаандаа ноцтой алдаа дутагдал гаргасан, худалдан борлуулсан, холбогдох хууль тогтоомжийг зөрчсөн бол хүчингүй болгох үндэслэл болно.

