



**ЭРДЭНЭС
СИЛВЕР
РЕСУРС**



**2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАН**



ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ГУРВАНСАЙХАН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ “САЛХИТЫН МӨНГӨ-АЛТНЫ ОРД” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАН

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-021483

Регистрийн дугаар: 6436226

Хянасан:

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын Ахлах шинжээч Ц.Жаргалнэмэх

Биелэлтийг тайлагнасан:

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал

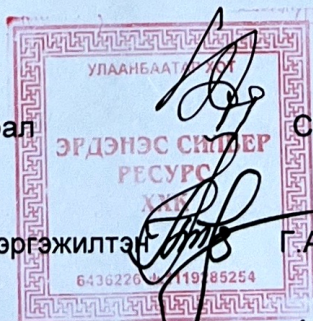
С.Баярмөнх

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн

Г.Анх-Амгалан

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны мэргэжилтэн

Ш.Намсрайжав



2022 он



ТАЙЛАНГИЙН АГУУЛГА

| | |
|---|-------|
| ОРШИЛ | 1 |
| БҮЛЭГ 1. КОМПАНИЙН ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ | 2 |
| 1.1. Компанийн үндсэн мэдээлэл..... | 2 |
| 1.2. Компанийн бүтэц..... | 3 |
| 1.3 Компани үүсгэн байгуулагдсан тухай..... | 4 |
| 1.4. Уурхайн техник эдийн засгийн үндэслэл..... | 5 |
| 1.5. Баяжуулах үйлдвэр..... | 5-10 |
| 1.6. Чанарын хяналтын лаборатори..... | 10-11 |
| 1.7 Дэд бүтцийн шийдэл..... | 11 |
| 1.7.1 Усан хангамж..... | 11-12 |
| 1.7.2 Цахилгаан хангамж..... | 12 |
| 1.7.3 Дулаан хангамж..... | 13 |
| 1.7.4 Шатахуун түгээх станц..... | 13 |
| 1.7.5 Тэсрэх бодис, тэсэлгээний агуулах..... | 13 |
| 1.8. Ил уурхайн ашиглалт..... | 14-17 |
| БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТАГ ДЭВСГЭРИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ | 18 |
| 2.1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн мэдээлэл..... | 18 |
| 2.2. Төслийн талбайн байгаль орчны төлөв байдал..... | 19-23 |
| БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ | 24 |





| | |
|--|-------|
| 3.1.Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим..... | 24-25 |
| 3.2.Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл..... | 25-27 |
| 3.3.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ..... | 27-28 |

БҮЛЭГ 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....29

БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....30

| | |
|--|-------|
| 5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт..... | 30-32 |
| 5.1.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 33-40 |
| 5.2. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт..... | 41-43 |
| 5.2.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 44-55 |
| 5.3. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт..... | 56-57 |
| 5.3.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 58-85 |
| 5.4 Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний биелэлт..... | 86-89 |
| 5.5. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний биелэлт..... | 89-92 |

БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....93

| | |
|--|-------|
| 6.1. Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын хогийн цэгийг багасгаж нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын тайлан..... | 93-94 |
| 6.2. Гурвансайхан сумын бичил уурхайн нөлөөгөөр эвдэрсэн хүрэн дэл гэдэг газрын эзэн холбогдогчгүй талбайд нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын тайлан..... | 94-97 |

БҮЛЭГ 7. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....98

| | |
|---|---------|
| 7.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 98-99 |
| 7.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.... | 100-101 |

БҮЛЭГ 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....102





| | |
|---|---------|
| БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ | 102-103 |
| БҮЛЭГ 10. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ | 103-106 |
| БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ | 107-110 |
| БҮЛЭГ 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ | 110-114 |
| 12.1. Орчны хяналт шалгалтын хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 115-119 |
| БҮЛЭГ 13. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ | 120-125 |
| БҮЛЭГ 14. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛЛЫН НЭМЭЛТ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ | 126-129 |
| 14.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 130 |
| БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ | 130-133 |
| 15.1. Тус ажлын хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан..... | 134-137 |
| ДҮГНЭЛТ | 138-139 |
| БОМТ-НД ЗАРЦУУЛСАН НИЙТ ТӨСӨВ | 139 |
| БОМТ-НЫ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАНГИЙН ХЯНАЛТЫН ХУУДАС | 140-151 |
| ХАВСРАЛТ | 152 |
| Холбогдох гэрчилгээ, гэрээ, акт, маягт, журам болон устай холбогдолтой бүх бичиг баримт, тайланг хавсаргав. | |



ОРШИЛ

Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Салхит нэртэй MV-021483 тусгай зөвшөөрлийн талбайг 2019 оны 10 дугаар сарын 17-ны өдөр АМГТГазрын Кадастрын Хэлтсийн шийдвэрээр “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-д олгосон.

Салхит мөнгө-алтны илрэлийг анх 1979-1982 онд В.Заботкин нарын 1:200000-ны бүлэгчилсэн эрэл-зураглалын ажлаар анх олж тогтоосон. Илрэлийг доод Пермийн цаг үеийн өргөргийн дагуу суналтай, салбарласан хэлбэртэй, субвулкан биетийг зүссэн эпиптермаль судлуудтай холбоотой үүссэн гэж үзсэн бөгөөд алт, мөнгөний хүдэржилтийн хувьд сонирхолтой бөгөөд биетийн хэмжээ, гүний үргэлжлэлийг нарийвчлан тогтоож эрэл-үнэлгээний ажил явуулах шаардлагатай гэсэн зөвлөмжийг өгсөн.

Тус ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд өмнөх эзэмшигчид 2012-2016 онуудад хайгуул болон олборлолтын ажилыг явуулсан бөгөөд 2013 болон 2016 хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан зохиож Эрдэс баялагийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцүүлэн, улсын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байдаг.

2012-2013 оны геологийн хайгуул өрөмдлөгийн ажлыг “Очир Гео” ХХК ны хайгуулын баг хийж гүйцэтгэн эцсийн суурин боловсруулалтын ажлыг “Эн Пи Эм” ХХК-ий геологич Б.Батзориг, Б.Энхбаяр, уулын инженер Г.Хэрлэнбаатар нар гүйцэтгэсэн.

2013 оноос эхлэн Салхитын ордыг ил аргаар ашиглах ТЭЗҮ-ийг боловсруулан батлуулснаар өөрсдийн хөрөнгө оруулалтаар ордыг ашиглан мөнгөний хүдрийг зохих хууль тогтоомжийн дагуу БНХАУ-руу экспортлон борлуулалт хийгдсэн.

2016 оны нэмэлт хайгуулын ажлаар тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарах Салхитын ордын хэмжээнд 25-50 х 50 метрийн торлолоор 65-304.30 метрийн гүнтэй 42 ширхэг цооног өрөмдөж 5079.6 тууш метр өрөмдлөгийн ажил хийж гүйцэтгэн 2013 онд батлагдсан нөөцийн зэрэглэлийг ахиулан тооцож гадаргуугаас 1400-1190 метр хүртэл гүний түвшинд нөөцийн дахин тооцоо мөн ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн баруун хилээр зааглаж буй хүдрийн биетийн баруун үргэлжлэл болох XV-012772 тусгай зөвшөөрөл- (2016 оны ТЗ-ийн дугаар)-ийн талбайд хайгуулын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн байдаг.

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт дэвсгэрт байрлах MV-021483 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй салхит нэртэй талбайд өнгөрсөн жилүүдэд хийгдсэн хээрийн судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан хайгуулын ажлыг үргэлжлүүлэн хийж гүйцэтгэсэн.



БҮЛЭГ 1. КОМПАНИЙН ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь 2019 оны 5 дугаар сард Монгол Улсын Засгийн газрын 2014 оны 133 тогтоол, “Эрдэнэс Монгол” ХХК-ийн дүрмийн 4.2, 10.1 дүгээр заалт, Монгол Улсын Засгийн газрын 2019 оны 28 дугаар тогтоолыг тус тус үндэслэн Төрийн өмчит “Эрдэнэс Монгол” ХХК-ийн охин компани хэлбэрээр үүсгэн байгуулагдсан. Төрөөс эрдэс баялгийн салбарт баримтлах бодлогын хүрээнд Монгол Улсын Үндэсний Аюулгүй Байдлын Зөвлөлөөс өгсөн зөвлөмжийн хүрээнд Засгийн газрын 2019 оны 6 дугаар сарын 12-ны өдрийн хуралдааны 26 дугаар тэмдэглэл, Ашигт малтмал, газрын тосны газрын 2019 оны 07 дугаар сарын 05-ны өдрийн 341 дүгээр шийдвэрээр Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших “Салхит” нэртэй 2887.85 га бүхий ашигт малтмал ашиглах ашиглалтын MV-021483 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайг “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-д олгосон. Монгол Улсын Засгийн Газар болон Уул Уурхай, Хүнд Үйлдвэрийн Яамны бодлогын хүрээнд улсын төсвийн тогтвортой эх үүсвэрийг шинээр бий болгох, салбарын нөөц боломжийг зохистойгоор ашиглах үүднээс “Салхит”-ын мөнгө-алтны ордыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, ашигт малтмалын олборлолтын үйл ажиллагааг боломжит богино хугацаанд цаг алдалгүй эхлүүлж, Монгол улсын эдийн засагт тодорхой хэмжээний дэмжлэг үзүүлэх зорилготойгоор үйл ажиллагаагаа эхлүүлсэн.

Түүнчлэн төрд ногдох өгөөжөөс Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хууль, түнийг дагаж мөрдөх журмын тухай хууль зэрэг хуулиар заасан тусгай чиг үүргийг мөрдлөг болгон ажиллаж байна.

Компанийн үйл ажиллагааны үндсэн чиглэл, зарчим

- Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх;
- Ашигт малтмал эрэх, хайх;
- Ашигт малтмал олборлох, ашиглах;
- Гэрээгээр ерөмдлөг хийх;

Компанийн тусгай зөвшөөрлүүд

- Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Салхит нэртэй газарт орших 2,887.85 гектар талбайг хамарсан MV-021483 дугаартай Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл;
- Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын Овоот хяр нэртэй газарт орших 22,641.51 гектар талбайг хамарсан XV-021670 дугаартай Ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрөл;
- Өмнөговь аймгийн Манлай, Цогтцэций сумын Өлзийт овоо нэртэй газарт орших 16,634.29 гектар талбайг хамарсан XV-021671 дугаартай Ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлүүдийг эзэмшиж байна.

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь 2022 онд нийгэм, эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг хангах, уул уурхайгаас иргэдийн хүртэх өгөөжийг дээшлүүлэх, Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хууль, түнийг дагаж мөрдөх журмын тухай хуулийн хэрэгжилтийг хангах зорилгын хүрээнд үйл ажиллагаагаа эрчимжүүлэн ажиллахаар зорьж ажилласан.

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн үүсгэн байгуулагч, төрийн мэдлийн хувьцааг эзэмшигч нь “Эрдэнэс Монгол” ХХК юм. Компанийн эрх барих дээд байгууллага нь Хувьцаа эзэмшигчдийн хурал байх ба Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлаар хэлэлцэх асуудлыг Компанийн тухай хуульд заасан журмын дагуу хэлэлцэж шийдвэрлэдэг. Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлын 2019 оны 10 дугаар сарын 11-ний өдрийн тогтоолоор “Хувьцаа эзэмшигчдийн хурлын чөлөөт цагт компанийн эрх барих байгууллага нь Төлөөлөл удирдах зөвлөл байна” гэж компанийн дүрэмд нэмэлт, өөрчлөлт оруулсан ба нийт 9 гишүүнтэйгээс 3 нь хараат бус гишүүн байна.

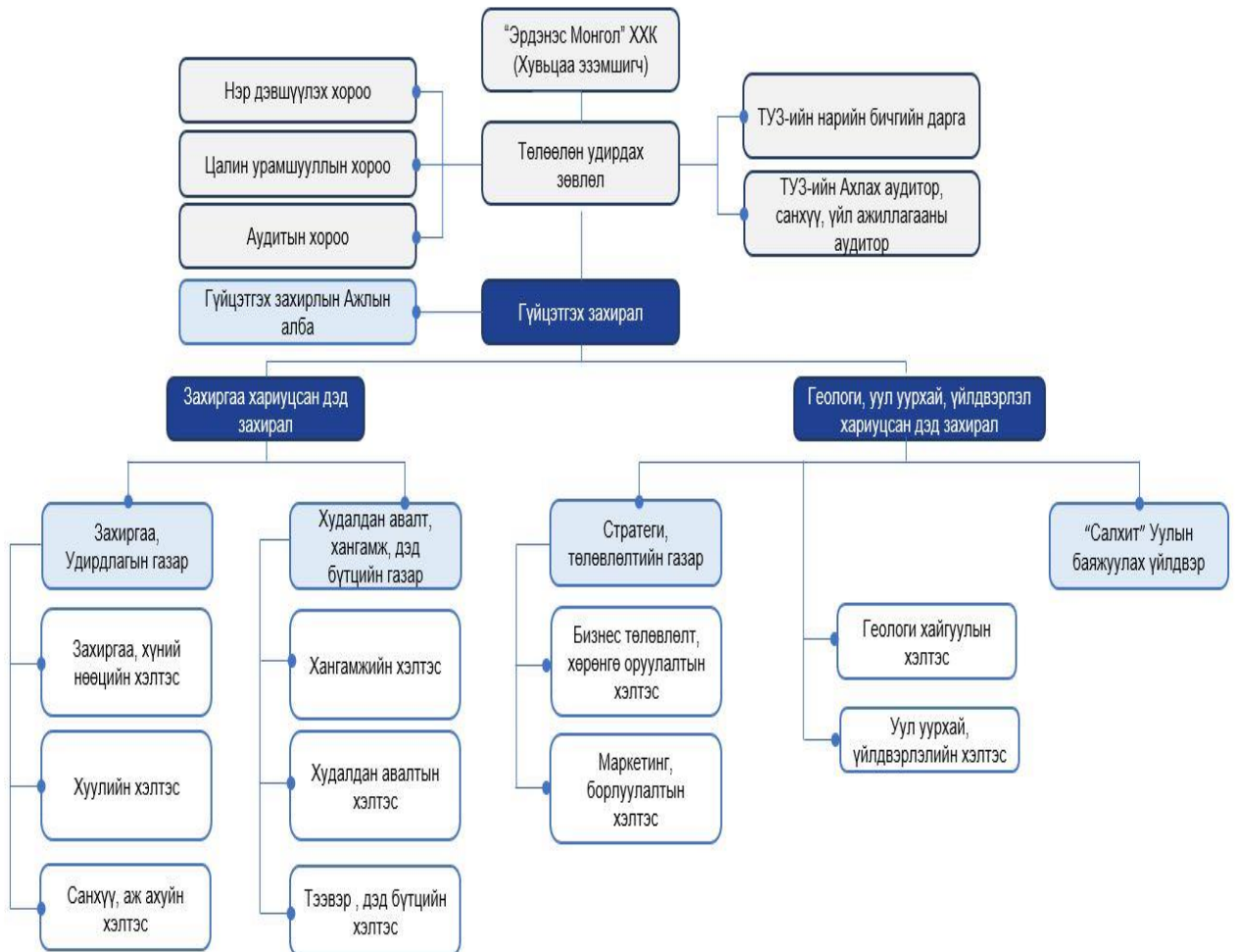
Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн үйл ажиллагааг явуулах үндсэн хэлбэр болох хуралдааныг улиралд нэгээс доошгүй удаа хуралдуулж, шаардлагатай гэж үзвэл Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн дарга болон 3-аас доошгүй гишүүдийн саналаар ээлжит бус хурлыг зохион байгуулж байна.



1.2. КОМПАНИЙН БҮТЭЦ

Компанийн бүтэц, зохион байгуулалт, орон тооны дээд хязгаарыг Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2021 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдрийн 25 дугаар тогтоолоор 3 газар нийт 179 ажилтан байхаар баталсан.

“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК-ИЙН УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН БҮТЭЦ



1.3 КОМПАНИ ҮҮСГЭН БАЙГУУЛАГДСАН ТУХАЙ

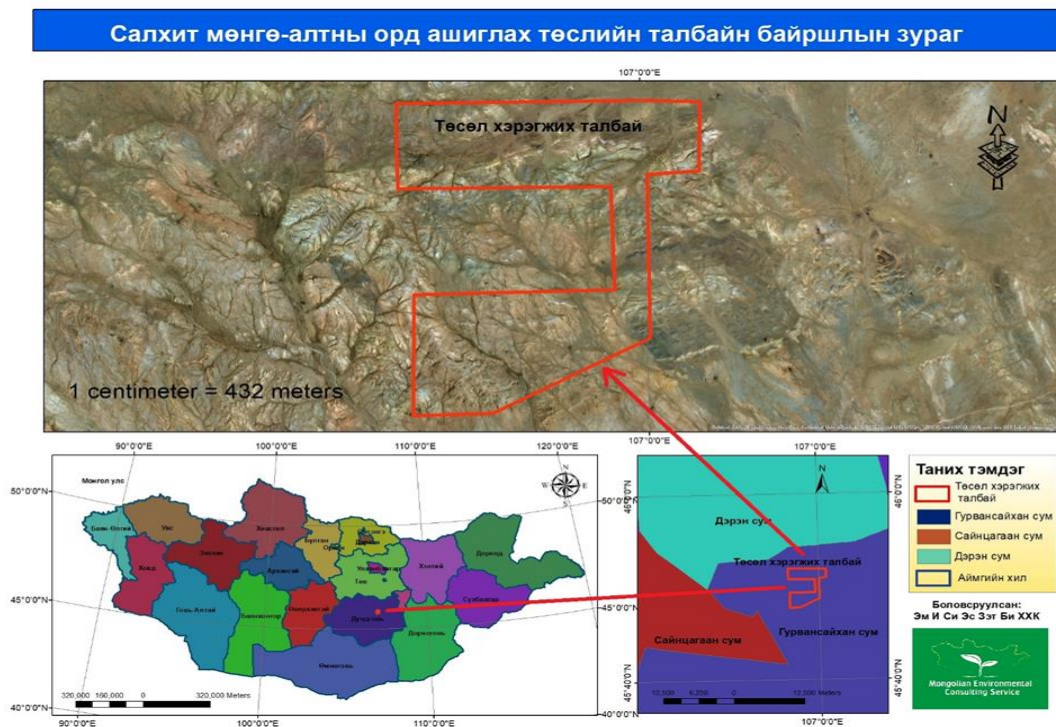
Монгол Улсын Засгийн газрын 2014 оны 133 дугаар тогтоол, “Эрдэнэс Монгол” ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөлийн 2019 оны 15 дугаар тогтоолоор “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийг стратегийн ач холбогдол бүхий мөнгөний ордуудыг ашиглах, эдийн засгийн эргэлтэд оруулах чиг үүрэг бүхий “Эрдэнэс Монгол” ХХК-ийн 100% эзэмшлийн охин компани хэлбэрээр 2019 оны 05 дугаар сард үүсгэн байгуулсан.

Төрөөс эрдэс баялгийн салбарт баримтлах бодлогын хүрээнд Засгийн газрын 2019 оны 26 дугаар тэмдэглэл, Ашигт малтмал, газрын тосны газрын 2019 оны 341 дүгээр шийдвэрээр Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Салхит нэртэй 2887.85 га талбай бүхий ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг тус компанид олгосон. Дээрх шийдвэрийн хүрээнд Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамнаас улсын төсвийн тогтвортой эх үүсвэрийг шинээр бий болгох, салбарын нөөц боломжийг зохистой ашиглах зорилгоор Салхитын мөнгө-алтны ордын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хууль тогтоомжийн дагуу ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авах, ордыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, ашигт малтмалын олборлолтын үйл ажиллагааг боломжит богино хугацаанд цаг алдалгүй эхлүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх үүрэг чиглэл тус компанид өгсөн. АМГТГ-ын Кадастрын хэлтэст хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн Салхитын мөнгө-алтны ордын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хууль тогтоомжийн хүрээнд ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авах хүсэлт гарган MV-021483 дугаартай Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2019 оны 10 сарын 17-ны өдөр хүлээн авч үйл ажиллагаа эрчимжүүлэн ордын үр өгөөжийг нэмэгдүүлж Монгол Улсын эдийн засагт хувь нэмрээ оруулах төр, хувийн хэвшлийн хамтарсан уул уурхайн салбарын шинэ жишиг төслийг хэрэгжүүлэхээр зорин ажиллаж байна.



“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх, ашигт малтмал эрэх, хайх, олборлох, ашиглах, өрөмдлөг хийх ерөнхий чиг үүргээс гадна “Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хууль”, “Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хуулийг дагаж мөрдөх журмын тухай хууль”-аар заасан тусгай үүргийг мөрдлөг болгон хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Зураг 1. Уурхайн талбайн байршил



1.4 . УУРХАЙН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ

Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам, Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2019 оны 12 дугаар сарын 31-ний өдрийн Т/19-18-01 дугаартай дүгнэлтийн дагуу Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Ашигт малтмал газрын тосны газрын даргын 2021 оны 11 дүгээр сарын 25 –ны өдрийн Т/218 дугаар тушаалаар Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших MV-021483 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Салхит нэртэй мөнгө-алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-ийг хүлээж авсан.

1.5. БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР

| № | Үзүүлэлт | Хүчин чадал |
|---|--|--|
| 1 | Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал | 600 мян.тн/жил 2,000.0 тн/хоног 92.59 тн/цаг |
| 2 | Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах хугацаа | 5 жил |



| | | |
|---|--|---------------------------------------|
| | | 300 хоног/жил 6,840 цаг/жил |
| 3 | Нунтаглан баяжуулах хэсгийн цаг ашиглалт | 90% |
| 4 | Хүдэр бэлтгэх технологи | 3 шатны бутлалт 1 шатны нунтаглалт |
| 5 | Нунтаглагдсан хүдрийн ширхэглэл | 0.074 мм/70% |
| 6 | Хүдэр баяжуулах технологи | Флотац |
| 7 | Хаягдлын хэлбэр /хадгалах байгууламжид/ | Нойтон /Хаягдал |

Хүснэгт 1

Зураг 2. Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа

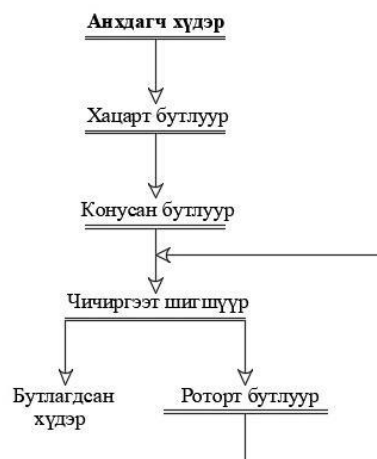


1.5.1. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим

Уурхайгаас ирэх -600 мм ширхэглэлтэй хүдрийг хяналтын шигшилттэй 3 шатны бутлалт, нунтаглалтаар -0.074 мм (70%) болгож үндсэн флотац, 3-н шатны цэвэрлэгээний флотац болон 3-н шатны хяналтын флотацаар баяжуулж мөнгө-алтны хам баяжмал гарган авах бөгөөд хаягдлыг хаягдал хадгалах байгууламжид хураана.

Баяжуулах процесст орж байгаа хүдрийн шинж чанар, хүдэр дэх ашигт болон хорт хольцын агуулгын өөрчлөлт нь хүчин чадал, ажлын горим, баяжмалын чанар, бүтээгдэхүүний гарц, металл авалт зэрэгт нөлөөлдөг. Ийм учраас баяжуулах үйлдвэрийн технологийн процессыг хэвийн жигд явуулах зорилгоор хүдэр жигдрүүлэлтийг хийнэ.

Хүдэр бутлах хэсгийн схем



Нунтаглагдсан хүдрийг үндсэн флотац болон 3 шатны цэвэрлэгээний флотацаар баяжуулан баяжмалыг өтгөрүүлэгч болон даралтад шүүлтүүрээр шахаж мөнгөний **85.18%**, алтны **71.23%** металл авалттайгаар баяжуулан хам баяжмал үйлдвэрлэнэ. Харин хяналтын 3 шатны флотацаас гарсан хаягдлыг усгүйжүүлж хаягдал хадгалах байгууламжид хуримтлуулахаар төлөвлөсөн.

1.5.2 Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн химийн урвалжийн хэрэглээ

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн флотацийн баяжуулалтанд орчин тохируулагч урвалжаар хүдрийн шинж чанараас хамааруулан натрийн карбонат болон цэвэр шохойн аль тохирохыг ашиглах бол дарагч урвалжаар зэсийн сульфат, цуглуулагч урвалжуудаар натрийн бутилийн ксантогат, аммонийн дибутил дитиофосфат, хөөсрүүлэгч урвалжаар кониферолын тос /нарсны тос/, өтгөрүүлэгчийн суулгагчаар флокулянт зэрэг нийт 7 төрлийн химийн бодисууд ашиглах бол хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх хяналт шинжилгээний лабораторид анхдагч хүдрийн эрдсийн агуулга, баяжмал болон хаягдал дахь эрдсийн агуулга зэргийг тодорхойлоход давсны хүчил, азотын хүчил, флакс (хар тугалганы исэл, цахиурын исэл, бура-натрийн тетраборат, натрийн карбонат) алт болон мөнгөний стандарт уусмал, ацетилен хий болон шаардлагатай үед алтны шинжилгээнд нэмэлтээр мөнгөний нитрат, калийн нитрат ба зэс, цайр, хар тугалга, хүнцэл тодорхойлох шинжилгээнд зэс, цайр, хар тугалга, хүнцэлийн стандарт уусмал зэрэг нийт 4 төрөл (хуурай бодис, хүчил, стандарт уусмал, хий), 15 нэрийн химийн бодис ашиглана. Төслийн хэмжээнд нийт 22 нэр төрлийн химийн бодис ашиглана.

Хүснэгт 2. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодис, урвалжийн жагсаалт

| № | Бодисын нэр | Зарцуулалт, кг/тн | Хэмжих нэгж | Ашиглалтын жилүүд | | | | | Төслийн нийт |
|----------|------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | | | | 1-р жил | 2-р жил | 3-р жил | 4-р жил | 5-р жил | |
| 1 | Баяжуулах хүдэр | | тн | 300,000.0 | 600,000.0 | 600,000.0 | 600,000.0 | 475,403.9 | 2,575,403.90 |
| 2 | Үндсэн бодис | | | | | | | | |
| 2.1 | Натрийн карбонат | 1.31 | тн | 392.01 | 784.02 | 784.02 | 784.02 | 621.21 | 3,365.28 |
| 2.2 | Натрийн бутилийн ксантогат | 0.30 | тн | 90.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 142.62 | 772.62 |
| 2.3 | Аммонийн дибутил дитиофосфат | 0.03 | тн | 9.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 14.26 | 77.26 |
| 2.4 | Зэсийн сульфат | 0.05 | тн | 15.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 23.77 | 128.77 |
| 2.5 | Кониферолын тос | 0.02 | тн | 6.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 9.51 | 51.51 |
| 3 | Нэмэлт бодис | | | | | | | | |
| 3.1 | Шохой | 0.30 | тн | 90.00 | 180.00 | 180.00 | 180.00 | 142.62 | 772.62 |
| 3.2 | Флокулянт | 0.21 | тн | 63.00 | 126.00 | 126.00 | 126.00 | 99.83 | 540.83 |

Хүснэгт 3. Химийн шинжилгээний лабораторид ашиглах химийн бодисын жагсаалт

| № | Бодисын нэр/Дээжийн тоо | Хэмжих нэгж | Ашиглалтын жилүүд | | | | | Төслийн нийт |
|----------|---------------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | | | 1-р жил | 2-р жил | 3-р жил | 4-р жил | 5-р жил | |
| | Лабораторид шинжлэх дээжийн тоо | ш | 36,000.00 | 48,000.00 | 48,000.00 | 48,000.00 | 40,000.00 | 220,000.00 |
| 4 | Үндсэн бодис | | | | | | | |
| 4.1 | Давсны хүчил | кг | 200.0 | 420.0 | 420.0 | 420.0 | 380.0 | 1,840.0 |



| | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|----|--------|--------|--------|--------|-------|----------------|
| 4.2 | Азотын хүчил | кг | 110.0 | 230.0 | 230.0 | 230.0 | 180.0 | 980.0 |
| 4.3 | Флакс | тн | 2.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 3.5 | 17.5 |
| 4.4 | Алтны стандарт уусмал | мл | 360.0 | 410.0 | 410.0 | 410.0 | 380.0 | 1,970.0 |
| 4.5 | Мөнгөний стандарт уусмал | мл | 100.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 150.0 | 850.0 |
| 4.6 | Ацетилен хий | ш | 10.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 25.0 | 95.0 |
| 5 | Нэмэлт бодис | | | | | | | |
| 5.1 | Хар тугалганы исэл | кг | 40.00 | 80.00 | 80.00 | 80.00 | 40.00 | 320.0 |
| 5.2 | Цахиурын исэл | кг | 50.00 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 50.00 | 400.0 |
| 5.3 | Бура | кг | 50.00 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 50.00 | 400.0 |
| 5.4 | Натрийн карбонат | кг | 50.00 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 50.00 | 400.0 |
| 5.5 | Мөнгөний нитрат | гр | 100.00 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 100.0 | 800.0 |
| 5.6 | Калийн нитрат | гр | 500.0 | 1000.0 | 1000.0 | 1000.0 | 500.0 | 4,000.0 |
| 5.7 | Зэсийн стандарт уусмал | мл | 100.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 100.0 | 800.0 |
| 5.8 | Цайрын стандарт уусмал | мл | 100.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 100.0 | 800.0 |
| 5.9 | Хар тугалганы стандарт уусмал | мл | 100.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 100.0 | 800.0 |
| 5.10 | Хүнцэл стандарт уусмал | мл | 100.0 | 200.0 | 200.0 | 200.0 | 100.0 | 800.0 |

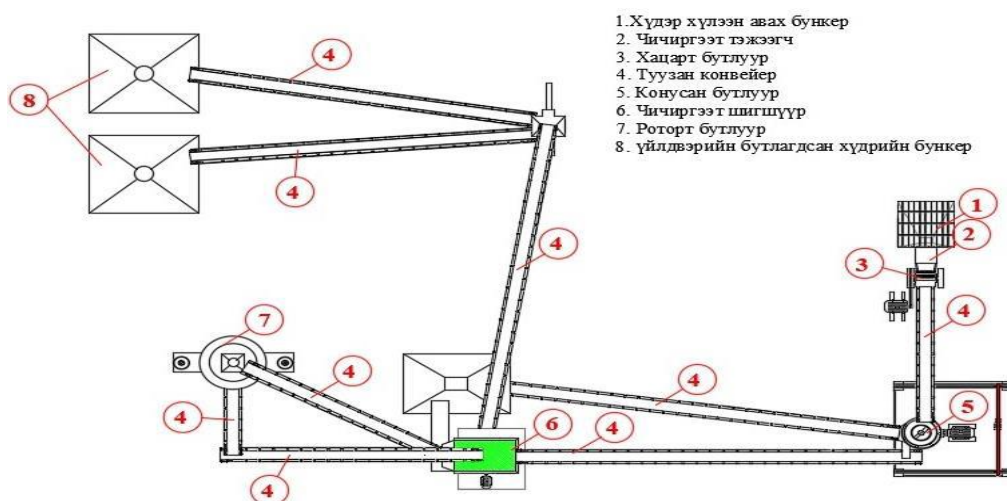
1.5.2. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн сонголт

Хүдэр баяжуулах технологийн Ус-шлагмын тооцооноос гарсан үр дүнг үндэслэн хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн сонголт, тооцоог хийж технологид шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүдийг эдийн засгийн хувьд үр ашигтай, сэлбэг эд материалын олдоц ихтэй байдлыг харгалзан тоног төхөөрөмжүүдийг сонгосон байна.

1.5.3 Бутлах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмж

Бутлах хэсэг нь 3 шатны бутлалттай жилийн хүчин чадал 600,000 тн байна. Бутлах хэсгийн план зургийг доор харуулав.

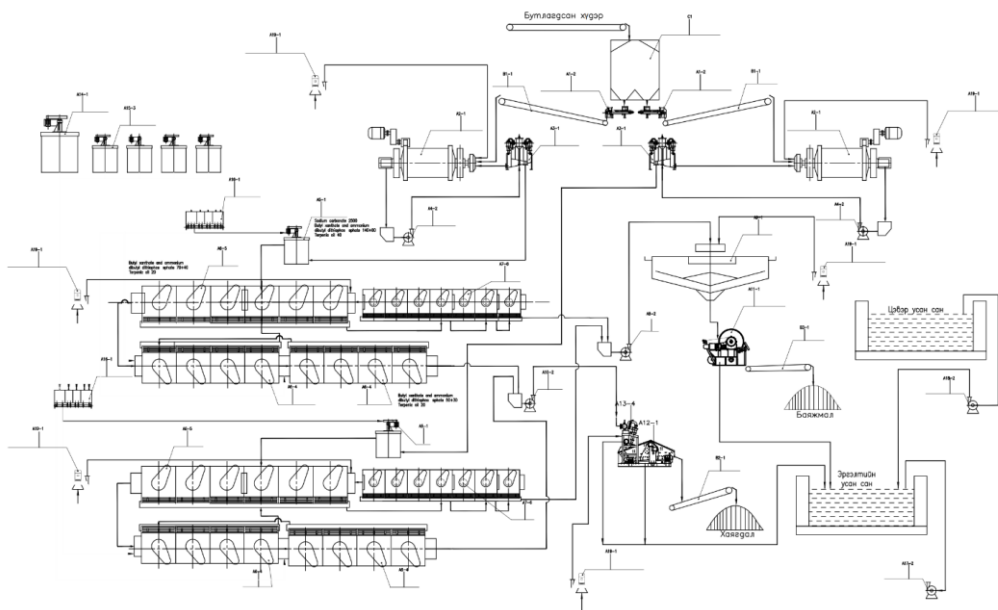
Хүдэр бутлах хэсгийн план



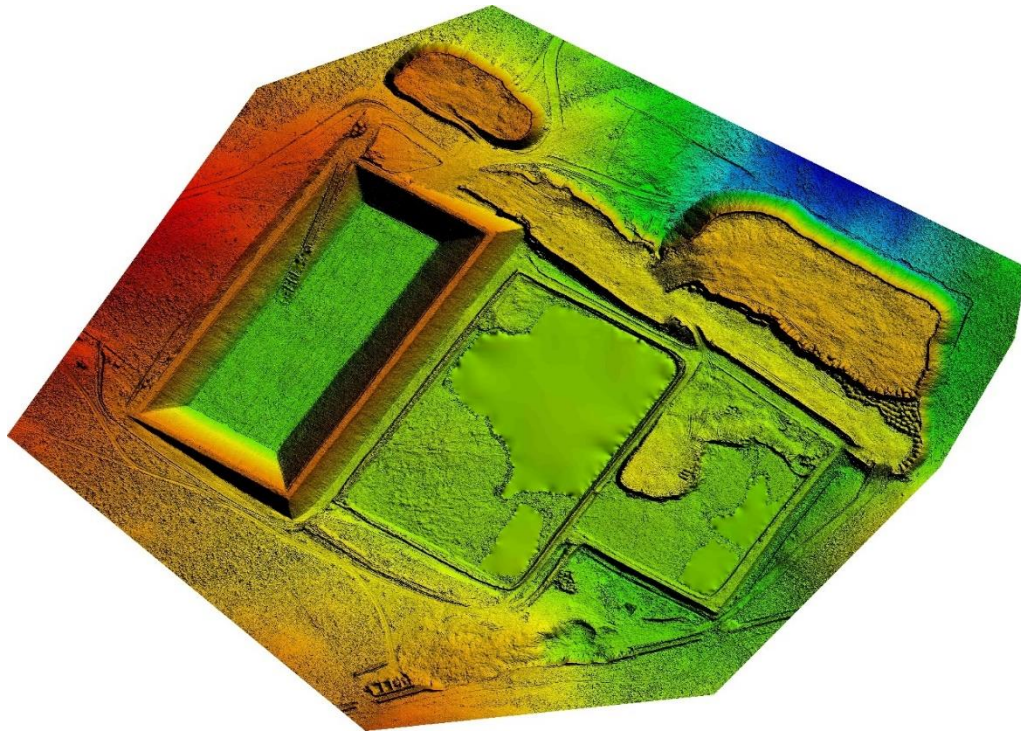
1.5.4 Нунтаглан баяжуулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн сонголт

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн нунтаглан баяжуулах хэсэг нь 1 шатны нунтаглалт, ангилалтаар хүдрийн 70 хувийг 0.074 мм-ийг ширхэглэл хүртэл нунтаглаж үндсэн, 3 шатны цэвэрлэгээ болон 3 шатны хяналтын флотацаар баяжуулна. Нунтаглан баяжуулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмж нь бөмбөлөгт тээрэм, багц гидроциклон, урвалж найруулах чан, флотмашин, булингын насос зэргүүд байна.

Зураг 2.1 Нунтаглан баяжуулах, усгүйжүүлэх хэсгийн тоног төхөөрөмжийн холболтын схем



1.5.5 Хаягдал хадгалах байгууламж



Зураг 3. Хаягдлын далан

1.6. САЛХИТЫН МӨНГӨ, АЛТНЫ УУРХАЙН ЧАНАР ХЯНАЛТЫН ЛАБОРАТОРИ

Салхитын мөнгө-алтны уурхайн дэргэдэх Хяналт, шинжилгээний лаборатори нь MNS ISO/IEC 17025 “Сорилтын лабораторид тавигдах шаардлага” стандартын дагуу



шинжилгээний ажил хийж гүйцэтгэнэ. Хяналт, шинжилгээний лаборатори нь технологийн процессыг хянах үүрэгтэй юм. Лаборатори нь баяжуулах үйлдвэрийн технологийн цэгүүдээс ирсэн дээжийг шинжилж цаг тухайд нь үр дүнг боловсруулна. Үйлдвэрийн дэргэдэх лаборатори дараах хүснэгтэн дэх дээжүүдэд хяналт шинжилгээ хийж гүйцэтгэнэ.

Зураг 4. Лаборатори



1.7. ДЭД БҮТЦИЙН ШИЙДЭЛ

1.7.1. УСАН ХАНГАМЖ

Ахуйн хэрэглээний усан хангамж:

Уурхайн ажиллагсдын унд-ахуйн хэрэглээний усыг уурхайд байрлах гүний худгаас авч ашиглана.

Технологийн хэрэглээний усан хангамж:

Ил уурхайд технологийн ус нь хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын ажлын үед дотоод тээврийн замын тоосжилт дарах зорилгоор ашиглах усыг уурхайн шүүрлийн уснаас авч ашиглана. Харин баяжуулах үйлдвэрт шаардлагатай цэвэр усыг уурхайн худгаас авч ашиглана.

Уурхайн худгуудын мэдээлэл



| № | Худгийн дугаар | Зориулалт | Цооногийн гүн, м | Ундарга, л/сек | Солбицол |
|----|--------------------|--------------------|------------------|----------------|-------------------------------|
| 1 | Ашиглалт 1-р худаг | Уурхай | 150 | 3 | N45°52'29.1" E106°59'47.9" |
| 2 | Ашиглалт 2-р худаг | Уурхай | 80 | 4.3 | N45°52'19.2" E107°00'21.2" |
| 3 | Бэлчээр-3 | Бэлчээрийн хангамж | усан 150 | 0.8 | |
| 4 | Ашиглалт 3-р худаг | Уурхай | 80 | 3.4 | N45°52'29.0" E107°00'47.2" |
| 5 | Ашиглалт 4-р худаг | Уурхай | 152 | 9 | N45°52'17.2" E107°00'34.4" |
| 6 | 9-р худаг | Үйлдвэрлэлд | 200 | 6 | X5082309.165 Y656573.937 |
| 7 | 10-р худаг | Үйлдвэрлэлд | 200 | 4 | X5082517.011 Y656882.562 |
| 8 | 11-р худаг | Үйлдвэрлэлд | 200 | 3.5 | X5082165.567 Y657283.977 |
| 9 | 12-р худаг | Үйлдвэрлэлд | 200 | 3.0 | X5081813.338 Y656970.983 |
| 10 | ST-1 | Үйлдвэрлэлд | 100 | 2.2 | N45.86981 E107.00889 |
| 11 | ST-3 | Үйлдвэрлэлд | 90 | 3.2 | N45.86942 E107.02025 |
| 12 | ST-13 | Үйлдвэрлэлд | 70 | 2.2 | N45.86942 E107.02025 |
| 13 | ST-14 | Үйлдвэрлэлд | 90 | 2.2 | N45.86770 E107.0177 |
| 14 | ST-16 | Үйлдвэрлэлд | 51 | 3.2 | N45.86824 E107.02087 |
| 15 | Бэлчээр | Бэлчээрийн хангамж | усан 90 | 0.5 | N45.86981 E107.00889 |

1.7.2. ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

Цахилгаан хэрэглэгчид:

- Ил уурхайн хэрэглэгчид: Цахилгаан гэрэлтүүлэг
- Баяжуулах үйлдвэрийн хэрэглэгчид:
 - Бутлах цехэд: тэжээгүүр, хацарт бутлуур, конусан бутлуур, туузан конвейер, чичиргээт шигшүүр, металл баригч, дүүжин кран, насос
 - Нунтаглан баяжуулах цехэд: тэжээгүүр, тээрэм, багц гидроциклон, флотмашин, өтгөрүүлэгч, даралтат шүүлтүүр, насос, конвейер, дүүжин кран
 - Хаягдлын далан: насос
- Бусад: Уурхайн кемп, тэсрэх материалын агуулах, шатахуун түгээгүүр, засварын газар

Цахилгаан эрчим хүчний үүсгүүрүүд:

Тус уурхайн үйлдвэрийн газрын дээр дурьдсан хэрэглэгчид нь дараах цахилгаан эрчим хүчний үүсгүүрүүдээс цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана. Үүнд:



1. 110/35/10 кВ-ын Мандал-Говь дэд станц
2. 220/110/35 кВ-ын Мандал дэд станц
3. Дизел цахилгаан үүсгүүр

1.7.3. ДУЛААН ХАНГАМЖ

Баяжуулах үйлдвэр нь тусдаа дулаан хангамжийн системтэй бөгөөд 1.4 мВ-ын хүчин чадалтай 2 дулаан хангамжийн, цагт 2 тн уур үйлдвэрлэх хүчин чадалтай 2 уурын зуухтай бөгөөд 24 цагийн тасралтгүй ажиллагаатай.

1.7.4. ШАТАХУУН ТҮГЭЭХ СТАНЦ

Уурхайн талбайд дизель түлшний 50 тонны / м3/ багтаамжтай 2 ширхэг хэвтээ савтай нийт 100 тонн багтаамжтай шатахууны агуулах байдаг. Шатахуун түгээх станцын байрлал нь уурхайн автозасварын цехийн ойролцоо байрлалд байрладаг. 2020 онд тус шатахуун түгээх станцын хашааг шинээр барих, галын аюулаас хамгаалах хэрэгслүүдийг шинэчлэн байршуулах, гадна зам талбайг тэгшилж стандартын дагуу болгох болон бусад тохижилт сайжруулалт, засварын ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.

1.7.5. ТЭСРЭХ БОДИС, ТЭСЭЛГЭЭНИЙ ХЭРЭГСЛИЙН АГУУЛАХ

Тэсрэх материал, тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах нь нийт 11 контейнертэй бөгөөд 40 тонн багтаамжтай 7 ширхэг контейнер, 20 тонны багтаамжтай 4 ширхэг контейнер тус тус байдаг. Тус агуулахад 2 төрлийн тэсрэх материалын бодисууд хадгалагдаж байна. Агуулахын газар нь уурхайн лицензийн талбайн гадна талбайд уурхайгаас 2 километрийн алслагдсан зайд байрладаг бөгөөд 25000 м2 талбайтай.



Зураг 5: Өмнө байсан агуулахад үйлчилгээ хийсэн байдал.

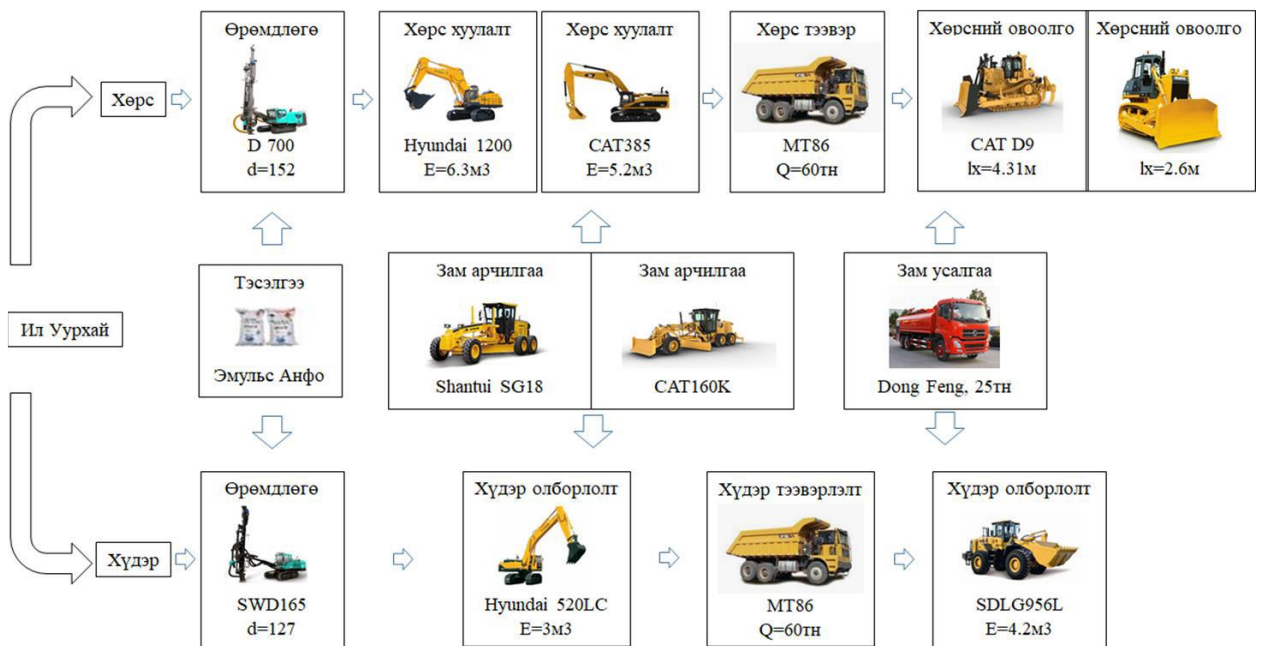
1.8. ИЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТ

Одоогийн байдлаар Салхитын мөнгө-алтны ил уурхайд өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар чулуулгийг урьдчилан сийрэгжүүлж авто тээвэртэй ашиглалтын системийг ашиглан хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын ажлыг явуулж байна. Төсөлд уурхайн ашиглалтын системийг одоогийнхоор үргэлжлүүлэн ил уурхайн өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар чулуулгийг урьдчилан сийрэгжүүлж, авто тээвэртэй гадаад овоолготой ашиглалтын системээр ашиглалт явуулна.

Хүснэгт 2.1 Ил уурхайн ашиглалтын технологи

| Технологи | Үндсэн ажил | Технологийн процессууд |
|-------------------------------------|--------------------|--|
| Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи | 1. Хөрс хуулалт | 1.1. Өрөмдлөг тэсэлгээ 1.2. Ухаж ачих 1.3. Тээвэрлэх 1.4. Овоолох |
| | 2. Хүдэр олборлолт | 2.1. Өрөмдлөг тэсэлгээ 2.2. Ухаж ачих 2.3. Тээвэрлэх 2.4. Овоолох |

Зураг 6. Ил уурхайн технологийн процесс



1.7.6.1. Ил уурхайн хүчин чадал, орд ашиглалтын хугацаа

Ил уурхайн хүчин чадал: Салхитын мөнгө-алтны ордын хүчин чадлыг эхний 1 дэх жил 450 мян.тн, хүдрийн овоолго 345 мян.тн, 2 дахь жилээс бүрэн хүчин чадлаар 600 мян.тн хүдэр олборлохоор, олборлосон хүдрийг баяжуулан баяжмалыг экспортын борлуулалт хийхээр ТЭЗҮ-д тооцсон байна.



Хүснэгт 2.2 Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

| Ашиглалтын жил | Хүдрийн хэмжээ | | Дундаж агуулга, гр/тн | | Металын нөөц, кг | | Хөрсний хэмжээ м ³ | Хөрс хуулалтын коэффициент м ³ /тн | Нийт уулын цул м ³ | |
|----------------|------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------------|--------------|-------------------------------|---|-------------------------------|-------------|
| | м ³ | тн | Ag | As | Мөнгө | Алт | | | | |
| 1 | Хүдэр | 168,539.3 | 450,000 | 308.7 | 0.3 | 138,927.8 | 141.1 | 2,548,943.1 | 5.66 | 2,717,482.4 |
| | Овоолго | | 345,000 | 264.5 | 0.29 | 91,663.97 | 100 | | | |
| | Баяжмал | | 108.3 | 60162 | 45.8 | 6520.8 | 4.97 | | | |
| 2 | | 224,719.1 | 600,000 | 195.3 | 0.3 | 117,213.4 | 186.1 | 2,628,598.3 | 4.38 | 2,853,317.4 |
| 3 | | 224,719.1 | 600,000 | 285.9 | 0.3 | 171,579.4 | 222.0 | 2,192,584.2 | 3.65 | 2,417,303.3 |
| 4 | | 224,719.1 | 600,000 | 288.4 | 0.4 | 173,070.0 | 252.0 | 916,903.8 | 1.53 | 1,141,622.9 |
| 5 | | 86,194.3 | 230,138.9 | 297.9 | 0.4 | 68,564.40 | 100.4 | 531,363.6 | 2.31 | 617,558.02 |
| Нийт | 928,890.9 | 2,480,138.9 | 269.8 | 0.3 | 669,355.2 | 901.8 | 8,818,393.2 | 3.56 | 9,747,284.2 | |

Орд ашиглалтын хугацаа: Төслийн 600 мян.тн хүчин чадлаар, 5 жилийн хугацаанд олборлолт явуулахаар байна.

Уурхайн ажлын горим: Уурхай нь эдийн засгийн болоод тоног төхөөрөмжийн хүнд нөхцөлөөс шалтгаалан жилийн 330 хоног хөрс хуулалт, өдрийн 12 цагийн 2 ээлжээр 330 хоног ажиллахаар болж зохион байгуулагдаж байна. Уурхайн үйл ажиллагаа нь жилийн турш тасралтгүй ажиллагаатай явагдах бөгөөд Монгол улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу олон нийтээр амрах баяр ёслолын хоногууд, цаг агаарын хүндрэл, засвар үйлчилгээ зэрэг хүчин зүйлүүдийг тооцсон байна.

Хүснэгт 2.3 Ил уурхайн ажлын горим

| Үзүүлэлт | Хэмжих нэгж | Утга |
|------------------------------------|--------------|------------|
| Ил уурхай | | |
| Ээлжийн тоо | - | 2 |
| Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа | цаг | 12 |
| Ээлжин дэх амралт | цаг | 1 |
| Ээлжийн бэлтгэл, төгсгөл | цаг | 1 |
| Бүтээлтэй ажиллах цаг | цаг | 10 |
| Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент | - | 0.83 |
| Календарийн хоногийн тоо | хоног | 365 |
| Жилд сул зогсох өдөр | | |
| Төлөвлөгөөт сул зогсолт | хоног | 35 |
| Жилд ажиллах хоногийн тоо | хоног | 330 |

2.2.4. Уурхайн тоног төхөөрөмж

Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 2.4 Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж

| № | Тоног төхөөрөмж | Марк | Ашиглалтын жил | | | | |
|---|-----------------|------|----------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



| | | | | | | | |
|-------------|---------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Өрмийн машин | D700 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | | SWD165 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Экскаватор | Hyundai 1200 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | | Hyundai 520 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | | CAT385 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | Автосамосвал | MT86 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| 7 | Бульдозер | CAT D9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | | SD23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | Утгуурт ачигч | SDLG956L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Автогрейдер | SHANTUI SG18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | | CAT 160K | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | Усны машин | Dong Feng 25TH | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Нийт | | | 21 | 21 | 21 | 16 | 16 |

2.3.1. Шимт хөрс хуулах ба овоолгын ажил

Ашиглалтын явцад шинээр хөндөгдөх ил уурхай болон овоолгууд болох нийт 54.03 га талбайд 30 см зузаантайгаар шимт хөрсийг хуулж 162.1 мян.м³, хаягдлын далан байгуулахад 60.0 мян.м³ хаягдлын далангийн урд талд шимт хөрсийг тусгайлан зассан талбайд 5 м-ийн зузаанаас хэтрүүлэхгүйгээр овоолно. Шимт хөрс хуулах ажилд бульдозер ашиглана гүйцэтгэнэ. Шимт хөрсийг (MNS 5917:2008) стандартын дагуу хураана.

Хүснэгт 2.5 Шимт хөрс хуулах төлөвлөгөө

| Талбай | Хэмжих нэгж | Ашиглалтын жил | | | | Нийт мян.м ³ |
|------------------------|--------------------|----------------|-------|-------|-------|-------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4-5 | |
| Ил уурхай | мян.м ³ | 20.1 | 2.0 | - | - | 22.09 |
| Хөрсний гадаад овоолго | мян.м ³ | 28.25 | 45.04 | 45.64 | 11.66 | 130.58 |
| Технологийн зам | мян.м ³ | 1.96 | - | - | - | 1.96 |
| Шимт хөрсний овоолго | мян.м ³ | 2.86 | 0.71 | 3.35 | 0.53 | 7.44 |

2.3.3. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил

Өрөмдлөг:

Салхит уурхайн хөрсний чулуулаг нь профессор М.М.Протодъяконовын ангиллаар бат бөхийн $f=8$, хүдрийн бат бөхийн коэффициент $f=11$ өрөмдөх чулуулгийн нэгдсэн ангиллаар III зэрэгт хамаарагдах учраас өрөмдлөг тэсэлгээгээр урьдчилан сийрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордын ил уурхайн хөрс, хүдрийн блокод одоо ажиллаж байгаа D-700 өрмийн машин болон SUNWARD D165 маркийн өрмийн машиныг үргэлжлүүлэн ашиглахаар сонгож ТЭЗҮ (тодотгол)-д тусгасан байна.

Хүснэгт 2.6 Өрмийн машины техникийн үзүүлэлтүүд

| Д/д | Үзүүлэлт | Хэмжих нэгж | Хөрс | Хүдэр |
|-----|----------|-------------|------|-------|
|-----|----------|-------------|------|-------|



| | | | D700 | SWD165 |
|----|---------------------------|--------|-------------|---------------|
| 1 | Өрмийн хошууны диаметр | мм | 152 | 127 |
| 2 | Штангийн нийт урт | м | 11.2 | 8.5 |
| 3 | Хошууны эргэлтийн давтамж | сек-1 | 1.8 | 0.8 |
| 4 | Суурилсан чадал | кВт | 328 | 224 |
| 5 | Явах ангийн хурд | км/цаг | 3.8 | 2 |
| 6 | Үндсэн хөдөлгүүрийн төрөл | - | Дизел | Дизел |
| 7 | Масс | тн | 24.5 | 23 |
| 8 | Түлшний савны хэмжээ | л | 780 | 600 |
| 9 | Урт | м | 11 | 12 |
| 10 | Өргөн | м | 3.02 | 3.2 |
| 11 | Өндөр | м | 3.9 | 3.14 |



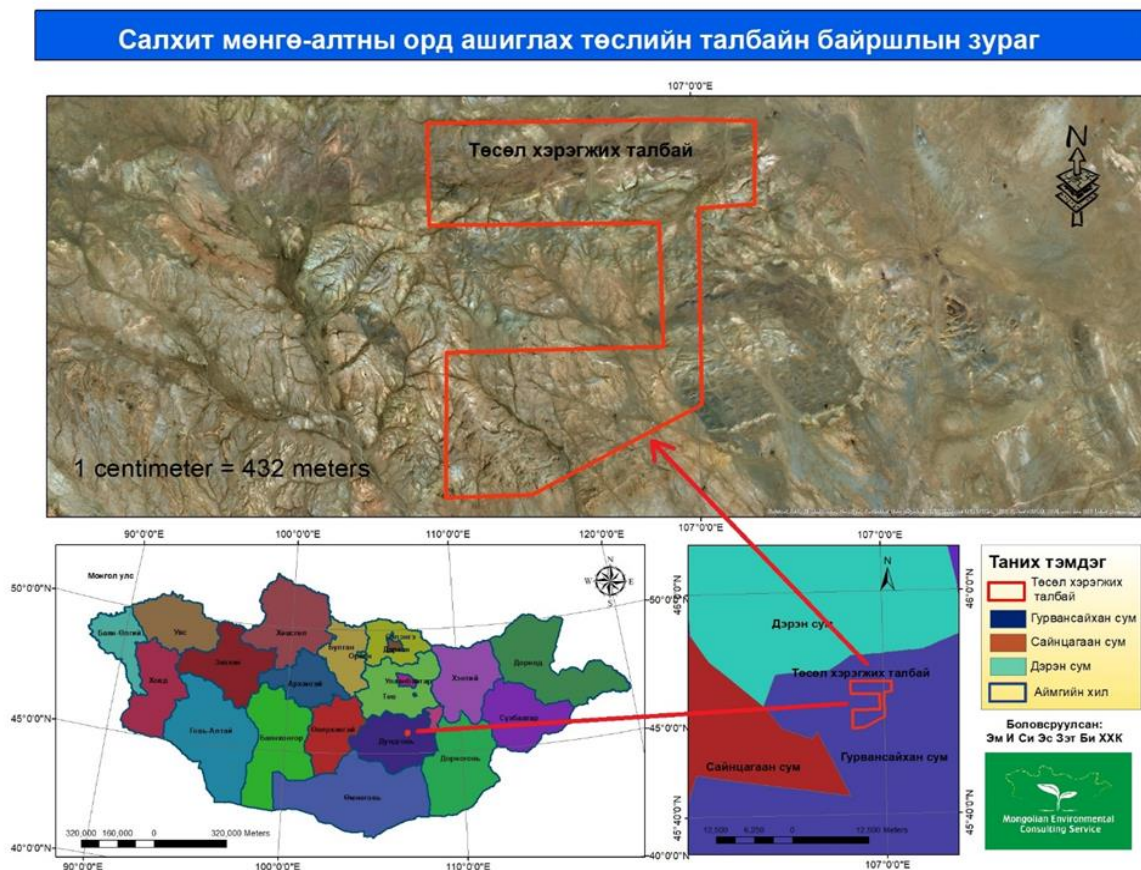
БҮЛЭГ 2.ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТАГ ДЭВСГЭРИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

2.1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн мэдээлэл

“Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ний эзэмшиж буй “Салхит” нэртэй MV-021483 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь газар зүйн мужлалаар говь-хээрийн мужид, газар зүйн хэлбэр гадаргуугийн хэв шинжээр ухаа гүвээт талын хэв шинжид багтах бөгөөд Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос урд зүгт 280 км, Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотоос зүүн хойш 60 км-т, Гурвансайхан сумын төвөөс хойш 35 км зайд байрлана.

Салхит төслийн талбай нь байр зүйн хавтгайн L-48-82, L-48-83-д байрлах бөгөөд тусгай зөвшөөрлийн талбайнуун байр зүйн солбицлыг доор үзүүлэв. “Салхит” нэртэй MV-021483 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайн нийт хэмжээ 2887.85 гектар болно.

Зураг 7. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн байршлын тойм зураг.



Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн булангийн солбицолууд

| № | Уртраг | | | Өргөрөг | | |
|---|--------|-----|-------|---------|-----|--------|
| | град | мин | сек | град | мин | сек |
| 1 | 107° | 0′ | 1.48″ | 45° | 51′ | 57.68″ |
| 2 | 107° | 0′ | 1.48″ | 45° | 51′ | 54″ |
| 3 | 107° | 1′ | 1.26″ | 45° | 51′ | 54″ |

| | | | | | | |
|----|------|-----|--------|-----|-----|--------|
| 4 | 107° | 1' | 1.26" | 45° | 51' | 0" |
| 5 | 107° | 0' | 1.48" | 45° | 51' | 0" |
| 6 | 107° | 0' | 1.48" | 45° | 48' | 43.68" |
| 7 | 106° | 57' | 22.8" | 45° | 47' | 53.22" |
| 8 | 106° | 57' | 21.24" | 45° | 47' | 47.95" |
| 9 | 106° | 56' | 0.03" | 45° | 47' | 48.01" |
| 10 | 106° | 56' | 0.04" | 45° | 49' | 24.45" |
| 11 | 106° | 59' | 29.92" | 45° | 49' | 24.51" |
| 12 | 106° | 59' | 29.92" | 45° | 50' | 47.52" |
| 13 | 106° | 55' | 49.09" | 45° | 50' | 47.56" |
| 14 | 106° | 55' | 49.09" | 45° | 51' | 57.68" |



Зураг 8.Талбайн ерөнхий харагдах байдал БУ- 3Х

2.2. Төслийн талбайн байгаль орчны төлөв байдал

Физик газарзүй: Талбай нь говь- хээрийн мужид, газар зүйн хэлбэр гадаргуугийн хэв шинжээр ухаа гүвээт талын хэв шинжид багтаан үздэг байна. /Ш.Цэгмэд, 1967 он/. Хэдэн зуун метрээс хэдэн арван км үргэлжилсэн хуурай сайраар хэрчигдсэн дунджаар 1000-1100 м өргөгдсөн тэгш өндөрлөг бөгөөд орой хяр нь хавтгай ба бөмбөгөр хэлбэртэй хажуу нь налуу хад чулуу багатай цав толгод ихтэй талархаг газар голлоно. Хэдэн арван км өргөнтэй заримдаа, заримдаа зуу гаруй км үргэлжлэх тэгш хэмт буюу урт сунасан тал хөндийнүүд тохиолддог. Говийн ямар нэг уул өндөрлөгөөс эх авсан сайрууд үргэлжилнэ. Эдгээр сайр нь ихэвчлэн усгүй бөгөөд овоо өргөн тодорхой дэнжтэй боловч нарийхан хэсэг элбэг байдаг. Сайрын гүн нь 2-3м-ээс хэтрэхгүй.Талбайн ойр байх хамгийн өндөр цэг нь д.т.дээш 1401 м Хашаатын өндөр уул, бөгөөд дунд зэргийн уулархаг хаялбартай ба үнэмлэхүй өндөр нь 1342- 1423м орчим, харьцангуй өндөр нь 1-86 метрийн хооронд байдаг. Талбайгаас баруун хойд зүгт харьцангуй уулархаг дунджаар 1300-1350 м өргөгдсөн, харьцангуй өндөр нь 200-400м хүрэх бэсрэг уулс, уулс хоорондоо нэлээд жижиг хотостой юм.

Уур амьсгал: Дулаан зунтай чийг дутмаг мужид багтана. Бүх нутгаар агаарын хэм харьцангуй жигд тархалттай байдаг. Урамшил тачирхан чулуурхаг буюу элсэрхэг



гадаргатай тул наранд халж агаарын хэмийг нэлээд дээшлүүлдэг. Хамгийн их хүйтэн үе нь 1-р сард 20-25 хэм хааяа 3035 хэм хүртэл хүйтрэн. Дулааны улиралд 20-25 хэм хүрч халах боловч 30 ба түүнээс дээш хэмд халах явдал жилд дунджаар 30-35 хоног тохиолдоно. Чийгшилт дунджаар 45-50% байдаг. Ус чийг багатай тул манан бараг ажиглагдахгүй. Хур тунадасжилд 30 орчим хоног бороо орж 100 орчим мм тунадас унах ба жилийн нийт үүлшилтээр ойролцоогоор 112 хоног цэлмэг, 40 хоног бүрхэг гэж тогтоосон байдаг. Цас маш бага орж цасан бүрхүүл бараг тогтдоггүй, 1-2 см хамгийн их нь 15 см хүрдэг бөгөөд 120-130 хоног цоохор цас тогтдог байна. Хайгуулын талбайгаас зүүн тийш 70км-т орших Дундговь аймгийн төв Мандалговийн цаг уурын жилийн дундаж үзүүлэлтүүдийг зурагт үзүүлэв. Салхины голлох чиглэл нь хойноос, баруун хойноос салхилах ба зуны цагт зарим үед зүүн урдаас салхилна. Салхины хурд жилийн дунджаар 2-3,5 м/с, хаврын улиралд салхи ширүүсэж хааяа 15-25 м/с хүртэл хурдтай хүчтэй шуурга шуурдаг.

Усан орчин: Ус зүйн хувьд төв азийн гадагш урсгалгүй ай савын бүсэд багтана. Тухайн жил, улирлын цаг уур хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч усны горим ихээхэн хувьсамтгай буюу заримдаа гандаж ширэгдэг онцлогтой. Цас их унах хайлах, үргэлжилсэн ширүүн бороотой үед эдгээр сайрууд урсгал гол болж бороо татахад усгүй болдог. Тогтмол устай гол горхи байхгүй. Хүн малын ундаанд зөвхөн худгийн ус хэрэглэх бөгөөд худгийн усны түвшний гүн нь 1-2 м заримдаа 5-7 метрт тохиолдоно. Ерөнхийдөө дээрх орд газрын орчимд буй гар худгууд нь ундны усны чанарын стандартын шаардлага хангахгүй байгаа нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэй, элдэв өвчлөл үүсгэж болзошгүй тул усыг цэвэршүүлж, зөөлрүүлж хэрэглэх, эсвэл ундны стандартын шаардлага хангасан цэвэр усны шинэ эх үүсвэртэй болох шаардлагатай гэсэн байна. Цаашид тус багийн болон ойролцоох багуудыг хамарсан нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд бүх худагт усны нөөц, чанарын нарийвчилсан судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж усны чанарын менежемент хийх шаардлага тулгарч байна.

Ордын баруун урд, ордын хүдэржилтийн бүс дэх геологи хайгуулын 42-р цооногт гидрогеологинй цооногт /геологи-хайгуулын 8-р шугамын BDDDH42 цооног, 150 м гүн/ усны химийн шинжилгээ хийхэд эрдэсжилт 385.000 мг/дм³, ерөнхий хатуулаг 4.4 мг-экв/дм³, pH-7.56, исэлдэх чанар 2.88 мг/дм³, химийн бүрэлдэхүүнээр гидрокорбонат ангийн, натрийн бүлгийн 1-р төрлийн, цэнгэг зөөлөвтөр ус бөгөөд дээрх үзүүлэлтүүд нь хангаж байна, унд ахуйн хэрэглээнд ашиглахад тохиромжтой гэж дүгнэжээ.

Цооног 4-ийн ус хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, давсархаг зөөлөвтөр ус байна, төмөр натрийн ионы агууламж болон нийт эрдэсжилт ихтэй байна.

Цооног 5-ийн ус хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, давсархаг хатуувтар ус, хлор, натри, магни ионы агууламж болон нийт эрдэсжилт ихтэй байна.

Цооног 6-ийн ус хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, давсархаг зөөлөвтөр ус байна, натрийн ионы агууламж болон нийт эрдэсжилт ихтэй байна.

Цооног 7-ийн ус хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, давсархаг зөөлөвтөр ус байна, натрийн ионы агууламж болон нийт эрдэсжилт ихтэй байна.

Цооног 8-ийн ус гидрокаронат, хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, давсархаг зөөлөвтөр ус байна, магни, натрийн ионы агууламж болон нийт эрдэсжилт ихтэй байна.

Эдгээр цооногуудын ус бүхэлдээ Ундны усны стандарт MNS 900:2010-ын шаардлага хангахгүй, унд ахуйн хэрэглээнд тохиромжгүй байгаа тул цэнгэгжүүлж зөөлрүүлж ашиглах шаардлагатай бөгөөд тус нутаг орчмын газрын доорх ус харьцангуй эрдэсжилт ихтэй байгааг харуулж байна.



Хөрсөн бүрхэвч: Дундговь аймгийн Гурвансайхан нутаг дэвсгэрт байрлах “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийн Салхитын мөнгөний ордыг ашиглах төслийн талбай нь нам өндөртэй ухаа толгод, түүний хоорондох жижиг хөндүүнийдийг дамнан орших бөгөөд Их Газрын Чулуу БЦГ-тай хил залган оршино. Судалгаанд хамрагдсан 2887.85 га талбайд хөрс-газарзүйн мужлалтын зүй тогтлоос авч үзэхэд уурхайн талбай нь хүрэн шороон хөрсний тархалтын бүсд багтах бөгөөд хүрэн шороон хөрс нь байгаль газарзүйн нөхцөл, газрын хотгор гүдгэр, хөрс үүсгэгч эх чулуулаг зэргээс шалтгаалан жинхэнэ хүрэн хөрс, уулын хээрийн хүрэн хөрс, ухаа толгодын сайр чулуурхаг, нимгэн ялзмагт давхарга хүрэн шороон, цайвар хүрэн хөрсний дэд хэв шинжүүд ялгаран хөгжих боломжтой юм. Хээрийн судалгаа болон зураглалын, лабораторийн задлан шинжилгээний дүнд төслийн талбайд ухаа толгодын сайр чулуурхаг, нимгэн ялзмагт давхарга бүхий толгодын нимгэн хүрэн, ердийн цайвар хүрэн хөрс хэв шинжүүдийг ялган үздээ. Уурхайн талбайн хойд хэсэгт үйл ажиллагаа явагдаж байсан. Хүний үйл ажиллагаа болон тээвэрлэлтийн явцаас хөрсөн бүрхэвч элэгдэлд өртсөн байна.

Ургамлан нөмрөг: Судалгаа гүйцэтгэсэн талбайд хуурай хээрийн бүсийн 3 бүлгэмдлийн 16 овгийн 28 төрлийн нийт 33 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөг-1, сөөглөг-3, сөөгөнцөр-2, сөөгөнцөрлөг-3, олон наст өвс-18, нэг наст-6 зүйл ургамал тус тус тэмдэглэгдэв.

Ордын геологийн тогтоц: Орд нь тектоникийн мужлалаар Дундговийн вулкан-плутон бүслүүрт металлогений мужлалаар Дундговь-Буянтын металлогений бүсийн Гурвансайханы хүдрийн дүүрэгт байршина. Хүдрийн биетийн байрлал нь орон зайн хувьд Дундговийн хагарал хойт талаасаа 40-50 хэмийн уналтай хагарлаар хязгаарлагдана. Дундговийн хагарлын дагуух босоо хөдөлгөөний улмаас үүссэн босоодуу уналтай кливажийн бүсээр хянагдаж байна.

Дундговийн хагарлыг дагаж бялхсан доод пермийн үеийн настай трахириолитийн биетүүд түрэн орж ирэхэд орд үүсэх таатай нөхцөл бүрдүүлсэн байна. Цаг хугацаа болон орон зайн хувьд орд нь өөр чиглэлийн хагарал, хагарлын системээр хянагдаж байгаа нь деформацийн чиглэл байнга өөрчлөгдөж террейний давхацмал байдал, нийлмэл байдлыг бий болгож байна.

Салхит ордын гол хүдэржилт нь хагарлын тэлэлтийг дүүргэсэн кварц болон кварцын брекчид агуулагддаг бөгөөд кварцын судал нь бага температурын эпитеpmаль кварц юм. Иймээс эпитеpmаль судлын төрлийн ордод хамаарах бөгөөд ордын загварчиллаар 300м хүртэл гүнд үүсдэг бөгөөд исэлдлийн бүс маш гүн, зарим тохиолдолд 100 м хүртэл үргэлжилдэг.

Мөн исэлдийн бүс гүн байгаа өөр нэг шалтгаан нь эпитеpmаль судлын төрлийн ордын зүй тогтол бөгөөд ихэвчлэн хагарал, сулрал, ан цавыг дагасан байдгаас гадаргын ус болон өнгөний усны эргэлтийн нөлөөгөөр их хэмжээгээр исэлдсэн байдаг.

Ордын хүдэржилт нь анхдагч ба исэлдсэн хүдэр гэсэн 2 үе шаттай явагдсан бөгөөд анхдагч хүдэр нь халькопирит, сфалерит, пирит, галенит, гётит, теннантит, тетраэдрит, арсенопирит, ковеллин зэрэг хүдрийн эрдсүүдээс тогтох бөгөөд исэлдсэн хүдэр нь пирит, гётит, ковеллин, теннантит, малахит, гидрогётит зэрэг эрдсүүдээс тогтоно.



Ордын агуулагч чулуулаг нь түрүү пермийн хүчиллэг, шүлтлэгдүү хүчиллэг риолит, трахириолит, игнимбрит, андезит, андезит дацит, риодацит тэдгээрийн туфууд юм.

Трахириолит нь хөх-саарал өнгөтэй ба урсгал текстуртэй цахиржиж, пиритжиж, серицитжсэн. Эрдсийн бүтэц нь плагиоклаз, калийн хээрийн жонш, кварц ба биотитоос тогтсон. Кварцийн фенокристүүд (ойролцоогоор 26–28% эзэлдэг) зөв болон зөв бус янз бүрийн хэлбэртэй зарим тохиолдолд зоргодос шиг харагдана. Хээрийн жоншны шигтгээнүүдээр калийн хээрийн жоншны призм, хавтанлаг хэлбэртэй, энгийн ихэрлэг үссгэсэн таслтууд тохиолдоно. Калийн хээрийн жонш (ойролцоогоор) нийт талстуудын (фенокрист) 30–75% эзлэх ба хааяа вулканоген шил 4% тохиолдоно. Үндсэн хэсэг (матрикс) нь чулуулгийн 70–95% байх ба хлорит, серицит болон гялтгануурын хайрслалг ширхгүүдийг бага зэрэг агуулсан байна. Нарийн ан цавыг усан гялтгануур ба халцедон дүүргэсэн байх ба нарийн судлууд нь зарим хэсэгтээ кварц ба төмрийн усан ислээр дүүргэгджээ. Эдгээр нь тухайн матриксийн үндсэн хэсгийг бүрдүүлэгч чулуулгууд нь өөрсдөө нэг бус удаа метасоматоз хувиралд орж тэдгээрийн зарим хэсэгт титан, циркон, рубиди зэрэг элементүүдийн агуулга огцом ихэссэн байдаг зэргээс харагддаг. Эпитермаль судлын төрлийн ордууд нь голдуу суурьлаг болон хүчиллэг вулканик чулуулгийн зүсэж гарч ирсэн бага температурын (50-200°) кварцын судлууд байдаг бөгөөд агуулагч чулуулгийн хувирлууд нь хлоритжилт, серицитжилт, алуунитжилт, цеолитжилт, адуляржилт, цахиуржилт, пиритжилт болон кальцитийн хувирлууд байдаг.

Эдгээр хувирлуудаас хүдрийн бус эрдсээр кварц, амелист, хальцедон, адуляр, кальцит, родохрозит, барит, флюорит болон гематит үүсдэг. Мөн хүдэржилт нь судлын суналын дагуу хэзээ ч тохиолдохгүй бөгөөд, кварцийн нүх сүв, друзийн ан цавд, коксомб, коллойд болон симметрийн үеллэг текстуртай тохиолддог зэрэг онцлогтой.

Дээрх шалгуурууд Салхит мөнгө алтны үндсэн ордод таарч байгаа учраас бид ордын төрлийг эпитермаль кварцын судалтай холбоотой мөнгө-алтны үндсэн орд хэмээн тодорхойллоо. Салхит мөнгө-алтны үндсэн ордын хэмжээнд зүүн хойноос баруун урагш (260°) чиглэлийн хагарлууд хөгжсөн байх ба эдгээр нь дэл судлын чулуулаг төдийлөн их хөгжөөгүй, кварцын судлуудаар дүүргэгдсэн байна. Талбайн хувьд илэрц муутай бөгөөд суваг малталт, өрөмдлөгийн ажлаар хайгуулын ажлыг явуулсан. Орд нь төв болон зүүн гэсэн хүдрийн 2 үндсэн биетээс тогтох бөгөөд баруун урдаас зүүн хойш 70°-р сунаж тогтсон байдаг.

Орд нь баруун хойш 320 градусаар чиглэсэн хагарлаар хүдрийн биетийн хэлбэр хэмжээ, унал нь карьер, гадаргууд малтсан суваг, цооногт огтлогдсон чөмгөн сорьцоор ордын баруун хэсгийн хүдрийн биет нь урагшаа уналтай байгаа нь батлагдсан болно.

Хүдрийн биетүүд нь зүүн хойш 70°-р ойролцоогоор 720 м урт дунджаар 30-50 м өргөнтэй, шургалт байхгүй бөгөөд босоодуу 80-85° уналтай байдаг. Хүдрийн биетүүд нь эпитермаль кварцийн судалд голдуу агуулдагдах боловч бага хэмжээгээр агуулагч чулуулаг болох андезит болон трахириолитдоо мөн агуулга өгдөг. Агуулагч чулуулгийн хүдэржилт нь агуулагч чулуулгийг зүссэн голдуу ан цав дагаж гарч ирсэн кварцын судлуудад агуулагдаж үндсэн кварцын эпитермаль судлаасаа хоёр талдаа ойролцоогоор 2-5 метрээс илүүгүй хүчтэй цахиуржсан бүсэд тохиолддог. Ордын хэмжээнд 25x25, 25x50 м-н торлолоор нийт 82 цооног, гидрогеологийн 1 структур геологийн 1 цооног нийт 84 цооног 29 сувгаар огтолж В болон С зэргээр мөн Р зэргээр нөөцийн тооцоог хийсэн байдаг.



Хүдрийн эрдсүүдэд арсенопирит, пирит, халькопирит, бүдэг хүдэр, галенит, сфалерит, ковеллин, малахит, гётит, мартитжсан магнетит, алт тохиолдож байна. Бүх аншлифинд пирит, халькопирит болон исэлдлийн бүсийн хоёрдогч эрдсүүдээс малахит эсвэл ковеллин тохиолдож байна. Минераграфийн судалгаагаар ордын алтны хүдэржилт арсенопириттэй, мөнгө нь бүдэг хүдэр ба галенитад агуулагдаж байна дүгнэлт хийгдсэн.

Мөнгөний хүдрийн эрдэс болох аргентит голдуу галенитаар түрэгддэг учраас ихэнх галенит бага хэмжээний мөнгөний хольц агуулдаг ба Салхит мөнгө-алтны судлын төрлийн ордын алтны хүдэржилт арсенопириттэй, мөнгө нь бүдэг хүдэр ба галенитад агуулагдаж байна гэж үзэж болно. Мөнгөний хүдрийн эрдэс болох аргентит голдуу галенитаар түрэгддэг учраас ихэнх галенит бага хэмжээний мөнгөний хольц агуулдаг. Судалгааны талбайн орчимд тархсан илрэл, эрдэсжсэн цэг, геохимийн сарнилын хүрээ тэдгээртэй холбоотой үүссэн байж болох ашигт малтмалын хэтийн төлөвт нарийвчлан дүгнэлт хийх шаардлагатай.

Мөн Салхитын уурхайгаас баруун урагш тусгай зөвшөөрлийн талбайн баруун урд зах хэсэгт 6,5 км зайд Салхит уулаас баруун хойш 900 метрт орших Нарийний Au, Ag, Cu, Pb ны илрэлийг 1: 50000 ны зураглалын ажлаар олж тогтоосон. Илрэл нь уртрагийн $106^{\circ}57'58''$, өргөргийн $45^{\circ}18'17''$ солбицолд байрлах ба минерагений дүүрэгчлэлээр Говь Угтаал-Баянжаргалангийн хүдрийн дүүргийн алт-зэсийн хүдэржилт бүхий Зодохын чулуутын хүдрийн зангилаанд байршина. Мандалговь бүрдлийн (Y_2P_3m) биотитот гранитийг зүссэн лимонитжиж, малахитжиж, азуритжсан кварцын олон тооны судал судланцарууд байх ба судлын өргөн 1,5-2 м, урт нь тасалдалтайгаар 100- 200 м байна.

Засаг захиргаа дэд бүтэц: Салхитын ордоос хамгийн ойрхон суурин газар нь Гурвансайхан сум юм. Говь хээрийн бүсэд багтдаг 554.9 км² хавтгай дөрвөлжин нутаг дэвсгэртэй. Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг болох “Их газрын чулуу” Ярхын уул зэрэг үзэсгэлэнт газрууд багтдаг томоохон нутаг. Өөрийн аймгийн Өлзийт, Өндөршил, Баянжаргалан, Говь-Угтаал, Сайнцагаан зэрэг сумдуудтай нутгийн хил залгадаг. Засаг захиргааны нэгжийн хувьд 5-н багт хуваагддаг. Тус сум нь 691 өрх, 2493 хүн амтай үүнээс 60% нь МАА салбарт ажилладаг. Ерөнхий боловсролын сургуульд 300 гаруй хүүхэд суралцаж байна. Сүүлийн 5 жилд сургууль завсардалт, халдварт өвчин гараагүй амжилтаараа эрүүл мэнд, боловсролын салбар замаар холбогдсон. Гурвансайхан сум нь төвийн эрчим хүчний системд холбогдсон ба Салхитын орд нь Гурвансайхан сумаас салбарласан 35/10 Ерлөг дэд станцаар холбогдсон болно. Ерөнхий боловсролын сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг, сум дундын хүн эмнэлэг, цахилгаан ба үүрэн телефон харилцаа холбоо хөгжсөн анхан шатны суурин газар юм. Хүн ам сийрэг суурших бөгөөд 1 км² талбайд 1.2 хүн ноогдох ба талбайгаас 10-12 км-н хүрээнд 10 орчим малчин айл өрх амьдардаг.



БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1.Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Энэхүү “Салхитын алт мөнгөны ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд нөлөөлөх нөлөөллийн хэлбэрийг шууд, шууд бус, нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг богино болон урт хугацааны, тэрчлэн эрчимшлийн хувьд хүчтэй, дунд болон бага зэрэг гэхчлэн ангилан магадлан жагсаалт гаргаж доор хүснэгтэнд харууллаа.

| Байгаль орчны үзүүлэлтүүд | Шууд | Шууд бус | Өөрөө зохицуулагдах | Богино хугацааны | Урт хугацааны | Буцаж нөлөөлөх | Буцалтгүй нөлөөлөх | Хүчтэй | Дунд зэрэг | Бага зэрэг |
|---|------|----------|---------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|--------|------------|------------|
| 1.Байгалийн экосистемийн өөрчлөлт | | | | | | | | | | |
| Газрын доорх урсацын өөрчлөлт | | + | | | + | | + | | + | + |
| Гадаргын усны урсацын өөрчлөлт | | + | | | + | | + | | | + |
| Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт | + | | | | + | | + | | | + |
| Хөрсний элэгдэл, эвдрэл үүсэх | + | | | | + | | + | | + | |
| Хөрсний үржил шим буурч цөлжилт нэмэгдэх | | + | | | + | + | | | + | |
| Хөрсний механик эвдрэлтэй холбогдон агаарт техноген тоосжилт үүсэх | + | | | + | | + | | | + | |
| Тоосжилтийн нөлөөгөөр орчны бүс нутгийн хөрсний гадарга дээр нунтаг шорооны хуримтлал үүсч ургамал болон хөрсний өсөж хөгжих орчин өөрчлөгдөх | | + | | | + | + | | | | + |
| Хөрсний бүтцэд өөрчлөлт орж, нийт эзлэхүүнд байх эрдэсжилт нэмэгдэн үржил шим (ялзмаг, фосфор, кали гэх мэт) багасах | + | | | | + | | + | | | + |
| Геологийн тогтоцын өөрчлөлт | | + | | | + | | + | | + | |
| Зэрлэг амьтдын амьдрах орон зай хумигдах | | + | | | + | | + | | | + |
| Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт | | | + | | + | + | | | | + |
| 2.Байгалийн нөөц, ашиглалт | | | | | | | | | | |
| Газрын доорх нөөц баялаг багасах | + | | | | + | | + | + | | |
| Бэлчээрийн байдал өөрчлөгдөх | + | | | | + | | + | | + | |
| Хөрсний үржим шимт давхарга бүхий нөөц алга болох | + | | | + | | + | | + | | |
| Эрдэс түүхий эдийн нөөц багасах | + | | | | + | | + | | + | |
| Эрчим хүчний нөөц багасгах | | + | | | + | | + | | + | |
| 3.Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт | | | | | | | | | | |
| Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт | | + | | | + | | + | | | + |
| Гадаргын усны чанарын өөрчлөлт | | | + | + | | + | | | | + |
| Агаарын бохирдол үүсгэх | + | | | + | | + | | | + | |
| Хөрсний бохирдол, чанар өөрчлөгдөх | | + | | | + | | + | | | + |
| Хорт бодис усаар дамжин хүн ам, ан амьтанд нөлөөлөх | + | | | + | | + | | | + | |
| Дуу чимээ, шуугианы нөлөө | | | + | + | | + | | | + | |
| 4.Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палентологийн олдвор | | | | | | | | | | |
| Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх | + | | | | + | | + | | | + |



| Байгаль орчны үзүүлэлтүүд | Шууд | Шууд бус | Өөрөө зохицуулагдах | Богино хугацааны | Урт хугацааны | Буцаж нөлөөлөх | Буцалтгүй нөлөөлөх | Хүчтэй | Дунд зэрэг | Бага зэрэг |
|---|------|----------|---------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|--------|------------|------------|
| Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх | + | | | | + | | + | | + | |
| Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх | | + | | + | | | | | | + |
| Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх | | + | | | + | | | | | + |
| Археологи, палентологийн олдворт нөлөөлөх | | + | | | + | | | | | + |
| 5.Эдийн засаг, нийгмийн асуудал | | | | | | | | | | |
| Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх | + | | | | + | | + | + | | |
| Орон нутгийн орлого нэмэгдэх | + | | | | + | | + | + | | |
| Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох | + | | | + | | | + | | + | |
| Ажлын байр нэмэгдэх | + | | | | + | + | | | + | |
| Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх | + | | | | + | | + | | + | |
| Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх | | + | | | + | + | | | | + |
| Хөрсний механик эвдрэлтэй холбогдон агаарт тоосжилт үүсч хүний амьсгалын замын эрхтэнд нөлөөлөл үзүүлэх | | + | | | + | + | | | | + |
| 6.Бусад нөлөөлөл | | | | | | | | | | |
| Хайгуулын үед шороон зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх | + | | | | + | | + | | + | |
| Аюулгүй ажиллагааны журмыг мөрдөөгүйгээс байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлөх | | | + | | + | | + | | + | |
| Барилгын ажлын хатуу, шингэн хаягдлаар байгаль орчин бохирдох | + | | | + | | + | | | | + |
| Дүн | 19 | 14 | 4 | 9 | 28 | 13 | 21 | 4 | 17 | 16 |

3.2.Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

| Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд | Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ |
|------------------------------|--|---|
| Агаарын чанар | Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт нь төслийн талбайгаас гадна орших нутаг дэвсгэрийн агаарын чанарын стандартаас хэтэрч нөлөөлж болзошгүй. | Тоосжилтын хяналтын үр ашигтай, туршигдсан хувилбар, стратегиудыг талбай дээрх үйл ажиллагааны үйл явцад үүсэх эх үүсвэрүүдэд нэгдсэн байдлаар ашиглах |
| | Уурхайн хаягдлын хэсгүүд, ил уурхай, тэсэлгээний ажиллагаанаас салхиар дамжин тархах тоосжилт нь агаарын чанар, хүний эрүүл мэнд, хөрсөн бүрхэвч, ургамлын бүрхэвч, гадаргын усанд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй | Уурхайн үйл ажиллагаа, овоолгууд, хаягдлын байгууламж, замууд, тэсэлгээ болон хөрс ургамалгүй газруудаас үүсэх тоосжилтыг багасгахад дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ. - Овоолгын бүтцийн зүй зохистой төлөвлөлт нь хүчтэй салхи шуурганы үед босох тоосыг багасгах - Хаягдлын байгууламжийн гадаргыг чулуулгаар бүрэх ба ургамалжуулах зэргээр гадаргууг бэхжүүлэх арга хэмжээ авах - Замын усалгааг хийх мөн тоосжилтын хэмжээг багасгахын тулд машинуудын хурдыг хянах - Тэсэлгээ явагдах төлөвлөгөө нь тодорхой байх |



| Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд | Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ |
|------------------------------|---|---|
| | | хэрэгтэй ба салхины чиглэл, хурдыг харгалзах үзсэн байх |
| Ус | Үер болох бороо орох үед бохирдсон хөрс хүрээлэн буй орчинд тархаж болзошгүй. | Уурхай болон хаягдлын далан руу орж ирэх үерийн урсцын голдрилыг өөрчилснөөр үерээс хамгаалж, төслийн талбайнаас бохирдол гадагш зөөгдөхөөс сэргийлнэ. |
| | Түлш шатахуун, тослох материалууд, бохир ус, янз бүрийн бодисууд алдагдах, асгарах зэргээс үүдэн гүнд орших уст давхарга бохирдох | Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх хөтөлбөр боловсруулж хэрэгжүүлэх, асгаралт үүссэн тухай бүрт цэвэрлэх, саармагжуулах арга хэмжээ авах |
| Хөрс | Төслийн хүрээнд хөрс хуулагдах талбай ба хаягдлын болон бусад овоолгуудад дарагдах талбай | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг боловсруулж, хэрэгжүүлэх. Ил уурхайн болон эвдрэлд орох газруудыг ажил эхлэхээс өмнө өнгөн хөрсийг хуулан авах. Хуулан авсан өнгөн хөрсийг MNS 5916:2008 стандартын дагуу тусгайлан зассан овоолго байдлаар хадгалах |
| | Барилга байгууламж, тээврийн зам, материалын агуулах байгуулах ажлын үр дүнд талбайн хөрс элэгдэлд орох | Эвдэгдэх газрыг аль болох багасгах, үүнд зориулагдсан ажлуудыг нарийвчлан тусгах, зайлшгүй тохиолдлоос бусад үед барилга байгууламжийн ажил явагдах газрын талбайг тэлэхгүй байх |
| | Уурхайн малталт, тэсэлгээ, дотоод замууд, барилгын ажил зэрэг үйл ажиллагаанаас гарах хэврэг бүтэцтэй элсэрхэг хөрс салхинд амархан хийсэж тоосжилт үүсгэх | Барилга угсралтын ажлын явцад газар шорооны ажилд ашиглагдаж буй машин механизм, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний улмаас үүсэх тоосжилтоос сэргийлэх зорилгоор усны машин хэрэглэх, хучилтгүй зам дээр явах машины хурдыг хязгаарлах, гол болон дотоод замуудад дэс дараатайгаар хучилт хийх |
| | Хог хаягдал ил задгай хаягдаж хөрс эвдэгдэх | - Хог хаягдлын дүрэм, журмын дагуу нийт Хог хаягдлын хэмжээг бууруулж ажиллах - Хог хаягдлыг тусгаарлах, дахин боловсруулах, дахин ашиглах үйл ажиллагаануудыг эрчимжүүлэх |
| Ургамлын аймаг | Ил уурхай, хаягдал чулуулгийн овоолгод ургамлан бүрхэвч устах дарагдах | Ургамлан нөмрөг өртөх болон үйл ажиллагаа явагдах хил хязгаараа оновчтой тодорхойлох |
| | Автомашин хөдөлгөөн, овоолго, хаягдал зайлуулалт зэрэг төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт нь ургамал дээр унаж хуримтлагдаж болзошгүй ба энэ нь цаашдаа ургамал үхэх, ургалт доройтох нөхцөлийг бүрдүүлэх | Уурхайн хилийг тойруулан хашаалж, хөндөгдөөгүй ургамалжилт болон дахин ургамалжсан газруудад мал, амьтан бэлчээрээрлэхээс сэргийлэх. Уурхай |
| | Төслийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө нэн ховор, ховор ургамлыг зөөж дахин байршуулах ёстой | Болон төслийн талбайд үйл ажиллагаа явуулах бусад газруудыг мөн хашаалах |
| | Төслийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө нэн ховор, ховор ургамлыг зөөж дахин байршуулах ёстой | Холбогдох хуулийн дагуу эвдрэл, сүйтгэлд өртөж болзошгүй гэж тодорхойлогдсон ховор, ховордсон зүйлүүдийг зөөж, дахин байршуулах ховор ургамлын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх |



| Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд | Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд | Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ |
|------------------------------|--|---|
| Амьтны аймаг | Төслийн болон ойр орчны нутаг дэвсгэр дэх уурхайн болон дэд бүтцийн үйл ажиллагаа, ашиглалттай холбоотойгоор амьтны аймгийн нутагшил үгүй болох | Зэрлэг ан амьтдын менежментийн болон мониторингийн төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлэх, төслийн нутаг дэвсгэрийн ойр орчинд амьдарч буй зэрлэг ан амьтдын усны эх үүсвэрийг тогтоох, хэвийн байлгах |
| | Хөхтөн, шувууд зэрэг амьтдыг тэсэлгээ, дуу чимээ, гэрэл, машин техникийн ажиллагаа зэрэг уурхайн үйл ажиллагааны улмаас үргээж, дүрвээх ба айлган цочоож болзошгүй | Монгол улсын мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтарсан бүс нутгийн амьтны аймгийн урт хугацааны мониторинг явуулах |
| Нутгийн иргэд | Оршин суугчдын суурьшлын хэсгийн ойролцоо үйл ажиллагаа явуулж буй үед дуу чимээ, доргион, тоосжилтын түвшин ихсэх | Уурхайн талбай дахь болон бусад байгууламжийн төлөвлөлт хийх болон барилгын ажлыг явуулахдаа дуу чимээний холбогдох шалгуур үзүүлэлттэй нийцүүлж байх |
| | Иргэд, гэрийн тэжээвэр амьтдын аюулгүй байдлын эрсдэл ихсэх | Уурхайн талбай, цэвэрлэх байгууламж, цахилгаан, дулааны эх үүсвэр гэх мэт холбогдох барилга, байгууламжуудыг тойруулан хашаа барих |
| | Төслийн талбайгаас 10 км зай дотор амьдардаг нутгийн иргэд дуу чимээ, доргион, тоосжилт болон амьдардаг газраа алдах зэрэг сөрөг нөлөөлөлд өртөх | Нийгэм-эдийн засгийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх. Үүнд: - Уурхайн талбайтай ойролцоо нутаглаж буй малчин өрхүүдийг нүүлгэн шилжүүлэх. Тэдгээр өрхийг шинээр буух газарт хүргэх тээврийн хэрэгслээр хангах, хороо, саравч барихад туслалцаа үзүүлэх, усан хангамжийг гаргаж өгөх болон санхүүгийн туслалцаа үзүүлэх. - Ойролцоох нутаг дэвсгэрийн малчин өрхүүдийг бүртгэн авах тэднээс төсөлд ажиллах хүмүүсийг сургах, ажлын байраар хангах |

3.3.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг тайланд тусгаж өгсөн.

- ✚ Машин техникээс ялгарах хий, утаа тортгийг бага байлгах зорилгоор машин, техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ тохиргоог тогтсон хугацаанд тогтмол хийж, хяналт тавих
- ✚ Хяналт шинжилгээ хийх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллага болон мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллагуудын тусламжтайгаар нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө боловсруулах, санхүүжүүлэх, хэрэгжүүлэх
- ✚ Хаягдлын (овоолго) далангууд буюу сан: баяжуулах үйлдвэрээс гарч буй хаягдалд агуулагдах хортой бодис алдагдахаас сэргийлэн нэвчилтээс хамгаалсан арга хэмжээг өндөр хяналтын дор технологийн дагууд хийж, даланг сэтэрч эвдрэхээс хамгаалж, дохиолол бүхий автомат түвшин хэмжигч төхөөрөмж суурилуулах, овоолгын эргэн тойронд хөрсний усны хяналтын цооногууд байгуулан, усны чанар, хөрсний усны түвшинд өөрчлөлт гарч буй эсэхийг хянах



- ✚ Төслийн талбай түүний ойролцоо байрлах айл өрхийн унд ахуйн усанд чанарын төлөв байдал, өөрчлөлтөд байнгын судалгаа шинжилгээ, ажиглалт, хэмжилтийг хийж, сайжруулах ажлыг хийж гүйцэтгэх
- ✚ Олборлолтын үйл ажиллагаа, овоолгоноос үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор байнгын усалгаа хийх арга хэмжээг авч байх шаардлагатай
- ✚ Орон нутгийн ард иргэдтэй хамтран жил бүр тухайн орон нутгийн унаган ургамлын зүйлийн үрийг цуглуулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн, ургамлын үрийг нөхөн сэргээлтийн туршилт судалгааны ажилд ашиглах
- ✚ Төсөл хэрэгжих хугацаанд мониторингийн судалгааг жил тутамд хийлгэж, санал зөвлөлгөөг мөрдөн ажиллах
- ✚ Бүс нутгийн амьтны аймгийн тоо толгой, тархац байршил, амьдрах орчны өөрчлөлтийг тандах мониторинг судалгааг зуны эхэн сард жил бүр хийдэг байх
- ✚ Суурин барих явцад тогтоосон хаалт хашлагаас давахгүй байх, хог цэг болон ариун цэврийн газрыг стандарт журмын дагуу байгуулах, тогтоосон зам, маршрутын дагуу явах, барилгаас гарсан хатуу хог хаягдалыг зориулалтын хашлага хаалтанд хадгалан барилгын хог хаягдалын журмыг чандлан мөрдөх



БҮЛЭГ 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ ХАМРАХ ХҮРЭЭ

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордын 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн төмрийн Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордын 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийх байршил, давтамж, хариуцах этгээд, шинжилгээний арга, шаардагдах зардлыг тооцож орууллаа.

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн нь 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (5 жил)-нд үндэслэн, тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөөнд үндэслэн боловсруулав.



БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

5.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, мян.төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|---|------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | 10 м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай үед олборлолтын үйл ажиллагааг түр зогсоох | Уурхайн хэмжээнд | - | Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг ханган ажилласан байна. | Цаг агаарын хүндрэлтэй нөхцөл байдал үүссэн өдрүүдэд олборлолтын үйл ажиллагаа, уурхайн нийт хөдөлгөөнийг тухай бүр зогсоож аюулгүй ажиллагааг ханган ажилласан. 2022 онд 2 удаагийн хүчтэй салхи шуурганаас үүдэлтэй түр зогсолт хийсэн. |
| 2 | Уурхайгаас дотоод гадаад тээврийн гол замын сүлжээ, маршрутыг шинэчлэн тогтоосны дагуу хяналт тавих | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тоожилт, агаарын бохирдлоос сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажилласан байна. | Гадаад тээврийн технологийн зам болох Салхит уурхайгаас Дэлгэрцогт сумруу чиглэлтэй 35 км технологийн замыг хусах ажлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 04-ны өдрөөс 2022 оны 11 дүгээр сарын 05 -ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэж дуусгасан. Салхит уурхайгаас Чойр орох чиглэлийн замд нийт 2 удаагийн хяналт шалгалтыг Их газрын чулууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргааны байгаль орчны байцаагчтай хамтран хийсэн. Их цэвэрлэгээний ажлыг 2 удаа хийж ажилласан. Мөн тэмдэг, тэмдэглэгээг сэргээн засварлаж ажилласан. |
| 3 | Уурхайн дотоод, гадаад тээврийн замыг шаардлагатай үед чийгшүүлж усалгаа, арчилгааг хийх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тоожилт, агаарын бохирдлоос сэргийлж ажилласан байна. | Хөрс хуулалт, хүдэр олборлолтын ажлын үед дотоод тээврийн зам, уурхайн доторх болон дэд бүтцийн шугам дагуух замуудад уурхайн шүүрлийн усыг ашигладаг. Нийт 4880 м3 усыг зам талбайн усалгаанд ашигласан. |



| | | | | | |
|---|---|----------------------------|---------------------------------|--|--|
| | | | | | |
| 4 | <p>Нефтийн бүтээгдэхүүн хадгалах технологийн горимыг чанд мөрдөж ажиллах, асгаралт болсон тохиолдолд саармагжуулах арга хэмжээг яаралтай авах, саармагжуулах хэрэгслийг талбайд бэлэн байлгах</p> | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | <p>Хөрсөнд нефтийн бүтээгдэхүүний бохирдол, нэвчилт, асгаралт үүсгэхгүй байх арга хэмжээг авч ажилласан байна.</p> | <p>Байгаль орчны журмын хүрээнд Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ний инженер, техникийн ажилчид, Сидар ХХК-тай хамтран 2022 оны 08 дугаар сарын 07-ноос 2022 оны 08 дугаар сарын 08-ны өдрүүдэд шатахуун түгээх станцын зүүн талд олон жил хуримтлагдаж ирсэн хаягдал тосыг төвлөрсөн хогийн цэгт төвлөрүүлэх ажлыг зохион байгуулсан. Нийт 6 тонн тосыг төвлөрсөн хогийн цэгийн зориулалтын талбайд төвлөрүүлж байршуулсан. Нефтийн бүтээгдэхүүн саармагжуулах хэрэгслийг шатахуун станц дээр бүрэн байршуулсан. Одоогоор асгаралт үүссэн тохиолдол бүртгэгдээгүй.</p> |
| 5 | <p>Тээврийн хэрэгслүүдэд Монгол Улсад мөрдөгдөж буй утааны ба бохирдлын стандартууд (MNS 5013:2003 бензин хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид, MNS 5014:2003 дизель хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид) болон Олон улсын холбогдох стандартуудын шаардлагын дагуу хяналт хийж, түүнд нийцүүлэх</p> | Уурхайн машин, механизмууд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | <p>Холбогдох стандарт дүрэм журмын дагуу хяналт тавин ажилласан байна.</p> | <p>Холбогдох стандарт, дүрэм, журмын дагуу тээврийн хэрэгслүүдэдтэй холбоотой бичиг баримтын бүрдлийг хангуулж, гүйцэтгэлийг тайлагнаж ажилласан.</p> |



| | | | | | |
|-----------------------|--|--|------------------|--|---|
| 6 | Ашиглагдаж буй машин техникээс ялгарах хорт утааг стандартын түвшинд байлгах, агаар бохирдуулсны төлбөрийг төлөх, техникийн үзлэг, засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байх | Уурхайн машин, механизмууд Уурхайн машин, механизмууд | 1,000.000 | Техникийн үзлэг, засвар үйлчилгээг тогтмол хийж ажилласан байна. | ЭСР ХХК-ний 17 техник, Сидар ХХК-ний 44 техник, Аглаг хангайн уулс ХХК-ийн 5 техник, Соёолон интернэшнл ХХК-ний 5 техникт үзлэг оношлогоонд бүрэн хамруулсан бөгөөд нийт техникийн үзлэг шалгалтыг өдөр болгон үзлэгийн хуудсаар хийдэг. Засвар үйлчилгээг машин механизмын засварын цехт тухай бүр хийж хэрэгжүүлж ажилласан. Төлөгдөх шаардлагатай төлбөр хураамж зэргийг бүрэн төлсөн. |
| Нийт зарцуулсан төсөв | | | 1,000.000 | | |



5.1.1. АГААРЫН ЧАНАРЫН СУУРЬ СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН

Ерөнхий мэдээлэл

Хүдэр бүхий элс олборлох үйл ажиллагаа нь хэд хэдэн үе шатуудыг дамжихаас гадна, үйл ажиллагааны төрлөөс хамааран хүрээлэн байгаа орчны агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл нь харилцан адилгүй байна. Иймд төслийн бүрэлдэхүүн болон үйл ажиллагааны онцлогийг харгалзан элс олборлох, тээвэрлэх, баяжуулах үйл ажиллагаанаас үүсэх тоос тоосонцрын хэмжээг тооцоолсон.

Төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн байгаа орчны агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээг AERMO View 8.9.0 загварчлалаар тооцож уурхайн үйл ажиллагааны нөлөөллийн бүсийг уурхайгаас үүссэн PM10 тоосонцрын хоногийн дундаж агууламж 50 мкг/м³ болж буурах зайгаар авч үздэг.

Төслийн талбай дахь агаар бохирдуулах эх үүсвэрүүд

Уурхайн олборлох үйл ажиллагаа нь өөрөө тоос тоосонцрын эх үүсвэр болох ба олборлох үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа машин тоног төхөөрөмжийн хаягдал утаа нь цэгэн болон шугаман эх үүсвэр болдог. Уурхайгаас гарах хаягдал болон хүдрийг тээвэрлэх үйл ажиллагааны үед тээврийн замаас их хэмжээний тоосжилт үүсэх ба уурхайн хэмжээнд үүсэж байгаа нийт тоосны 70-90% үүсэж байдаг. Энэ төслийн хувьд уурхайн тээвэрлэлт болон олборлолт, уурхайн хаалтын үйл ажиллагааны үед уулын ажлаас үүсэх тоосжилтын хэмжээг дараагийн шатны тайлангуудад авч үзнэ. Мөн дизель түлшээр ажилладаг хүнд механизмуудын хаягдал утаанд азотын ислүүд болон хөө тордог, тоног төхөөрөмжийн ажиглалтын байдлаас шалтгаалан нүүрстөрөгчийн дутуу исэл гэх мэт бусад бохирдуулах бодисууд ялгарна.

Төслийн талбайд орших өөр нэг эх үүсвэр нь баяжуулах үйлдвэр болон төв кемпийн халаалтын зуухнууд бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэгчийн ирүүлсэн мэдээллээр жилд ойролцоогоор 1000 тн түүхий нүүрсийг түлж хэрэглэдэг байна. Нүүрсний шаталтаас хүхэрлэг хий, тоос тоосонцор, азотын давхар ислүүд зэрэг агаар бохирдуулах бодисууд ялгарах ба орчны агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Дээрх эх үүсвэрүүдээс ялгарах агаар бохирдуулах бодисуудыг төслийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд тодорхойлохыг зорьсон.

Агаар бохирдуулах бодисуудын тодорхойлолт

Хот суурин газрын агаарын чанарын хяналт шинжилгээнд ихэвчлэн түлшний шаталтаас үүдэлтэй зарим бохирдуулагч бодисуудыг сонгон тодорхойлдог. Эдгээрээс хамгийн түгээмэл илэрцтэй бохирдуулагч бодисууд нь тоос тоосонцор, хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл юм.

Хүхэрлэг хий SO₂ - Өнгөгүй, хурц үнэр, амттай, урвалд идэвхтэй ордог хий. Нүүрс, газрын тос зэрэг хүхэр агуулсан бүх төрлийн түлшний шаталт, металл боловсруулах үйл ажиллагааны дүнд үүсдэг. Орчны агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж нэмэгдэх нь олон талын сөрөг нөлөөлөлтэй ба өндөр агууламжтай үед гуурсан хоолойн багтраа өвчтэй хүмүүс гадаа биеийн хүчний ажил хийж байгаа үед хүхрийн давхар исэлд их өртөмтгий байдаг. Гол нөлөө нь амьсгалын замыг нарийсгадаг бөгөөд шуухитнах, амьсгаа давчдах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг. Хүхрийн давхар исэл нь амьсгал цочроосноос найтаах, ханиах зэрэг физиологийн хариу үйлдэл үзүүлэх бөгөөд сөрөг нөлөө зогсоход уушгины үйл ажиллагаа цагийн дотор хэвийн байдалд ордог. Хүхрийн давхар ислийн архаг нөлөө нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдэрээдэг. Зүрх судасны өвчтэй болон уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг. Мөн хүчиллэг тунадас (H₂SO₄) үүсгэх зэргээр хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчин, дэд бүтэц зэрэг бүхий л салбарт сөргөөр нөлөөлдөг.

Азотын давхар исэл NO₂ –Азотын давхар исэл нь азот агуулсан түлшний шаталт болон өндөр температурт шаталтын бүтээгдэхүүн бөгөөд ихэвчлэн шаталтын үеийн дулаан шингээх урвалын үр дүнд үүсдэг өнгөгүй, үнэргүй хий бөгөөд агаар мандалд бор шаргал өнгөтэй болдог. Азотын давхар исэл нь уушгины эдийг цочроох ба амьсгалын замын халдварт өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлдэг. Азотын давхар исэл нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, гуурсан хоолойн багтраа болон үрэвсэлтэй хүний мэдрэгшлийг нэмэгдүүлэх, уушгины



хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээх нөлөөтэй. Зүрх судасны, уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд архаг нөлөөнд өртөмтгий байдаг.

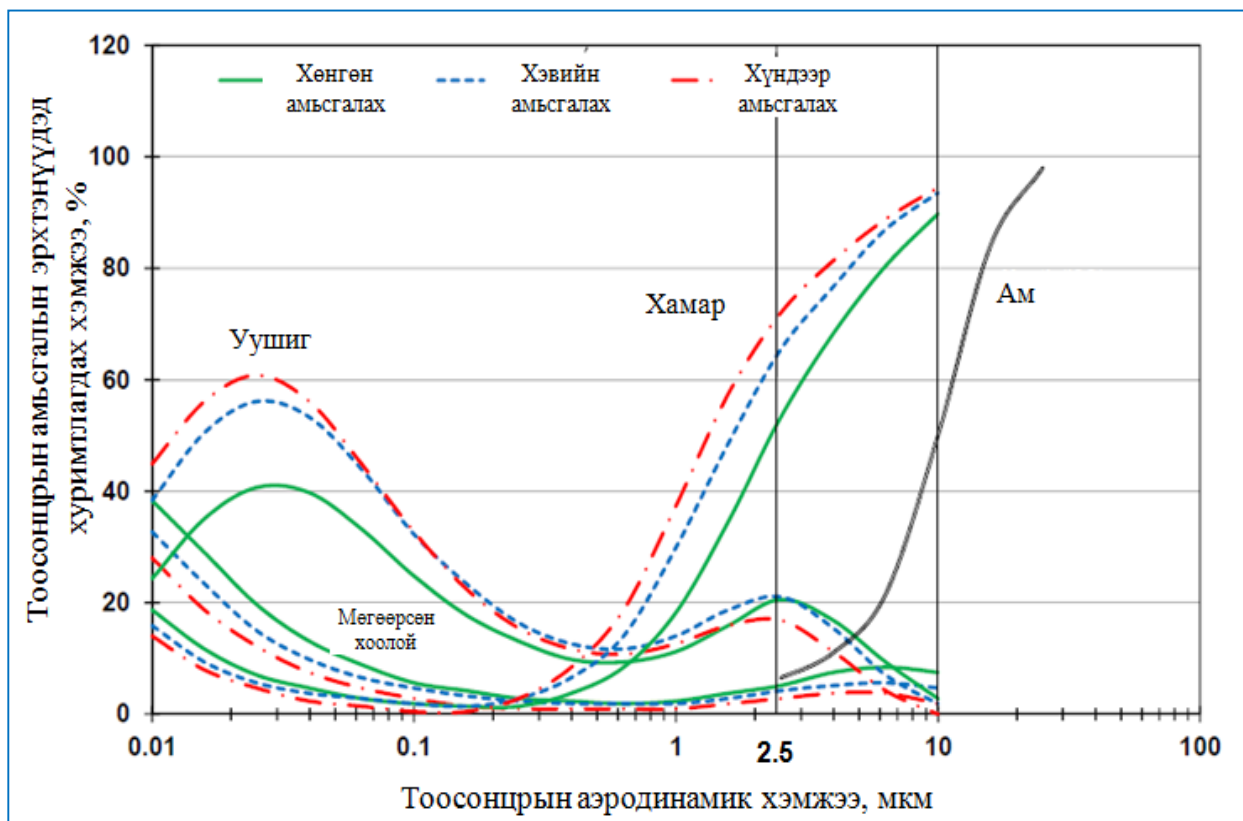
Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл. Өнгөгүй, үнэргүй хий. Түлшин дэх нүүрстөрөгч бүрэн шатаагүй үед үүсдэг. Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл уушгиар дамжиж, цусны урсгалд орж, эсэд хүчилтөрөгчийг зөөвөрлөдөг гемоглобинтой нэгдэн “Карбоксигемоглобин” гэдэг нэгдэл үүсгэдэг. Иймээс хүний бие махбод, эдэд очих хүчилтөрөгчийн хэмжээг багасгадаг. Зүрх судасны өвчтэй хүмүүс, тухайлбал зүрхний бах өвчтэй хүмүүс хамгийн их эрсдэлтэй бөгөөд биеийн хүчний ажил хийж байгаа үед нүүрстөрөгчийн дутуу ислийн нөлөөлөлд өртвөл цээжээр өвдөх болон зүрх судасны талаас бусад шинж тэмдгүүд илэрдэг. Зүрх судас, амьсгалын замын архаг хууч өвчтэй (зүрхний титэм судасны өвчтэй, цус багадалттай, уушгины архаг бөглөрөө өвчтэй) хүмүүс, нярай хүүхдүүд нүүрстөрөгчийн дутуу исэлд илүү өртөмтгий байдаг.

Тоосонцор ($PM_{1.0}$, $PM_{2.5}$, $PM_{4.0}$, PM_{10} , нийт тоос TSP). Агаарын чанарын судалгаанд тоос тоосонцор гэдэг нь маш өргөн хүрээг хамарсан ойлголт бөгөөд үүсэж буй эх үүсвэр, агаар мандал дахь физик химийн урвалаас хамаараад маш жижиг буюу нано хэмжээнээс эхлээд хэдэн арван микрометр хүртэлх ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр илэрдэг (Зураг- 1).



Зураг- 1. Агаар мандал дахь тоосонцруудын харьцангуй агууламж

Байгалийн эрдэс минералууд болон биологийн гаралтай тоос тоосонцор харьцангуй том ширхэглэгийн хэмжээтэйгээр агаар мандалд илэрдэг бол бүх төрлийн түлшний шаталтаас үүдэлтэй тоосонцор нь хэмжээний хувьд маш жижиг байхаас гадна хортой химийн элементүүдийг агуулж байдаг. 10 микроноос том ширхэгтэй тоос тоосонцор нь хамар ам, мөгөөрсөн хоолойд баригдаж гадагшилдаг бол 10 микроноос бага диаметртэй тоос/ PM_{10} -ны ширхгүүд нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Тухайлбал, 2.5-10 микрометр диаметр бүхий тоосны ширхгүүд нь уушгины мөгөөрсөн хоолой болон хялгасан судлуудад хуримтлагдах, харин 2.5 микроноос бага диаметртэй ширхгүүд нь уушгины цулцангуудад шигдэх аюултай (Зураг- 2).



Зураг- 2. Агаар дахь тоосонцрын ширхгийн хэмжээнээсээ хамааран хүний амьсгалын эрхтнүүдээр шүүгдэж хуримтлагдах хэмжээ

Тоос үүсгэгч эгэл хэсгүүд нь аэродинамикийн хэмжээ, тунах (хүнд хүчний уналтын) хурд, агаар мандлын турбулент хөдөлгөөнөөс хамааран эх үүсвэрээс янз бүрийн зайд тархаж бохирдуулдаг.

Хүнд металлууд. Түлшинд агуулагдаж байгаа янз бүрийн хүнд металлууд нь шаталтын процессын үр дүнд уур болон тоосонцор хэлбэрээр агаарт хаягдаж улмаар хүний эрүүл мэнд байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг. Агаар дахь металлууд нь голчлон хатуу төлөвтэй буюу тоосонцрын найрлагад агуулагдах байдлаар оршдог ба улмаар амьсгалын замаар хүний биед нэвтэрч тухайн элементийн шинж чанараасаа хамааран янз бүрийн өвчлөлийн шалтгаан болдог.

3.6.2. Судалгааны арга зүй

Хот суурин газрын агаарын чанарыг үнэлэх аргачлалын эхний шат бол агаар дахь бохирдуулах бодисын агууламжийг тодорхойлж агаарын чанар, агаарын бохирдлын төвшинг үнэлдэг. Олон улсын туршлагаас харахад агаарын чанарыг

- Тогтмол хугацаанд байнгын ажиглалт хийх
- Шаардлагатай үед явуулын судалгаа хийх
- Тодорхой эх үүсвэрүүдээс агаарт хаягдаж буй хаягдлыг хэмжих
- Үйлдвэрийн аваар ослын үеийн хяналт хийх зэргээр агаарын дээжид анализ хийж дүгнэн гаргадаг байна.

Монгол улсын агаарын чанарын хяналтын улсын сүлжээнд агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар ислийн агууламжийг харгалзан MNS 17.2.5.11, MNS 17.2.5.12 стандарт арга аргачлалаар, хугацаат ажиглалтын горимоор (халаалтын улиралд өдрийн 08, 14, 20 цагуудаас,

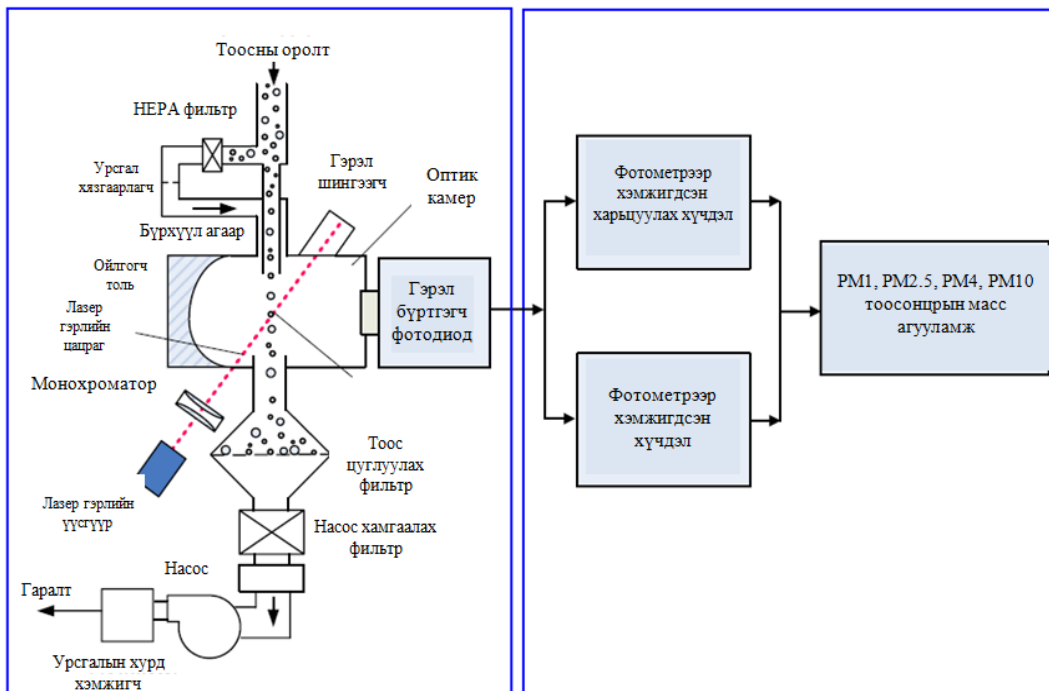


Dusttrak зөөврийн тоос хэмжигч багаж. Судалгаанд ашиглагдсан тоос хэмжигч багажууд нь АНУ-ын TSI корпорацийн бүтээгдэхүүн бөгөөд DustTrak 8520, DustTrak 8530 загваруудын хувьд агаар дахь тоос тоосонцрыг ширхэглэгийн хэмжээнээс нь хамааруулан сонгомол хэлбэрээр тодорхойлдог. Энэ төрлийн багаж нь агаар 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 юм. Энэ удаагийн судалгаанд агаар дахь PM10 тоосонцрыг сонгон хэмжилтийг гүйцэтгэсэн.



Зураг- 4. Агаар дахь тоос хэмжигч багаж (DustTrak 8533)

Уг багажийн ажиллах зарчим нь агаарын сорьцыг сорох төхөөрөмжийн тусламжтайгаар соруулан оптик системээр нэвтрүүлэхэд лазер гэрлийн сарнил тухайн агшинд оптик систем дундуур өнгөрч буй агаар дахь тоосны агууламжтай шууд хамааралтай байдагт үндэслэдэг. Харин сарнисан гэрлийн эрчимшил нь тоос тоосонцрын ширхэглэгийн тухай мэдээллийг өгдөг.



Зураг- 5. Тоос хэмжигч багажийн ажиллагааны ерөнхий схем

3.6.3. Төслийн талбай орчмын агаарын чанар

Төслийн талбай нь Дундговь аймгийн Гурвансайхан нутаг дэвсгэрт байрлах ба Улаанбаатар хотоос урд зүгт 280 км, Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотоос зүүн хойш 60 км-т, Гурвансайхан сумын төвөөс хойш 35 км зайд байрлана. Төслийн талбай орчим агаар бохирдуулах томоохон суурин эх үүсвэр байхгүй, гол бохирдуулах эх үүсвэр нь уурхайн олборлох, баяжуулах үйл ажиллагаа болон үйлдвэр, кемпийн халаалтын зуухны хаягдал утаа, элэгдэл эвдрэлд өртсөн талбайн тоосжилт юм.



Зураг- 6. Агаарын чанарын дээж авсан цэгийн байршил

Төслийн байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний ажлын хүрээнд 2022 оны 06 дугаар сарын 29-нөөс 7-р сарын 2-ны хооронд агаарын чанарын хэмжилтийн хийж гүйцэтгэсэн. Шинжилгээний дүнг Хүснэгт 1-р үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Төслийн талбайн агаарын чанарын үзүүлэлтүүд

| Хүснэгт / Дугаар | Хүснэгт 3.2 Сорьц авсан цэг | Хүснэгт 3.3 орьц авсан өдөр | Хүснэгт 3.4 орьц авсан Хүснэгт 3.4 | Хүснэгт 3.5 үхэрлэг хий Хүснэгт 3.5 г/м ³ | Хүснэгт 3.6 зотын давхар исэл Хүснэгт 3.6 г/м ³ | Хүснэгт 3.7 Тос Хүснэгт 3.7 Р/ Хүснэгт 3.7 г/м ³ | Хүснэгт 3.8 уу Хүснэгт 3.8 имээ Хүснэгт 3.15 ДБА / |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--|--|---|--|
| Хүснэгт 3.17 Хөвүүлэн баяжуулах цех дотор | Хүснэгт 3.18 022.06.29 | Хүснэгт 3.19 6;00 | Хүснэгт 3.20 .018 | Хүснэгт 3.21 .033 | Хүснэгт 3.22 .939 | Хүснэгт 3.23 2 | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Хүсн | Хүснэгт 3.25 Бутлуур орчим | Хүснэгт 3.26 022.06. 29 | Хүснэгт 7:1 0 | Хүснэгт 3 .019 | Хүснэгт 3. .022 | Хүснэгт .35 0 | Хүснэгт 3 5 |
| Хүсн | Хүснэгт 3.33 Оффис орчим | Хүснэгт 3.34 022.06. 29 | Хүснэгт 7:4 5 | Хүснэгт 3 .015 | Хүснэгт 3. .013 | Хүснэгт .20 0 | Хүснэгт 3 0 |
| Хүсн | Хүснэгт 3.41 Тээврийн зам болон хаягдлын сан | Хүснэгт 3.42 022.06. 30 | Хүснэгт 8:5 0 | Хүснэгт 3 .021 | Хүснэгт 3. .018 | Хүснэгт .42 0 | Хүснэгт 3 4 |
| Хүсн | Хүснэгт 3.49 Алаг хангайн уулын кемп орчим | Хүснэгт 3.50 022.06. 30 | Хүснэгт 9:4 5 | Хүснэгт 3 .016 | Хүснэгт 3. .027 | Хүснэгт .31 8 | Хүснэгт 3 0 |
| Хүснэгт 3.56 Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016 Хүснэгт 3.57 (20 минутын хэмжилт) | | | | Хүснэгт 3 .450 | Хүснэгт 3.5 .200 | Хүснэгт 3 .50 0 | Хүснэгт 3 0 |

Шинжилгээний дүнгээр агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж 0.016-0.021 мг/м³, азотын давхар ислийн агууламж 0.013-0.033 мг/м³ байсан нь Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-д заасан нэг удаагийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс бага харин нийт тоосны агууламж 0.200-2.350 мг/м³ буюу бутлуур орчим стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 2.7 дахин их тоос ажиглагдсан байна. Бутлуур орчмын тоосны хэмжээ ажлын байрны стандарт MNS4990:2015-д заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс мөн их байгаа тул бутлуурын тоосжилтыг бууруулах чиглэлээр төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс анхаарч ажиллах хэрэгтэй.

Дуу шуугианы хэмжилтийг гүйцэтгэсэн хугацаанд үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүд хэвийн ажиллаж байсан нь зарим байршилд хэмжилтийн дүн өндөр гарахад нөлөөлсөн байна. Манай улсын хувьд дуу шуугианы нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг өдрийн(07-23) болон шөнийн(23-07) цаг гэж тогтоосон байдаг ба төслийн үйл ажиллагаанаас орчны шуугианы эквивалент түвшинд нөлөөлөх хэмжээ байнгын ажиллагаатай тоног төхөөрөмжүүдээс 300м хүртэлх зайд зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс бага болж буурах боломжтой.



Зураг- 7. Хөвүүлэн баяжуулах цех дотор 45° 51' 10." N 106° 59' 10." E 2022.06.29



Зураг- 8. Бутлах хэсэг 45° 51' 3." N 106° 59' 12." E 2022.06.29



Зураг- 9. Тээврийн зам болон хаягдлын сан 45° 51' 0.18" N 106° 59' 40.14" E 2022.06.30



Зураг- 10. Аглаг хангайн уул кемп орчимд 45° 50' 57.87" N 106° 59' 9.26" E 2022.06.30

5.2. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн усны менежментийн бодлогын хүрээнд уурхайн үйл ажиллагаанд усыг зүй зохистой ашиглах, мөн үйл ажиллагаа явуулж буй бүс нутгийн усны нөөц, чанарт учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулан усны нөөц, чанарыг хэвээр хадгалахыг зорин ажилладаг. Уурхайн зүгээс усны нөөц, чанарт учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зорилгын хүрээнд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэн ажилласан.

| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, мян.төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|---|-----------------------------|--|--|---|
| 1 | Ус ашиглах гэрээг холбогдох байгууллагуудтай байгуулах, төлбөрийг төлөх | Уурхайн хэмжээнд | 324,583,783 төгрөг Тайлбар: БОМТ-ний хэрэгжилтийн зардалд тусгагдахгүй | Ус ашиглах гэрээ, зөвшөөрлийг авч, ус ашигласны төлбөр тооцоог холбогдох хуулийн дагуу төлсөн байна. | Умард говийн гүвээт-Халхын дундад талын сав газрын захиргаанаас Ус ашиглуулах дүгнэлтийг 2022 оны 06 дугаар сарын 06-нд, Ус ашиглах гэрээг 2022 оны 06 дугаар сарын 09-нд батлуулж авсан. Хаягдал ус, хаях, зайлуулах зөвшөөрөлийг 2022 оны 05 дугаар сарын 17-нд Усны газраар сунгуулсан. 2022 оны 1, 2, 3 дугаар улирлын төлбөр тооцоог төлсөн. 2022 оны 12 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар 244,649,772 төгрөгийг ус ашигласны төлбөрт төвлөрүүлээд байна. 04 дүгээр улирлын төлбөр тооцоог 2022 оны 12 дугаар сарын сүүл 10 хоногт багтааж төлөхөөр төлөвлөн ажиллаж байна. |
| 2 | Хаягдал усны дүгнэлтийг гаргуулж, төлбөрийг төлөх | уурхайн хэмжээнд | | Хаягдал усны дүгнэлтийг гаргуулж тооцоог холбогдох хуулийн дагуу төлсөн байна. | Хаягдал усны дүгнэлтийг 2022 оны 05 дугаар сарын 13-нд Усны газраар гаргуулан авсан. 2022 оны нийт ус бохирдуулсны төлбөр 31,111.533 төгрөг болсон. 1 дүгээр улирлын байдлаар 3,837.400 төгрөгийн төлбөр тооцоог төлсөн. 2, 3, 4 дүгээр улирлын тооцоог 2022 оны 12 дугаар сарын сүүл 10 хоногт багтааж төлөхөөр төлөвлөн ажиллаж байна. |
| 3 | Усны бүх эх үүсвэрийг тоолууржуулах, орон нутгийн төрийн захиргааны болон бусад холбогдох | Уурхайн гүний худгууд, усан | 3,974,000 | Орон нутгийн төрийн захиргааны болон бусад холбогдох байгууллагуудад | 2022 оны 04 дүгээр сарын 13-нд уурхайн хэрэглээнд ашигладаг худгуудын тоолуурыг тус бүрээр зургаар баталгаажуулж Гурвансайхан сумын байгаль орчны байцаагч, Татварын байцаагч нарыг байцуулан тооцоо нийлсэн акт үйлдэж ажилласан. |

| | | | | | |
|---|---|---|-----------|--------------------------------|--|
| | байгууллагуудад хандаж, баталгаажуулах | сангийн байгууламж | | хандаж, баталгаажуулсан байна. | 2022 оны 1 дүгээр сараас 12 дугаар сарын уурхайн гүний худгуудын тоолуурыг зургаар баталгаажуулж, сар бүр акт үйлдэж хүргүүлсэн. Нийт 11 удаагийн акт үйлдэж хүргүүлж төлбөр тооцоог төлсөн. |
| 4 | Эзэмшлийн худгууд болон ойр хавийн малчдын усалгааны худгийн усны түвшинг хэмжих | Уурхайн гүний худгууд, малчдын хэрэглээний бэлчээрийн худгууд | 2,800,000 | Түвшинг хэмжсэн байна. | “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-тай хамтран уурхайн үйл ажиллагаанд ашигладаг худаг болон малчдын худгийн усны түвшинг 07, 9 дүгээр саруудад хэмжсэн. 2021, 2022 онуудад ашиглалтын зориулалтаар гаргасан 8 цооногуудыг 2022 оны 04, 11 дүгээр саруудад 2 удаа Умард говийн гүвээт-халхын дундад талын сав газрын захиргаанд хүсэлт хүргүүлж цооногийн дурангийн хэмжилт хийлгүүлэх ажлыг зохион байгуулан ажилласан. |
| 5 | Өөрийн эзэмшлийн болон орчин тойрны гүний худгуудад хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх | Өөрийн эзэмшлийн болон орчин тойрны худгуудад | 2,000,000 | Ундны усны чанарыг тодорхойлох | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөөний хүрээнд “Ханлаб” ХХК-д 2022 оны 05 дугаар сарын 13-ны өдөр усны 6 дээжийг хүргүүлж шинжлүүлсэн. 2022 оны 06, 07 дугаар саруудад Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Байгаль орчны аудит, Хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж буй гадаадын болон дотоодын байгаль орчны зөвлөх компаниудын хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд ус, хөрс, агаарын дээжийг авч итгэмжлэгдсэн лабораторт хүргүүлж шинжлүүлсэн. Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглаж буй худгуудын усыг ШУА-ийн Газар-Геоэкологийн хүрээлэнгийн Усны шинжилгээний лабораторт шинжлүүлсэн. Шинээр гаргасан худгуудад бас унд ахуйн стандартын дагуу усны дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторт шинжлүүлж ажилласан. |



| | | | | | |
|---|--|----------------------|---|---|--|
| 6 | Хөрсний усны түвшинд өөрчлөлт гарч буй эсэхийг хянах | Хяналтын цооногуудад | ОХШХ-ийн төлөвлөгөөний зардалд тусгагдсан | Усны түвшний талаарх мэдээлэл тодорхойлогдсон байна | <p>Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Салхитын мөнгөний уурхайн хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн 3 дугаар хаягдлын сангийн хяналт болон байгаль орчны цооног өрөмдөх ажил гүйцэтгэх гэрээг “Энх-Өрнөлт” ХХК-тай байгуулсны дагуу 2022.08.03-2022.08.05 өдрүүдэд талбай дээр өрөмдлөгийн ажлыг гэрээний хугацаанд чанартай хийж гүйцэтгэн дуусгасан. Тус цоонгоос дээж авч аймгийн мэргэжлийн хяналтын лабораторт шинжлүүлсэн.</p> <p>Мөн МЕРИТ төслийн байгаль орчны багийхантай хамтран байгаль орчны хяналтын цооногуудад нийт 2 удаагийн хэмжилт хийж, хэмжилтийн үр дүнгээр зүсэлтийг зураг боловсруулсан.</p> <p>Хяналтын цооногуудад хийсэн хэмжилтийн дагуу 2023 онд шинээр тохижуулж, багаж суурилуулах шаардлагатай цооногуудыг гидрогеолгич инженер, экспертүүдээс зөвлөгөө авч байршлыг тодруулсан.</p> |
| | | | 8,774,000 | | |



5.2.1. Усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд хийгдсэн ажлын тайлан

Умард говийн гүвээт халхын дундад талын сав газрын захиргаа, Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын ЗДТГ-ын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Татварын улсын байцаагч болон шаардлагатай бусад төлөөллүүдийг байлцуулан Салхит уурхайн ашиглалтын худгуудын үйл ажиллагаанд хяналт хийлгүүлж, холбогдох актуудыг үйлдэж, цаашдын үйл ажиллагааг усны тухай хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах ажлыг зохион байгуулан ажилласан бөгөөд байнгын ажиллагаат усны хяналт мониторингийн цэг байгуулахаар төлөвлөж буй цооногийн байршлыг тодорхойлуулах, усны чанарын асуудлуудад мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө авах ажлуудыг тус тус хийж гүйцэтгэсэн.



Бусад хийгдсэн ажлын талаар:

- Сав газрын захиргааны мониторингийн мэдээлэл дамжуулах цооноогоос усны мэдээлэл датаг хэмжилтийн төхөөрөмж ашиглан хуулж авсан.
- Хаягдлын далангийн байгаль орчны хяналтын болон мониторингийн цооногуудыг газар дээр нь шалгуулсан.





- Уурхайн ус ашиглалтын нийт худгуудын байршил, зохион байгуулалт, шинээр хийгдсэн ус шугам хоолойн бүтээн байгуулалтын ажлуудыг шалгуулж, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, Татварын улсын байцаагч нарт хэрэглээний тоолууруудыг шинэчилсэн байдлаар шалгуулж, тооцоо нийлэх акт үйлдсэн.



Хяналт шалгалтын хүрээнд ундрагагүй болж шавхарсан худгуудыг акталж орон нутагт хүлээлгэн өгөх, лицензийн талбайгаас гадна байрлаж байгаа худаг, усны шугам хоолойн дэд бүтэц байгуулсан газруудын зөвшөөрлийг Гурвансайхан сумын Газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд тусгуулж хүсэлт гарган газрын зөвшөөрлийг авах ажлуудыг цаашид хийж гүйцэтгэх шаардлагатай талаар Умард говийн гүвээт халхын дундад талын сав газрын захиргаа болон Гурвансайхан сумын ЗДТГ-ын төлөөллүүдээс зөвлөмжилсэн.





1. Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал ус болон эргэлтийн усны үр дүн

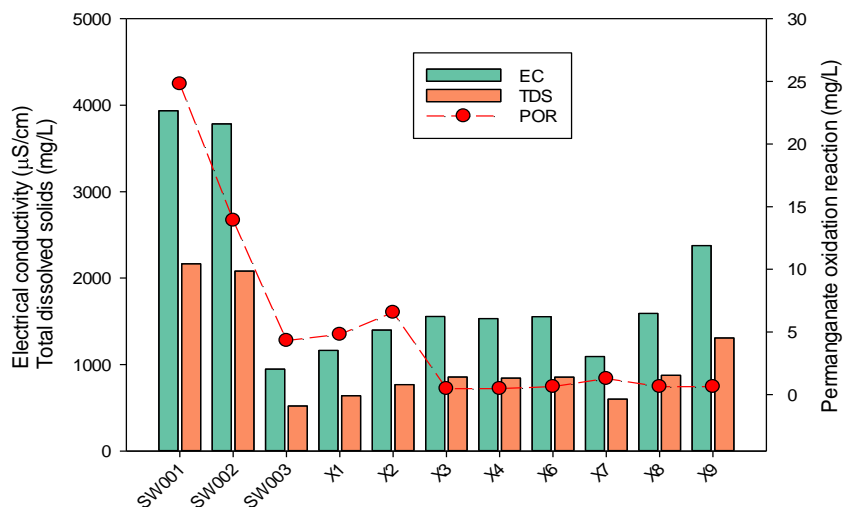
Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал ус болон дахин ашиглахаар хаягдлын далангаас татаж буй ус нь тухайн төслийн үйл ажиллагаанаас хамааран хамгийн ихээр бохирдож буй ус бөгөөд эдгээр дээжинд тодорхойлсон физик-химийн үзүүлэлтүүд, ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд болон хүнд металлын агуулгуудыг доорх хүснэгтүүдэд нэгтгэн харуулсан болно.

Хүснэгт 3. Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал болон эргэлтийн усны физик-химийн ерөнхий үзүүлэлтүүд

| Д/д | Дээжний нэр | pH | ЕС μS/л | TDS мг/л | ПНЧ мг/л | УХ мг/л |
|---------------------|--------------|---------|------------|-------------|-------------|---------------|
| 1. | Хаягдал ус | 6.90 | 3937 | 2165 | 24.80 | 4.22 |
| 2. | Эргэлтийн ус | 7.45 | 3784 | 2081 | 13.92 | 5.41 |
| MNS4586:1998 | | 6.5-8.5 | | | | 6-аас багагүй |

Дээрх хэмжилтийн утгуудаас харахад хаягдал ус болон эргэлтийн усны урвалын орчин (pH) үзүүлэлт MNS4586:1998 стандарт утгын хязгаарт байна. Хүдэр баяжуулах ерөнхий процесс нь шүлтлэг орчинд явагддаг ба шүлтлэг орчин үүсгэхийн тулд нэмэлтээр Шохой нэмж өгдөг. Гэтэл баяжуулах үйлдвэрээс хаягдаж байгаа усны pH саармаг байгаа нь сонирхолтой байна. Магадгүй усыг хаягдлын даланд хаяхаас өмнө саармагжуулж байж болох юм.

Дээж авсан 2 усны дээжинд ууссан хүчилтөрөгчийн хэмжээ стандарт үзүүлэлтээс бага байна. Ууссан хүчилтөрөгч харьцангуй бага боловч перманганатын исэлдэх чанар өндөр гарсан нь тухайн ус органик бохирдол ихтэй байгааг илтгэж байна. Органик төрлийн бохирдлын ихсэлт багасалтыг илэрхийлэгч энэхүү хоёр үзүүлэлт нь эргэлтийн усанд харьцангуй сайжирч байгаа нь харагдаж байна (Зураг- 11).



Зураг- 11. Нийт усны дээжинд тодорхойлсон цахилгаан дамжуулах чанар, нийт ууссан хатуу хэсэг, перманганатын исэлдэх чанарын үзүүлэлтүүд

Цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан хатуу хэсгийн хэмжилтийн утгаас харахад дээрх уснууд нь эрдэсжилт өндөртэй, ууссан бодис хэт их агуулж байна. хаягдал ус, эргэлтийн усанд тодорхойлогдсон цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан хатуу хэсгийн агуулга уурхайн орчимд гаргасан гүний худаг, малчны гар худгуудаас авсан усны дээжинд тодорхойлогдсон үзүүлэлтүүдийн дундаж агуулгаас 2.5 дахин их байна (Зураг- 11).

Эдгээрээс харахад баяжуулах үйлдвэрт ашиглаж байгаа ус нь олон төрлийн химийн нэмэлт бодис, урвалжийн нөлөөгөөр байгалийн унаган шинж чанараа алдаж, их хэмжээгээр органик болон органик биш бохирдлоор бохирдсон болох нь харагдаж байна.



Мөн хаягдал ус болон эргэлтийн усны үзүүлэлтүүдээс харахад цахилгаан дамжуулах чанар, нийт ууссан хатуу хэсэг, ууссан хүчилтөрөгчийн хэмжээ өсөж, перманганатын исэлдэх чанар буурсан байгаа нь усны шинж чанар хаягдлын даланд ус цэвэрших хугацаанд тодорхой хэмжээгээр сайжирж байгааг харуулж байна.

Хүснэгт 4. Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал болон эргэлтийн усан дахь гол ионуудын агуулга.

| Д/д | Үзүүлэлт ҮҮД | Хаягдлын дээж | | | | Эргэлтийн ус | | | MNS4586:19 98 |
|-----------------------|------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------|------------------|
| | | МГ/Л | МГ-ЭКВ/Л | МГ/Л | МГ/Л | МГ-ЭКВ/Л | МГ-ЭКВ%/Л | МГ/Л | |
| Анионууд | | | | | | | | | |
| 1. | Ca ²⁺ | 1029.9 | 29.01 | 62.7 | 903.1 | 25.44 | 60.2 | 300 | |
| 2. | Mg ²⁺ | 750.0 | 15.63 | 33.8 | 700.0 | 14.58 | 34.5 | 100 | |
| 3. | Na ⁺ | 0.5 | 0.01 | 0.0 | 0.7 | 0.01 | 0.0 | 0.02 | |
| 4. | K ⁺ | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 9.0 | |
| 5. | Fe ²⁺ | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | | |
| 6. | Al ³⁺ | 97.6 | 1.60 | 3.5 | 134.2 | 2.20 | 5.2 | | |
| Нийлбэр анион | | 1878.0 | 46.25 | 100.0 | 1738.0 | 42.24 | 100.0 | | |
| Катионууд | | | | | | | | | |
| 1. | Ca ²⁺ | 893.2 | 38.83 | 84.0 | 800.1 | 34.79 | 82.4 | | |
| 2. | Mg ²⁺ | 92.2 | 4.6 | 9.9 | 81.0 | 4.04 | 9.6 | | |
| 3. | Na ⁺ | 33.3 | 2.74 | 5.9 | 40.9 | 3.36 | 8.0 | | |
| 4. | K ⁺ | 1.2 | 0.07 | 0.1 | 0.9 | 0.05 | 0.1 | 0.5 | |
| 5. | Fe ²⁺ | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | | |
| 6. | Al ³⁺ | 0.1 | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.0 | | |
| Нийлбэр катион | | 1020.0 | 46.25 | 100.0 | 922.8 | 42.24 | 100.0 | | |
| Нийлбэр ион | | 2898.0 | | | 2660.8 | | | | |

Усанд агуулагдах гол анион, катионы агуулгыг хүснэгт 3-т нэгтгэн харуулсан байна. Хаягдал ус болон эргэлтийн усанд зонхилгогч анион нь хлорид ион, харин зонхилгогч катион нь натри, кали байна. Үүнээс анионы харьцаа Ca²⁺ 1029.9 мг/л, Mg²⁺ 750.0 мг/л бол катионы харьцаа Ca²⁺ 893.2 мг/л, Mg²⁺ 92.2 мг/л байна. Хаягдал ус болон эргэлтийн усны эрдэсжилт нь тус бүр 2898.0 мг/л, 2660.8 мг/л байгаа нь байгалийн усны эрдэсжилтийн ангилалаар давсархаг буюу их эрдэсжилттэй усанд хамаарч байна. Эргэлтийн усанд эрдэсжилт 237.2 мг/л-аар буурсан нь хаягдлын даланд усанд ууссан ионууд тодорхой хэмжээгээр хуримтлагдан үлдэж, эргэлтийн ус цэвэршиж буйг харуулж байна.

Усны чанарын стандарт MNS 4586: 1998-тай харьцуулахад Ca²⁺ ~3, Mg²⁺ ~7, Na⁺ ~3, K⁺ fl ~2 дахин их байна. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрт шохой, зэсийн сульфат, натрийн бутил ксентогенат, аммонийн дибутил дитиофосфат гэх мэт олон төрлийн химийн урвалж ашиглаж байгаа нь органик болон органик биш бодисуудын бохирдол ихсэх шалтгаан болж байна.

Хүснэгт 5. Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал ус, эргэлтийн усанд тодорхойлсон микро элементүүдийн агуулга. Усны чанарын үзүүлэлт болох MNS 4586: 1998 стандарт.

| Д/д | Элемент ҮҮД | нэгж | Detection limit | Дээжний нэр, код | | MNS4586:1998 стандарт |
|-----|----------------|------|--------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | | | Хаягдал ус (001.2-2022) | Эргэлтийн ус (002.2-2022) | |



| | | | | | | |
|-----|----|------|-------|-------|-------|-----|
| 1. | Se | µг/л | 0.2 | 3170 | 2420 | |
| 2. | Sr | µг/л | 1 | 1807 | 1481 | |
| 3. | P | µг/л | 50 | 591 | 306 | 100 |
| 4. | Mn | µг/л | 5 | 385 | 756 | 100 |
| 5. | Mo | µг/л | 0.1 | 196 | 134 | 250 |
| 6. | Rb | µг/л | 0.01 | 85.5 | 55.6 | |
| 7. | Ba | µг/л | 10 | 67 | 44 | |
| 8. | U | µг/л | 0.004 | 38.2 | 17.8 | |
| 9. | As | µг/л | 0.03 | 33.9 | 16.2 | 10 |
| 10. | Ce | µг/л | 0.05 | 19.7 | 2.52 | |
| 11. | Ni | µг/л | 0.3 | 14.7 | 11.9 | 10 |
| 12. | Sb | µг/л | 0.2 | 12.5 | 8.1 | |
| 13. | Nd | µг/л | 0.01 | 7.75 | 1.05 | |
| 14. | La | µг/л | 0.01 | 7.22 | 0.91 | |
| 15. | Cs | µг/л | 0.001 | 6.84 | 4.57 | |
| 16. | Cu | µг/л | 5 | 7 | <5 | 10 |
| 17. | W | µг/л | 0.05 | 5.3 | 2.82 | |
| 18. | Zn | µг/л | 5 | 5 | 6 | 10 |
| 19. | Sc | µг/л | 1 | 4 | 2 | |
| 20. | Y | µг/л | 0.005 | 3.89 | 0.543 | |
| 21. | Sn | µг/л | 0.1 | 2.3 | 1.6 | |
| 22. | Pr | µг/л | 0.006 | 1.95 | 0.265 | |
| 23. | Pb | µг/л | 0.5 | 1.9 | 1.5 | 10 |
| 24. | Sm | µг/л | 0.002 | 1.57 | 0.23 | 5 |
| 25. | Gd | µг/л | 0.003 | 1.57 | 0.22 | |
| 26. | Er | µг/л | 0.001 | 1.52 | 0.736 | |
| 27. | Th | µг/л | 0.002 | 1.03 | 0.265 | |
| 28. | Cd | µг/л | 0.01 | 1 | 0.6 | 5 |
| 29. | Dy | µг/л | 0.001 | 0.96 | 0.147 | |
| 30. | Zr | µг/л | 0.05 | 0.94 | 0.34 | |
| 31. | Co | µг/л | 0.06 | 0.87 | 0.77 | |
| 32. | Tl | µг/л | 0.007 | 0.602 | 0.367 | |
| 33. | Ag | µг/л | 0.2 | 0.5 | 0.2 | |
| 34. | Nb | µг/л | 0.005 | 0.405 | 0.013 | |
| 35. | Ga | µг/л | 0.02 | 0.34 | 0.21 | |
| 36. | Eu | µг/л | 0.001 | 0.324 | 0.069 | |
| 37. | Yb | µг/л | 0.001 | 0.252 | 0.039 | |
| 38. | Tb | µг/л | 0.002 | 0.233 | 0.035 | |
| 39. | Ho | µг/л | 0.001 | 0.158 | 0.022 | |
| 40. | Hf | µг/л | 0.004 | 0.131 | 0.021 | |
| 41. | Tm | µг/л | 0.001 | 0.042 | 0.006 | |
| 42. | Lu | µг/л | 0.002 | 0.036 | 0.006 | |
| 43. | Be | µг/л | 0.1 | 0.2 | <0.1 | |
| 44. | Fe | µг/л | 50 | <50 | <50 | |
| 45. | Al | µг/л | 10 | <10 | <10 | |
| 46. | Cr | µг/л | 10 | <10 | <10 | 50 |
| 47. | Ti | µг/л | 10 | <10 | <10 | |
| 48. | V | µг/л | 10 | <10 | <10 | |



| | | | | | | |
|-----|----|------|-----|------|------|-----|
| 49. | Hg | µг/л | 0.5 | <0.5 | <0.5 | 100 |
|-----|----|------|-----|------|------|-----|

Салхитын мөнгө-алтны орд дахь Эрдэнэс силвер ресурс компаний баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал ус болон эргэлтийн усанд тодорхойлсон элементүүдийн агуулгыг ихээхэн бага руу жагсаан Хүснэгт 5-д нэгтгэн харуулав. Тодорхойлсон нийт элементүүдийн ихэнх нь дээрх усны дээжинд илэрсэн бөгөөд зарим нэг нийтлэг элементүүд хэмжилт хийсэн багажний илрүүлэх хязгаараас бага гарсан байна (Fe, Al, Cr, Ti, V, Hg).

Дээрх усны дээжинд агуулагдаж буй микро элементүүдийн агуулгыг MNS4586:1998 стандартад заасантай харьцуулахад P, Mn, As, Ni-ийн агуулга өндөр байна. Селен хамгийн өндөр агуулгатай байгаа бөгөөд Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал усны MNS 4943: 2015 стандартад зааснаас даруй 158 дахин өндөр агуулгатай байна. Микро элементүүдийн агуулга баяжуулах процессын нөлөөгөөр хаягдал ус, эргэлтийн усанд огцом өссөн байна (Хавсралт 3).

2. Ил уурхайн карьерын шүүрлийн усны үр дүн

Шүүрлийн усанд хийсэн хээрийн хэмжилтийн үр дүнг (pH, EC, TDS, DO) гадаргын усны чанарын үзүүлэлт болох MNS4543:1998-тай харьцуулав (**Error! Reference source not found.**).

Хүснэгт 6. Уурхайн карьерын шүүрлийн усны физик-химийн үзүүлэлтүүд.

| Д/д | Дээжний нэр | pH | EC µS/л | TDS мг/л | ПИЧ мг/л | УХ мг/л |
|-----|--------------|---------|------------|-------------|-------------|---------------|
| 1. | Шүүрлийн ус | 9.77 | 948 | 521 | 4.32 | 12.44 |
| | MNS4543:1998 | 6.5-8.5 | | | | 6-аас багагүй |

Физик-химийн ерөнхий үзүүлэлтүүдээс харахад уурхайн шүүрлийн ус нь шүлтлэг орчинтой буюу стандартаас давсан байна. Харин ууссан хүчилтөрөгч нь MNS стандартад заасан доод хязгаараас өндөр буюу их агуулгатай, мөн перманганатын исэлдэх чанар нь харьцангуй бага байгаа нь тухайн шүүрлийн усанд органик гарлын бохирдол харьцангуй бага болохыг илтгэж байна. Цахилгаан дамжуулах чанар болон нийт ууссан хатуу хэсгийн үзүүлэлтүүд бага байна. Энэ нь тухайн шүүрлийн ус цэнгэг ус болохыг илтгэж байна. Дээрх физик-химийн үзүүлэлтүүдээс харахад ил уурхайн шүүрлийн усны нөлөөгөөр бий болсон жижиг тогтоол усан сан нь эрдэсжилт бага, органик бохирдол багатай цэнгэг ус байна.

Харин нэг сонирхол татаж буй зүйл нь шүүрлийн усны орчин бөгөөд ихэнх тохиолдолд ил уурхайн шүүрлийн усаар үүссэн усан сангууд хүчиллэг орчинтой байдаг (Feng, D., Aldrich, C. and Tan, H., 2000) . Учир нь газрын гүнд орших сульфидын эрдсүүд нь хүдэр олборлолтын улмаас агаарт ил гарч хүчилтөрөгч, усны нөлөөгөөр исэлдсэнээр хүхрийн хүчил болон металлын гидроксидууд үүсэх усан орчин хүчиллэг болдог. Үүний улмаас олон янзын металлууд эрдсээс суларч газрын гүний болон гадаргын усыг бохирдуулах эх үүсвэр болдог (Sarmiento, A.M., Nieto, j.M., Olias, M. and Cánovas, C.R, 2009). Гэвч энэхүү ил уурхайн карьерын шүүрлийн усны нөлөөгөөр үүссэн усан сан нь шүлтлэг орчинтой байгаа нь тухайн орд газрын хүдрийн онцлог эсвэл өнгөн хөрсөнд ихээр хуримтлагдсан карбонатын агуулгатай холбоотой байж болох юм. Монгол орны хуурай ширүүн уур амьсгалтай нөхцөлд бий болсон хөрс нь ихээхэн хэмжээний карбонатын хуримтлал бий болгодог ба энэ нь шүүрлийн усыг шүлтлэг шинж чанартай болгож эрдсийн исэлдэлтээр бий болж буй хүчлийг саармагжуулж байж болох талтай (Myangan, O., Kawahigashi, M., Fujitake, N., Oyuntsetseg, B., Khakhinov, V.V, 2018). Уурхайн шүүрлийн ус нь шүлтлэг шинж чанартай байгаа нь эрдсийн исэлдэх үйл явцыг удаашруулж, хүрээлэн буй орчинд хортой хүнд металлууд усанд уусалт буурдаг. Үүнийгээ дагаад усан орчинд металлын оксидын жижиг (ялангуяа төмрийн оксидын улаан булингар) хэсгүүд үүсэх нь бага байна. Шүлтлэг орчинд усанд ууссан металлын ионууд усан дахь хатуу жижиг хэсгүүдтэй холбогдон усан орчны ёроолд тунадасжиж процесс эрчимждэг (Myangan, O., Kawahigashi, M., Fujitake, N., Oyuntsetseg, B., Khakhinov, V.V, 2018).

Хүснэгт 7. Шүүрлийн усанд агуулагдах гол ионуудын агуулга. MNS 4586: 1998 стандарттай харьцуулан харуулав.

| Д/д | Үзүүлэлтүүд | Хаягдлын дээж | | | MNS4543:1998 |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | | мг/л | мг-экв/л | мг-экв% | мг/л |
| Анионууд | | | | | |
| 1. | Cl ⁻ | 144.1 | 4.06 | 34.5 | 300 |
| 2. | SO ₄ ²⁻ | 180.0 | 3.75 | 31.8 | 100 |
| 3. | NO ₃ ⁻ | 0.6 | 0.01 | 0.1 | 0.02 |
| 4. | CO ₃ ²⁻ | 10.0 | 0.16 | 1.4 | 9.0 |
| 5. | HCO ₃ ⁻ | 84.0 | 2.80 | 23.8 | |
| 6. | Fluoride # | 61.0 | 1.00 | 8.5 | |
| Нийлбэр анион | | 479.7 | 11.78 | 100.0 | |
| Катионууд | | | | | |
| 1. | Ca ²⁺ | 172.5 | 7.50 | 63.6 | |
| 2. | Mg ²⁺ | 16.2 | 0.81 | 6.9 | |
| 3. | Na ⁺ | 41.6 | 3.42 | 29.0 | |
| 4. | Fe ²⁺ | 1.0 | 0.06 | 0.5 | |
| 5. | Zn ²⁺ | 0.0 | 0.00 | 0.0 | |
| 6. | Cu ²⁺ | 0.0 | 0.00 | 0.0 | |
| Нийлбэр катион | | 231.3 | 11.78 | 100.0 | |

Усанд агуулагдах гол анион, катионы агуулгыг хүснэгт 6-т нэгтгэн харуулсан байна. Шүүрлийн усанд зохилогч анион нь хлорид ион, харин зохилогч катион нь натри, кали байна. Үүнээс анионы харьцаа Cl⁻ # SO₄²⁻ # Fluoride # CO₃²⁻ бол катионы харьцаа Ca²⁺ # Mg²⁺ # Na⁺ # Fe²⁺ # Zn²⁺ # Cu²⁺ байна. Шүүрлийн усны эрдэсжилт нь 711.0 мг/л байгаа нь байгалийн усны эрдэсжилтийн ангилалаар цэнгэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй усанд хамаарч байна. Уурхайн ойролцоох худгуудын усны дундаж эрдэсжилтээс (1286 мг/л) шүүрлийн усны эрдэсжилт харьцангуй бага байна.

Хүснэгт 8. Ил уурхайн шүүрлийн усны микроэлементүүдийн агуулга.

Салхитын мөнгө-алтны орд дахь Эрдэнэс силвер ресурс компаний ашиглалтын талбайн ил уурхайн шүүрлийн усан дахь элементүүдийн агуулгыг Хүснэгт 7-д нэгтгэн харуулав. Нийт тодорхойлсон элементүүдийн агуулгаас харахад Sr > As > P > Ba > Mo > Se > U > Cu > Mn > Sb > Pb > Ce > Rb > Ni > Sn гэсэн дарааллаар концентраци нь буурч байна. Зарим нийтлэг элементүүд болох Al, Fe, Cr, Zn, Ag, Hg, зэрэг элементүүд хэмжилт хийсэн багажний илрүүлэх доод хязгаараас бага гарсан байна.

| Д/д | Элементүүд | Шүүрлийн ус (Код: 003.2-2022) | | | MNS4586:1998 стандарт |
|-----|------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|
| | | нэгж | Detection limit | Хэмжилтийн утга | |
| 1. | Sr | μг/л | 1 | 1046 | |
| 2. | As | μг/л | 0.03 | 162 | 10 |
| 3. | P | μг/л | 50 | 138 | 100 |
| 4. | Ba | μг/л | 10 | 58 | |
| 5. | Mo | μг/л | 0.1 | 52.5 | 250 |
| 6. | Se | μг/л | 0.2 | 41.6 | |

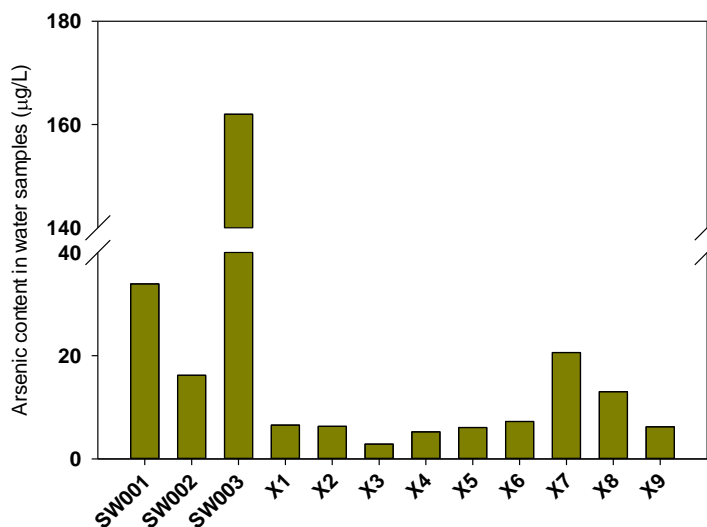
| | | | | | |
|-----|----|------|-------|-------|-----|
| 7. | U | μг/л | 0.004 | 32.2 | |
| 8. | Cu | μг/л | 5 | 25 | 10 |
| 9. | Mn | μг/л | 5 | 14 | 100 |
| 10. | Sb | μг/л | 0.2 | 10.2 | |
| 11. | Pb | μг/л | 0.5 | 3 | 10 |
| 12. | Ce | μг/л | 0.05 | 2.71 | |
| 13. | Rb | μг/л | 0.01 | 2.37 | |
| 14. | Ni | μг/л | 0.3 | 2.1 | 10 |
| 15. | Sn | μг/л | 0.1 | 1.5 | |
| 16. | Nd | μг/л | 0.01 | 0.96 | |
| 17. | La | μг/л | 0.01 | 0.93 | |
| 18. | Co | μг/л | 0.06 | 0.7 | 10 |
| 19. | W | μг/л | 0.05 | 0.59 | |
| 20. | Y | μг/л | 0.005 | 0.574 | |
| 21. | Cs | μг/л | 0.001 | 0.502 | |
| 22. | Zr | μг/л | 0.05 | 0.3 | |
| 23. | Pr | μг/л | 0.006 | 0.251 | |
| 24. | Cd | μг/л | 0.01 | 0.24 | 5 |
| 25. | Gd | μг/л | 0.003 | 0.21 | |
| 26. | Sm | μг/л | 0.002 | 0.208 | |
| 27. | Dy | μг/л | 0.001 | 0.135 | |
| 28. | Eu | μг/л | 0.001 | 0.071 | |
| 29. | Er | μг/л | 0.001 | 0.06 | |
| 30. | Ga | μг/л | 0.02 | 0.04 | |
| 31. | Yb | μг/л | 0.001 | 0.039 | |
| 32. | Tb | μг/л | 0.002 | 0.033 | |
| 33. | Tl | μг/л | 0.007 | 0.03 | |
| 34. | Th | μг/л | 0.002 | 0.024 | |
| 35. | Ho | μг/л | 0.001 | 0.022 | |
| 36. | Hf | μг/л | 0.004 | 0.013 | |
| 37. | Tm | μг/л | 0.001 | 0.007 | |
| 38. | Lu | μг/л | 0.002 | 0.006 | |
| 39. | Al | μг/л | 10 | <10 | |
| 40. | Fe | μг/л | 50 | <50 | |
| 41. | Cr | μг/л | 10 | <10 | 50 |
| 42. | Zn | μг/л | 5 | <5 | 10 |
| 43. | Sc | μг/л | 1 | <1 | |
| 44. | Ag | μг/л | 0.2 | <0.2 | |
| 45. | Hg | μг/л | 0.5 | <0.5 | 0.1 |
| 46. | Bi | μг/л | 0.01 | <0.01 | |

Шүүрлийн усанд агуулагдах микро элементүүдийг MNS 4586:1998 чанарын стандарттай харьцуулахад As 16.2, Cu 2.5 дахин их байгаа бол бусад элементүүд стандартын утгаас бага байна. Ихэнх микро элементүүд нь MNS стандартын утгаас бага гарсан нь шүүрлийн усанд эрдсийн уусалт харьцангуй сул байгааг илтгэж байна. Энэ нь тухайн шүүрлийн ус шүлтлэг орчинтой байгаатай холбоотой байж болох юм. Ихэнх металлууд саармаг болон шүлтлэг уурхайн усанд уусдаггүй ба хоёрдогч эрдсүүдэд (ялангуяа төмөр болон хөнгөнцагааны оксидууд болон гидроксидуудад) хүчтэй адсорбцлогдож хамтдаа тунадасждаг байна (Nordstrom, 2011). Гэвч шүүрлийн усанд Хүнцэл (As) стандарт хэмжээнээс их гарсан нь



анхаарах шаардлагатай асуудлуудын нэг юм. Хүнцэл нь метал элемент биш металлоид элемент учир орчны pH-ийн өөрчлөлтөөс хамааран усанд уусах чанар нь өөрчлөгдөж байдаг (Sharafi, A., Ardejani, F.D., Rezaei, B. and Sargheini, J, 2018). Учир нь саармаг болон шүлтлэг орчинд сөрөг цэнэгтэй байдаг (Jurjovics, J., Ptacek, C.J. and Blowes, D.W., 2002). Хүнцэл нь хүрээлэн буй орчны ноцтой бохирдуулагч элементүүдийн нэг бөгөөд арьсны хорт хавдар үүсгэгдэг элемент юм.

Мөн бидний хээрийн судалгааны явцад авсан ойролцоох газруудын гүний усны дээж болон баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал болон эргэлтийн усанд Хүнцэл 11.9 ± 9.0 байгаа нь стандарт утгатай ойролцоо ба дээрх шүүрлийн усанд агуулагдаж буй Хүнцэлийн агуулгаас харьцангуй бага байна (Зураг- 12). Энэхүү үр дүнгээс харахад тухайн бүс нутгийн гүний усанд Хүнцэлийн суурь агуулга бага стандарт хэмжээнээс бага байна. Харин шүүрлийн усанд эрдсийн уусалтаас шалтгаалан Хүнцэл ихсэж байгааг харуулж байна.



Зураг- 12. Усны дээжнүүдэд тодорхойлсон Хүнцэлийн агуулга

5.1.1.3. Дүгнэлт

Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал ус, эргэлтийн ус нь органик болон органик биш бохирдол өндөртэй, саармаг орчинтой ус байна. Дээрх уснууд бохирдол ихтэй байгаа нь хүдэр баяжуулах процесст олон төрлийн химийн урвалж ашиглаж байгаатай шууд холбоотой байна. Учир нь уурхайн ойролцоо гарган ашиглаж буй гүний худгууд болон малчдын гар худгуудын усны суурь үзүүлэлтүүдтэй харьцуулахад дээрх хоёр усны шинж чанар эрс ялгаатай, чанарын үзүүлэлтүүд өндөр гарсан байна.

Хаягдал ус, эргэлтийн усанд ууссан хүнд металлууд болон зарим микроэлементүүдийн агуулгыг мөн харьцуулахад хэт өндөр байгаа нь бохирдол өндөр байгааг илтгэж байна. Иймээс цаашид анхаарах нь зүйтэй.

Ил уурхайн шүүрлийн ус нь шүлтэг орчинтой эрдэсжилт, ууссан бодисуудын хувьд цэнгэгдүү, ихэвтэр эрдэсжилттэй ус байна. Органик бохирдлын хэмжээг илтгэгч ууссан хүчилтөрөгч болон перманганатын исэлдэх чанар зэрэг үзүүлэлтүүд харьцангуй сайн үзүүлэлтүүдтэй байсан. Эдгээрээс харахад уурхайн карьерын шүүрлийн усаар бий болсон усан сан нь органик болон эрдсийн гаралтай бохирдол багатай болох нь харагдаж байна.

Шүүрлийн усны орчин шүлтлэг байгаа нь эрдсийн өгөрших процессыг удаашруулах, хүрээлэн буй орчинд хортой хүнд металлуудын уусалтыг бууруулах, усан орчноос металлууд жижиг хэсгүүдтэй хамт тунадасжихад тохиромтой орчин болдог гэх мэт олон сайн талтай.



5.3. Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Газрын хэвлий, хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүд

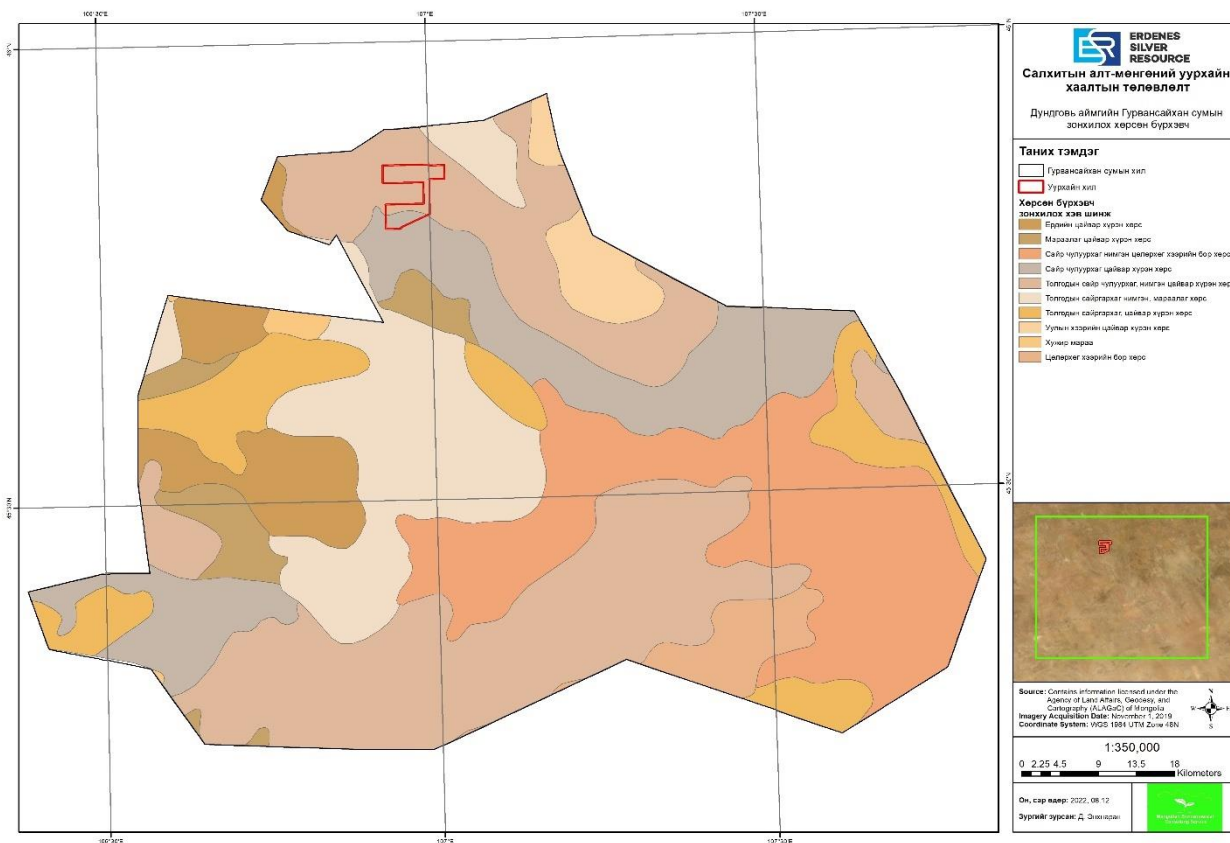
| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|-----------------|--|---|---|
| 1 | Олборлолт нэмэгдэх бүрт шимт хөрсийг хуулж, тусгай талбайд стандартын дагуу байршуулж, хэлбэржүүлж хамгаалах | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Шимт хөрсний чанарыг хамгаалсан байна. | Уурхайн хаягдлын овоолгыг тэлэх, зам талбай шинээр байгуулах, хаягдлын сан, тохижилт бүтээн байгуулалт, хүдрийн талбай бэлдэх ажлуудыг гүйцэтгэхээс өмнө шимт хөрсийг хуулахдаа стандартын дагуу хуулж 2 шимт хөрсний овоолгод тээвэрлэж төвлөрүүлсэн. 2022 онд нийт 8 удаагийн шимт хөрс хуулах зөвшөөрлийг уулын ажлыг хариуцан үйл ажиллагаа явуулж байгаа туслан гүйцэтгэгч Сидар ХХК-д өгч нийт 19.02 га талбайн 51623.8 м3 шимт хөрсийг 2 дугаар шимт хөрсний овоолго дээр төвлөрүүлж ажилласан. Мөн 5 метрээс хэтрэхгүй хэлбэршүүлж ажилласан. |
| 2 | Техникийн эвдрэл гэмтлийг зориулалтын талбай (засварын цех)-д байрлуулж засах | - | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Хөрсний бохирдлоос сэргийлэн ажилласан байна. | ЭСР ХХК-ний 17 техник, Сидар ХХК-ний 44 техник, Аглаг хангайн уулс ХХК-ийн 5 техник, Соёолон интернэшнл ХХК-ний 5 техникт үзлэг шалгалтыг өдөр болгон үзлэгийн хуудсаар шалгадаг. Уурхайн том оврын машин механизмын засварын цех ажиллаж байгаа бөгөөд туслан гүйцэтгэгч Сидар ХХК-д хариуцуулан ажиллуулдаг. Уурхайн засварын цех нь 30 метрийн урттай, 8 метрийн өргөнтэй, 6 метрийн өндөртэй сэндвич нь барилга байгууламжтай. Гадна болон дотор талбайн бетонон талбайтай. |
| 3 | Засварын цех, ШТМ-ын агуулах, хуучин тос хадгалах цэг, ШТС зэргийн талбайг цементлэх, цаашид засч сайжруулж байх | Уурхайн талбайд | Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсэгт зардлыг тооцсон | Хөрсний бохирдлоос сэргийлж, хөрсөнд тос асгарч нэвчихээс | Шатахуун түгээх станцын байрлал нь уурхайн автозасварын цехийн ойролцоо байрлалд байрладаг. Галын аюулаас хамгаалах хэрэгслүүдийг шинэчлэн байршуулсан, гадна зам талбайг тэгшилж стандартын дагуу болгох болон бусад тохижилт сайжруулалт, засварын ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Шатахуун түгээх станцыг UB OIL ХХК хариуцан |

| | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|---|--|
| | | | | сэргийлсэн байна. | үйл ажиллагааг явуулж байна. Тус Шатахуун түгээх станц нь дизель түлшний 50 тоннын 2 ширхэг ёмкость, 3 ширхэг гэрэлтүүлэг, 2 түгээгүүр, цутгамал суурьтай. Тэмдэг, тэмдэглэгээ, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын мэдээллийн самбар зэргийг байршуулж ажилласан. |
| 4 | Хог хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалж, сумын нэгдсэн хогийн цэгт хуримтлал ихээр үүссэн тохиолдолд зөөвөрлөн хаяж байх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Ахуйн хог хаягдлыг холбогдох хуулийн дагуу ангилан ялгаж, тээвэрлэж төвлөрсөн хогийн цэгт төвлөрүүлсэн байна. | Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарч байгаа дахин ашиглагдах боломжгүй хог хаягдлыг Гурвансайхан сумын хогийн цэгт төвлөрүүлэх ажлыг 2022 оны 01 дүгээр сарын 18-наас 2022 оны 01 дүгээр сарын 20-ны хооронд 140 тонн, 2022 оны 06 дугаар сарын 05-нд 80 тонн, 2022 оны 11 дүгээр сарын 06-нд 20 тонн нийт 2022 онд 3 удаагийн тээвэрлэлтээр 240 тонн хогийг Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт төвлөрүүлж ажилласан. |
| 5 | Шимт болон шимэрхэг хөрсийг алдагдахаас хамгаалах арга хэмжээг зохион байгуулах, хадгалах талбайг зөв тодорхойлох, овоолгыг зөв үүсгэхэд хяналт тавих | Уурхайн үйл ажиллагааны талбайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Холбогдох стандартын дагуу шимт хөрсийг хадгалах | Уурхайн хаягдлын овоолгыг тэлэх, зам талбай шинээр байгуулах, хаягдлын сан, тохижилт бүтээн байгуулалт, хүдрийн талбай бэлдэх ажлуудыг гүйцэтгэхээс өмнө шимт хөрсийг хуулахдаа стандартын дагуу хуулж шимт хөрсний овоолгод тээвэрлэж төвлөрүүлэх ажилд хяналт тавьж ажилласан. 2022 онд нийт 8 удаагийн шимт хөрс хуулах зөвшөөрлийг уулын ажлыг хариуцан үйл ажиллагаа явуулж байгаа туслан гүйцэтгэгч Сидар ХХК-д өгч нийт 19.02 га талбайн 51623.8 м3 шимт хөрсийг 2 дугаар шимт хөрсний овоолго дээр төвлөрүүлж ажилласан. Мөн Шимт болон шимэрхэг хөрсийг алдагдахаас хамгаалах |



5.3.1. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИЙН СУУРЬ СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН

Судалгааны талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалаар /төв Азийн хөрс-био уур амьсгалын их мужийн Хангайн мужийн өргөрөгийн бүсшилийн хэв шинж бүхий хүрэн хөрсний 2-р тойрогт харьяалагдана (**Монгол улсын Шинжлэх ухааны академи, 1990**) Хангайн хөрс-био уур амьсгалын их мужийн Өргөрөгийн бүсшилийн хэв шинж бүхий Бүрд-Баянцагааны 3-р тойрог болон цайвар хүрэн хөрсний Дундговийн 7-р тойргийн зааг орчмын нутгийг хамран байрлах бөгөөд үл ялиг өндөрлөг нам уулс, ухаа толгод, цав толгод бүхий газраар нунтаг карбонатлаг хүрэн, толгодын сайр чулуурхаг, нимгэн ялзмагт давхарга бүхий сул хөгжилтэй цайвар хүрэн хөрс, тэгш талархаг газруудаар ердийн цайвар хүрэн хөрс, дэрс, бударгана, баглуур бүхий нам дор газруудаар мараалаг цайвар хүрэн, үлдмэл мараалаг шинжтэй цайвар хүрэн хөрс, хужир мараа болон шалархуу хөрсний хэв шинжүүд тархсан шинжтэй. Нөгөөтэйгүүр судалгааны талбай нь цайвар хүрэн хөрс бүхий Дундговийн 7-р тойргийн хилтэй ойр байрших учир хөрсний тархалтанд цайвар хүрэн болон цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний хэв шинжүүд ажиглагдана (**Монгол улсын шинжлэх ухааны академи, 2009**). Төслийн талбай нь 2887.85 га талбай хамран, нам өндөр бүхий уулсаар хүрээлүүлсэн хотгор, талын системд, ухаа толгод бүхий хуурай хээр, цөлөрхөг хээрийн бүсд байрлах бөгөөд зонхилох хөрсний хэв шинж өөрчлөлт багатай, газрын гадаргын хэлбэр дүрстэй уялдан дүрс, зүйл хувирна.



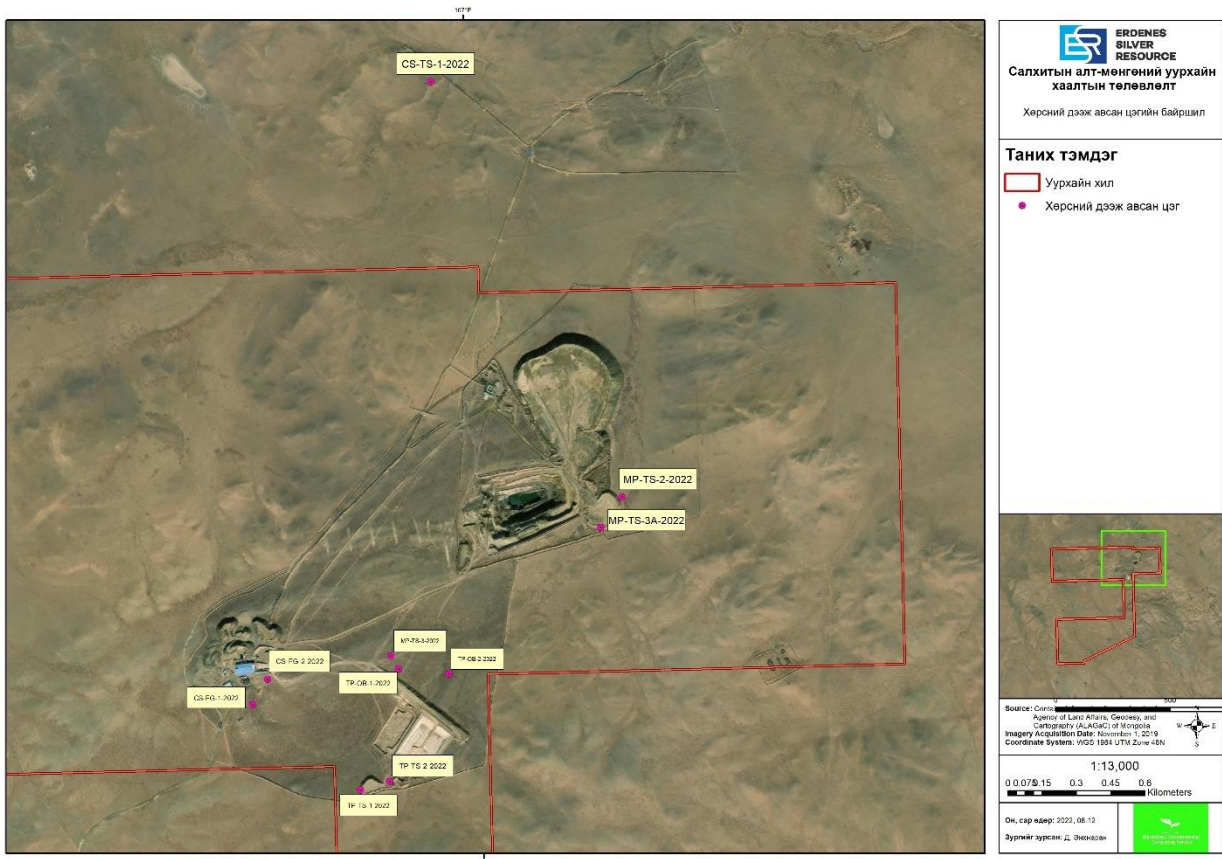
Зураг- 13. Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын зонхилох хөрсөн бүрхэвч

(Эх материал: Үндэсний атлас 1:300000)

5.3.2. Хөрсний судалгааны арга зүй

Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт байрлах Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбайд ажиллан, уурхайн хаалтын төлөвлөгөө боловсруулах зорилгоор газар ашиглалт,

хөрсний талхагдал, бохирдлын өнөөгийн түвшинг тодорхойлон, уурхайн хаалтын үйл ажиллагааг төлөвлөх зорилгоор хээрийн судалгааг гүйцэтгэлээ. Судалгааны ажлын хүрээнд ялгаатай газар ашиглалтын хэлбэрүүд болох баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын сан, хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго, ажилчидын сууц-кемп, шимт хөрсөөр ашиглах боломжтой овоолго зэрэг газруудаас өнгөн хөрсний дээж цуглуулан, байгалийн суурь хөрсний нөхцөлтэй харьцуулан, үржил шимийн өөрчлөлтийг илрүүлэн, цаашид нөхөн сэргээлт, техникийн ажилд шаардлагатай талбайг тодорхойлох ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг- 14. Хөрсний дээж авсан цэгийн байршил

Хээрийн судалгаа: хээрийн судалгааны ажлыг 2022 оны 6-р сарын 29-30-ны өдрүүдэд урьдчилсан төлөвлөсөн маршрутын дагуу уурхайн талбайд гүйцэтгэсэн. Судалгааны хэмжилтийн цэгүүдийг урьдчилсан зураглалын судалгааны дүнд тулгуурлан, ялгаатай газар ашиглалтын цэгүүд, нөхөн сэргээлт шаардлагатай талбайг зураглах, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтэнд ашиглах шимт хөрсний нөөц бүхий талбай зэрэг газруудыг хамруулсан. Талбайн судалгааны явцад хөрсний үржил шимийн түвшин, хүнд металлын агууламж, орчны бохирдлын түвшинг тодорхойлох зорилгоор нийт 10-н цэгт (Зураг- 13, Хүснэгт 9) өнгөн хөрсний буюу 0-30 см хүртэл гүнээр дээжлэлт хийсэн. Хөрсний дээж авалт, тээвэрлэлт хадгалалтыг гүйцэтгэхдээ Монгол улсын стандарт “MNS3298-90: Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд”, Монгол улсын стандарт “MNS2305-94: Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх журам” зэрэг холбогдох журам, стандартанд заасан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн.

Зураглал: Судалгааны талбайн газар ашиглалт, хөрсний бүрхэвчийн орон зайн тархалт болон судалгааны цэгүүд дэх бохирдолын түвшингийн зургийг ArcGIS 10.8 программын ArcMap програм ашиглан, агаар сансрын (*Google Earth, Landsat8 Oli болон бусад*) зураг ашиглан,

Монгол орны хөрсний 1:500000-ын суурь зураг, Үндэсний Атлас 1989, 2009 зэрэг мэдээ материалууд болон хээрийн судалгааны ба лабораторийн шинжилгээний үр дүнгүүдэд тулгуурлан гүйцэтгэлээ. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалтанд Global mapper, Surfer8, ArcGIS 10.4 зэрэг програм хангамж ашигласан.

Багаж тоног төхөөрөмж: Хөрсний дээж авах, зүсэлт хийхэд ашиглагдах 2 төрлийн хүрз, хөрсний өнгийг тодорхойлох Munsel book, метр, хөрсний дээжийг хийх уут, маркер, Garmin GPS байршил тогтоогч багаж.

Хөрсний дээж авалт:

Хүснэгт 9. Салхитын мөнгө-алтны ил ордны төслийн төслийн талбайгаас цуглуулсан өнгөн хөрсний дээжний байршил

| д/д | Хөрсний шинж | хэв | Үе давхарга | Гүн см | Байршил | Координат | |
|-----|-----------------|-----|-------------|--------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1 | TP-Ts-1.1-2022 | | A | 0-30 | Шимт хөрсний овоолго-хуучин | 106° 59' 35.076" E | 45° 50' 44.066" N |
| 2 | CS-FS-2.1-2022 | | A | 0-15 | Шимт хөрсний овоолго бэлтгэсэн талбай | 106° 59' 16.813" E | 45° 51' 0.082" N |
| 3 | CS-TS-2.1-2022 | | A | 0-30 | Ажилчидын сууц, оффис | 107° 0' 29.496" E | 45° 51' 24.590" N |
| 4 | CS-FG-1.1-2022 | | A | 0-30 | Баяжуулах үйлдвэр-мод тарьсан талбай | 106° 59' 13.619" E | 45° 50' 56.516" N |
| 5 | TP-TS-2.1-2022 | | A | 0-30 | Хаягдлын сон орчим | 106° 59' 40.970" E | 45° 50' 45.168" N |
| 6 | TP-OB-1.1-2022 | | A | 0-30 | Хаягдлын сангийн дэргэд - овоолго | 106° 59' 43.352" E | 45° 51' 1.090" N |
| 7 | TP-OB-2.1-2022 | | AB | 15-40 | Хаягдлын сангийн дэргэд-далан | 106° 59' 53.552" E | 45° 51' 0.192" N |
| 8 | MP-TS-3.1-2022 | | A | 0-30 | Шимт хөрсний овоолго-1 | 106° 59' 41.867" E | 45° 51' 2.916" N |
| 9 | MP-Ts-3A.1-2022 | | A | 0-30 | Шимт хөрсний овоолго -2 | 107° 0' 25.100" E | 45° 51' 20.374" N |

Лабораторийн задлан шинжилгээ: Судалгааны талбайгаас цуглуулсан хөрсний дээжийг магадлан итгэмжлэгдсэн “НАРТ ШУҮН консалтинг” ХХК-ийн Хөрс судлалын лабораторид хүргүүлэн хөрсний үржил шим (ялзмаг, pH, Ca+Mg, K₂O, sP₂O₅), хүнд металл (As, Cd, Cr, Pb) зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулсан. Хөрсний дээжнүүдэд хөрсний үржил шимийн макро (Ca, K, Mg, Na, P, S) болон микро (Al, Fe, Mn, Ti) элементүүд, газрын ховор металлууд (Ba, Be, La, Li, Sc, Y, Zr), онцгой хортой (As, Cd, Cr, Pb) ба хортой био-идэвхт (Cu, Co, Mo, Ni, Sr, V, Zn) элементүүдийг магадлан итгэмжлэгдсэн SGS олон улсын лабораторид ICP40B аргазүйгээр Optical Spectrometer (OS)-ийн багажаар тодорхойлсон.

5.3.3. Хөрсөн бүрхэвчийн төлөв байдал ба хэв шинж

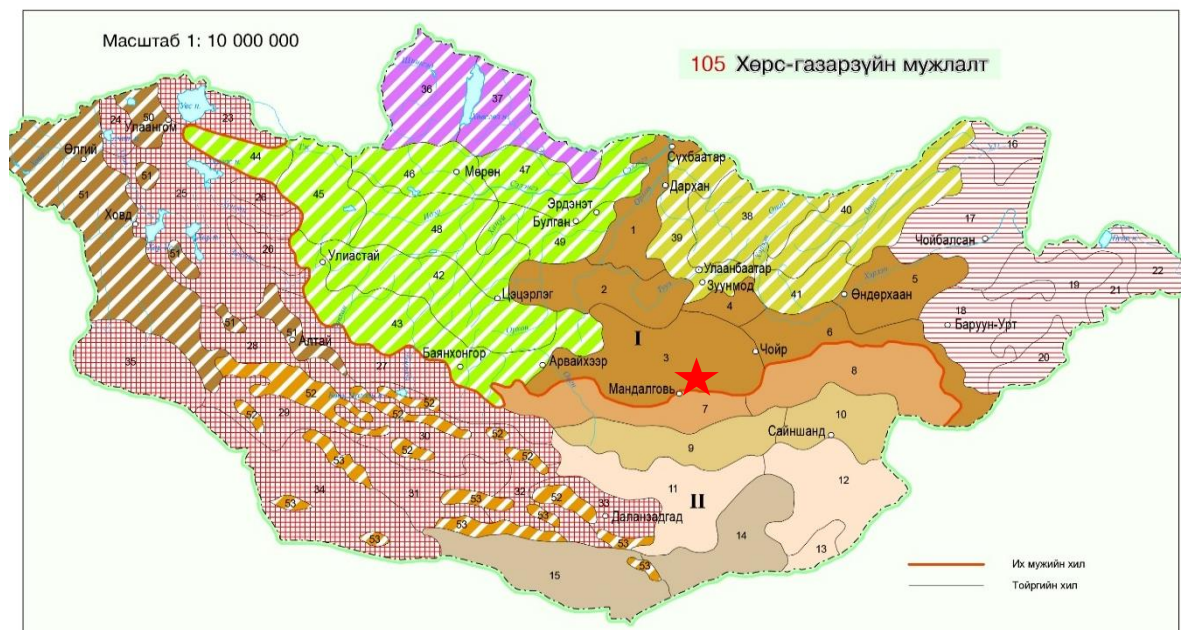
Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт байрлах “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийн Салхитын мөнгө-алтны уурхай /MV-021483/ тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь Салхит 1401 м дундаж уулын системд харьяалагдах бөгөөд талбайн гадаргын ерөнхий хэв шинж нь



дундаж өндөр уулсаар хүрээлэгдсэн цав толгод бүхий тэгш тал, хөндийн системд байрладаг.

Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалтын хувьд Хангайн хөрс био-уур амьсгалын их мужийн өргөрөгийн бүсшилийн хэв шинж бүхий хүрэн хөрсний Бүрд-Баянцагааны 3-р тойрог, Говийн био-уур амьсгалын их мужийн Өргөрөгийн бүсшилийн хэв шинж бүхий цайвар хүрэн хөрсний Дундговийн 7-р тойргийн зааг нутагт байрлана (Зураг- 15). Хоёр өөр хөрсний шилжилтийн бүсд байрлах учир талбай орчмын хөрсөн бүрхэвчийн шилжилт богино зайд огцом хувирна.

Төслийн талбайн геоморфологийн хэв шинжтэй уялдан толгодын сайр чулуурхаг, нимгэн ялзмагт давхаргатай цайвар хүрэн хөрс, тэгшивтэр талархаг газраар цайвар хүрэн хөрс, нам дор хотос, хонхор газруудаар мараалаг хөрс, шалархуу хөрсний хэв шинж илэрнэ.



Зураг- 15. Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалт

(ШУА-Газарзүйн хүрээлэн. Үндэсний атлас, 2009)

Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбайд цайвар хүрэн хөрс зонхилон тархах бөгөөд уурхайн газар ашиглалт, газрын гадаргын хэлбэр дүрстэй уялдан толгодын сайргархаг, нимгэн ялзмагт давхарга бүхий цайвар хүрэн, үлдмэл мараалаг шинжтэй хөрс, сайрын сул хөгжилтэй элсэн хөрсний хэв шинж тархсан шинжтэй байна. Иймд судалгааны талбайд зонхилон тархсан хөрсний хэв шинжийн тодорхойлолтыг дор өгөв. Үүнд:

Цайвар хүрэн хөрс: ухаа толгод болон тэгш талархаг газраар үетэн-монгол өвст бүлгэмдэл голлосон агь, сонгино, харгана нэлээн холилдсон газраар тархах бөгөөд ургамлын бүрхэц 20-30% орчим хэлбэлзэнэ. Ургамал бүрхэвч сийрэг шинжтэй учир хөрсний гадарга цулгүй талбай ихтэй бөгөөд салхины үлээгдэлд хялбар өртөн, доройтож том ширхэгтэй элс, жижиг сайр чулуугаар бүрхэгдсэн байна. Зарим нүцгэн газраар үелсэн бүтэцтэй, нимгэн, маш хэврэг хальслаг үе тогтдог. Зуны хур борооны усанд үе үе нэвт угаагдах чийгийн горимтой тул хөрсний үе давхаргад давсны цайвар өнгийн толбо ажиглагдана. Хөрсний үе давхаргад ялзмагийн агууламж 1-2% орчим, урвалын орчин шүлтлэг шинжтэй, хөрсний шингээх чадвар 15мг-экв/100гр орчим, чийгийн агууламж 20% орчим (Д.Доржготов, 2009 он).

Сайрын хөрс: янз бүрийн хэмжээтэй жалга, сайруудаар пролювийн болон салхин гаралтай хурдас үелэн тогтож түүн дээр сайрын хөрс үүснэ. Хөрсний морфологи бүтцэд том ширхэгтэй элс, янз бүрийн хэмжээтэй сайр, хайрга чулуу бүхий үе салаавчилан тогтсон шинжтэй. Сайрын хөрс хур бороотой үед гадаргын урсацаар илүү чийглэгдэх тул төвгөр тэгш газрыг бодвол ургамалжилт арай сайн байна.

5.3.4. Хөрсний морфологи бүтэц

Судалгааны талбайн зонхилох хөрсний хэв шинж, уурхайн хаалтын дараах нөхөн сэргээлтийн ажилд жишиг болох зонхилох хөрсний хэв шинжийг тодорхойлох үүднээс баяжуулах үйлдвэрийн орчмын мод тарьсан талбайд элсэрхэг хөрсний хэв шинж, ажилчидын кемп орчимд цайвар хүрэн хөрс, хаягдлын сангийн орчимд үлдмэл мараалаг шинжтэй цайвар хүрэн хөрсний хэв шинжийг тодорхойлох зүсэлтүүдийг хийж гүйцэтгэсэн.

| | | |
|--|-----------------|---|
| Хөрсний зүсэлт: CS-FG-1-2022 | | Төсөл: Салхит мөнгө-алтны уурхай |
| Хөрсний нэр: Цайвар бор хөрс | | |
| Байршил: Дундговь, Гурвансайхан сум | | Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг: |
| Координат: 45° 50' 56.516" N 106° 59' 13.619" E | |  |
| Өндөр д.т.д /м/: 1380м | | |
| Газар ашиглалт: Салхит- Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд, Мод тарьсан талбайн дэргэд | | |
| Талбайн ерөнхий төрх: ухаа гүвээний сул хөгжилтэй сайрын систем | | |
| Чулуужилт: Чулуугүй, элсэн хучаастай | | |
| Эвдрэл үүсгэгч: Ус, салхи, техноген | | |
| Элэгдэл эвдрэл: сул, | | |
| Хөрсний зүсэлт: | Гүн/см/: | Морфологи шинж чанар: |
|  | A 0-10см | Цайвар өнгөтэй, сийрэг нийцтэй, өлөн чийгтэй, ургамлын нарийн үндэс ихтэй, чулуугүй, хэврэг бөөмөрхөг бүтэцтэй, элсэнцэр, шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Шилжилт өнгөөр болон нягтаар мэдэгдэхүйц |
| | AB 10-30 см | Цайвар өнгөтэй, чийгтэй, үл ялиг дарагдаж нягтарсан шинжтэй, жижиг үйрмэг чулуутай, хөрсний үе давхаргад давсжилтын цайвар толбо бүдэг ялгарна. Ганц нэг ургамлын нарийн үндэстэй, тодорхой бүтэц ялгарахгүй. |
| Хөрсний бохирдол: илрэхгүй | | |
| Ландшафт: цөлөрхөг хээрийн бүс | | |
| Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг: Делюви, пролювийн хурдас | | |

| | | |
|--|-----------------|--|
| Хөрсний зүсэлт: TP-OB-2-2022 | | Төсөл: Салхит мөнгө-алтны уурхай |
| Хөрсний нэр: Үлдмэл мараалаг шинжтэй цайвар хүрэн хөрс | | |
| Байршил: Дундговь, Гурвансайхан сум | | Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг: |
| Координат: 45° 50' 45.168" N 106° 59' 40.970" E | |  |
| Өндөр д.т.д /м/: 1360м | | |
| Газар ашиглалт: хаягдлын сангийн дэргэд, дэрс бүхий хотгор | | |
| Талбайн ерөнхий төрх: толгодын дунд орших дэрстэй хонхор | | |
| Чулуужилт: Чулуугүй, элсэн хучаастай | | |
| Эвдрэл үүсгэгч: Салхи, техноген | | |
| Элэгдэл эвдрэл: сул, | | |
| Хөрсний зүсэлт: | Гүн/см/: | Морфологи шинж чанар: |
|  | Ам 0-5см | Хучаас үе. Сийрэг нийцтэй, ургамлын үлдэгдэл, элсний холимог үе. Сийрэг нийцтэй. Ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй. |
| | АВ 5-30см | Цайвар өнгөтэй, өлөн чийгтэй. Чулуугүй, ургамлын нарийн үндэстэй, жижиг үйрмэг хайрга чулуутай, тодорхой бүтэц ялгарахгүй. |
| Хөрсний бохирдол: илрэхгүй | | |
| Ландшафт: цөлөрхөг хээрийн бүс | | |
| Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг: Делюви, пролювийн хурдас | | |

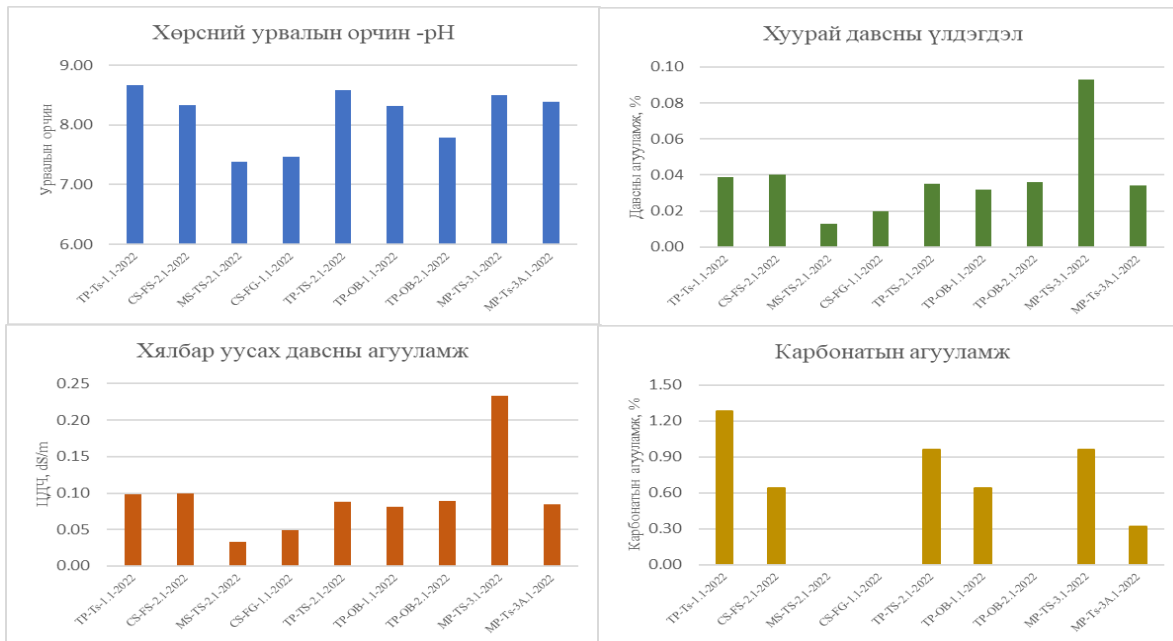
| | | |
|---|-----------------|---|
| Хөрсний зүсэлт: CS-TS-2.1-2022 | | Төсөл: Салхит мөнгө-алтны уурхай |
| Хөрсний нэр: Цайвар хүрэн хөрс | | |
| Байршил: Дундговь, Гурвансайхан сум | | Талбайн ерөнхий төрх байдлын зураг: |
| Координат: 45° 51' 24.590" N 107° 0' 29.496" E | |  |
| Өндөр д.т.д /м/: 1360м | | |
| Газар ашиглалт: Ажилчидын кемп орчим | | |
| Талбайн ерөнхий төрх: долгиот тал | | |
| Чулуужилт: Чулуугүй, элсэн хучаастай | | |
| Эвдрэл үүсгэгч: Салхи, техноген | | |
| Элэгдэл эвдрэл: сул, | | |
| Хөрсний зүсэлт: | Гүн/см/: | Морфологи шинж чанар: |
|  | Ам 0-30см | Цайвар өнгөтэй, чийгтэй. Ургамлын нарийн үндэстэй. Чулуугүй, сийрэг нийцтэй. Хэврэг бөөмөрхөг бүтэцтэй. Шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй. Карбонатын нэвчмэл толбо бүдэг ялгарна. |
| | | Хөрсний бохирдол: илрэхгүй |
| Ландшафт: цөлөрхөг хээрийн бүс | | |
| Хөрс үүсвэрийн эх чулуулаг: Делюви, пролювийн хурдас | | |

3.4.2.2 Хөрсний хими шинж чанар

Хүснэгт 10. Хөрсний хими шинж чанар

Хөрсний урвалын орчин: Хөрсний уусмалын орчин нь хөрсний үе давхаргад агуулагдах уусмалын хүчиллэг болон шүтлэг шинжийг тодорхойлох голлох үзүүлэлт болдог. Хөрсний урвалын орчинг 5.6-6.0 бол дунд зэрэг хүчиллэг, 6.0-6.7 бол сул хүчиллэг, 6.7.-7.3 бол саармаг, 7.4-7.8 орчим сул шүтлэг, 7.9-8.4 дунд зэрэг шүтлэг, 8.5-9.0 хүчтэй шүтлэг гэж ангилсан (C.Ditzler, K. Scheffe, and H.C Monger eds, 1993) Судалгааны материалуудад хөрсний урвалын сул хүчиллэгээс сул шүтлэг 5.6-8.4 орчим байхад ургамал ургах хамгийн тохиромжтой гэж үздэг боловч хуурай хээрийн экосистемд зонхилон тархсан цайвар бор хөрсний хэв шинжүүдэд уур амьсгалын нөхцөл, угаагдлын түвшинтэй холбоотойгоор давсжилт, урвалын орчин ялгаатай байдаг. Судалгааны талбайн урвалын орчны агууламж 7.5-8.6 орчим тогтвортой саармагаас сул шүтлэг шинжтэй байгаа бөгөөд хөрс үүсгэгч эх чулуулаг болон ууршилтын эрчим өндөр байгаатай холбоотойгоор хөрсний үе давхарга бүрхэлдээ шүтлэг шинжтэй болсон байна. Талбайн тархалтын хувьд авч үзэхэд хаягдлын сангийн орчмын мараалаг хөрс болон шимт хөрсний овоолго орчмын хөрсөнд сул шүтлэг шинж илэрсэн байгаа бол баяжуулах үйлдвэр болон шинээр байгуулсан шимт хөрсний овоолго, ажилчидын сууц зэрэг ашиглалтын эрчим сул талбайд хөрсний урвалын орчин саармаг шинжтэй байна (Зураг- 16).

Хөрсний карбонат (CaCO_3): Хөрсний карбонатын агууламж нь рН буюу хөрсний урвалын орчинтой нягт холбоотой үүсдэг ба хөрсний үе давхаргад агуулагдах карбонатын давсны агууламж, тархалт нь хөрсний үржил шимийн түвшинд нөлөөлөхөөс гадна элэгдэл, эвдрэлд тэсвэртэй байдал, чийгийн агууламж зэрэг шинж чанартай уялддаг. Хөрсний карбонатын агууламжаас илрэх гүн болон агууламжаар ангилан үздэг бөгөөд 0-2% агууламжтай бол сул карбонатжсан, 2-10% дунд зэрэг карбонатжсан, 10-25% хүчтэй карбонатжсан, >25% хүчтэй карбонатжсан гэж үнэлнэ (UN, 4th edition FAO of, 2006). Монгол орны хөрсний хувьд зуны хур борооны усанд үе үе нэвт угаагдах горимтой бөгөөд хөрсний шилжилтийн үе давхаргуудад карбонатын хуримтлал үүсдэг байна. Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбайд байгалийн хөрс бүхий талбай болон сул ашиглалтын эрчим бүхий талбайд карбонатын агууламж илрээгүй байгаа бол баяжуулах үйлдвэрийн талбай, анх үүсгэсэн шимт хөрсний овоолго, хаягдлын сангийн орчим, замын орчмын хөрсөнд 1.0% бага хэмжээтэй илэрсэн байна (Зураг- 16). Ийнхүү судалгааны талбайн техноген нөлөөлөлд өртсөн газар ашиглалтын хэлбэрүүдэд карбонат үүсэж, талхагдалд өртсөн шинж үүссэж байна.



Зураг- 16. Хөрсний химийн шинж чанар

Хөрсний урвалын орчин, карбонатын агууламж, хуурай давс, хялбар уусах давсны агууламж

Хөрсний цахилгаан дамжуулалт (EC dS/m): Хялбар уусах давс нь ургамлын ургалт, үндэсний хөгжилт, агаар, ус нэвчих, исэлдэн ангижрах чанартай уялдан хөрсний үржил шимт бодисын хөдөлгөөн, бичил биетний үйл ажиллагаанд нөлөөлдөг. Хөрсний гадарга өрөмтөх, давсны цайвар өнгө үүсэх зэрэг нь хөрсний доройтлын индикатор үзүүлэлт болдог. Хөрсний хялбар уусах давсны агууламж 0.0-0.75 dS/m бол давсжаагүй, 0.75-2.0 dS/m бол сул давсжилттай, 2.0-4.0 dS/m бол давсны агууламж дунд зэрэг, 4.0-8.0 dS/m бол давсны агууламж их, 8.0-15.0 dS/m бол давсны агууламж өндөр, >15.0 dS/m хэт их давсархаг гэж ангилж үздэг (UN, 4th edition FAO of, 2006). Уурхайн талбайн хөрсөнд хялбар уусах давсны агууламжийн хувьд 0.06-0.08 dS/m орчим сул давсжилттай байгаа бөгөөд судалгааны талбайн хүрээнд огцом өөрчлөлт, хэлбэлзэл ажиглагдахгүй байна (Зураг- 16). Үүний зэрэгцээ хөрсний үе давхаргад агуулагдах хуурай давсны үлдэгдэлийн агууламж 0.03-0.23 dS/m агууламжтай байгаа бөгөөд уурхайн талбайн хүрээнд хөрсний хялбар уусах давсжилт 0.1 dS/m хэмжээнээс бага агууламжтай байгаа бөгөөд шимт хөрсний овоолгод огцом нэмэгдэж 0.23 dS/m хэмжээтэй болж нэмэгдсэн байна. өмнө ашиглаж байсан шимт хөрсний овоолго болон баяжуулах үйлдвэрийн орчимд хөрсний давсжилт өндөр байна. Цаашид биологийн нөхөн сэргээлтэнд ашиглагдах хөрсний шинж чанарыг хянах шаардлагатай байна.

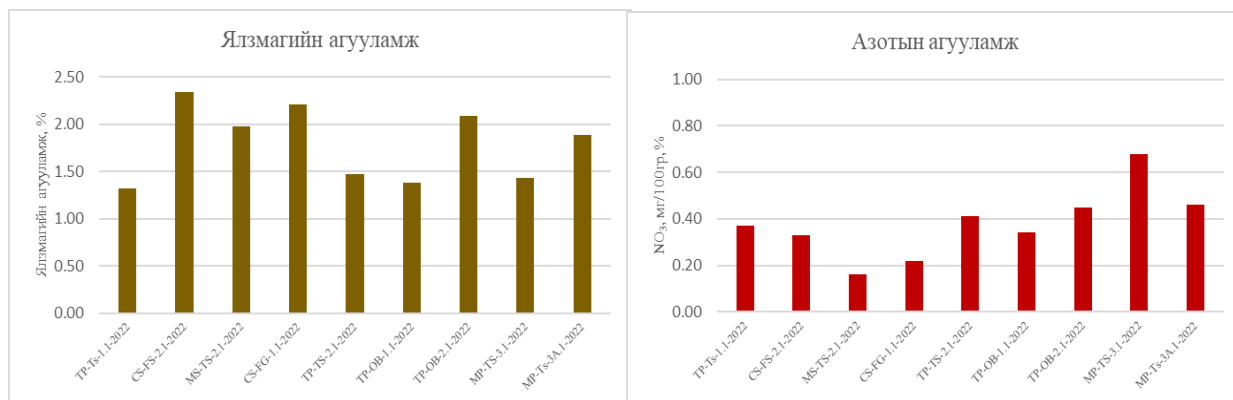
Давсны хуурай үлдэгдлийн хэмжээ ойролцоо шинжтэй байгаа бөгөөд уурхайн талбайд 0.1% бага давсны агууламж байгаа ба уурхайн талбайн давсны агууламж 0.04% орчим хэлбэлзэж байгаа бөгөөд зөвхөн шимт хөрсний овоолгын талбайд 0.09% хүрсэн байна.

Хөрсний ялзмаг: хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт бөгөөд хөрсөнд үлдсэн ургамал, амьтны үлдэгдэл бактерийн үйл ажиллагаагаар задарч, хөрсний үе давхаргад хуримтлагдан, ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд зарцуулагддаг. Хөрсний үе давхаргад хар бараан өнгө ялзмагийн агууламжаас шалтгаалах учир хөрсний өнгө бараан байх нь ялзмагийн агууламж ихтэй, үржил шимийн түвшин хангалттай байгааг илэрхийлдэг. Ялзмагийн агууламж нь ургамлын өсөлт хөгжилтөөс гадна хөрсний жижиг хэсгүүдийг хооронд барьцалдуулан, тогтвортой агрегат бүтэц үүсгэх, гадны нөлөөллийг тэсвэрлэх, биологийн идэвхийг нэмэгдүүлэх, агаар-ус солилцоог эрчимжүүлэх, химийн урвалуудад зохицуулагч үүргээр оролцох зэрэг олон үүргийг



хавсарч гүйцэтгэдэг онцлогтой. Акад (Д.Доржготов, 2009 он) “...бүс нутгийн хувьд ялзмагийн агууламж 1% бага бол ядуулаг, 1-2% нь бага, 2-5% нь дунд зэрэг, >5% их ялзмагтай гэж ангилах боломжтой хэмээн үзсэн байдаг (Монгол орны хөрс, 2003).

Төслийн талбайд зонхилон тархсан хуурай хээрийн цайвар хүрэн хөрсний хувьд ялзмагийн агууламж 1.2-2.3% хэлбэлзэх бөгөөд ажилчидын суурин, хаягдлын сангийн хяналтын цэг зэрэг талхагдалд сул өртсөн талбайн хөрсний ялзмагийн агууламж 2.0% байгаа бол баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын сангийн автозам, шимт хөрсний овоолго зэрэг газруудад ялзмагийн агууламж 1.5% бага хэмжээтэй байна (**Error! Reference source not found.**). Судалгааны талбайн хөрсөнд ургамлын үндэсний хөгжил сул, үе давхаргад агуулагдах биологийн нөөцөөр ядуулаг, зуны улиралд хөрсний гадарга 50°C хүртэл халах учир хөрсөнд агуулагдах органик бодис ялзралд оролгүй эрдэсждэг байна. Нөгөө талаар хөрсний гадаргад үүссэн зузаан элсэн хучаас нь хөрсний морфологи бүтцэд нөлөө үзүүлж, бодис элементийн эргэлтэнд өөрчлөлт оруулдаг.



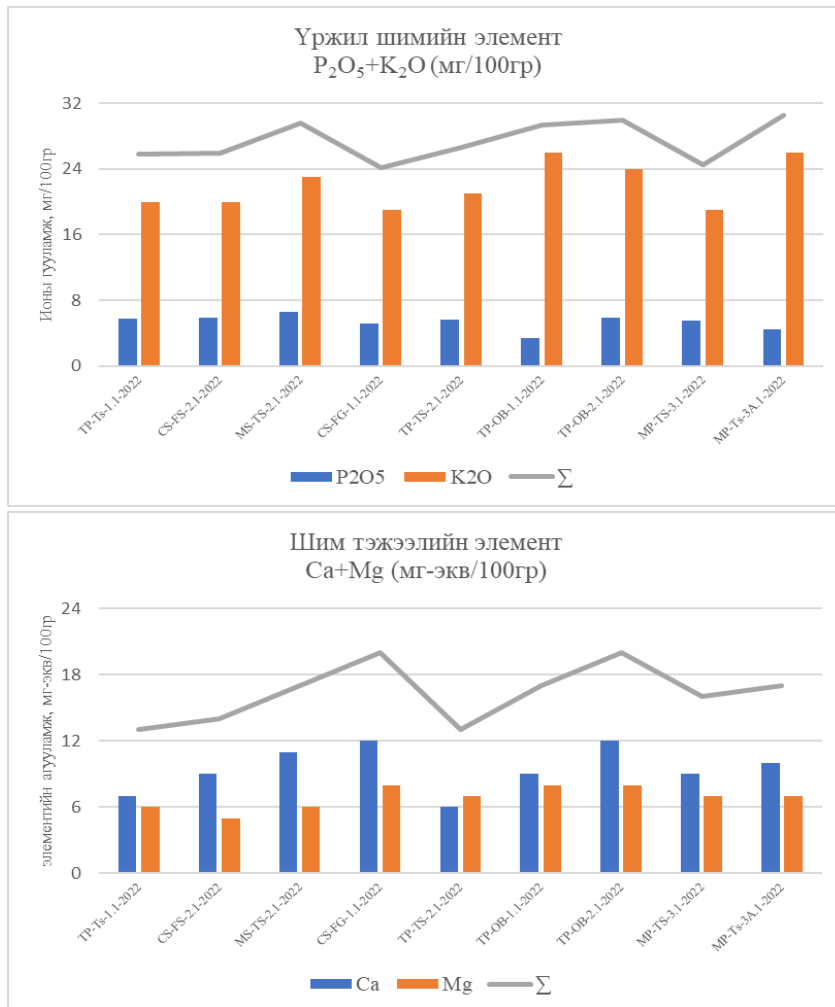
Зураг- 17. Хөрсний химийн шинж чанар:

Хөрсний ялзмаг, азот

Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлт болох азотын нитрат (NO₃) нь ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд зарцуулагдах үржил шимийн голлох үзүүлэлт бөгөөд 0.5-1.0мг/100гр орчим ердийн хөрсөнд байх хэмжээ гэж үздэг. Судалгааны талбайн хөрсний нитратын агууламж 0.16-0.45мг/100гр хэмжээтэй байгаа бөгөөд шимт хөрсний овоолго талбай, хяналтын цэг, ажилчидын сууц орчмын эрүүл хөрс бүхий талбайд 0.33-0.45мг/100гр хэлбэлзэх бол баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын сангийн автозам, анх үүсгэсэн шимт хөрсний овоолго зэрэг хөндөгдсөн талбайн 0.20мг/100гр бага агууламжтай байна.

Хөрсний хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр (K₂O+P₂O₅): ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд шаардлагатай азот, фосфор, кали зэрэг макро элементүүд байгалийн болон ургамлын задралын үйл явцаас хөрсний үе давхаргад хуримтлагддаг. Эдгээрээс калийн исэл (K₂O) фосфорын пентоксид (P₂O₅) ургамлын хэрэгцээт макро элементүүдэд авч үзэх бөгөөд хөдөлгөөнт суурийн нэгдэлд хамааруулдаг. Хөрсний фосфорын пентоксидын агууламж <2мг/100гр хэмжээтэй бол бага хангамжтай, 2-4мг/100гр хэмжээтэй бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг бол калийн ионы агууламжын хувьд <10мг-экв/100гр бол бага хангамжтай, 10-20мг-экв/100гр бол сайн хангамжтай гэж үнэлдэг (UN, 4th edition FAO of, 2006). Салхитын уурхайн талбайн хөрсний фосфорын пентоксидын агууламж 5.0-7.0 мг/100гр зонхилох бөгөөд талбайн хүрээнд өөрчлөлт багатай, тогтмол утгатай байгаа бөгөөд талхагдалд сул өртсөн хяналтын

цэгийн талбайд 7.0мг-100гр орчим, бусад талхагалд өртсөн уурхайн талбай болон шимт хөрсний овоолгод 5.0мг/100гр орчим хэмжээтэй байна. Калийн оксидын агууламж уурхайн талбайн хөрсөнд 19-26мг/100гр орчим хэлбэлзэх бөгөөд хяналтын талбай, ажилчидын кемп, шимт хөрсний овоолго зэрэг талбайн хөрсөнд 20мг/100гр давсан агууламжтай байгаа бол баяжуулах үйлдвэр, эхний шимт хөрсний овоолго зэрэг газруудад 19мг/100гр орчим хэмжээтэй байна. үржил шимийн элементийн нийлбэрийн хувьд 24-31мг/100гр орчим хэлбэлзэх бөгөөд калийн ион хөрсний үе давхаргад эрс давамгайлсан шинжтэй байна.



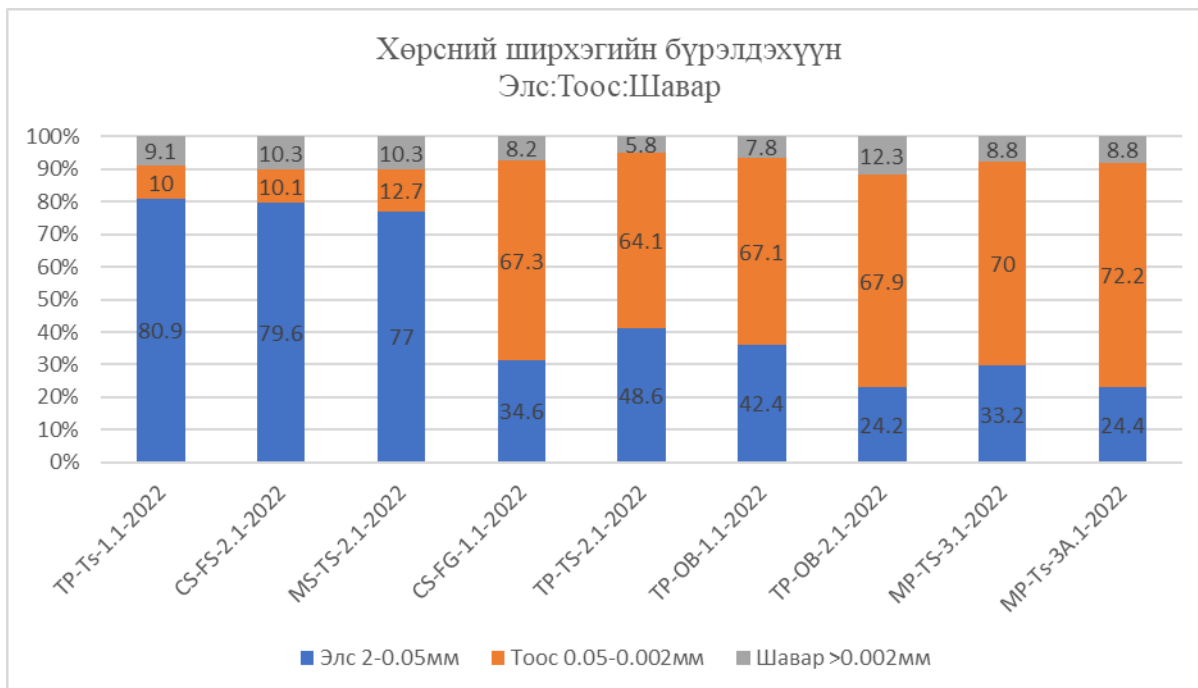
Зураг- 18. Хөрсний шим тэжээлийн бодисын агууламж

Хөрсний шингээгдсэн суурь ($Ca+Mg$)-ийн нийлбэрийн хувьд Салхитын уурхайн талбайн хөрсөнд 13-20мг-экв/100гр хэмжээтэй хэлбэлзэх бөгөөд шим тэжээлийн элементийн агууламж ихээхэн хэлбэлзсэн шинжтэй байна. Хөрсний үржил шимийн элементийн хувьд шимт хөрсний овоолго, хаягдлын сангийн автозам, анхдагч хөрсний овоолго зэрэг газруудад 13-14мг-экв/100гр хэмжээтэй байгаа бол ажилчидын кемп, хаягдлын сангийн хяналтын цэг, 16-20мг-экв/100гр тус тус хэмжээтэй байна. Үржил шимийн элементийн агууламжийн хувьд эрүүл, бага талхагалд өртсөн талбайн хөрсний Ca ион эрс давамгайлж байгаа бол хүчтэй талхагалд өртсөн, шимт хөрсний овоолго, хаягдлын сан зэрэг газруудад аль нэг элемент давамгайлахгүй ойролцоо утгатай байна. Хөрсний тогтвортой бүтэц алдагдсанаар үржил шимийн элементийн зохистой бүтэц алдагдаж байгааг илтгэж байна (Зураг- 18).

5.4.5 Хөрсний физик шинж чанар:

Судалгааны талбайд зонхилон тархсан Цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний хувьд хөрс үүсгэгч эх чулуулагаас өгөршлийн нөлөөгөөр жижиг үйрмэг чулуулаг болон бутардаг. Хөрсний үе давхаргад агуулагдах жижиг ширхэгч фракцуудыг хэмжээгээр ангилдаг бөгөөд олон улсын хэмжээнд элс 2.0-0.05мм, тоос 0.05-0.002мм, шавар <0.002мм тус тус ангилдаг. Хөрсний механик бүрэлдэхүүний ангилалыг Качинскийн боловсруулсан аргагүйгээр үнэлдэг бөгөөд үүнд голлох фракцаар нь бус хөрсний тогтвортой бүтэц үүсгэгч нарийн ширхэгт тоосны фракцын агууламжаар ангилдаг. Нарийн ширхэгт шаврын агууламж 10%-аас бага агууламжтай үед хөнгөн шавранцар ангилалд авч үзэж бол >10% дээш агууламжтай үед шавранцар ангилалд багтаан үздэг (Ө.Бэхтөр, 1964). Хөрсний механик бүрэлдэхүүн нь үржил шим, нэвчилт, агаар, ус, чийгийн хангамж, ургамлын бүрхэц зэрэг олон шинж чанарт шууд нөлөө үзүүлдэг. Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс үзэхэд Салхитын уурхайн талбайн хөрсний хувьд хяналтын цэгийн болон талхагдалд сул өртсөн цэгийн хувьд том ширхэгт элсэн (2.0-0.05мм) фракцын агууламж 80% орчим эрс давамгайлсан агууламжтай байгаа тоос (0.05-0.002мм) фракцын агууламж 10% орчим хэлбэлзэх бөгөөд нарийн ширхэгт шавар (<0.002мм) фракцын агууламж 10% орчим тус тус агууламжтай байна (Хүснэгт 11). Шимт хөрсний овоолго болон техноген нөлөөлөлд өртсөн талбайн хувьд хөрсний механик бүрэлдэхүүн хуваарьлилт ихээхэн хувирч, элсэн (2.0-0.05мм) фракцын агууламж 34-48% орчим агуулагдаж буурсан бол тоос (0.05-0.002мм) фракцын агууламж 64-72% хүртэл нэмэгдэж зонхилох болсон бол тогтвортой бүтэц үүсгэх нарийн ширхэгт шавар (<0.002мм) фракцын агууламж 5-8% агууламжтай болсон байна (Error! Reference source not found.). Тогтвортой морфологи бүтэц, анхдагч шинж чанараа алдан, техноген нөлөөлөлд өртсөн хөрсний хувьд гадаргын угаагдал болон салхин эвдрэлийн улмаас том ширхэгт болон нарийн ширхэгт шаврын агууламж буурсан байх боломжтой. Мөн үүний зэрэгцээ хөрсөнд шавар үүсэх үйл явц, өгөршлийн үйл явц саармагжсанаар ширхэгийн хуваарьлилт өөрчлөгдөж байна.

Хүснэгт 11. Хөрсний физик шинж чанар



Зураг- 19. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

5.4.6 Бүс нутгийн хөрсөн дэх үржил шимийн макро, микро элементүүд

Хөрсөн бүрхэвч нь байгальд орших эрдэс чулуулгийн эргэлтэнд суурь болон оролцдог бөгөөд ялангуяа ургамлын өсөлт хөгжилтөнд шаардлагатай эрдэс бодисуудыг хуримтлуулах, дамжуулах, эрдэс бодисын бүтэц, шинж чанарыг нь өөрчилөх зэрэг олон үйл явц явагддаг өвөрмөц орчин юм. Ургамлын өсөлт, хөгжилтөнд зарцуулагдах макро элемент гэдэгт Ca, K, Mg, Na, S, P зэрэг элементүүд орох бөгөөд эдгээр нь бүх ургамлын шим тэжээлд зайлшгүй шаардлагатай байдаг. Харин микро элемент гэдэгт Al, Fe, Mn, Ti болон Cu, Zn зэрэг зарим био-идэвхт хүнд металлууд ордог бөгөөд эдгээр нь ургамлын шим тэжээлд маш бага хэмжээгээр боловч чухал шаардлагатай байдаг. Судалгааны талбайн макро болон микро элементийн агууламжийг (K, Hans Wedepohl, 1996) бүтээлд дурьдагдсан дэлхийн царцдасын өнгөн хэсэгт агуулагдах элементийн утгын суурь болгон хэрэглэсэн.

Ингээд шинжилгээний үр дүнгээс харахад Гурвансайханы бүс нутгийн хөрсний үржил шимийн макро элементүүдээс кальцийн (Ca) агууламж 0.32-2.84% орчим хэлбэлзэх бөгөөд уурхайн талбайн өнгөн хөрсний дундаж агууламж 1.90% буюу дэлхийн царцдасын дундаж агууламжаас 2.4 дахин бага агууламжтай байгаа нь энэ бүс нутгийн өнгөн хөрсөнд карбонатын агууламж бага байгааг илтгэж байна. Бусад элементүүдийн хувьд кали (K) дунджаар 3.04% орчим, дэлхийн дундажтай ойролцоо утгатай, магни (Mg) 0.52% орчим, дунджаас 5 дахин бага, натри (Na) 2.03% их буюу хөрс ихээхэн давсархаг байгааг илтгэж байна. Харин фосфор (P) 0.05% ойролцоо утгатай байгаа бол хүхэр (S) 0.04% орчим дундаж агууламжаас хэт бага байна (Хүснэгт 12).

Хүснэгт 12. Хөрсний үржил шимийн макро, микро элементүүд

Микро элементүүдийн хувьд хөнгөнцагаан (Al) 9.2% орчим агууламжтай дэлхийн царцдасын агууламжаас 2 дахин өндөр агууламжтай байгаа бол төмөр (Fe) 2.52%, манган (Mn) 0.08% орчим бүс нутгийн царцдасын агууламжтой ойролцоо утгатай байгаа бол, титан (Ti) 0.31% орчим, дундаж агууламжаас 2 дахин бага агууламжтай байна (Хүснэгт 12).

3.4.3.2 Бүс нутгийн хөрсний хүнд металлын бохирдлын өнөөгийн түвшин

Монгол улсын стандарт MNS5850:2019-д нийт 18 хүнд элемент багтахаас хүн, амьд организм болон байгаль орчны чанарт сөргөөр нөлөөлөх эрсдэлтэй хортой хүнд металл гэдэгт дараах 10 хүнд металл багтана. Үүнд: Хар тугалга (Pb), кадмий (Cd), хүнцэл (As), хром (Cr), цайр (Zn), кобальт (Co), никель (Ni), зэс (Cu), стронций (Sr), ванадий (V) орно (MNS 5850 : 2008). Эдгээрээс As, Cr, Pb нь онцгой хортой, Co, Cu, Ni, Sr, V, Zn нь хортой био-идэвхт хүнд металлууд гэж үздэг. Онцгой хортой хүнд металлууд нь амьд организмд учруулах хор нөлөөлөл ихтэй, амьд организмд их хэмжээгээр орсон тохиолдолд өвчин үүсгэх улмаар үхүүлэх хүртэл аюултай байдаг. Харин хортой био-идэвхт хүнд металлууд нь хоруу чанарын хувьд онцгой хортой хүнд металлуудаас арай бага, тодорхой хэмжээгээр амьд организмд байх ёстой боловч амьд организмд их хэмжээгээр хуримтлагдвал эндемик буюу орогномол өвчин үүсгэдэг аюултай.

Судалгааны үр дүнгээс харахад Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбайн газар ашиглалтын эрчимтэй уялдуулан цуглуулсан 15 цэгийн хувьд онцгой хортой хүнд металлуудаас кадми (Cd) маш бага буюу бараг илрээгүй, био идэвхт хүнд металлаас молбиден (Mo) маш бага агууламжтай буюу хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго илэрсэн, уурхай талбай болон ялгаатай газар ашиглалтын бүсүүдээс авсан As, Mo зэрэг элементүүд MNS5850-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн дүнтэй байна.. Харин бусад



металлууд хэвийн түвшинд байна (Хүснэгт 13). Ингээд хүнд металл тус бүрийн үр дүнг доор дэлгэрэнгүй дурьдсан болно.

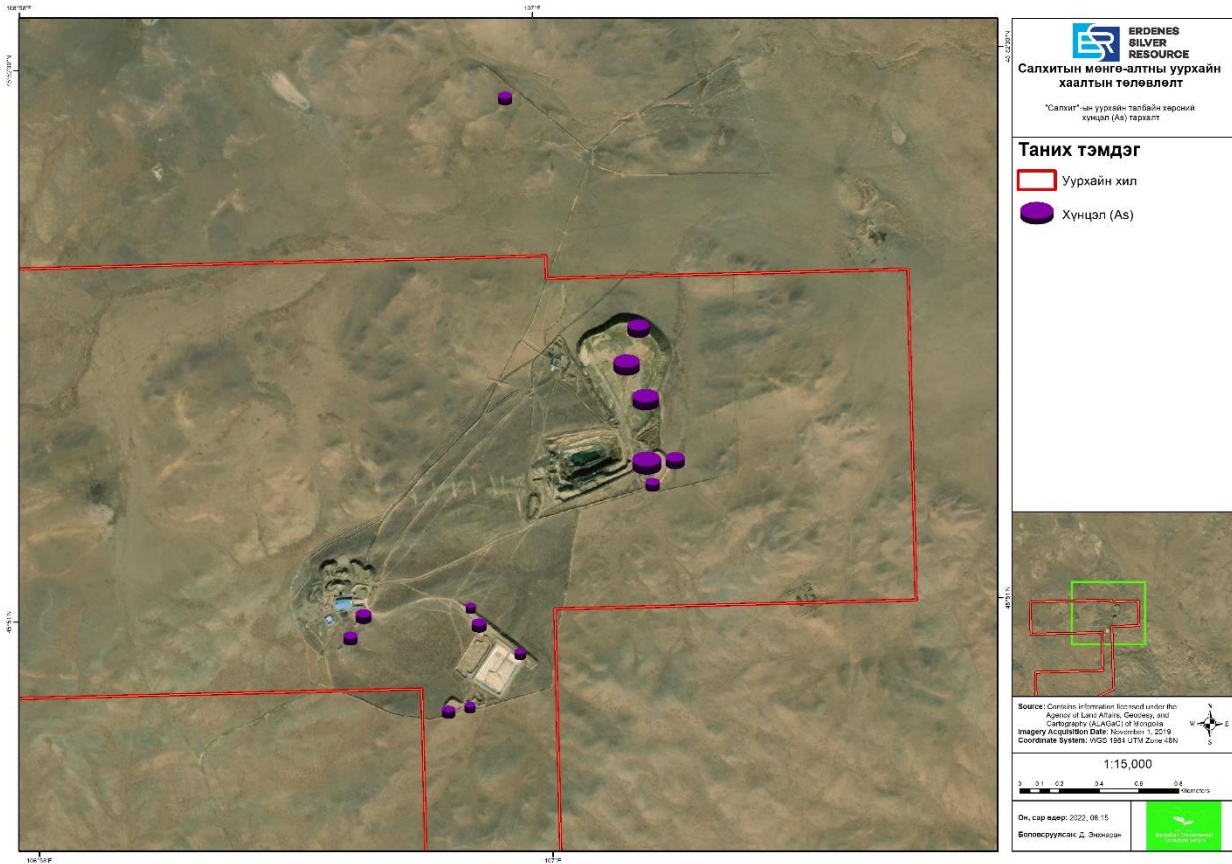
Хүснэгт 13. Хөрсний үржил шимийн макро, микро элементүүд

| Дээжний дугаар | Гүн, см | Онцгой хортой хүнд металлууд, ppm | | | | Био-идэвхт хүнд металлууд, ppm | | | | | | |
|---|------------|--------------------------------------|-------|------|------|--------------------------------|------|-----|------|-------|------|------|
| | | As | Cd | Cr | Pb | Co | Cu | Mo | Ni | Sr | V | Zn |
| WD-OB-01.2 2022 | 30 | 43 | 0 | 5 | 81 | 3 | 4.6 | 2 | 5 | 125 | 31 | 176 |
| WD-OB-03.2 2022 | 30 | 62 | 0 | 6 | 57 | 10 | 17.4 | 2 | 5 | 166 | 67 | 100 |
| WD-OB-05.2 2022 | 30 | 64 | 0 | 5 | 48 | 6 | 1.5 | 6 | 3 | 275 | 45 | 156 |
| MP-Ts-01.2 2022 | 30 | 33 | 0 | 20 | 27 | 5 | 9.2 | 1 | 10 | 492 | 51 | 53 |
| MP-Ts-02.2 2022 | 30 | 77 | 0 | 15 | 28 | 10 | 34 | 0 | 10 | 334 | 90 | 101 |
| CS-FG-2.2 2022 | 30 | 23 | 0 | 18 | 39 | 4 | 19.1 | 0 | 9 | 239 | 37 | 48 |
| CS-TS-1.2 2022 | 15 | 18 | 0 | 23 | 19 | 5 | 6.7 | 0 | 9 | 503 | 47 | 52 |
| CS-FG-1.2 2022 | 30 | 19 | 0 | 22 | 28 | 4 | 7.9 | 0 | 10 | 510 | 47 | 50 |
| TP-OB-1.2 2022 | 30 | 20 | 0 | 19 | 30 | 4 | 9.6 | 0 | 12 | 385 | 42 | 50 |
| TP-OB-2.2 2022 | 30 | 12 | 0 | 23 | 22 | 5 | 9.2 | 0 | 12 | 357 | 45 | 40 |
| MP-Ts-3.2 2022 | 30 | 10 | 0 | 29 | 20 | 5 | 8.4 | 0 | 12 | 283 | 49 | 43 |
| MP-Ts-3A.2 2022 | 25 | 19 | 0 | 18 | 87 | 5 | 14.6 | 0 | 9 | 483 | 48 | 53 |
| TP-TS-1.2 2022 | 30 | 16 | 0 | 20 | 27 | 6 | 9.1 | 0 | 12 | 279 | 47 | 52 |
| TP-TS-2.2 2022 | 30 | 11 | 0 | 19 | 23 | 4 | 7.2 | 0 | 10 | 319 | 42 | 44 |
| Дундаж агууламж | | 30.5 | 0.0 | 17.3 | 38.3 | 5.4 | 11.3 | 0.8 | 9.1 | 339.3 | 49.1 | 72.7 |
| MNS5850:2019 | | 6 | 3 | 150 | 100 | 50 | 100 | 5 | 150 | 800 | 150 | 300 |
| Дэлхийн царцдасын дундаж Wedepohl 1996 | | 2 | 0.102 | 35 | 17 | 11.6 | 14.3 | 1.4 | 18.6 | 237 | 53 | 52 |

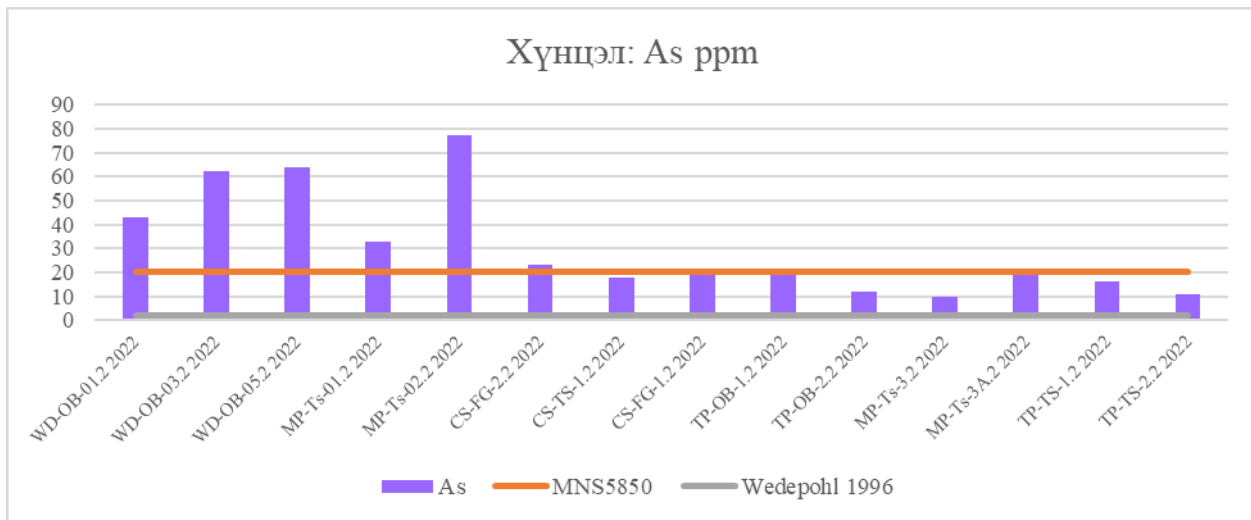
Уурхайн талбайн хөрсний хүнд металлын агууламжийг Монгол Улсын стандарт MNS5850:2019-д заасан хүлцэх агууламжтай харьцуулсанаас дэлхийн цардцаст агуулагдах элементийн агууламжийг боловсруулсан (K, Hans Wedepohl, 1996) бүтээлд заасан агууламжтай харцуулан, бүс нутгийн суурь утгаар хэрэглэсэн болно.

Уурхайн хөрсөн дэх хүнцэл(As)-ийн агууламж: Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс харахад As-ийн агууламж 11-77мг/кг хүртэл ихээхэн хэлбэлзэлтэй байгаа бөгөөд сул талхагдалд өртсөн хөрс бүхий уурхайн бүсүүдэд 20мг/кг-аас бага утга бүхий цэгүүд илэрч байгаа бол хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго зэрэг талбайд 40-77мг/кг

хүртэлх эрс өндөр утгатай байна (

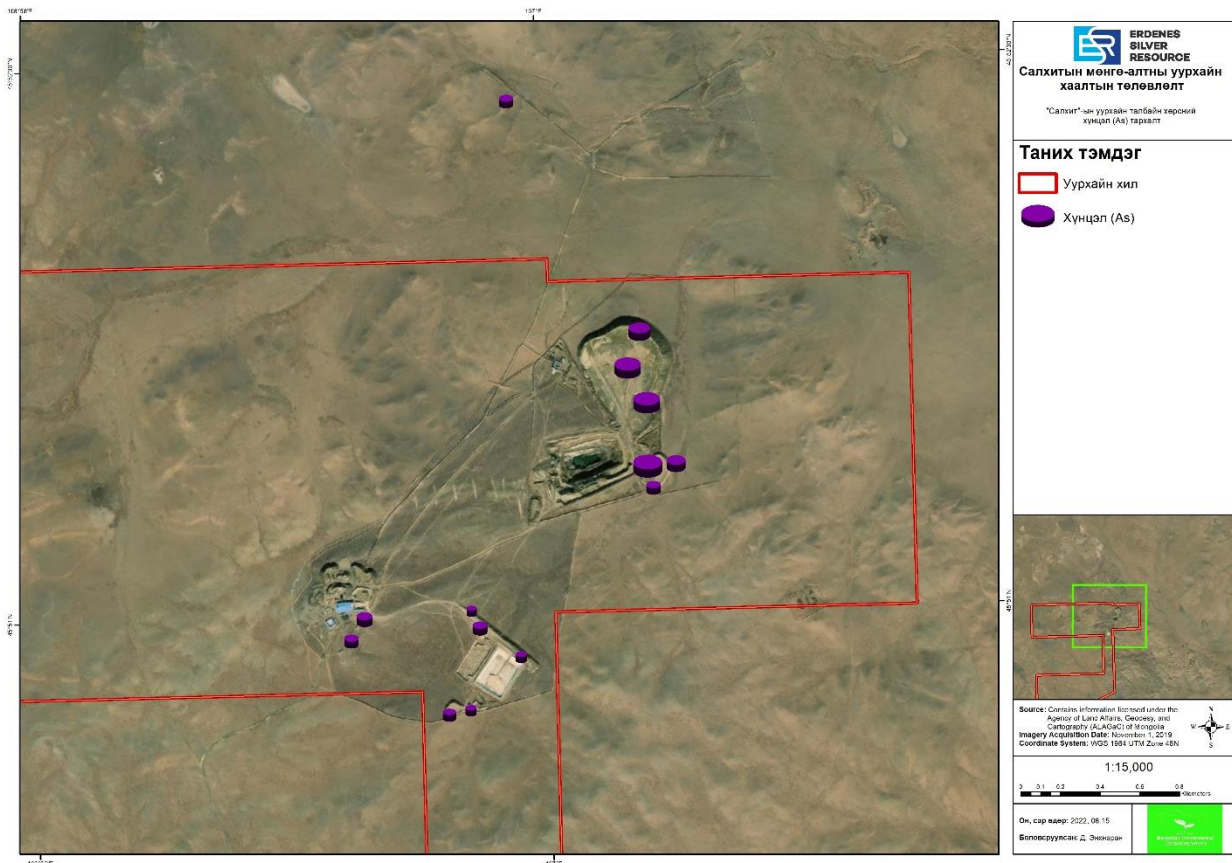


).



Зураг- 20. Хүнцэл (As)-ийн агууламж



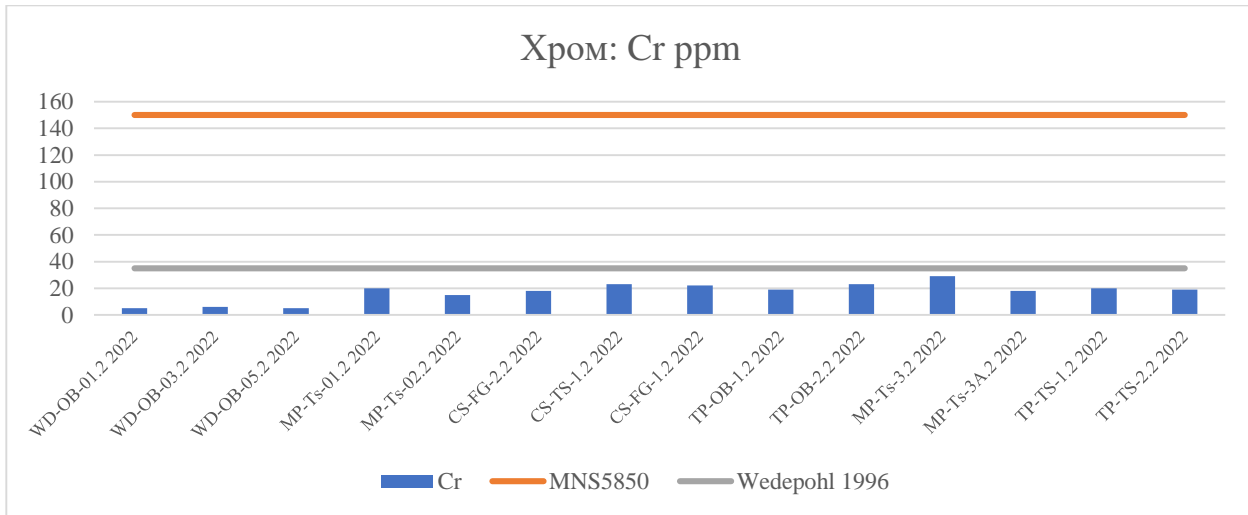


Зураг- 21. Уурхайн талбайн хөрсний As агууламж, тархалт

Жич: Монгол орны хөрс ерөнхийдөө хүнцэлийн агууламж өндөртэй бөгөөд 2014 онд Монгол орны зүүн бүсд хийгдсэн судалгааны дүнд 19-56мг/кг хүртэл хэлбэлзэж байгаа талаар тэмдэглэж хүнцэлийн эх үүсвэр нь хөрс бүрдүүлэгч үндсэн чулуулаг дахь арсенопиритээс /FeAsS/ гаралтай гэж үзжээ. Уурхайн талбайд алтны хүдэртэй холбоотойгоор хүнцэлийн хуримтлал үүсэн, хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолгод анамоль гажиг үүсэх эрсдэлтэй талаар дурьджээ.

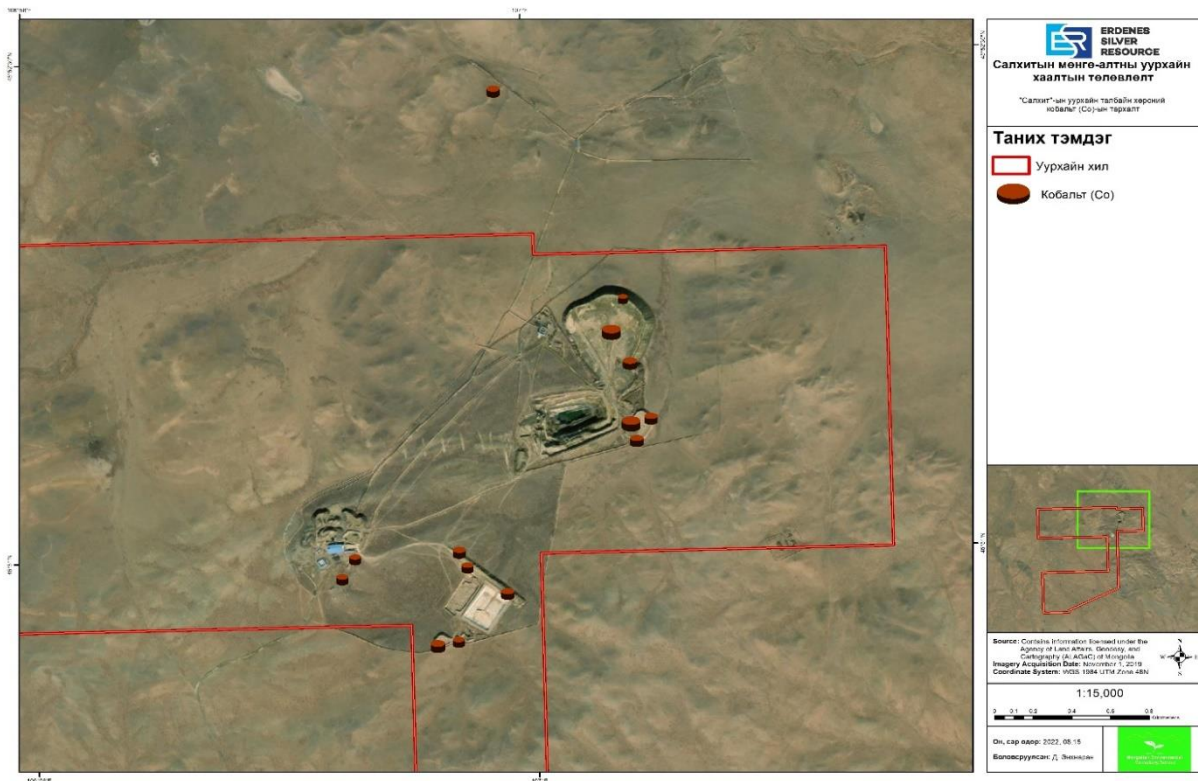
Уурхайн хөрсөн дэх кадми(Cd)-ийн агууламж: Салхит мөнгө-алтны уурхайн талбайн хөрс болон хаягдал чулуугийн овоолго, баяжуулах үйлдвэрийн талбайд кадмийн агууламж илрээгүй буюу багажны мэдрэг чанар мэдрэгдэхгүй бага агууламжтай байна.

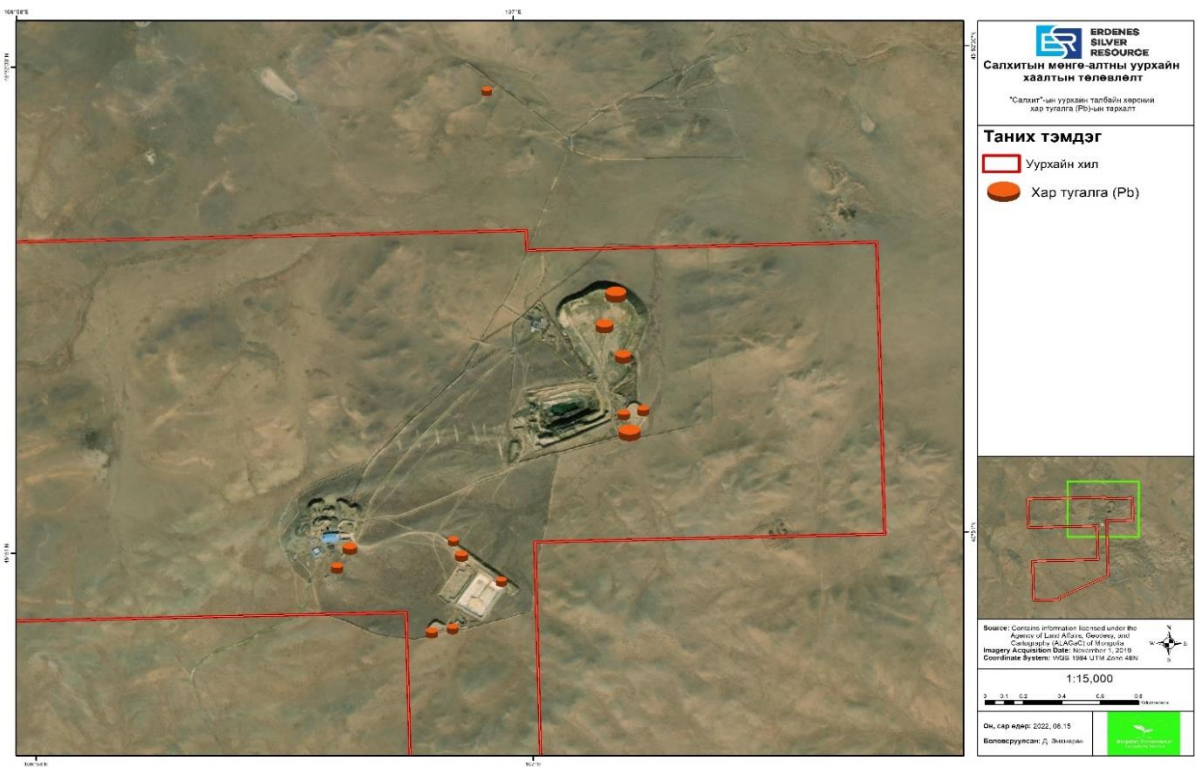
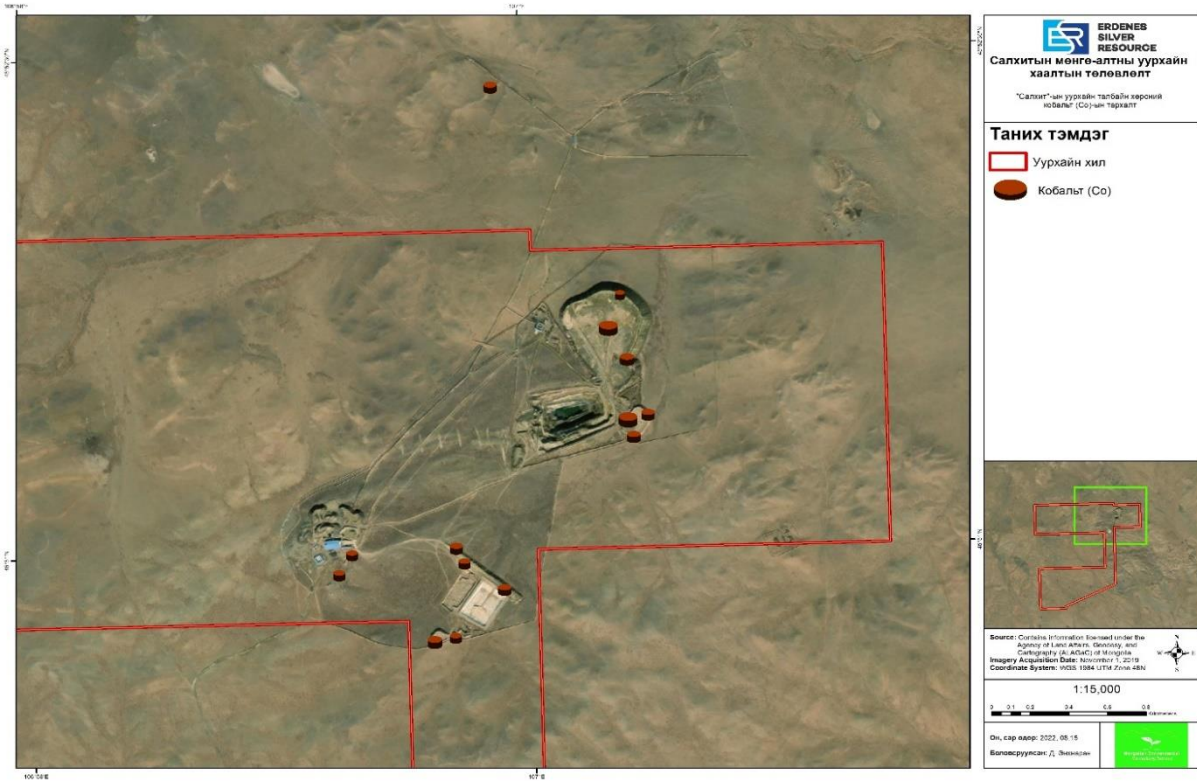
Бүс нутгийн хөрсөн дэх хром(Cr)-ын агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх хромын агууламж хөндөгдөөгүй хяналтын цэг болон сул талхагдалд өртсөн хөрс бүхий талбайд 20-30мг/кг орчим хэлбэлзэх бол хаягдал чулуугийн овоолго, шимт хөрс зэрэг зөөж хуримтлуулсан, ухаж гаргасан хөрс бүхий талбайд 10мг/кг бага агууламжтай шинжтэй байна. Уурхайн талбайд хромын агууламж MNS5850:2019 стандартад заасан хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй байна гэж үзэж байна. Талбайн тархалтын хувьд авч үзвэл хаягдлын сан, баяжуулах үйлдвэр зэрэг техноген нөлөөлөл өндөртэй бүс нутгуудад голчлох өндөр утга тохиолдож байна.



Зураг- 22. Хромын (Cr)-ийн агууламж

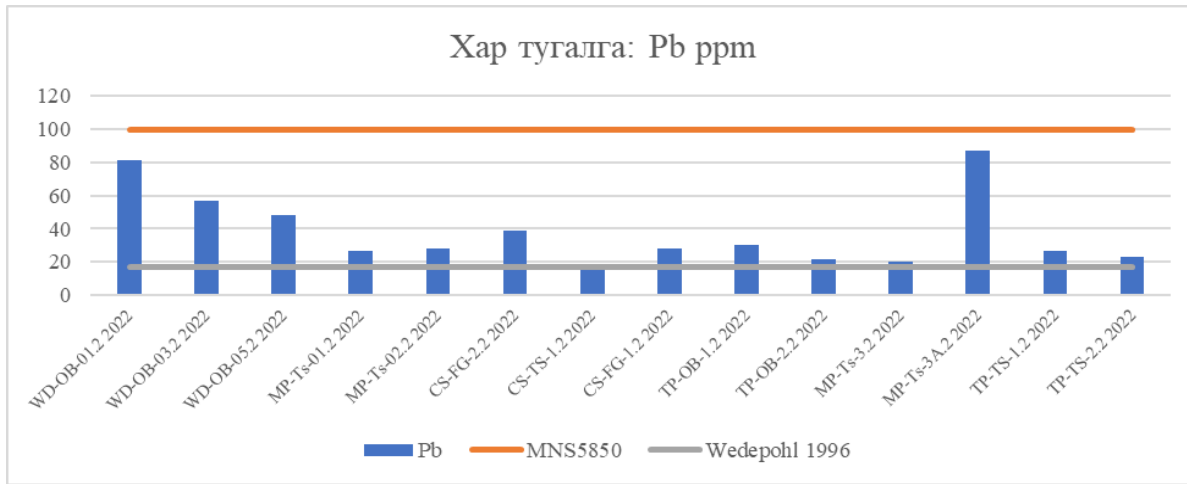
Бүс нутгийн хөрсөн дэх хар тугалга (Pb)-ын агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх хар тугалгын агууламж 19-81мг/кг хооронд өндөр хэлбэлзлэтэй байна (Зураг- 23). Хэдийгээр MNS5850:2019-д заасан хүлцэх агууламжийг хэтрээгүй боловч хаягдал чулуулгийн овволго болон шимт хөрсний овоолго зэрэг талбайд 81-87мг/кг утга илэрсэн байна. Монгол орны хөрсөнд хар тугалганы агууламж бага байдаг боловч уурхайн талбайд техноген ачаалал өндөр, бага талбайд хэт олон том оворын ба жижиг машин техник төвлөрсөнтэй холбоотой байна (





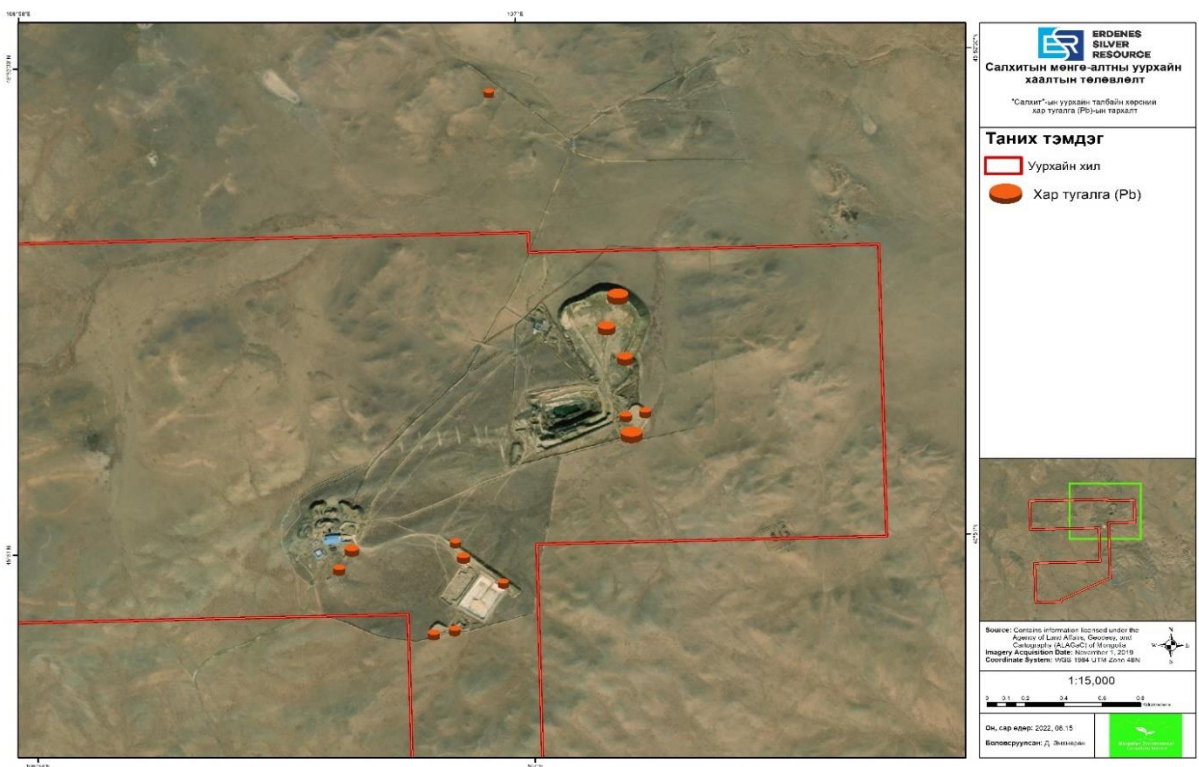
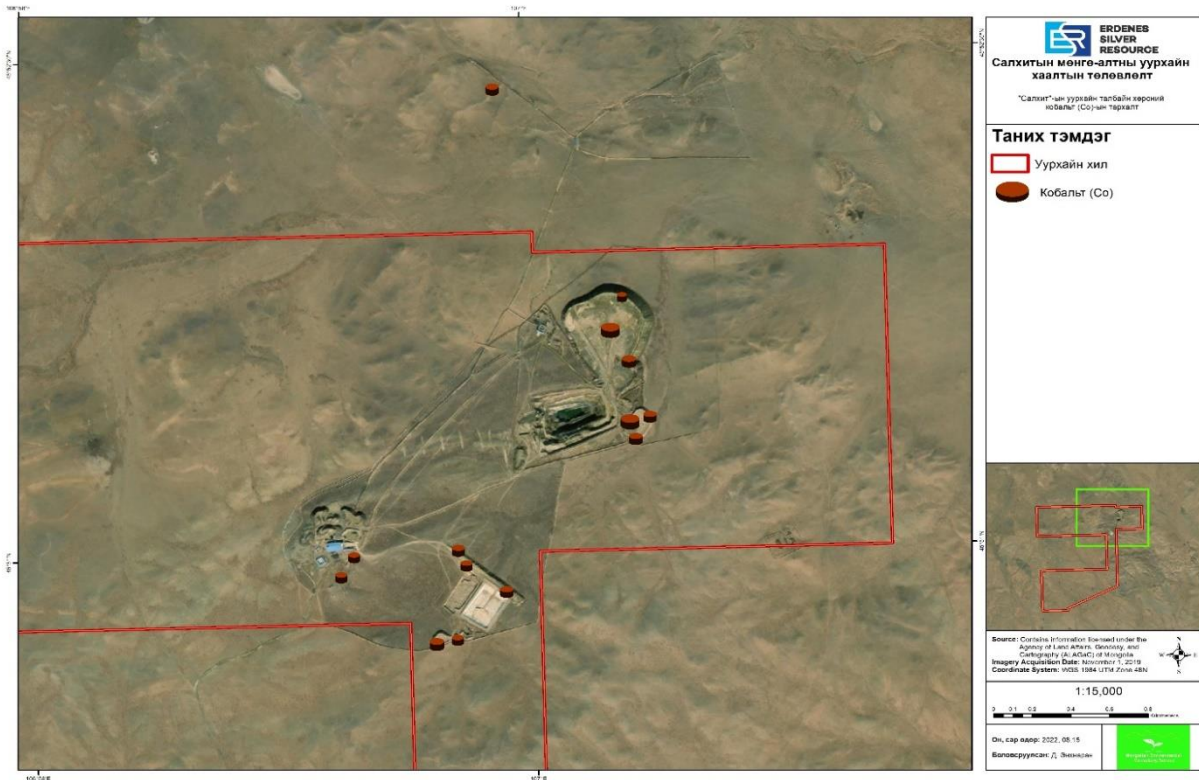
). Дэлхийн хөрсний хар тугалганы агууламжид хар тугалганы агууламж бүхий нефьттэй холбож тайлбарладаг.





Зураг- 23. Хар тугалганы (Pb)-ийн агууламж

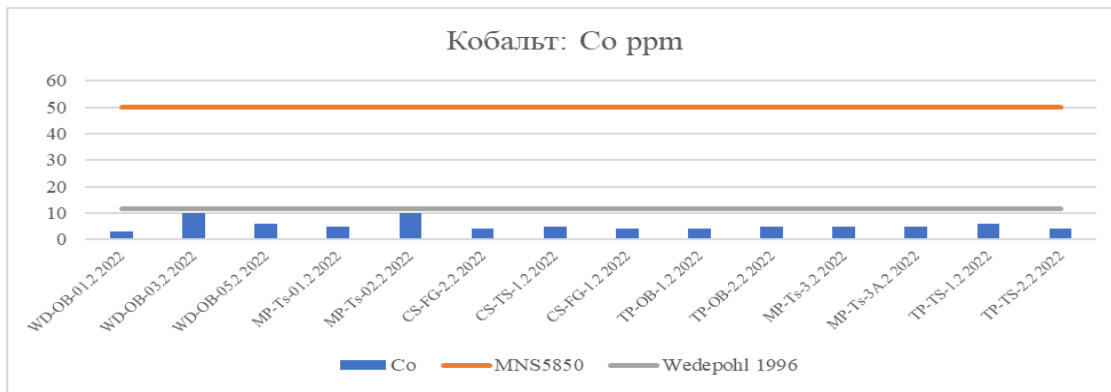




Зураг- 24. Уурхайн талбайн хөрсний Pb+Co агууламж, тархалт

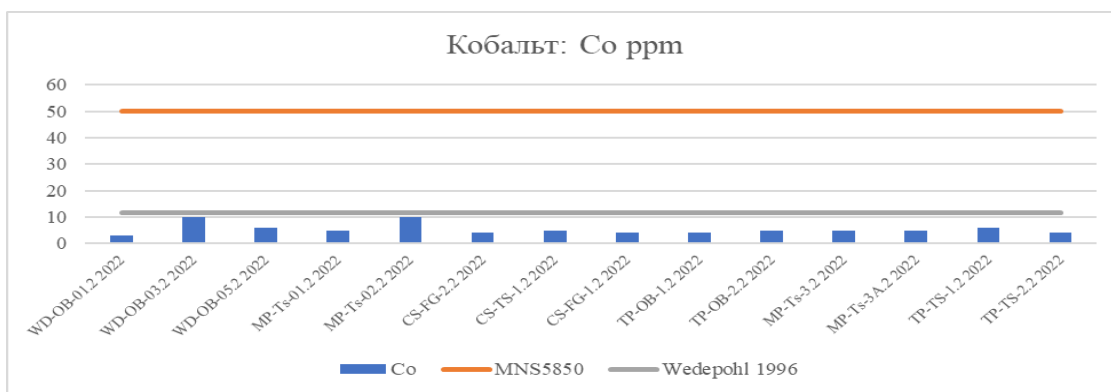
Бүс нутгийн хөрсөн дэх кобальт(Co)-ын агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх кобальтын агууламж 8-10 мг/кг-ийн хооронд хэлбэлзэх бөгөөд хаягдлын сан, хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго зэрэг шилжүүлэн овоолго хөрс бүхий талбайд 6-10мг/кг орчим, хөрс үүсгэгч эх чулуулагаас хуримтлагдсан шинжтэй байна (





). Талбайн

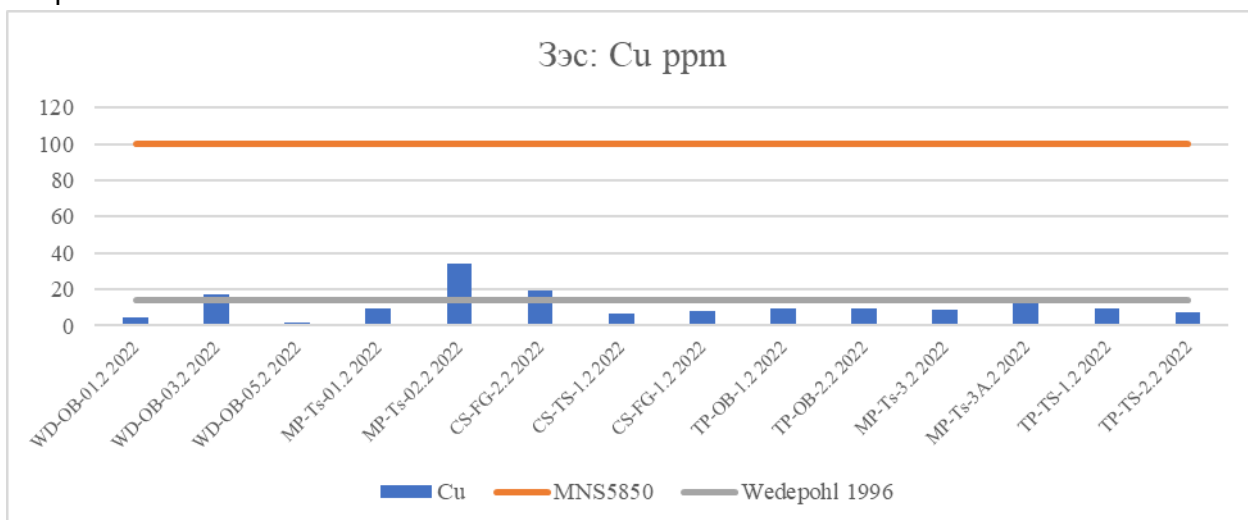
тархалтын хувьд авч үзэхэд хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго орчим голлох өндөр утга илэрч байна. Иймд уурхайн талбайн кобальтын гол эх үүсвэр нь газрын гүнээс олборлолтоор ил гарч буй хурдас чулуулгаас гадаргад шилжин хуримтлагдах эрсдэлтэй гэж үзэж болохоор байна.



Зураг- 25.

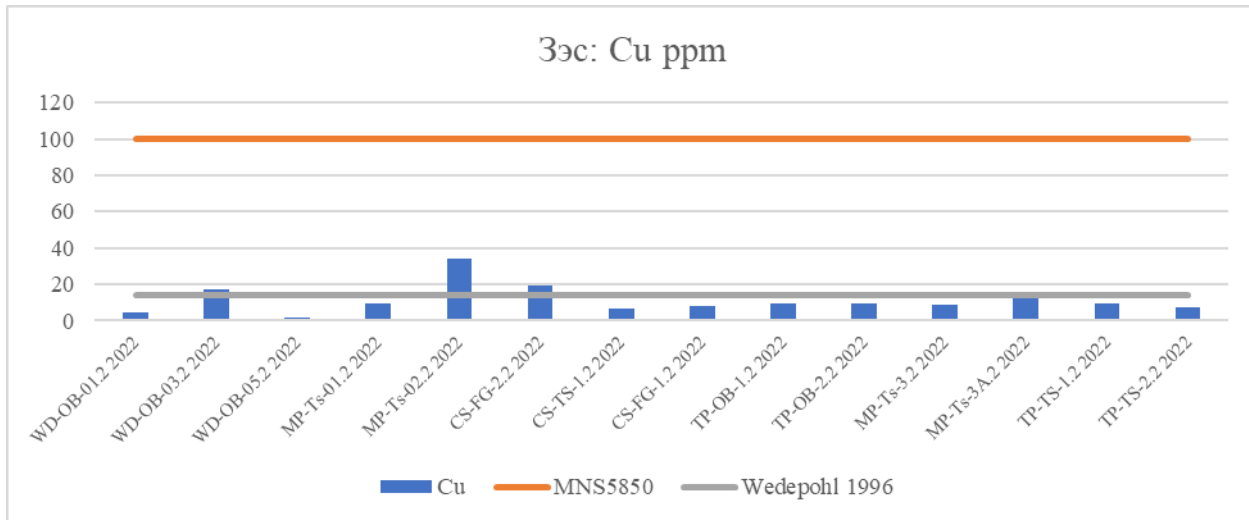
Кобальтийн (Pb)-ийн агууламж

Бүс нутгийн хөрсөн дэх зэс(Cu)-ийн агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх зэсийн агууламж ихээхэн хэлбэлзэлтэй байгаа бөгөөд нийт талббайн 15 дээжний хариу 4.6-19.1 мг/кг орчим байх бөгөөд ppm-ийн хооронд, MNS5850-д заасан хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдолтой цэг илрээгүй болно. Талбайн тархалтын хувьд шимт хөрсний овоолгын талбай болон баяжуулах үйлдвэрийн орчмын талбайд голлох өндөр утга тархаж байгаа бол хаягдлын сан, хаягдал чулуулгийн овоолго, ажилчидын сууц орчинд бага агууламж илэрсэн шинжтэй байна (



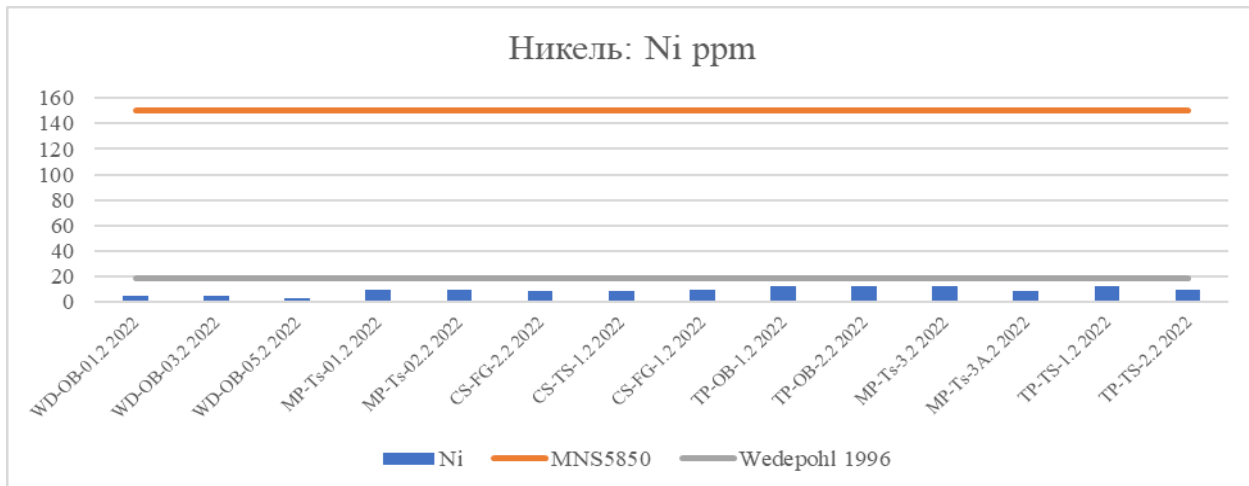
).





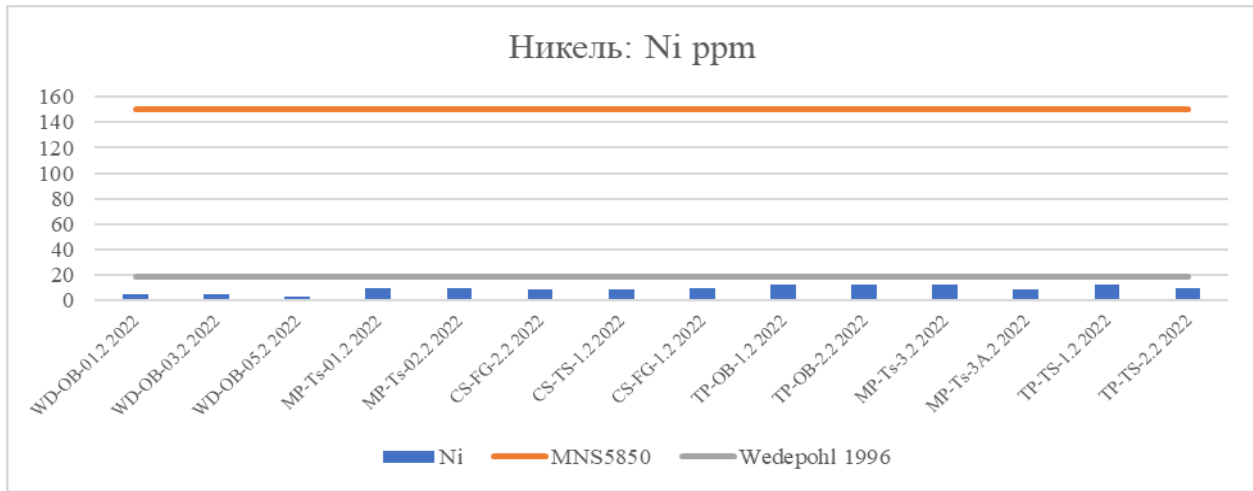
Зураг- 26. Зэс (Cu)-ийн агууламж

Бүс нутгийн хөрсөн дэх никель(Ni)-ийн агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад уурхайн талбайн хөрсөн дэх никелийн агууламж 5-12 мг/кг-ийн хооронд хэлбэлзэх бөгөөд дунджаар 9.1мг/кг байгаа бөгөөд MNS5850 стандартын хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй, ямар нэг бохирдолгүй байна. Талбайн тархалтын хувьд ажилчидын сууц, хаягдлын сангийн орчим, анх үүсгэсэн шимт хөрсний овоолго зэрэг газруудад 9-12мг/кг орчим утга голчлон байрлах бол шимт хөрсний овоолго болон хаягдал чулууны овоолго зэрэг газруудад 3-5мг/кг орчим хэлбэлзэнэ (

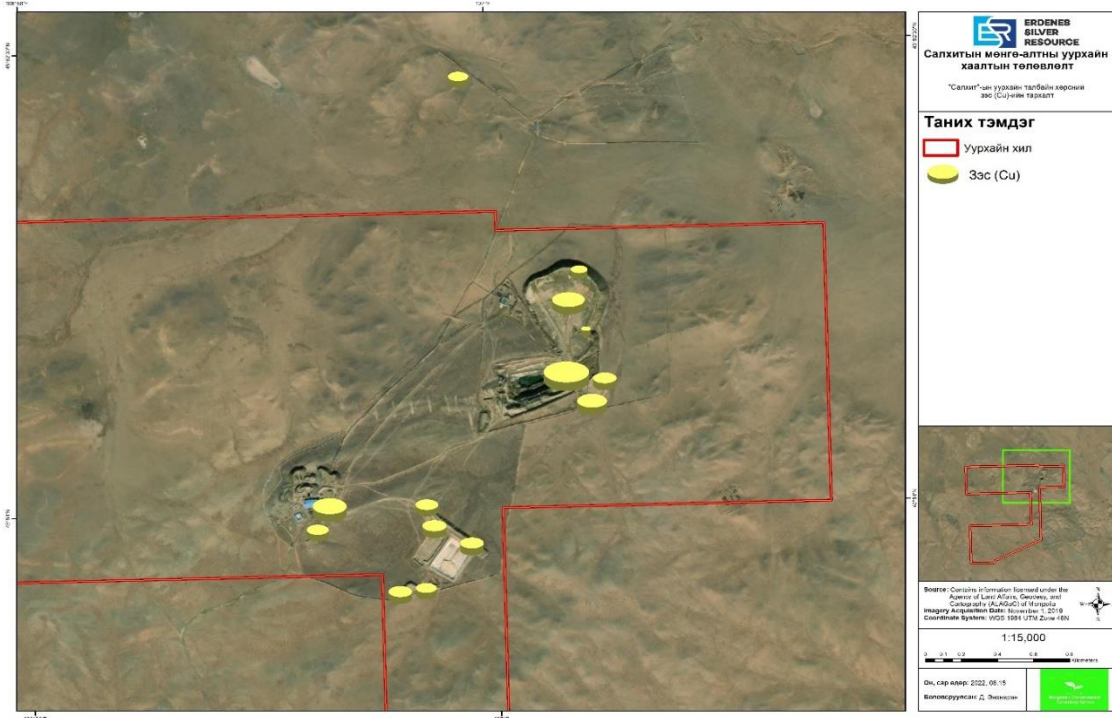


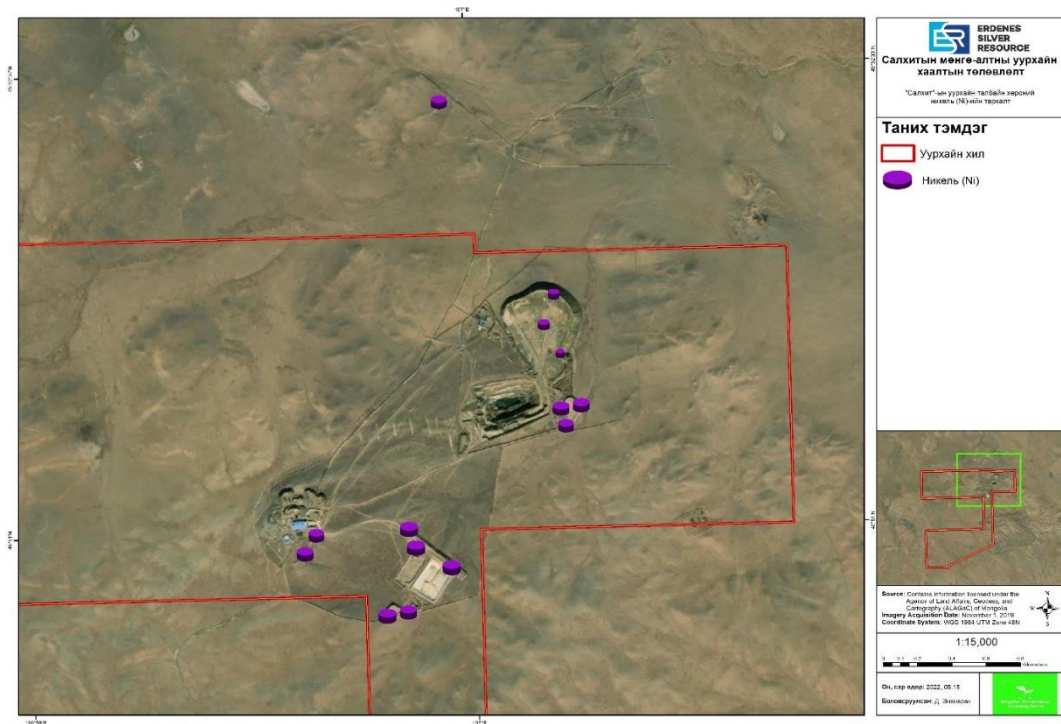
Зураг- 27).





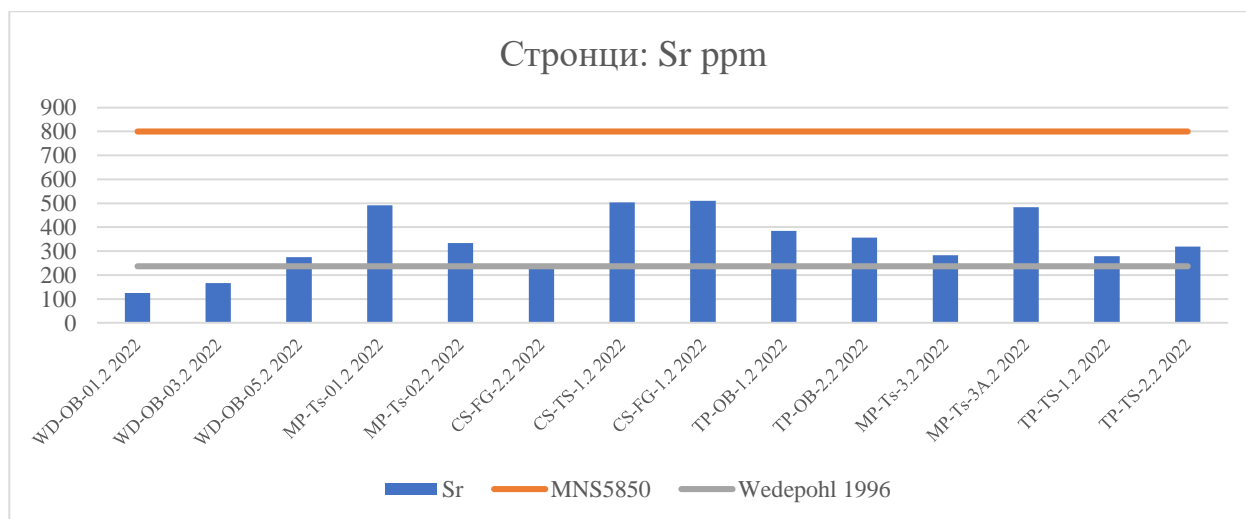
Зураг- 27. Никель (Ni)-ийн агууламж





Зураг- 28. Уурхайн талбайн хөрсний Cu+Ni агууламж, тархалт

Бүс нутгийн хөрсөн дэх строци(Sr)-ийн агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад уурхайн талбайн хөрсөн дэх стронцийн агууламж 125-510 мг/кг орчим хэлбэлзэх бөгөөд баяжуулах үйлдвэрийн орчимд 503-510мг/кг орчим байгаа бол шимт хөрсний овоолго орчимд 300-483мг/кг орчим, хаягдал чулуулгийн орчимд 125-166мг/кг тус тус утгатай байна. уурхайн талбайд дунджаар 339мг/кг орчим байгаа нь MNS5850 стандартанд заасан 800мг/кг утгаас хэтрээгүй буюу бохирдолгүй байна.

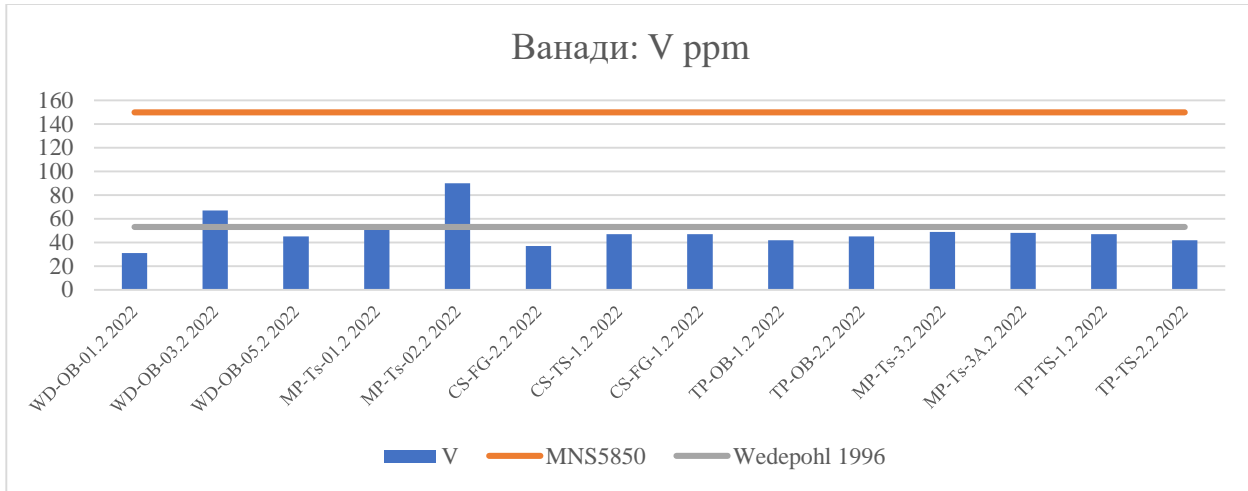


Зураг- 29. Стронци (Sr)-ийн агууламж

Бүс нутгийн хөрсөн дэх ванади(V)-ийн агууламж: Уурхайн талбайн хөрсөн дэх стронцийн агууламж 31-90мг/кг хүртэл хэлбэлзэх боловч уурхайн талбайн хувьд баяжуулах үйлдвэр хаягдлын сан, анх үүсгэсэн хөрсний овоолго зэрэг газруудад тогтмол 47мг/кг орчим хэлбэлзэж байгаа бол хаягдал чулуулгийн овоолго орчмын хөрс ихээхэн хэлбэлзэж 31-67мг/кг хооронд хэлбэлзэнэ. Уурхайн талбайн ванадийн дундаж агууламж 49.1мг/кг байгаа нь стандартанд

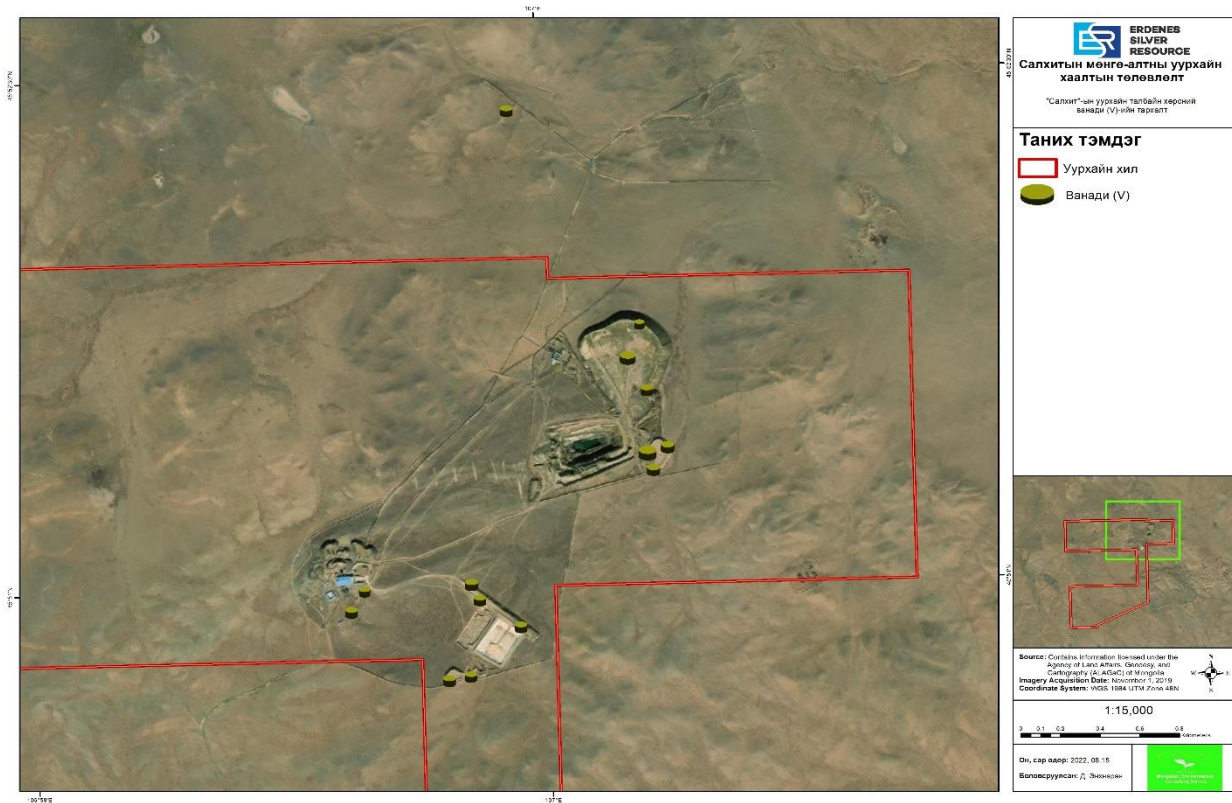


заасан агууламжаас 3 дахин бага байна. талбайн тархалтын хувьд шимт хөрс, хаягдал чулуулгийн овоолго зэрэг зөөгдмөл газруудад агуулга ихээхэн хэлбэлзэх бол талхагдал бүхий газруудад тогтмол өөрчлөлт багатай байна.



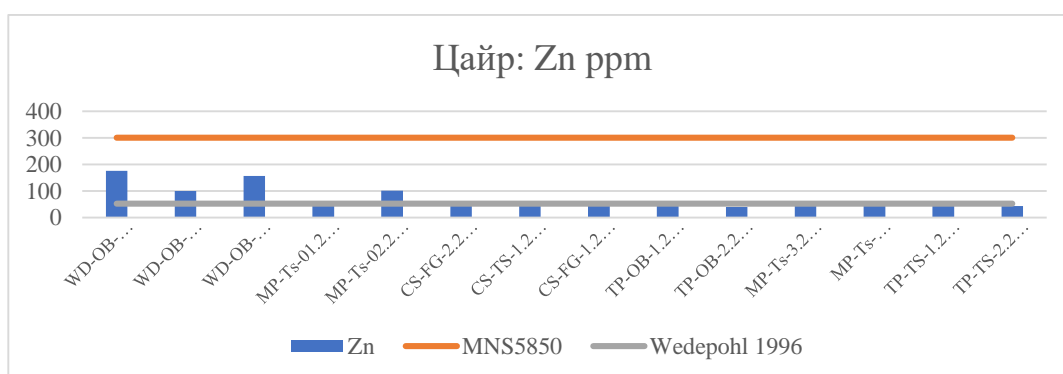
Зураг- 30. Ванади (V)-ийн агууламж





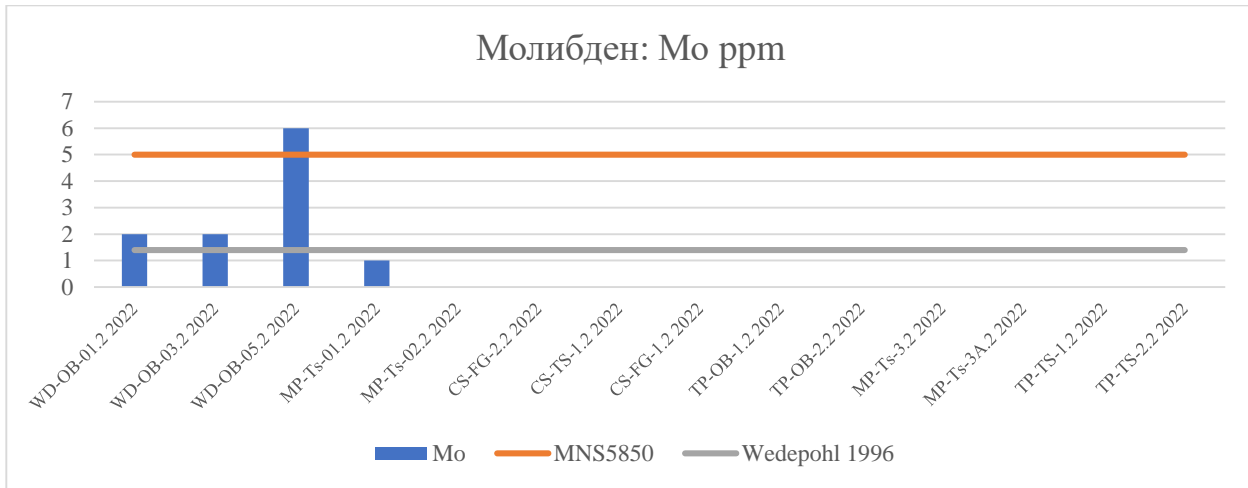
Зураг- 31. Уурхайн талбайн хөрсний Sr+V агууламж, тархалт

Бүс нутгийн хөрсөн дэх цайр(Zn)-ын агууламж: Судалгааны үр дүнгээс харахад хөрсөн дэх цайрын агууламж агууламж хаягдал чулуулаг болон шимт хөрсний овоолгод 100-176мг/кг орчим өндөр байгаа бол уурхайн талбайн хаягдлын сан, баяжуулах үйлдвэр, ажилчидын кемп, уурхайн орчмын бүс зэрэг газруудад 42-53 мг/кг орчим, 2 дахин бага агууламжтай байна. хэдийгээр уурхайн талбайн хөрсний цайрын агууламж хэлбэлзэл ихтэй, зарим газраар 50мг/кг, овоолгод 150мг/кг орчим байгаа боловч стандартанд заасан 300мг/кг утгаас хэтрээгүй байна (зураг 20). Талбайн хувьд голчлох өндөр агууламжтай цэгүүд хаягдал чулуулгийн овоолго, шимт хөрсний овоолго орчим төвлөрөх бол уурхайн талбайн бусад хэсгүүдэд 50мг/кг орчим цэгүүд зонхилно (Зураг- 34).



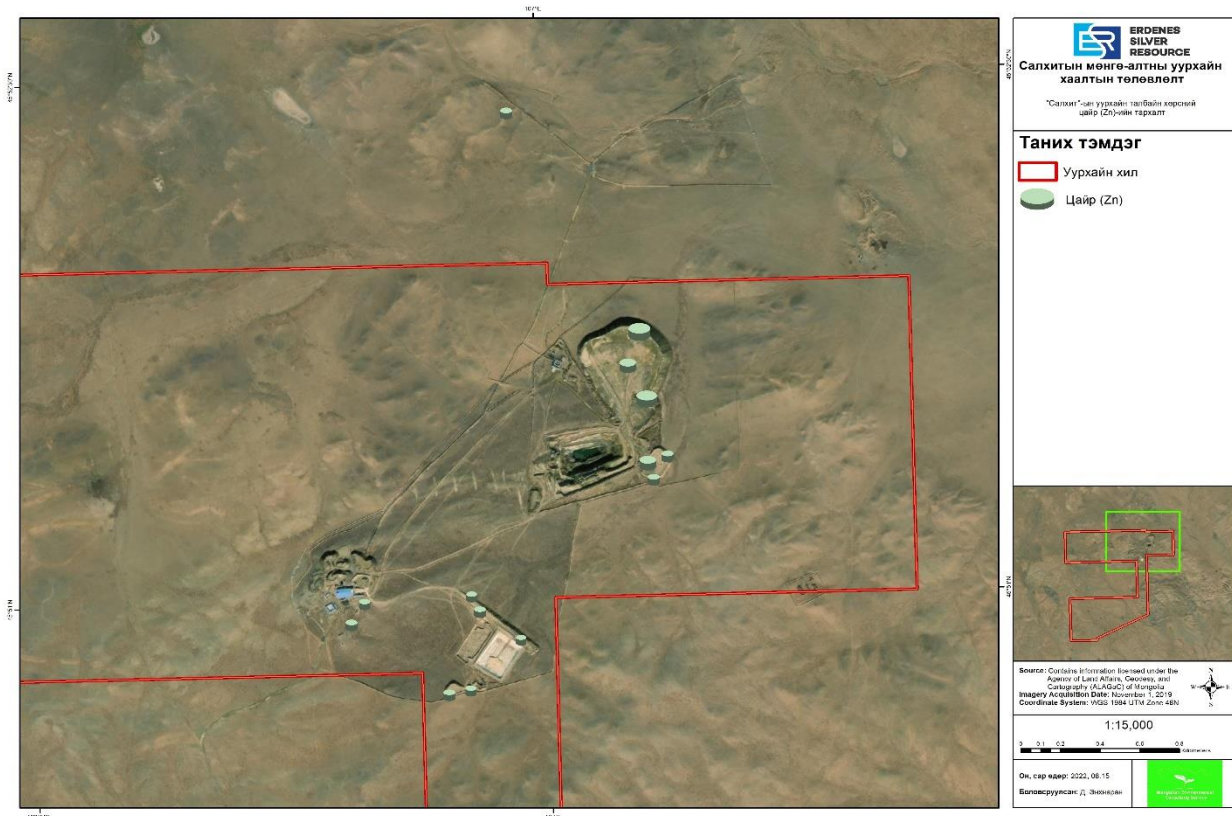
Зураг- 32. Цайр (Zn)-ийн агууламж

Уурхайн хөрсөн дэх Молибден (Mo)-ийн агууламж: Уурхайн талбайн хөрсний шинжилгээнд зөвхөн хаягдал чулуулгийн овоолго болон шимт хөрсний хяналтын цэгүүдэд Молибдений агууламж илэрсэн байгаа бөгөөд бусад цэгүүдэд илрээгүй буюу багажны мэдрэг чадварт бүртгэгдээгүй байна. Хаягдал чулуулгийн овоолгын 3-н цэгийн 1-нт хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн утгатай байгаа бол бусад цэгүүдэд 1-2мг/кг орчим бага утгатай байна.



Зураг- 33. Молибдений (Mo)-ийн агууламж,





Зураг- 34. Уурхайн талбайн хөрсний Zn+Mo агууламж, тархалт

3.4.4 Хөрсний эвдрэл, доройтлын судалгаа

Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт байрлах “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийн Салхитын мөнгө-алтны уурхай (MV-021483) 2887.85 га бүхий тусгай зөвшөөрлийн талбай эзлэн байрших бөгөөд үүнээс 397.69 га талбайг одоогоор ашиглаж байна.

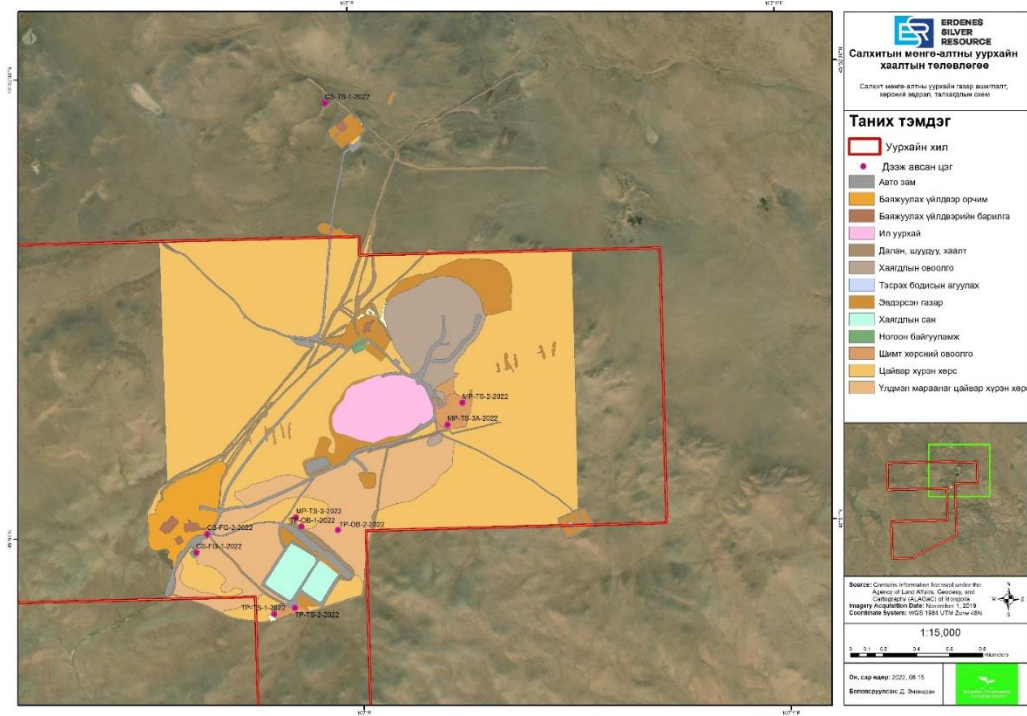
Салхитын мөнгө-алтны уурхайн талбайд талхагдлын эх үүсвэрүүдэд уурхайн ухаш, овоолго, хаягдын сан, хаягдал чулуулгийн овоолго, уурхайн дотоод технологийн зам талбай, барилга байгууламж, шимт хөрсний овоолго, хог хаягдлын талбай, оффисын болон баяжуулах үйлдвэрийн талбай зэрэг газар ашиглалтын хэлбэрүүдэд хөрс ашиглан, талхагдал үүссэн байна (Хүснэгт 14).

Агаар сансрын зурагт суурилан хийсэн суурь боловсруулалтын дүнгээс үзэхэд уурхайн нөлөөгөөр талхагдалд өртсөн 397.6га талбайгаас 120га талбай нь уурхайн зориулалтаар ухаш, овоолго, үйлдвэр, технологийн зам, барилгын суурьт ашиглагдаж байгаа бол уурхай орчмын нөлөөллийн бүсд байршиж, тодорхой хэмжээгээр талхагдалд өртөж, байгалийн анхдагч унаган шинжээ алдаж, доройтсон шинжтэй 267га орчим талбай бүртгэгдсэн байна.

Хүснэгт 14. Салхитын уурхайн газар ашиглалт, хөрсний эвдрэлийн эх үүсвэр

| № | Газар ашиглалт, эвдрэлийн эх үүсвэр | Талбай, га | Тайлбар |
|---|--|------------|---------|
| 1 | Уурхайн ухаш, карьер | 18.57985 | |
| 2 | Хаягдлын сан | 8.69528 | |
| 3 | Баяжуулах үйлдвэр | 14.80868 | |
| 4 | Тэсрэх бодисын агуулах | 0.04923 | |
| 5 | Хаягдал чулуулгийн овоолго | 25.85474 | |
| 6 | Шимт хөрсний овоолго | 4.76313 | |
| 7 | Техноген нөлөөллийн талхагдалд өртсөн талбай | 29.14515 | |

| | | | |
|----|---------------------------------------|-----------|--|
| 8 | Уурхайн дотоод автозам | 20.47885 | |
| 9 | Далан, шуудуу, хаалт | 21.72999 | |
| 10 | Ногоон байгууламж | 0.66765 | |
| 11 | Байшин, барилга | 1.99872 | |
| 12 | Хаягдалын агуулах | 0.90749 | |
| 13 | анх үүсгэсэн овоолго | 0.17446 | |
| 14 | овоолго шороо | 1.73979 | |
| 15 | Цайвар хүрэн хөрс | 188.57277 | |
| 16 | Үлдмэл мараалаг шинжтэй, цайвар хүрэн | 59.70258 | |



Зураг- 35. Салхит мөнгө-алтны уурхайн газар ашиглалт, хөрсний эвдрэл, талхагдалын схем

Дүгнэлт

1. Салхит баяжуулах үйлдвэрийн овоолгын хөрсний дээж дэх байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулагд 2.4 г/т байгаа нь дэлхийн дунджаас 1.2 их, торийн дундаж агуулалт 9.8 г/т байгаа нь торийн дэлхийн дундажаас 1.9 дахин их, калийн дундаж агуулалт 3.1% байгаа нь дэлхийн дундажаас 2.6 дахин их байна. Эдгээр байгалийн цацраг идэвхт элементүүдийн гамма цацрагаас хүний амьсгалах өндөрт үүсгэх цацрагийн шингэсэн тунгийн чадлын дундаж 72 нГр/цаг болох юм.
2. Салхитын мөнгө, алтны ордын талбайн цацрагийн дэвсгэр түвшинд оршин суугчдын жилд авах эффектив эквивалент тун 473 мкЗв байгаа нь дэлхийн дундаж (744)-аас бага байна.
3. Салхит баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын радиийн эквалент 152 Бк/кг байгаа нь барилгын материалын 1-р зэргийн ангилалд хамраагдах учир орон сууц, нийтийн үйлчилгээний барилгад ашиглах боломжтой

5.4 Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний биелэлт

| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|-----------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Уурхайн ашиглалт дууссаны дараагаар биологийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж гүйцэтгэх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна. | 2022 онд ашиглалтын үйл ажиллагаатай холбоотой техник болон биологийн нөхөн сэргээлт төлөвлөгдөөгүй. |
| 2 | Хөрсний овоолго шинээр байгуулах, барилга бүтээн байгуулалт, газар шорооны ажил гүйцэтгэх бүрт ургамлан нөмрөг дарагдахаас сэргийлэх ажлыг зохион байгуулах | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тээвэр, барилга бүтээн байгуулалтын нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг доройтохоос сэргийлсэн байна. | 2022 онд ЭСР ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирлын тушаалаар Өнгөн хөрстэй ажиллах журам, Газар хөндөх журмуудыг 2022 оны 1 дүгээр сарын 10-нд батлуулсан. Уурхайн хаягдлын овоолгыг тэлэх, зам талбай шинээр байгуулах, хаягдлын сан, тохижилт бүтээн байгуулалт, хүдрийн талбай бэлдэх ажлуудыг гүйцэтгэхээс өмнө шимт хөрсийг хуулахдаа стандартын дагуу хуулж шимт хөрсний овоолгод тээвэрлэж төвлөрүүлэх ажилд хяналт тавьж ажилласан. 2022 онд нийт 8 удаагийн шимт хөрс хуулах зөвшөөрлийг уулын ажлыг хариуцан үйл ажиллагаа явуулж байгаа туслан гүйцэтгэгч Сидар ХХК-д өгч нийт 19.02 га талбайн 51623.8 м3 шимт хөрсийг 2 дугаар шимт хөрсний овоолго дээр төвлөрүүлж ажилласан. |
| 3 | Уурхайн авто замуудыг дулааны улиралд болон тоос ихээр босох үед усалгаа хийж чийгшүүлэх, олон салаа замуудыг цэгцэлж, шаардлагагүй замуудыг хаах арга хэмжээ авах | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тоожилтоос сэргийлж ажилласан байна. | Замын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор дулааны улиралд усалгааг тогтмол хийдэг. Хөрс хуулалт, хүдэр олборолтын ажлын үед дотоод тээврийн зам, уурхайн доторх болон дэд бүтцийн шугам дагуух замуудад уурхайн шүүрлийн усыг ашигладаг. Нийт 4880 м3 усыг зам талбайн усалгаанд зарцуулсан. |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| 4 | Нефтийн бүтээгдэхүүн хадгалах технологийн горимыг чанд мөрдөж ажиллах, асгаралт болсон тохиолдолд саармагжуулах арга хэмжээг авах, саармагжуулах хэрэгслийг төслийн талбайд бэлэн байлгах | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Асгаралт болсон тохиолдолд саармагжуулах арга хэмжээг авч ажилласан байна. | Асгаралтын журмыг боловсруулж батлуулсан. Тус журамны хүрээнд асгаралтыг удирдах зохион байгуулалтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай бэлтгэлийг хангаж ажилласан. Мөн асгарах эрсдэлтэй хаягдал тосны цэгийг стандартын журмын дагуу хяналт тавьж ажилласан. Одоогоор асгарсан зөрчил гараагүй болно. |
| 5 | Хяналтын талбай бүрт ургамлын судагааг хийж гүйцэтгэх | Төслийн байгууламжийн талбай дахь судалгааны цэг, Төслийн талбайд ойр орших ургамлын бүлгэмдлийн хяналтын цэгүүдэд | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөөнд зардлыг тооцсон. | Ургамлын хяналтын дээж талбай, лицензтэй талбайд ургамлын судалгааг хийж гүйцэтгэсэн байна. | “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-тай хамтран ургамлын судалгааг хийсэн. Салхитын алт-мөнгөний ордын лицензийн талбайд 2022 оны байдлаар нийт 26 овог, 59 төрөл, 89 зүйл ургамал бүртгэснээс ангиллын үндсэн бүлгүүдийн бүтцийн хувьд шивэрсэн, ойм, шивлээ, нүцгэн үртэний хүрээний ургамалгүй, бүгд далд үртэний хүрээний зүйл ургамал (үүнээс нэг талтан 17 зүйл, хос талтан 68 зүйл) байгаагаас голгэсэртэн, лууль, үетэн, буурцагтан, сарнай, тонолжинцэцэгтэн, баширтан, уруул цэцэгтэн, сонгинийн овгууд нь төрөл, зүйлийн тоогоор эхний 9 –д жагсаж (бусад овгууд нэгээс хоёр зүйлтэй) энд багтах зүйл ургамлууд лицензын талбай орчмын бүх зүйлийн ихэнхийг буюу 69.78% -ийг бүрдүүлж байна. Бүртгэсэн ургамлууд амьдралын хэлбэрийн хувьд 22 зүйл нэг наст өвслөг ургамал (25.58%), 50 зүйл олон наст өвслөг ургамал (58.14%), 14 зүйл мод, сөөг сөөгөнцөр, заримдаг сөөг ургамал (16.28%) байгаас аж ахуйн холбогдлоор 69 зүйл бэлчээрийн (80.23%), 34 зүйл эмийн |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>ашигт (39.53%), 26 зүйл хөл газрын ургамал (30.23%) байгаа нь газрыг уурхайн зориулалтаар ашиглах явцад бэлчээрийн болон эмийн ашигт ургамлууд ашиглалтанд өртөмтгий байхад хөл газрын ургамал олшрох төлөвтэй байна.</p> <p>Тус лицензийн талбад 58 зүйл нь элбэг, 4 зүйл ховор (<i>Allium odorum</i> L., <i>Iris Potaninii</i> Maxim., <i>Oxytropis aciphylla</i> Ldb., <i>Artemisia rutifolia</i> Steph. ex Spreng.), 2 зүйл үлдэц (<i>Ulmus pumila</i> L., <i>Haplophyllum dahuricum</i> (L.) G. Don.), 8 зүйл Монголын унаган буюу эндемик (<i>Gypsophila desertorum</i> (Bge.) Fenzl., <i>Sibbaldianthe sericea</i> Grub., <i>Astragalus galactites</i> Pall., <i>Caryopteris mongolica</i> Bge., <i>Thymus gobicus</i> Tschern., <i>Ajania acheleooides</i> (Turcz.) Poljak., <i>Scorzonera pseudodivaricata</i> Lipsch., <i>Scorzonera mongolica</i> Maxim.), 14 зүйл Монголд байгаа завсарын унаган буюу субэндемик (<i>Stipa gobica</i> Roshev., <i>Asparagus gobicus</i> Ivanova.ex Grub., <i>Allium polyrrhizum</i> Turcz. ex Rgl., <i>Allium mongolicum</i> Rgl., <i>Iris Bungei</i> Maxim., <i>Corispermum mongolicum</i> Ijin., <i>Caragana stenophylla</i> Pojark., <i>Caragana microphylla</i> (Pall.) Lam., <i>Oxytropis oxyphylla</i> (Pall.) DC., <i>Peganum nigellastrum</i> Bge., <i>Peucedanum hystrix</i> Bge., <i>Pedicularis flava</i> Pall., <i>Artemisia xerophytica</i> Krasch., <i>Scorzonera divaricata</i> Turcz.) ургамал бүртгэгдсэн байгаа нь бүх ургамлын 32.56%</p> |
|--|--|--|--|--|



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | нь хамгаалалтанд авах шаардлагатай ургамалд багтаж байна. |
| ТУС БҮЛЭГТЭЙ ХОЛБООТОЙ ЗАРДЛУУДЫГ ОХШХ-ИЙН ЗАРДАЛД ТООЦСОН. | | | | | |



5.5. Амьтны аймагт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний биелэлт

| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|-----------------|---------------------------------|--|---|
| 1 | Уурхайн эдэлбэрээс бусад эрүүл талбайд газар ухаж, амьтдын үүр нүх сүйтгэхгүй байх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Амьтдыг хамгаалах ажлыг зохион байгуулж ажилласан байна. | <p>Амьтны судалгааг “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-тай хамтран хийсэн. Амьтны судалгаагаар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Салхитын мөнгөний уурхайн олборлолтын талбай орчимд 5 овгийн 7 зүйлийн шавьж ажиглагдав. 2. Гурвансайхан орчмын нутагт монгол бах, цоохор хонин гүрвэл, монгол гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл, нарийн могой, рашааны могой, бамбай хоншоорт могой зэрэг хоёр нутагтан, мөлхөгчид тархан амьдардаг байна. Бидний судалгааны явцад цоохор хонин гүрвэл, говийн гүрвэл хэмээх 2 зүйл тааралдав. 3. Бидний энэ удаагийн хээрийн судалгаагаар нийт 7 баг, 11 овог, 17 төрөлд хамаарах 19 зүйл шувуу бүртгэгдэв. Эдгээрийн 10 зүйл нь буюу 52,6% нь боршувуутны багт хамаарагдах шувууд байна. 4. Амьдрах орчноор нь ангилавал хээр талын-8, ус намаг, хад асга, барилга байгууламжийн тус бүр-3, мод бутны-2 зүйл шувууд тархан амьдардаг байна. Нийт бүртгэгдсэн шувуудын 9 зүйл суурин, 10 нь нүүдэллэн ирж өндөглөн зусдаг шувууд байна. 5. Тус судалгаанд хамрагдсан нутаг дэвсгэрт амьдрах шувуудыг гарал үүслээр нь авч үзвэл: Монголын-8, Транспалеарктикийн-4, Газар дундын Тэнгисийн-2, Сибирийн, Европын, Арктикийн болон гарал үүсэл нь тодорхойгүй тус бүр 1 зүйл шувуу тархан амьдарч байна. |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>6. Тус нутагт тааралдах шувуудыг ДБХХ-ны улаан дансны шалгуураар үнэлсэн үнэлгээнээс үзвэл, олон улсын үнэлгээгээр нөмрөг тас (<i>Aegypius monachus</i>) ховордож болзошгүй харин бүс нутгийн үнэлгээгээр анхааралд өртөхөөргүй ангилалд бүртгэгдсэн байна.</p> <p>7. Сохор элээ (<i>Milvus migrans</i>), шилийн сар (<i>Buteo hemilasius</i>), тарважи бүргэд (<i>Aquila nipalensis</i>), нөмрөг тас (<i>Aegypius monachus</i>), өвгөт тогоруу (<i>Grus virgo</i>) зэрэг 5 зүйл шувууд CITES- ийн конвенцийн II хавсралтад тус тус бүртгэгдсэн байна.</p> <p>8. Энэ бүс нутагт тархан амьдрах 39 зүйлийн хөхтөн амьтдыг үнэлснээс үзвэл бүс нутгийн үнэлгээгээр анхааралд өртөхөөргүй 23 зүйл, мэдээлэл дутмаг 7 зүйл (говийн алагдаага, таван-хуруут атигдаахай, бүрдийн шишүүхэй, түвд ов, шивэр жөвүү, цоохондой мий, эрээн хүрнэ), ховордож болзошгүй 6 зүйл (евроази шилүүс, мануул мий, саарал чоно, хярс үнэг, шар үнэг, янгир ямаа), устаж болзошгүй 2 зүйл (аргаль хонь, цагаан зээр), эмзэг 1 зүйл (хар сүүлтий) ангилалд тус тус хамрагдсан байна.</p> <p>9. Энэ нутагт тархан амьдрах хөхтөн амьтад нь ДБХХ-ны улаан дансны шалгуураар 32 (82%) зүйл анхааралд өртөхөөргүй, 3 (8%) зүйл эмзэг, 3 (8%) зүйл ховордож болзошгүй, 1 (2%) зүйлд нь үнэлгээ хийгээгүй гэж ангилагдсан байна.</p> |
|--|--|--|--|--|---|

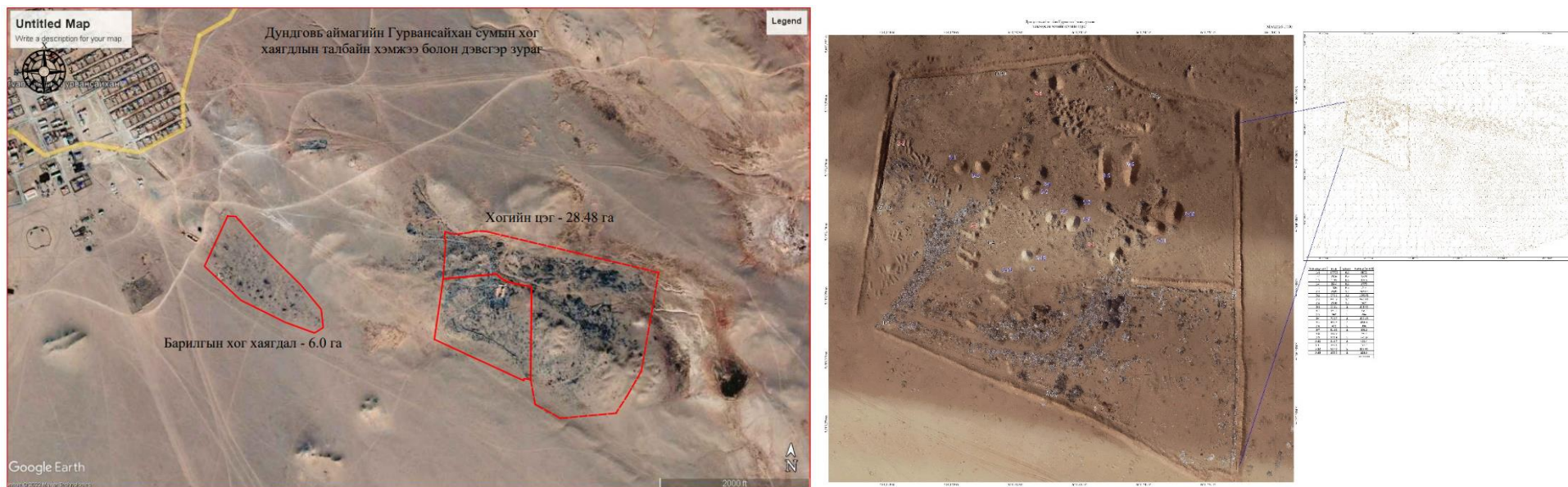


| | | | | | |
|---|--|---------------------------------|---------------------------------|---|--|
| 2 | Уурхайн тээврийн зам дагуух арчилгаа тордолгоог, тогтмол хийж, замын тэмдэг тэмдэглэгээг стандартын дагуу байршуулах | Уурхайн тээвэрлэлтийн зам дагуу | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Сөрөг нөлөөллийг бууруулж ажилласан байна. | <p>Гадаад тээврийн технологийн зам болох Салхит уурхайгаас Дэлгэрцогт сумруу чиглэлтэй 35 км технологийн замыг хусах ажлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 04-ны өдрөөс 2022 оны 11 дүгээр сарын 05 -ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэж дуусгасан.</p> <p>Салхит уурхайгаас Чойр орох чиглэлийн замд нийт 2 удаагийн их цэвэрлэгээний ажлыг зохион байгуулсан. Хогийн Гурвансайхан сумын хогийн цэгт төвлөрүүлсэн. Мөн тэмдэг, тэмдэглэгээг сэргээн засварлаж ажилласан. Нийт 3 тэмдэг шинээр байршуулж ажилласан.</p> |
| 3 | Туруутан амьтны тоо толгойг тогтоох нүүдэл шилжилтийг тодорхойлох | Их газрын чулууны БЦГ | 500,000 | Уурхай орчны бүсийн амьтдын тооллого, ажиглалт, мониторинг хийж тоо хэмжээ, тархалтыг тодорхойлох | <p>Байгаль орчны дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний хүрээнд Их газрын чулууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаатай хамтран Аргаль хонь, Янгир ямааны тооллого судалгааг 2022 оны 11 дүгээр сарын 10-нд хийж гүйцэтгэсэн.</p> <p>Судалгааны үр дүнгээр янгир ямаа нь Их газрын чулууны уул, аргаль хонь нь Ерлөг ууланд арай олон тоогоор ажиглагдсан. Сүргийн бүтцийн ашиглалт нь аргаль, янгирын сүргийн бүтцийн эм бодгалийн тоо, залуу бодгалийн тоо их байгаа нь цаашид өсөх хандлагатай байна. Энэ нь хамгааллын чухал үр дүн юм. Зэрлэг амьтдын цаашид тогтвортой өсөж байгаа, буурч байгаа нь жил бүрийн ажиглалтаар батлагдах учир энэхүү судалгааг олон жил таслахгүй хийх нь зэрлэг амьтдыг хамгаалахад асар том суурь судалгаа болж байгаа юм. Тус судалгааг үндэслэн биотехникийн арга хэмжээг авахаар төлөвлөн ажилласан.</p> |
| | | | 500,000 | | |



БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

6.1.1. Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын хогийн цэгийг багасгаж ажлын тайлан



Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Засаг дарга, Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаас 2022 онд гаргасан хүсэлтийн дагуу сумын төвийн төвлөрсөн хогийн цэгийн талбайн хэмжээг техникээр шууж багасгах, зарим хэсгийг түрж булах ажлыг төлөвлөн хогийн цэгийг газар дээр нь хэмжилт, судалгааг хийж гүйцэтгэсэн. Уг ажлыг 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний бүлэгт төлөвлөж нийт **36,278,196.00** төгрөгийг зарцуулан ажиллахаар тооцоолол гарсан бөгөөд Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд орон нутагтай хамтран ажиллах ажлын төсвөөс зарцуулагдах тул Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардалд зардлыг нэмж тооцоолоогүй болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнэх ажлын хэсгийн гишүүд буюу Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Засаг дарга, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нараас ирүүлсэн саналын дагуу орон нутагтай тохиролцож 2022 оны 11 дүгээр сард тус ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Ажлын зардалд **47,604,000** төгрөгийг зарцуулсан.

ДУНГОВЬ АЙМГИЙН ГУРВАНСАЙХАН СУМЫН ТӨВЛӨРСӨН ХОГИЙН ЦЭГИЙГ ЦЭГЦЛЭХ АЖЛЫГ ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭЛЭЭ.

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь Орон нутагтай хамтран ажиллах гэрээний дагуу Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийж хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөнд орон нутгийн удирдлагуудаас өмнөх онуудад ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгийг түрж цэгцлэх, талбайг багасгах, олон жилийн хугацаанд сумын орчимд үүссэн барилгын болон бусад үүссэн хог хаягдлын цэгүүдийг цэгцлэх ажлыг 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлсэн.

Тус ажлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 04-ний өдөр Гурвансайхан сумын Засаг дарга Э.Адъяабаатар, Засаг даргын орлогч Б.Мөнх-Эрдэнэ, Засаг даргын тамгын газрын дарга Б.Энхтуяа, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Г.Алтангэрэл, төвийн багийн Засаг дарга Ж.Балдан, “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн хяналтын менежер, гүйцэтгэгч компанийн төлөөллүүдийг байлцуулан сумын төвлөрсөн хогийн цэгийг түрж цэгцлэх, ажлыг хэрхэн зохион байгуулах талаар хэлэлцэж, гүйцэтгэгч компанид талуудын гаргасан саналын дагуу үүрэг чиглэл өгсөн

Уг ажлын явцын гүйцэтгэлд Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын ЗДТГ, “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК хамтран хяналт тавин ажилласан.



6.1.2. Гурвансайхан сумын бичил уурхайн нөлөөгөөр эвдэрсэн хүрэн дэл гэдэг газрын эзэн холбогдогчгүй талбайг нөхөн сэргээлт хийсэн ажлын тайлан

Монгол Улсын Засгийн газрын 2020-2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч эзэнгүй орхигдсон, нөхөн сэргээлт хийгдэх шаардлагатай газруудын нөхөн сэргээлтийн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилготойгоор орон даяар "Нөхөн сэргээлт-2024" арга хэмжээг тодорхой үе шаттайгаар зохион байгуулах ажлын хүрээнд Гурвансайхан сумын зүгээс нөхөн сэргээлт хийх газрыг Гурвансайхан сумын "Элгэн" багийн нутаг дэвсгэрт 2009 оноос хойш хууль бусаар ухагдаж эвдрэлд орсон, эзэн холбогдогчгүй байгаа хайлуур жоншны талбайг нөхөн сэргээлт хийлгүүлэхээр төлөвлөсөн.

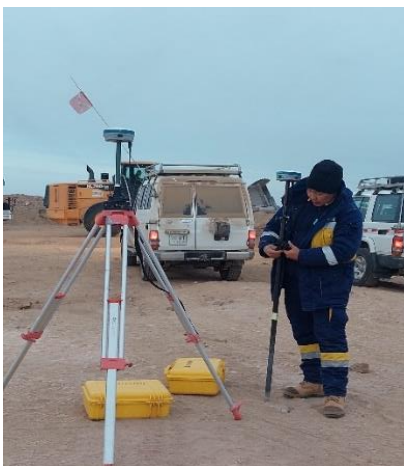
Дээр дурдсан ажлыг Дундговь аймгийн Засаг даргын захирамжаар байгуулагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнэж, хүлээж авах ажлын хэсэг өмнөх оны буюу 2021 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний жилийн эцсийн дүгнэлтийн 2022 оны төлөвлөгөөнд зайлшгүй тусгах арга хэмжээний хэсэгт тодорхой тусгаж оруулсан байдаг.



Орон нутгийн зүгээс “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд уг ажлыг тусган хэрэгжүүлэхийг даалгасны дагуу 2023 оны 2 дугаар сарын 05-наас 2023 оны 02 дугаар сарын 12-ны хооронд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг төлөвлөсөн хэмжээнд бүрэн хийж хүлээлгэн өгсөн.



Тус ажлын явцын болон эцсийн гүйцэтгэлд Гурвансайхан сумын ажлын хэсэг газар дээр нь очиж хяналт тавьж, хүлээн авч ажилласан. “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн Маркшейдерийн хэмжилтээр нийт 2 га талбайд 31186.6 м³ шорооны ажлыг ухмалын талбайд зөөвөрлөж техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хангалттай сайн зохион байгуулж ажилласан гэж дүгнүүлсэн.



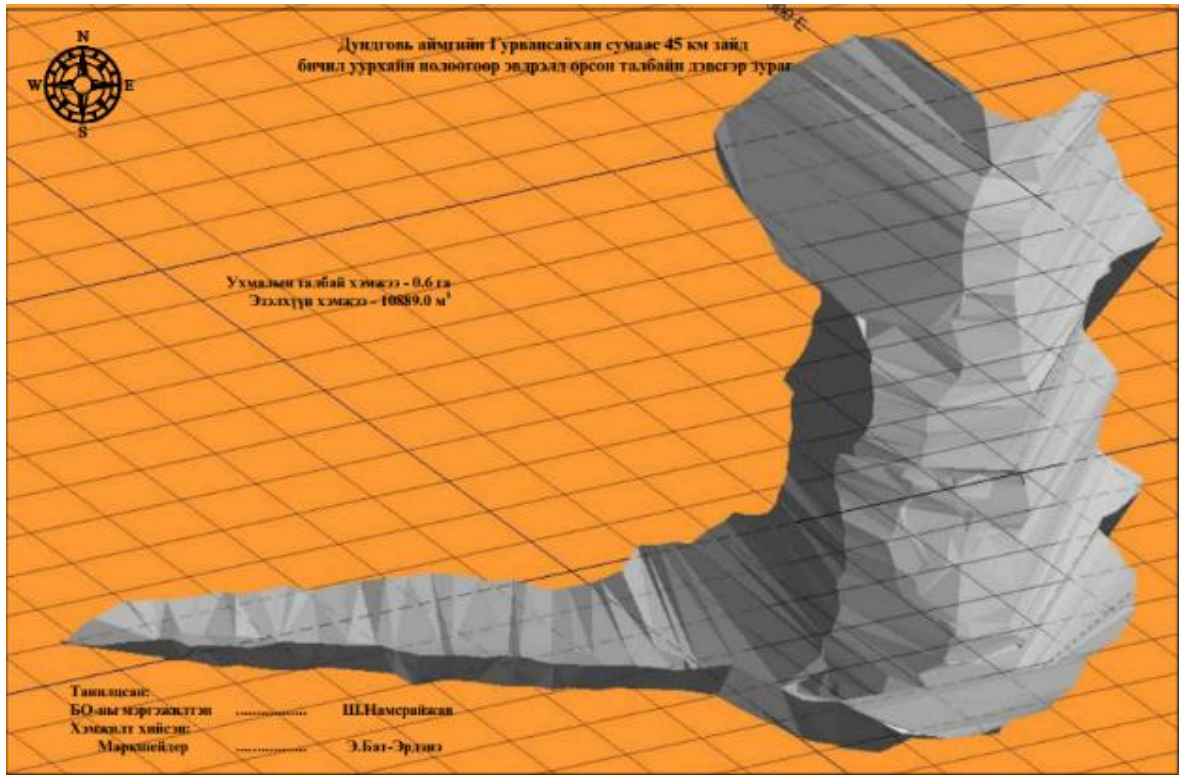
Нөхөн сэргээлт хийсэн Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ний ажлын бүрэлдэхүүн нөхөн сэргээлтийн ажлыг дамп, ковш 780 техникүүдээр хийж гүйцэтгэсэн. Нийт мөнгөн дүнгээр 20.000.000 төгрөг зарцуулж нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙХИЙН ӨМНӨ



НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ ХИЙСНИЙ ДАРАА





БҮЛЭГ 7. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газар нь Дундговь аймгийн Гурвансайхан, Говь-Угтаал, Өлзийт сумдын нутаг дэвсгэрт оршдог. Тус БЦГ нь байгалийн нөхцөл, нөөцийн хувьд Дундговь аймаг болон говийн бүсийн нийгэм-эдийн засгийн хөгжилд чухал нөлөөтэй учраас экосистемийн унаган төрх, тэнцвэрт байдлыг хадгалах, байгалийн баялгийг зөв зохистой ашиглах, бүс нутгийн тогтвортой хөгжлийг хангах шаардлагатай.

Их газрын чулуу БЦГ-ын биологийн олон янз байдалд өнөө болон ирээдүйд учирч болох аюул, дарамтыг бууруулах, БЦГ-т дүйцүүлэн хамгааллын ажлыг хийж гүйцэтгэх нь үр дүнтэй учраас тус БЦГ-т дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь зүйтэй гэж үзэж байна.

Иймд энэхүү ажлын хүрээнд Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газарт Тарвага сэргээн нутагшуулах ажлыг хамгаалалтын захиргаатай хамтран зохион байгуулах, худаг гаргасан талбайд 1 га ойн зурвас байгуулахад шаардлагатай тарьц суулгац, хашаа хайс, усалгааны систем суурилуулах ажилд дэмжлэг үзүүлэх, Зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг сайжруулах, хамгаалах ажлын хүрээнд биотехникийн арга хэмжээг зохион байгуулахаар төлөвлөсөн. Энэхүү ажлын зардалд 60 000 000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

7.1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛЛЫН АЖЛЫН ХҮРЭЭНД ИХ ГАЗРЫН ЧУЛУУНЫ БАЙГАЛИЙН ЦОГЦОЛБОРТ ГАЗАРТ ТАРВАГА НУТАГШУУЛСАН АЖИЛ

Цөлжилт, хүний буруутай үйл ажиллагаанаас Дундговь нутагт өмнө нь олноор байсан тарвага ховордож устгах аюулд өртсөн байна. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд 2022 оны 06 дугаар сарын 19-ний өдөр Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газарт 50 ширхэг Монгол тарвагыг амжилттай нутагшуулсан.

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Дундговь аймгийн Засаг дарга, Их газрын байгалийн цогцолборт газрын хамгаалалтын захиргаатай хамтран Хустайн байгалийн цогцолборт газраас зэрлэг амьтдын нөөцийн хомсдлыг бууруулах, экологийн тэнцвэрт байдлыг хамгаалах зорилгоор тарвагыг зөөвөрлөн авчирч нутагшуулсан.



“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК 3 САЯ МОД ТАРЬЖ УРГУУЛНА 🌳👤

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилгаар “Тэрбум мод” тарих томоохон төсөл хэрэгжиж байгаа. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн нь уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах, цөлжилтийг сааруулах, ой, усны нөөцийг хамгаалахад чухал хувь нэмэр оруулах, ажлын байрыг олноор бий болгох зэрэг эдийн засгийн ач холбогдолтой. Байгаль эхээ хайрлацгаая” хэмээсэн уриалгатай өрнөж байна.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилгаар “Тэрбум мод” тарих томоохон төсөл хэрэгжиж байгаа. “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн нийт ажилчид 2022 оны 05 дугаар сарын 20-ний өдөр Их газрын чулууны байгалийн



цогцолборт газарт 1 га талбайд усалгааны иж бүрэн систем бүхий ногоон зурвас, чацарганы талбайг байгуулсан. Нийт 3 төрлийн 1250 мод тарьсан.



ХҮСНЭГТ 15. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

| № | Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|---|---|------------|------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газарт Тарвага сэргээн нутагшуулах ажлыг хамгаалалтын захиргаатай хамтран зохион байгуулах | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сум, Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газар | 50 тарвага | 31,655,000 | Тарвага сэргээн нутагшуулсан байна. | <p>Цөлжилт, хүний буруутай үйл ажиллагаанаас Дундговь нутагт өмнө нь олноор байсан тарвага ховордож устгах аюулд өртсөн. 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд 2022 оны 06 дугаар сарын 19-ний өдөр Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газарт 50 ширхэг Монгол тарвагыг амжилттай нутагшуулсан.</p> <p>“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Дундговь аймгийн Засаг дарга, Их газрын байгалийн цогцолборт газрын хамгаалалтын захиргаатай хамтран Хустайн байгалийн цогцолборт газраас зэрлэг амьтдын нөөцийн хомсдлыг бууруулах, экологийн тэнцвэрт байдлыг хамгаалах зорилгоор тарвагыг мэргэжлийн байгууллагаар зөөвөрлүүлэн авчирч нутагшуулсан.</p> |



| | | | | | | |
|-----------------|---|---|--|-------------------|--|---|
| 2 | Их газрын чулууны байгалийн цогцолборт газарт худаг гаргасан талбайд 1 га ойн зурвас байгуулахад шаардлагатай тарьц суулгац, хашаа хайс, усалгааны систем суурилуулах ажилд дэмжлэг үзүүлэх | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сум, Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газар | 400 метр хашаа, 600-1000 ширхэг хайлаас, усалгааны шланг, систем | 16,000,000 | Ногоон байгууламж нэмэгдүүлсэн байна. | Орон нутгийн ажлын хэсгээс 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд зайлшгүй тусгах ажлуудын саналыг үндэслэн "Эрдэнэс силвер ресурс" ХХК 2022 оны 05 дугаар сарын 20-ний өдөр Их газрын чулууны байгалийн цогцолборт газарт 1 га талбайд усалгааны иж бүрэн систем бүхий ногоон зурвас, чацарганы талбайг байгуулсан. Нийт 1250 мод тарьсан. Тус ажлын хүрээнд Салхит уурхайгаас 400 м урттай ногоон торон хашаа, 132 ширхэг шонг хамгаалалтын захиргаанд 2022 оны 05 дугаар сарын 12-нд хүлээлгэн өгөх ажлыг зохион байгуулж, хүлээлгэн өгсөн. |
| 3 | Зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг сайжруулах, хамгаалах ажлын хүрээнд биотехникийн арга хэмжээг зохион байгуулах | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сум, Их газрын чулуу байгалийн цогцолборт газар | 500 боодол | 12,000,000 | Судалгаа, биотехникийн арга хэмжээг авч ажилласан байна. | Байгаль орчны дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний хүрээнд Их газрын чулууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргаатай хамтран Аргаль хонь, Янгир ямааны тооллого судалгааг 2022 оны 11 дүгээр сарын 10-нд хийж гүйцэтгэсэн. Мөн зэрлэг амьтдын амьдрах орчин сайжруулах ажлын хүрээнд уст цэгт ус төвлөрүүлэх ажлыг хамтран биотехникийн арга хэмжээг авч ажилласан. Мөн Тусгай хамгаалалттай газрын хамгаалалтын захиргааны саналыг үндэслэж шаардлагатай тоо хэмжээгээр өвс худалдан авч тээвэрлэн хүлээлгэн өгөх ажлыг 12 дугаар сард зохион байгуулахаар ажиллаж байна. |
| НИИТ ДҮН | | | | 59,655,000 | | |



БҮЛЭГ 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Тус ордын ашиглалтын лицензийн талбайд үйлдвэрлэлийн болон уурхайн эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, айл өрхүүд байхгүй учир нүүлгэн суурьшуулах (шилжүүлэх) арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулах шаардлагагүй.

БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Уурхайн ашиглалтын талбай орчимд хийгдсэн судалгаагаар ямар нэгэн археологи, палеонтологийн олдвор бүртгэгдээгүй. Гэвч уурхайн газар шорооны ажлын явцад соёл өв олохыг үгүйсгүй. Тиймээс уурхайн үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдсон тохиолдолд Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 30.4-т заасны дагуу олдворыг илрүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн дотор сум, дүүргийн бүртгэл мэдээллийн санд заавал бүртгүүлнэ.

| № | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Нийт зардал, төг | Тайлбар | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Биелэлт |
|---|--|----------------------------|------------------|--------------------|------------------------------|--|
| 1 | Тусгай зөвшөөрлийн талбайд байх Археологийн байгууламжуудыг хөндөж сүйтгэхгүй байх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн ажиллах бөгөөд анхааруулах тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулна. | Уурхайн орчимд | 500 000 | Илэрсэн тохиолдолд | Жилийн турш | Уурхайн техник, хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн улмаас анхны зохион байгуулалтаа алдаж устаж үгүй болох эрсдлээс тогтмол сэргийлж, хяналт тавин ажилласны хүрээнд тохиолдол гараагүй болно. |
| 2 | Хэрэв газар хөндөх шаардлага үүссэн тохиолдолд 2020 онд хийгдсэн Археологийн судалгааны үр дүнд Археологийн байгууламжуудыг хөндөж сүйтгэхгүй байх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. | Уурхайн орчимд | | Илэрсэн тохиолдолд | Жилийн турш | Археологийн судалгааны тайлангийн дагуу Археологийн байгууламжуудыг хөндөж сүйтгэхгүй байх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн. Геологи хайгуул, ашиглалт, барилга бүтээн байгуулалт, дэд бүтцийг өргөтгөх шинээр байгуулсан ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн туслан гүйцэтгэгч компаниудын удирдлага, ажилчдад ажил гүйцэтгэхээр ирэх үед нэгдсэн зааварчилгаа, сануулга зэргийг |



| | | | | | | |
|-----------------------|--|--|----------------|--|--|---|
| | | | | | | өгч гарын үсгээр баталгаажуулж ажилласан. |
| Нийт зарцуулсан төсөв | | | 500,000 | | | |

БҮЛЭГ 10. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

| № | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|----------------------------|---------------------------------|---|--|
| 1 | Зохих зураг төслийн стандартыг ашиглан гүйцэтгэгч байгууллагад шаардлага тавих, байгууламжийг улсын комисст хүлээлгэн өгөх | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 27.1 Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм | Баяжуулах 2 дугаар үйлдвэр, хаягдлын 3 дугаар сангуудын ажлуудыг холбогдох зураг төслийн дагуу хийж гүйцэтгэн тухай бүрт улсын комист хүлээлгэн өгсөн. |
| 2 | Аянга зайлуулагчийг ЦС-ын байгууламжийн ойролцоох өндөрлөг газруудад суурилуулах. ЦС-ын цахилгаан гүйдэл бүхий тоноглолуудыг бүгдийг нь стандартын дагуу газардуулсан байх | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | | Барилга хүлээн авах улсын комисс болон Дундговь аймгийн Онцгой байдлын газрын хяналт шалгалтын хүрээнд газардуулгыг шалгасан бөгөөд зөрчил гараагүй болно. |
| 3 | Барилга байгууламжуудийн зураг төсөл, чанарт цаг агаарын нөхцлүүдийг тусгах, уурхайг үерээс хамгаалсан далан байгууламжтай болгох | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | | Үерээс хамгаалах далан, суваг шуудуутай. |



| | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|---|--|
| 4 | Уурхайд онцгой байдлын журам боловсруулан мөрдөж ажиллах | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Салхитын мөнгө-алтны ордын ил уурхайн гамшгийн эрсдлийн үнэлгээг боловруулан батлуулж, уг үнэлгээнд үндэслэн 2022 оны Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг Дундговь аймгийн Онцгой байдлын газраар 2022 оны 4 дүгээр сарын 10-нд батлуулсан. |
| 5 | Гадаргын усны урсацыг өөрчлөх, үерийн далан шуудуу татах, хүмүүст үерийн анхааруулга өгч хүний амь нас, дэд бүтцийг хамгаалах | Уурхайн хэмжээнд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Сургалт зохион байгуулсан байна. | Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ, Гамшгийн төлөвлөгөө, Аюулын үед ажиллах төлөвлөгөө, Компанийн галын аюулгүй байдлын дүрмийн танилцуулгыг Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын мэргэжилтэн, Галын аюулгүй байдал хариуцсан мэргэжилтнүүд нийт ээлжээр ажиллаж буй ажилтнуудад давтамжтайгаар сургалт зохион байгуулж ойлголт мэдээллийг өгч ажилласан. |
| 6 | Өндөр эрсдэлтэй амьтадтай (шувууд) харьцахгүй байх хангалттай хэмжээний хамгаалалтын хэрэгсэлтэй байх (амны хаалт гэх мэт) | Уурхайн хэмжээнд | 800.000 | Эрсдэлээс хамгаалсан байна. | Уурхайн ажлуудыг аюулгүй явуулахад шаардлагатай хөдөлмөрийн аюулгүй байдалтай холбоотой журам, зааварчилгаануудыг боловсруулж, ажилтан бүрт танилцуулж, журмын биелэлтэнд тогтмол хяналт тавьж ажилласан. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын хүрээнд компанийн зүгээс нийт ажилчдад хүн нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр бүрэн ханган ажилласан. |
| 7 | Химийн бодисыг зориулалтын агуулахад хадгалах, хамгаалах хэрэгсэл, материалыг газруудад байрлуулах | Баяжуулах үйлдвэр, Химийн бодисын агуулах, Лаборатори, Тэсрэх бодисын агуулах | - | Аюултай хог хаягдлуудыг нэг цэгт төвлөрүүлэх, стандартын дагуу хадгалах байрыг тохижуулах | Уурхайн баяжуулах үйлдвэр болон шинжилгээний лабораторийн үйл ажиллагаанд шаардлагатай Химийн бодисын ашиглах, хадгалах зөвшөөрөл авах ажлыг гүйцэтгэн, Дундговь аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газраас уурхайн химийн бодисын 2 агуулах дээр “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, |

| | | | | | |
|---|--|---|---------|-------------------------------------|---|
| | | | | ажилд хяналт тавин ажилласан байна. | <p>бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага” MNS 6458:2014 стандартын холбогдох шаардлагын дагуу хяналт тавьж ажилласан. Баяжуулах үйлдвэрийн химийн бодисыг химийн бодисын агуулахад хадгалж байна. Лабораторийн хэрэгцээнд ашиглаж буй зарим химийн бодисын сав баглаа боодлыг тусгай зориулалтын контейнер гарган хадгалсан.</p> <p>2022 онд 9 дүгээр сард 2 дугаар баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орсон бөгөөд тус үйлдвэр нь стандарт шаардлагад нийцсэн химийн бодисын агуулах баригдаж үйл ажиллагаа нь жигдрээд ажиллаж байна. Аглаг хангай уулс ХХК нь 2022 онд баяжуулах 1 дүгээр үйлдвэрт 6 нэр төрлийн химийн бодис, Соёолон Интернэшнл” ХХК-ийн баяжуулах 2 дугаар үйлдвэрт 5 нэр төрлийн химийн бодисуудыг технологийн горимын дагуу үйл ажиллагаандаа ашигласан. Тус бодиснуудыг 2 үйлдвэрийн 2 химийн бодисын агуулахад стандартын дагуу ангилан, тэмдэгжүүлж ашиглаж байна. Баяжуулах 2 дугаар үйлдвэрийн химийн бодисын дүгнэлтийг гаргуулахаар Дундговь аймгийн мэргэжлийн хяналтын газарт албан хүсэлт хүргүүлсэн.</p> |
| 8 | Төслийн талбайд гал түймрээс сэргийлэх, эрсдлийг бууруулах бүх арга хэмжээг авах | Уурхайн талбай дахь бүх барилга байгууламжууд | 700.000 | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль | <p>2022 оны Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг Дундговь аймгийн Онцгой байдлын газраар 2022 оны 4 дүгээр сарын 10-нд батлуулсан. Галын аюулын дүгнэлт, зөвшөөрлийг 2022 оны 11 дүгээр сарын 10-нд гаргуулсан. Энэ онд 2022 оны 4 дүгээр сарын 2, 2022 оны 11 дүгээр сарын 10-нд галын аюул, гамшгаас хамгаалах</p> |



| | | | | | |
|--|--|--|-----------|--|---|
| | | | | | урьдчилан сэргийлэх сургалтыг нийт 2 удаа зохион байгуулж ажилласан. Шатахуун түгээх станцын байрлал нь уурхайн автозасварын цехийн ойролцоо байрлалд байрладаг бөгөөд галын аюулаас хамгаалах хэрэгслүүдийг шинэчлэн байршуулсан. Гадна зам талбайг тэгшилж стандартын дагуу болгох болон бусад тохижилт сайжруулалт, засварын ажлуудыг тус онд нэмэлтээр хийж гүйцэтгэсэн. 2022 онд уурхайн хэмжээнд иж бүрэн галын сараа 13 ширхэг, 25 кг-тай галын хор 17 ширхэг, 9 кг-тай галын хор 7 ширхэг, 6 кг-тай галын хор 32 ширхэг, 4 кг-тай галын хор 16 ширхэг, 20 хүрз, жоотуу 5 ширхэг, хагас автомат галын хор 11 ширхэгийг захиалж бүрдүүлэлт хийсэн. |
| | | | 1,500.000 | | |



БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

| № | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ | Хамрах хүрээ | Нийт зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|-----------------|---------------------------------|--|--|
| 1 | Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах журмын дагуу хяналт тавин ажиллах | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах журмын дагуу хяналт тавин ажилласан байна. | Хог хаягдлын журмын дагуу туслан гүйцэтгэгч компаниудад тогтмол хяналт тавьж ажилласан Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт нийт 3 удаагийн ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэж төвлөрүүлсэн. |
| 2 | Хог хаягдлын цэгүүдийг дахин боловсруулах, ахуйн, аюултай хог хаягдлын цэгүүдийг тохижуулах ажлыг үргэлжлүүлэх | Уурхайн талбайд | 1,592,000 | Төвлөрсөн хогийн цэгийг стандартын дагуу тэмдэгжүүлсэн байна. | 2022 оны 08 дугаар сарын 18-ны өдөр тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулах ажлыг Сидар ХХК, Аглаг хангайн уулс ХХК, ЭСР ХХК-ний инженерүүдтэй хамтран зохион байгуулсан. Нийт 11 тэмдэг байршуулж ажилласан. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> - Төвлөрсөн хогийн цэгт /хаягдал дугуй, хаягдал төмөр, аюултай хог хаягдал, хуванцар сав, хаягдал тос, бусад хог хаягдал гэсэн тэмдэгнүүдийг байршуулсан/ - Ахуйн хог хаягдлын цэгт /Ахуйн хог хаягдлын цэг гэсэн тэмдгийг байршуулсан / - Шимт хөрсний овоолгот / Шимт хөрсний овоолго-1, Шимт хөрсний овоолго-2 гэсэн тэмдэгнүүдийг байршуулсан / Хаягдлын даланд / Хаягдлын далан-1, Хаягдлын далан-2, Хаягдлын далан-3 гэсэн тэмдэгнүүдийг байршуулсан / |
| 3 | Дахин боловсруулах боломжтой болон аюултай хог | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Мэргэжлийн байгууллагад тушаах ажлыг зохион байгуулж, | “Сервис Ви” ХХК-тай холбогдож тушаах ажлыг зохион байгуулж ажиллаж байна. 11 дүгээр сарын 07-нд компаний төлөөллүүд ирж хаягдал тосны нөөцтэй танилцаж цаашид нөөц бүрдсэн |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|---------------------------------|---|---|
| | хаягдлыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагуудад хандаж тээвэрлүүлэх ажлыг зохион байгуулах | | | судалгааг хийсэн байна. | тохиолдолд нийлүүлэхээр тохиролцсон. Нийт 7 тонн тосыг тушаахаар төлөвлөн ажиллаж байна. |
| 4 | Хогийг анхан шатанд нь ангилан, ялгаж дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлын хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Туслан гүйцэтгэгч компаниудаас гарч байгаа хог хаягдлыг ангилан, ялгаж дахин ашиглах ажлыг зохион байгуулж ажилласан байна. | Уурхайн туслан гүйцэтгэгч компаниудын үйл ажиллагаанаас гарч буй дахин боловсруулагдах хог хаягдлыг ангилуулан төвлөрсөн хогийн цэгт тээвэрлэх ажлыг байгуулж хяналт тавьсан. |
| 5 | Орон нутаг, сумын удирдлагатай Хог хаягдлын гэрээ байгуулан тогтмол хугацаанд тээвэрлэж байх | Уурхайн талбайд | 3,600,000 | Хог хаягдлын гэрээ байгуулан тогтмол хугацаанд тээвэрлэсэн байна. | Гурвансайхан сумын Засаг даргатай хог хаягдлын гэрээг 2022 оны 01 дүгээр сарын 24-нд байгуулж, Гурвансайхан сумын татварын орлогын дансанд 3,600,000 төгрөгийг төвлөрүүлсэн. |
| 6 | Ахуйн гаралтай шингэн хаягдлыг хаях зориулалтын талбайг шинээр байгуулах, биобэлдмэлээр тогтмол ариутгах, цаашид байгаль орчинд халгүй зайлуулах арга хэмжээг сонгон хэрэгжүүлэх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Байгаль орчинд халгүй зайлуулах арга хэмжээг сонгон хэрэгжүүлсэн байна. | Аглаг хангайн уулс ХХК-ны бохир усны 1- 12 дугаар сарын тээвэрлэлтэнд хяналт тавьж, бүртгэлийг албажуулан и-мэйл хаягаар хүлээн авч ажилласан. Аглаг хангайн уулс ХХК-ны ахуйн зориулалттай бохир усыг Дундговь аймгийн бохир ус хүлээн авах газартай гэрээ байгууллуулсан. 2022 онд нийт 85 рейс буюу 1275 тн бохир усыг шилжүүлэх ажил хийгдсэн. Соёолон интернэшнл ХХК, Аглаг хангайн уулс ХХК-ыг аюултай хог хаягдлын гэрээг Түмэн эгшиг ХХК хийлгүүлсэн. |



| | | | | | |
|---|---|-----------------|---------------------------------|--|--|
| 7 | Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулж, санхүүгийн акт үйлдсэний дараагаар дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Хог хаягдлыг устгах, дахин боловсруулах үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх зөвшөөрөлтэй холбогдох шийдвэрийг гаргуулсан байна. | Хог хаягдлын цэгүүдийн байршлыг тодорхойлж, дахин боловсруулах, ахуйн, аюултай хог хаягдлын цэгүүдийг шинээр байгуулсантай холбоотойгоор уурхайн бүсэд өөр өөр байршлуудад түр хадгалагдаж байсан аюултай, дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлуудыг шинээр байгуулсан хогийн цэгт төвлөрүүлэхдээ тооллого судалгааг албажуулах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг уурхайн бүсээс зөөж тээвэрлэх шийдвэр төрийн өмчийг зохицуулах төрийн байгууллагад танилцуулагдаж шийдвэрлэх үйл ажиллагаа эцэслэгдээгүй. |
| 8 | Хог хаягдлын бүтэц, хэмжээг тодорхойлсон тооллого судалгаа хийх | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тооллого судалгааг хийсэн байна. | Уурхайн ахуйн болон аюултай хог хаягдлын цэгүүдийг төрөлжүүлэн шинээр байгуулсантай холбоотойгоор зөөж төвлөрүүлэх үед тооллого хийж, хог хаягдлын бүтцийг тодорхойлсон. Аюултай болон дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт хуримтлагдсан хог хаягдлын тоо хэмжээ: Хаягдал тос 10,5 тонн Хаягдал дугуй 217 ширхэг /том оврын/ Хаягдал хуванцар хоолой 171 ширхэг Барилгын хог хаягдал /хаягдал мод 20 тн/ Хаягдал төмөр 45 тонн |
| | Аюултай хог хаягдлын нэгдсэн тооллого зохион байгуулж, бүртгэлжүүлэх | Уурхайн талбайд | 5,187,600 | Тооллого судалгааг хийсэн байна. | Химийн бодисын сав баглаа боодол, химийн шинжилгээний лабораториос гарч буй аюултай хог хаягдал нийт 11,240,8 кг, Эмнэлэгийн хог хаягдал нийт 24,3 кг аюултай хог хаягдлуудыг гэрээний дагуу “Түмэн эгшиг” ХХК-иар устгуулсан. |



| | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|
| 9 | Бүх нийтийн цэвэрлэгээг зохион байгуулна /үндсэн болон гэрээт, туслан гүйцэтгэгч компаниуд/ | Уурхайн талбайд | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Орчны өнгө үзэмж сайжирч, эмх цэгцтэй болно | Их цэвэрлэгээний хуваарийг уурхайн захирлаар батлуулж туслан гүйцэтгэгч кампониудад хүргүүлж ажилласан. Нийт 56 удаагийн бүх нийтийн их цэвэрлэгээг кемп, оффис, баяжуулах үйлдвэрт зохион байгуулж ажилласан. Мөн туслан гүйцэтгэгч компаниудын тус бүр цэвэрлэгээ хийх талбайн зураглал хийж хүргүүлж ажилласан. |
| 10 | Уурхайн ахуйн хог хаягдлыг Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэг рүү зөөж тээвэрлэх | Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар / <i>өөрсдийн тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэж төвлөрүүлсэн/</i> | Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт төвлөрүүлж ажилласан байна. | Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарч байгаа дахин ашиглагдах боломжгүй хог хаягдлыг Гурвансайхан сумын хогийн цэгт төвлөрүүлэх ажлыг 2022 оны 01 дүгээр сарын 18-наас 2022 оны 01 дүгээр сарын 20-ны хооронд 140 тонн, 2022 оны 06 дугаар сарын 05-нд 80 тонн, 2022 оны 11 дүгээр сарын 06-нд 20 тонн нийт 2022 онд 3 удаагийн тээвэрлэлтээр 240 тонн хогийг Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгт төвлөрүүлж ажилласан. |
| | | | 10,379,600 | | |

БҮЛЭГ 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг Эрдэнэс силвер ресурс ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана.

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК нь 2022 оны орчны хяналт шинжилгээндээ уст 8 цэгт хэмжилт шинжилгээг явуулах бөгөөд усан хангамжийн гүний худаг, малчны худгаас ерөнхий химийн, бохирдлын шинжилгээг авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжилүүлнэ. Энэхүү зардалд 940.0 мян.төг, хөрсөн бүрхэвчийн шинжилгээнд нийт 8 цэгээс хөрсний ерөнхий хими, 3 цэгээс хүнд метал, 1 цэгээс бактериологийн дээжийг жилд 2 удаа авах бөгөөд нийт 21 ширхэг дээж авч 1050.0 мян.төг, агаарын чанарын хэмжилтийн зардалд нийт тоос, SO, NO зэргийг 3 цэгт хэмжилт хийх зардалд 88.0 мян.төг төлөвлөсөн. Нийт Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн 2022 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт **3978.0 мян.төг** зарцуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд жилд 2 удаа хэмжилт судалгаа хийх автомашины түлшний зардлыг оруулж тооцсон болно.



Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөөний биелэлт

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд | Дээж авах цэгийн тоо | Дээж авах байршил | Хугацаа ба давтамж | Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг | Баримтлах стандарт, арга аргачлал | Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ |
|--|------------------------|---|--------------------|--|---|---|
| Агаарын чанар, дуу чимээ | | | | | | |
| SO ₂ NO ₂ Нийт тоос PM ₁₀ дуу чимээ | бүзүүлэлт*4 байршил | Үйлдвэрийн бутлуурын хэсэг, тээвэрлэлтийн зам, ил уурхайн карьер, хаягдлын далан, шатахуун түгээх станц, Аглаг кемп, Сидар кемп, ЭСР кемп | Жилд 2 удаа | 1 байршил 20 минутын хэмжилт 36.0 мян.төг Нийт 4 байршилд жилд 2 удаа 288.0 мян.төг Томилолтын зардал 600.0 мян. төв лаборатори төг Нийт 888.0 | MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий Шаардлага MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох Фотоколориметрийн арга MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга | PM2.5- 50 мкг/м ³ 24 цаг, 25 мкг/м ³ жил PM10- 100 мкг/м ³ 24 цаг, 50 мкг/м ³ жил SO2-20 мкг/м ³ 24 цаг, 10 мкг/м ³ жил NO2-40 мкг/м ³ 24 цаг, 30 мкг/м ³ жил CO-30000мкг/м ³ 1 цаг, 1000 мкг/м ³ 8 цаг Pb-1 мкг/м ³ 24 цаг, 0.5 мкг/м ³ жил |



| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд | Дээж авах цэгийн тоо | | Дээж авах байршил | Хугацаа ба давтамж | Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг | Баримтлах стандарт, арга аргачлал | Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ |
|--|----------------------|--------|--|--------------------|--|---|--|
| | | | | | ¹ Байгаль орчны хэмжилзүйн лаборатори | | |
| Усан орчин | | | | | | | |
| Усны ерөнхий хими, бактерлогийн шинжи(рН, ЕС, TDS, нийт шүлтлэг, рН, Cl, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , CO ₃ , HCO ₃) Ахуйн хаягдал усны ерөнхий хими, бактерлогийн шинжилгээ (рН, ЕС, TDS, нийт шүлтлэг, рН, хүнд металлын шинжилгээ (As, U, Pb, W, Th, Sn, Cs, | 107.00 | 45.870 | 1, 2, 4-р худаг, 1-р усан сан, 3-р усан сан, хаягдлын далан, Аглаг кемп, Сидар кемп, Эрдэнэс силвер ресурсын кемп, бохир усны хаягдал, малчны худаг/ | Жилд 2 удаа | Усны ерөнхий химийн шинжилгээ 46000 төг, Цэвэрлэгдсэн бохир усны шинжилгээ 48000 10 цэгт *2 удаа* 94 төг 1,880,0 | MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 0900:2005 Ундны усны стандарт MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээж авах, хадгалах, хамгаалах арга MNS 3534-83 (Усны шинжилгээнд зориулж дээж авах) Усны анхан шатны тоо бүртгэл хөтлөх журам Усны тоо бүртгэлийн тайлан гаргах журам | PH-6.5-8.5 NH ₄ -N 0.5 мгN/л, NO ₂ -N 0.2 мгN/л, NO ₃ -N 9.0 мгN/л, PO ₄ -P 0.1 мгP/л , Cl 300мг/л, F 1.5 мг/л, SO ₄ 100мг/л, Mn 0.1 мг/л, Ni 0.01 мг/л, Cu 0.01 мг/л, Mo 0.25, Cd 0.005 мг/л, Co 0.01 мг/л, Pb 0.01 мг/л, As 0.01 мг/л, Cr 0.05 мг/л, Cr6+ 0.01 мг/л, |
| | 4 | 3 | | | | | |
| | 107.00 | 45.870 | | | | | |
| | 4 | 3 | | | | | |
| | 106.97 | 45.878 | | | | | |
| | 5 | 4 | | | | | |
| | 106.98 | 45.850 | | | | | |
| | 7 | 5 | | | | | |
| | 106.98 | 45.850 | | | | | |
| | 7 | 3 | | | | | |
| 106.99 | 45.847 | | | | | | |
| 2 | 3 | | | | | | |
| 106.98 | 45.849 | | | | | | |
| 6 | 5 | | | | | | |
| 107.00 | 45.861 | | | | | | |
| 1 | 1 | | | | | | |
| 106.99 | 45.871 | | | | | | |
| 9 | 6 | | | | | | |
| 107.00 | 45.871 | | | | | | |
| 1 | 6 | | | | | | |

¹ Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 05 сарын 06 –ны өдрийн А/164 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажил, үйлчилгээний үнэ тариф



| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд | Дээж авах цэгийн тоо | Дээж авах байршил | Хугацаа ба давтамж | Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг | Баримтлах стандарт, арга аргачлал | Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ |
|---|----------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| Cd, Nb, Se, Zn, Zr) | | | | | | Zn 0.01 мг/л, Hg 0.1 мг/л, Эрдэс тос 0.05 мг/л, фенол 0.001 мг/л, ГИНБ 0.1 мг/л, Benzo(a) pyren 0.005 мкг/л |
| Хөрсний чанар | | | | | | |
| Ялзмаг, рН, давсжилт, P ₂ O ₅ , K ₂ O, Ширхэгийн бүрэлдэхүүн | 106.98 7 45.85 | | Жилд 1 удаа | 25.0 | MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт | Хар тугалга (Pb) 100, Кадмий (Cd) 3, Мөнгөн ус (Hg) 2, Мишъяк (As) 6, |
| Хөрсний биологийн бохирдлын үзүүлэлт | 106.98 7 9 45.847 | | Жилд 1 удаа | 25.0*10= 250.0 | MNS5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн нэр томъёо, тодорхойлолт | Мишъяк (As) 6, Хром (Cr) 150, Зургаан валентат хром (Cr6+) 4, |
| Хөрсний хүнд металлын бохирдол (Pb), (Cr), (Zn), (Ni), (Cd), (ГЗХ, БОХЗТЛ) | 106.99 7 4 45.847 | \ Үйлдвэрийн урд 2, хаягдлын далангийн урд, баруун, баруун хойно, зүүн, хойно тус бүр 1, колонкын урд 1, 2 дугаар постны баруун урд 1, аглаг кемпийн урд 1, уурхайн зүүн хойно 1 / | Жилд 1 удаа | 40.0 | MNS5915:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал | Цагаан тугалга (Sn) 50, Стронций (Sr) 800, Ванадий (V) 150, Зэс (Cu) 100, Никель (Ni) 150, Кобальт (Co) 50, Цайр (Zn) 300, Молибден (Mo) 5, |
| | 106.99 2 4 45.847 | | Жилд 1 удаа | 40.0*10=400.0 | MNS5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт | |
| | 106.99 8 3 45.847 | | Жилд 1 удаа | 50.0 | MNS5916:2008 Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, | |
| | 106.99 7 4 45.833 | | | | | |
| | 106.98 6 8 45.844 | | | | | |
| | 106.98 6 4 45.849 | | | | | |
| | 107.00 3 3 45.860 | | | 50.0*10=500.0 | | |
| | 107.00 7 6 45.872 | | | | | |

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд | Дээж авах цэгийн тоо | | Дээж авах байршил | Хугацаа ба давтамж | Нэгж өртөг, жилийн нийт зардал мян.төг | Баримтлах стандарт, арга аргачлал | Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ |
|---|----------------------|--------|---|--------------------|--|--|--|
| | | | | | | хадгалалт, MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага MNS5546:2005 Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага | Селен (Se) 10, Бор (B) 25, Фтор (F) 200, Цианид (Cn) 25 мг/л, Тиофенол, фенол 4, газрын тосны бүтээгдэхүүн 2 мг/кг |
| Ургамлан нөмрөг | | | | | | | |
| Ургамлан нөмрөгийн тархалт, бүрэлдэхүүн, хэвшинж, төрөл зүйлийн бүтцийг тодорхойлох | 106.98 | 45.844 | Тээвэрлэлтийн зам дагуу 1, үйлдвэрийн урд 1, үйлдвэрийн хойно 1, уурхайн өдөр тутмын үйл ажиллагааны замын урд 1, уурхайн хашааны гадна 1 дээж талбай сонгосон. | Жилд 1 удаа | Хээрийн судалгаа, суурин судалгаа | Мод үржүүлгийн талбайд тарималжуулж болох нутгийн унаган ургамлын үрийг түүх | |
| | 6 | 9 | | | | | |
| | 106.98 | 45.845 | | | | | |
| | 5 | 1 | | | | | |
| | 106.98 | 45.845 | | | | | |
| 6 | 3 | | | | | | |
| 106.99 | 45.836 | | | | | | |
| 5 | 3 | | | | | | |
| 106.99 | 45.835 | | | | | | |
| 4 | 5 | | | | | | |
| НИЙТ ЗАРДАЛ | | | | | 7,000,000 | | |



12.1. Орчны хяналт шалгалтын хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн ажлууд

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлан, Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын бичиг баримтуудыг шинэчлэн боловсруулж байгаатай холбоотойгоор мэргэжлийн эрх бүхий байгууллагуудтай байгуулсан гэрээ, ажлын даалгаварт тусгагдсаны дагуу хээрийн судалгааны ажлуудыг гүйцэтгэх, ажлын гүйцэтгэлд хяналт тавих, шаардлагатай мэдээллийг солилцох, уурхай үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг газар дээр нь танилцуулж байгаль орчны үндсэн бичиг баримтуудыг үндэслэлтэй боловруулах, хаалтын менежментийн төлөвлөгөөний байгаль орчинтой холбоотой бүлгүүдийг боловсруулахад шаардлагатай байгаль орчны суурь төлөв байдлын судалгааг боловсруулахад дэмжлэг үзүүлэн ажиллах зорилготой хийгдсэн.



Уурхайд ажиллах томилолтын удирдамжийн дагуу 2022 оны 06 дугаар сарын 25-2022 оны 07 дугаар сарын 01-ний хугацаанд Байгаль орчны бүх төрлийн судалгаа, шинжилгээний ажлаар Салхит уурхайд ажилласан. Үүнд:



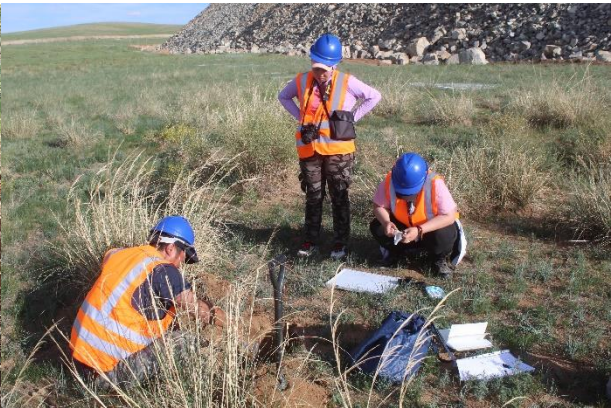
2022 оны 06 дугаар сарын 25-26-ны өдрүүдэд Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайлан боловсруулж буй “Найчралсастайнэблэ” ХХК байгаль орчны экспертүүдтэй уурхайд ажиллаж байгаль орчны төлөв байдлын хээрийн судалгаанд шаардлагатай ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Төлөв байдлын судалгааны шатанд нөлөөллийн бүсийн малчин өрхүүдээс судалгааны асуумжийн дагуу шаардлагатай судалгааг авсан.



- **2022 оны 06 дугаар сарын 27, 28-ны өдрүүдэд** Байгаль орчны аудитын зөвлөх үйлчилгээг гүйцэтгэж буй “Мон газар консалтинг” ХХК-ийн аудиторруудтай хамтран хээрийн судалгааны ажил болон тайлан боловсруулалтад шаардлагатай ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.



2022 оны 06 дугаар сарын 29-07 дугаар сарын 02-ны өдрийг хүртэл Хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах жишиг төслийн байгаль орчны бүлгийг хариуцан боловсруулж буй үндэсний зөвлөх компани болох “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-ийн Байгаль орчны экспертүүдтэй ус, хөрс, агаар, химийн бодис, амьтан, ургамал, орчны хяналт шинжилгээ, мониторингтой холбоотой дээжлэлт, судалгааны ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн.





Хээрийн судалгаагаар Салхит уурхайн үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хэрэглээнд ашиглаж буй гүний худгуудаас дээж авах, хаягдлын далан болон худгуудын ойролцоох байгаль орчны мониторингийн худгуудын түвшинг хэмжих хаягдлын далан, цэвэрлэх байгууламжаас гарч буй хаягдал уснаас дээж авах, шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу байгуулах, хөрс, ургамлын бичиглэл хийх, зэрэг ажлуудыг газар дээр нь хийж гүйцэтгэсэн.

Үр дүн: Салхит уурхайн байгаль орчны бүх төрлийн хээрийн судалгаа хийгдэж, байгаль орчны үнэлгээ, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан орчны хяналт шинжилгээний хүрээнд ус, хөрс, агаарын дээжлэлтүүдийг хийж, хөрс, ургамлын судалгааг хийж гүйцэтгэсэн.

Байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний Эм И Си Эс Зэт Би ХХК нь 2022 оны 6-29-нөөс 7-р сарын 2-ны хооронд Салхитын уурхайн хаалтын төлөвлөгөөний үе шат 2-ийн хүрээнд уурхайн талбайд байгаль орчны суурь судалгааг хийж гүйцэтгэлээ. Энэхүү ажлын хүрээнд Агаарын шинжээч Б.Бархасрагчаа, техникч Д.Сувд, хөрс судлаач Д.Даваадорж, Б.Мөнхзул, ургамал судлаач П.Ариунсүрэн, Э.Мөнхтуул, гадаргын ус судлаач М.Оргилболд, гидрогеологич Н.Лхагва, амьтан судлаач Н.Цэгмид, А.Болортуяа, багийн ахлагч Б.Батчимэг, байгаль орчны мэргэжилтэн Б.Жавзандулам, газарзүйн мэдээллийн системийн мэргэжилтэн Д.Энхнаран нарын 13 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллалаа. Хээрийн судалгааны хүрээнд агаарын чанарын шинжилгээг 5 цэгт, хөрсний судалгаанд хаягдлын далангаас 5 цэгт, шимт хөрсний овоолгоос 4 цэгт, хаягдлын сангаас 4, кемп орчмоос 1 цэгт нийт 14 цэгээс Ph, EC, Total-S, ANC, NAPP, APP, Fizz Rating Metals analyzing, ICP хүнд элемент, хөрсний ерөнхий хими, эрүүл ахуй, цацраг идэхит бодисын шинжилгээг хийлгэхээр лабораторид хүргүүлээд байна.

Гүний ус болон гадаргын усны судалгааны хүрээнд малчны нийт 12 цэгээс 34 дээж авч шинжлүүлсэн бөгөөд үүнд малчны 3 гүний худаг, уурхайн 3 гүний худаг, 2 цооног

(мониторингийн 1, ашиглахаа больсон 1 цооног), уурхайн эргэлтийн ус, карьерийн шүүрлийн ус болон хаягдлын далангаас тус тус дээжлэв. Бүх цэгээс ерөнхий хими, хүнд металлийн дээж авсан бол 3 цэгээс эрүүл ахуй, 2 цэгээс цацраг идэвхит бодис, 5 цэгээс хяналтын дээж авсан болно. Дээж авах явцад талбай дээр усны урвалын орчин, усны түвшин, ЦДЧ, ууссан хүчил төрөгч, исэлдэн ангижрах потенцицалын хэмжилт хийсэн. Усны дээж авсан гүний худгуудаас гадна 5 хяналтын цооног, 2 гүний худагт усны түвшний болон бусад хэмжилтийг хийж гүйцэтгэлээ.

Ургамлын судалгааг лицензийн талбайн 2887 га талбайд 25 дээж авч, 64 цэгт бичиглэл хийж гүйцэтгэсэн.

Уурхайн талбайн хэмжээнд 50 м нарийвчлалтай зураглал үйлдэх зорилгоор Phantom 4 загварын нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжөөр төлөвлөгөөт нислэгийг гүйцэтгэсэн.



БҮЛЭГ 13. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|---|--|------------|--|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| 1 | Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх /нэмэлт тодотгол/ | Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд заагдсан байгаль хамгаалах ажлыг зөвлөмжийн дагуу авч хэрэгжүүлэх | 49,000.000 | Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол боловсруулах ажлыг “Найчралсастайнэблэ” ХХК-тай гэрээ байгуулан хийж гүйцэтгүүлсэн. Тус компанийн экспертүүд хээрийн судалгааны ажлыг 2022.06.25-2022.06.26-ны өдрүүдэд хийж гүйцэтгэн Байгаль орчны төлөв байдлын судалгааны ус, хөрс, агаарын дээжлэлт, хяналт шинжилгээ, ургамлын судалгааны бичиглэлийг зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн. Мөн уурхайн орчны бүсийн иргэдээс судалгааг авч ажилласан. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 30-нд БОАЖЯ-аар батлуулсан. |
| 2 | 2022 оны төлөвлөгөөт Байгаль орчны аудитыг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх | Байгаль орчны аудитын зөвлөмжийн дагуу үл нийцлийг арилгах ажлуудыг үргэлжлүүлэн авч хэрэгжүүлж хэрэгжилтийг тайлагнана. | 39,800.000 | Байгаль орчны аудитын ажлыг Мон газар консалтинг ХХК-тай гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлсэн. Тус компанийн аудиторуд 2022 оны 06 дугаар сарын 27-ны өдөр уурхайн лаборатор, баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын далан, төвлөрсөн хогийн цэг, цэвэршүүлэх байгууламж, уурын зуух, кемп, оффис, ногоон байгууламж, усан сан, худаг болон байгаль орчны холбогдолтой бичиг баримт, холбогдох бүх төрлийн хуулийн |

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|---|--|------------|---|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| | | | | нийцэлд аудит хийсэн. Тус ажлын хүрээнд Байгаль орчны аудитын зөвлөмжийн дагуу үл нийцлийг арилгах төлөвлөгөө, зөвлөмж боловсруулсны дагуу 2022 оны төлөвлөгөөг боловсруулж 2022 оны 11 дүгээр сарын 09-нд батлуулж, хэрэгжилтийн тайланг 2022 оны 11 дүгээр сарын 17-нд Дундговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт хүргүүлсэн. |
| 3 | Олборлолт, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа явуулж буй туслан гүйцэтгэгч компаниудад шаардлага тавьж, батлагдсан зам маршрутын дагуу тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байршуулж, олон салаа зам үүсгэхээс болон тоосжилтоос сэргийлж ажиллана. | Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд заагдсан байгаль хамгаалах ажлыг зөвлөмжийн дагуу авч хэрэгжүүлэх | 1,000,000 | Салхит уурхайн дотоод тээврийн зам болон лицензийн талбайд тогтмол ашиглагддаг замуудаас бусад замуудыг хөмсөгжүүлж хаалт тавих замаар хөрсний эвдрэл, олон салаа зам үүсэхээс сэргийлж хяналт тавин ажилласан. Мөн Гадаад тээврийн технологийн зам болох Салхит уурхайгаас Дэлгэрцогт сумруу чиглэлтэй 35 км технологийн замыг хусах ажлыг 2022 оны 11 дүгээр сарын 04-ны өдрөөс 2022 оны 11 дүгээр сарын 05 -ны өдрийн хооронд хийж гүйцэтгэж дуусгасан. Салхит уурхайгаас Чойр орох чиглэлийн замд нийт 2 удаагийн хяналт шалгалтыг Их газрын чулууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргааны байгаль орчны байцаагчтай хамтран хийсэн. Их цэвэрлэгээний ажлыг 2 удаа хийж ажилласан. Мөн тэмдэг, тэмдэглэгээг сэргээн засварлаж ажилласан. |

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|---|--|------------|--|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| 4 | Цөлжилтийг бууруулах, ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, ан амьтдын амьдрах орчныг сайжруулах, хамгаалах талаар сум орон нутгийн байгууллагуудтай зөвшилцөн төлөвлөж ажиллана. | Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд заагдсан байгаль хамгаалах ажлыг зөвлөмжийн дагуу авч хэрэгжүүлэх | 5,000,000 | <p>Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал Ж.Ганхүлэг, Орон нутаг, хамтын ажиллагаа хариуцсан мэргэжилтэн Ж.Мөнхчулуун нар оролцож компанийн үйл ажиллагааны талаарх танилуулгыг хийж, цаашид хийхээр төлөвлөж буй ажлуудыг сумын иргэдэд танилцуулсан.</p> <p>Уг ажлын хүрээнд Эрдэнэс силвер ресурс ХХК Нийгмийн хариуцлага, орон нутагтай хамтран ажиллах ажил, Тэрбум мод тарих ажлын хүрээнд Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотод болон Гурвансайхан суманд Цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулж, тохижуулах талаар Дундговь аймгийн Засаг даргын орлогч М.Анхбаяр, Гурвансайхан сумын Засаг дарга Э.Адъяабаатар, Гурвансайхан сумын Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын дарга Б.Батсайхан, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Г.Алтангэрэл нартай уулзаж байгаль орчны чиглэлээр тус суманд тулгарсан асуудлуудыг хамтарч шийвэрлэх талаар тохиролцсон. Цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулах газруудтай холбоотой зураг төслийн ажлыг мэргэжлийн байгууллагаар хийж гүйцэтгүүлсэн.</p> <p>Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Чулуут багийн нутагт байрлах Салхит уурхайн</p> |



| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|--|--|---------------------------------|--|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| | | | | орчимд 2022 оны 10 дугаар сарын 15-ний өдөр 20,000 ширхэг хайлаас мод тарих үйл ажиллагааг зохион байгуулсан. |
| 5 | Уурхайн хаалтын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг боловсруулах | Канадын Мерит төслийн санхүүжилтээр Уул уурхайн жишиг хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах ажилд компанийн зүгээс идэвхитэй хамтран ажиллаж төлөвлөгөөг боловсруулахад бүх талын дэмжлэг үзүүлэн ажиллах | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Канадын Мерит төсөлтэй хамтран “Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн үр дүнг үнэлэх”, “Уурхай дахь усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалд хяналт хийх” чиглэлээр боловсруулсан хээрийн гарын авлагыг ашиглах арга зүйн танхимын сургалтанд хамрагдсан. Сургалт нь 06 дугаар сарын 7-8-ны өдрүүдэд Мандалговь хот, хээрийн практик сургалтыг 06 дугаар сарын 9-ний өдөр Салхитын уурхайн талбайд тус тус зохион байгуулагдсан. Сургалтаар Салхит уурхайн үйлдвэрэлийн болон ахуйн хэрэглээнд ашиглаж буй гүний худгуудаас дээж авах, хаягдлын далан болон худгуудын ойролцоох байгаль орчны мониторингийн худгуудын түвшинг хэмжих хаягдлын далан, цэвэрлэх байгууламжаас гарч буй хаягдал уснаас дээж авах, шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу байгуулах, хөрс, ургамлын бичиглэл хийх, зэрэг арга зүйг оролцогчдод газар дээр нь туршилт хийсэн. |
| 6 | Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад уурхайн | Байгаль орчин, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд | Зарцуулсан зардлыг өөр | “Салхитын хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах жишиг төслийн талаар |

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|--|---|-----------------|--|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| | үйл ажиллагааг цаг үеийн байдалтай уялдуулан орон нутгийн албан ёсны цахим хаягаар танилцуулах иргэдийг мэдээллээр сайтар хангах | хийж хэрэгжүүлж буй цаг үеийн мэдээ мэдээллийг тухай бүрт мэдээлэл бэлтгэж цахимаар танилцуулан ажиллана. | бүлэгт тооцсон. | иргэдэд мэдээлэл өгөх нээлттэй хаалганы өдөрлөг” хоёр өдрийн арга хэмжээг “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК, Дундговь аймаг Засаг даргын Тамгын газар, Гурвансайхан сумын ЗДТГ-тай тус сумын төвд 2022 оны 9 сарын 28, 29 өдрүүдэд амжилттай зохион байгуулсан. Салхитын уурхайн хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах жишиг төслийн II үе шатны талаар иргэдэд мэдээлэл өгөх нээлттэй хаалганы өдөрлөгийг хоёр өдрийн арга хэмжээг “, мерит төсөл, Дундговь аймаг Засаг даргын Тамгын газар, Гурвансайхан сумын ЗДТГ-тай тус сумын төвд 2022 оны 9 сарын 28, 29 өдрүүдэд амжилттай зохион байгуулсан. Уурхайн нөлөөлөлд өртөж буй иргэд, орон нутгийн оролцогч талуудын саналыг сонсож хаалтын төлөвлөлтөд тусгах нь ихээхэн чухал учир төслийн 2-р үе шатанд иргэд мэдээлэл өгөх, сургалт сурталчилгааны үйл ажиллагааг хийж ажилласан. Түүнчлэн хаалтын төлөвлөгөө боловсруулж буй Канад болон үндэсний зөвлөхүүдийн баг Салхитын уурхайн нөхцөл байдалтай газар дээр нь очиж танилцан нөхөн сэргээлт, газар хэлбэршүүлэлтийн урьдчилсан төсөөлөл, зураглал гаргах талаар ярилцсан. |

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ | | Нийт төсөв | Биелэлт |
|---|------------------------|-----------------------------|-------------------|---|
| | Өгсөн зөвлөмж | Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ | | |
| | | | | Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ний вэб сайтаар нийт 2022 онд байгаль орчны чиглэлээр хийгдсэн ажлуудыг тухай бүр сурталчилж ажилласан. Нийт 14 удаагийн мэдээлэл оруулж ажилласан. |
| | | | 94,800,000 | |



БҮЛЭГ 14. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛЛЫН НЭМЭЛТ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

| № | Арга хэмжээний чиглэл | Арга хэмжээний төрөл | Биелэлтийн шалгуур | Урьдчилан тооцсон төсөв | Биелэлт |
|---|---|----------------------------------|---|-------------------------|--|
| 1 | <p>Хавар, намрын бүх нийтээр мод тарих өдрийн хүрээнд уурхайн оффис, кемпүүдийн гадна талбайд мод, бут, зүлэг тарих ажлыг зохион байгуулах</p> <p>4000 ширхэг хайлаас</p> | Бүх нийтийг хамарсан арга хэмжээ | Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлын зохион байгуулсан байна. | 8,000,000 | <p>2022 оны 06 дугаар сарын 24, 06 дугаар сарын 25-ны өдрүүдэд уурхайн кемп, оффисийн эргэн тойронд 4000 ширхэг хайлаас модны нөхөн тарилт хийсэн. Мөн Туслан гүйцэтгэгч компани болох Аглаг хангайн уулс ХХК 67 хайлаас, Сидар ХХК-д кемп 200 ширхэг хайлаас өгч өөрсдийн кемп ойролцоо ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэхээр өгч тариулсан. Тус ажлын хүрээнд нөхөн тарилт хийхэд шаардлагатай бэлтгэл ажлыг ЭСР ХХК, Аглаг хангайн уулс ХХК, Супер херо ХХК, Онц цэвэрлэг булаг ХХК-ийн ажилчид хамтран зэрлэг ургамлыг зулгаах, талбайн бэлтгэл ажлыг хангаж, идэвх санаачлагатай оролцсон. “Сидар” ХХК нь усны машины асуудлыг шийдэж, усалгааг тогтмол хийж ажилласан.</p> |

| | | | | | |
|---|---|----------------------------------|---|---------------------------------|--|
| 2 | <p>Тэрбум мод тарьж, ургуулах ажлын хүрээнд "Эрдэнэс силвер ресурс" ХХК 3 сая мод тарьж ургуулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.</p> <p>2022 онд Салхит уурхайн худаг, ус, дэд бүтцийг түшиглэн 20,000 мод бутыг тарих</p> | Бүх нийтийг хамарсан арга хэмжээ | Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлын зохион байгуулсан байна. | 58,000,000 | <p>Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Чулуут багийн нутагт байрлах Салхит уурхайн орчимд 2022 оны 10 дугаар сарын 15-ний өдөр 20,000 ширхэг хайлаас мод тарих үйл ажиллагааг зохион байгууллаа.</p> <p>Уг арга хэмжээнд "Эрдэнэс Силвер Ресурс" ХХК-ны Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, Төсөл судалгааны газрын захирал Б.Ганзориг, Салхит баяжуулах үйлдвэрийн захирал Ж.Ганхүлэг, Салхит уурхайн ажилчид албан хаагчид, туслан гүйцэтгэгч "Аглаг Хангайн Уулс"ХХК, "Сидар" ХХК, "Соёолон Интернейшнл" ХХК, "Супер херо" ХХК, "Онц цэвэрлэх булаг" ХХК, нутгийн иргэд идэвхитэй оролцсон.</p> <p>Тэрбум мод тарьж, ургуулах ажлын хүрээнд "Эрдэнэс силвер ресурс" ХХК 3 сая мод тарьж ургуулахаар төлөвлөн ажиллаж байна.</p> |
| | Байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийн хүрээнд уурхайн ажилчдад тухайн тохиолдож буй тэмдэглэлт өдрийн | Сургалт | Сургалт зохион байгуулсан байна. | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Гурвансайхан сумын ЕБС-ийн 20 сурагчдад 2022 оны 05 дугаар сарын 02-нд сургалт зохион байгуулсан. Гурвансайхан сумын ЕБС-ийн сурагчдад байгаль орчноо хайрлан хамгаалах, Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн |



| | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|--|--|
| | сэдвээр явуулна. сургалт | | | | <p>үйл ажиллагаа болон байгаль орчны чиглэлээр хийгддэг ажлын талаарх мэдээлэл өгч үр дүнтэй сургалт болсон. Салхит уурхайн хэмжээнд байгаль орчны чиглэлээр хяналт шалгалтыг сайжруулах, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад шаардлагатай байгаль орчны журмын шинээр батлуулж, үндсэн болон туслан гүйцэтгэгч компаниудын өдөр тутмын үйл ажиллагаанд ашиглах ажлын хүрээнд 2022 оны 1 дүгээр сарын 10-ны өдөр нийт 8 журмыг шинэчлэн батлуулсан.Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Асгаралтын журам - Уурхайн гадаад бүсэд байгаль орчны нийцлийн хяналт хийх журам - Байгаль орчны хяналт шинжилгээний журам - Нөхөн сэргээлтийн журам - Худаг, уст цэгт засвар үйлчилгээ хийх Журам - Газар хөндөх журам - Хог хаягдлын журам - Өнгөн хөрстэй ажиллах журам <p>Байгаль орчны холбогдолтой журмын талаарх танилцуулгыг албан хаагчдад</p> |
|--|--------------------------|--|--|--|--|



| | | | | | |
|--|-------------|--|--|-------------------|--|
| | | | | | танилцуулж, үндсэн болон нийт туслан гүйцэтгэгч компаниудад журмуудыг таниулах сургалтыг зохион байгуулж, өдөр тутмын үйл ажиллагаанд ашиглаж хэвшсэн. |
| | Нийт | | | 64,000,000 | |

Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Чулуут багийн нутагт байрлах Салхит уурхайн орчимд 2022 оны 10 дугаар сарын 15-ний өдөр 20,000 ширхэг хайлаас мод тарих үйл ажиллагааг зохион байгууллаа.

Хайлаас нь жил бүр цэцэглэж ургадаг 200 жилийн настай мод юм. Говь цөлийн бүсэд цөлжилтөөс хамгаалах зурвас, төгөл байгуулахад нэн тохиромжтой. Иймээс хээр, цөл хээрийн бүсэд ургуулан 2-3 настайд нь ойжуулалт, цөлжилтөөс хамгаалах зурваст тарьдаг.

Уг арга хэмжээнд "Эрдэнэс Силвер Ресурс" ХХК-ны Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, Төсөл судалгааны газрын захирал Б.Ганзориг, Салхит баяжуулах үйлдвэрийн захирал Ж.Ганхүлэг, Салхит уурхайн ажилчид албан хаагчид, туслан гүйцэтгэгч "Аглаг Хангайн Уулс" ХХК, "Сидар" ХХК, "Соёолон Интернейшнл" ХХК, "Супер херо" ХХК, "Онц цэвэрлэх булаг" ХХК, нутгийн иргэд идэвхитэй оролцсон.





**БҮЛЭГ 15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН
БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

| № | БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд | Тайлагнах зардал, төг | Биелэлтийн шалгуур | Биелэлт |
|---|--|-----------------------|---|---|
| 1 | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Чулуут багийн иргэдийн өдөрлөгт оролцож мэдээлэл хүргэх эсхүл орон нутгийн албан ёсны цахим хаягаар дамжуулан иргэдийг мэдээллээр хангах | 10, 000 000 | Байгаль орчны хамгаалах арга хэмжээнүүдийн хэрэгжилт, үйл ажиллагааны танилцуулга мэдээлэл өгөх | Дундговь аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын албан ёсны цахим хуудсуудаар компанийн талаарх мэдээллүүдийг ард иргэдэд сурталчлан ажилласан. Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын зар сурталчилгаа, мэдээ, мэдээллийн цахим хуудсуудаар дамжуулан хийж хэрэгжүүлж буй ажлуудын талаарх мэдээллийг тогтмол хүргүүлж ажилласан. Гурвансайхан сумын иргэдэд мэдээлэл хүргэх зорилгоор зохион байгуулсан “Нээлттэй хаалганы өдөрлөг”-өөр компанийн үйл ажиллааны талаарх нийтэлсэн Эрдэс баялгийн тойм сонины нэг удаагийн дугаарыг 1000 |

| | | | | |
|---|--|-----------|--|---|
| | | | | ширхэгийг, компанийн танилцуулга брошур 500 ширхэгийг тус тус тарааж дэлгэрэнгүй байдлаар мэдээлэл хүргэсэн. 2 өдрийн турш зохион байгуулсан Нээлттэй хаалганы өдөрлөгт Гурвансайхан сумын 500 орчим иргэд оролцсон. |
| 2 | Гурвансайхан сумын ЗДТГ, ИТХ, багийн иргэдийн төлөөлүүдийг уурхайн үйл ажиллагаатай танилцуулах | 3,000,000 | Уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг газар дээр нь танилцуулах | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын бүрэлдэхүүнийг Улаанбаатар хотод зохион байгуулсан уулзалт, зөвлөгөөний үеэр компанийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг өгч ажилласан. Мөн Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Засаг даргын Тамгын албан хаагчдыг Улаанбаатар хотод 2022 оны 10 дугаар сарын 16-ны өдөр |
| 3 | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын ЕБС-ийн сурагчдад уурхайн үйл ажиллагааг танилцуулах | 500,000 | Танилцуулах өдөрлөгийг зохион байгуулах | Гурвансайхан сумын ЕБС-ийн 20 сурагчдад 2022 оны 05 дугаар сарын 02-нд сургалт зохион байгуулсан. Гурвансайхан сумын ЕБС-ийн сурагчдад байгаль орчноо хайрлан хамгаалах, Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон байгаль орчны чиглэлээр хийгддэг ажлын талаарх мэдээлэл өгч үр дүнтэй сургалт болсон. |
| 4 | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын “Малчдын зөвлөгөөн”-д оролцож компанийн талаарх мэдээлэл өгч ажиллах | 500,000 | Компанийн талаарх мэдээлэл өгч ажиллах | 2022 оны 05 дугаар сарын 19-ний өдөр Дундговь аймгийн Гурвансайхан суманд зохион байгуулагдсан “Малчдын зөвлөгөөн”, “Саальчин эмэгтэйчүүдийн чуулган”-д Эрдэнэс силвер ресурс ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал Ж.Ганхүлэг, Орон нутаг, хамтын ажиллагаа хариуцсан мэргэжилтэн Ж.Мөнхчулуун нар оролцож компанийн үйл ажиллагааны талаарх танилуулгыг хийж, цаашид хийхээр төлөвлөж буй ажлуудыг сумын иргэдэд танилцуулсан. Мөн Дундговь аймгийн Засаг даргын орлогч М.Анхбаяр, Гурвансайхан сумын Засаг дарга Э.Адъяабаатар, Гурвансайхан сумын |

| | | | | |
|---|---|---------------------------------|--|---|
| | | | | Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын дарга Б.Батсайхан, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Г.Алтангэрэл нартай уулзаж байгаль орчны чиглэлээр тус суманд тулгарсан асуудлуудыг хамтарч шийвэрлэх талаар тохиролцсон. |
| 5 | Уурхайн болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны БОМТ хэрэгжилтийн тайланг ажлын хэсгийн гишүүдэд газар дээр нь танилцуулах | 300,000 | Уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг газар дээр нь танилцуулах | Дундговь аймгийн Засаг даргын А/420 тоот тушаалаар байгуулагдсан ажлын хэсгийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг газар дээр нь шалгах хуваарийн дагуу 2022 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдөр ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүнд танилцуулж ажиллана. |
| 6 | 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан болон 2023 оны батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг орон нутгийн захиргаанд хүргүүлэх, танилцуулах | Дотоод үйл ажиллагааны зардлаар | Тайлан боловсруулж, төлөвлөгөөг батлуулсан байна. | 2022 оны батлагдсан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Дундговь аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт болон Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын БОХУБ нарт хүргүүлсэн. Мөн 2022 онд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын зөвлөмж, дүгнэлт, Байгаль орчны аудитын үл нийцлийг арилгах төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хүргүүлж ажилласан. 2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг орон нутгийн ажлын хэсгээс өгсөн үүрэг даалгаварт үндэслэн 2023 оны Ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө батлагдсаны дараа БОАЖЯ-аар батлуулж хүргүүлнэ. |
| 7 | Хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах ажлын хүрээнд орон нутгийн | 8,000,000 | Нээлттэй хаалганы | Салхитын мөнгө, алтны ордын хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах оролцогч талуудын уулзалт 02 дугаар сарын 22, 23-ны өдрүүдэд Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших |



| | | | | |
|--|---|--------------------------|---|---|
| | <p>иргэд, оролцогч талуудыг уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай газар дээр нь танилцуулах өдөрлөг зохион байгуулна, уулзалт хэлэлцүүлгүүд зохион байгуулахад хамтарч оролцох</p> | | <p>өдөрлөг зохион байгуулж ажилласан байна.</p> | <p>Эрдэнэс силвер Ресурс ХХК-ийн Салхит уурхайн талбайд зохион байгуулагдсан.</p> <p>Гурвансайхан сум, багийн малчин иргэд, ИТХ-ийн төлөөлөгчид, компанийн удирдлагын багийн бүрэлдэхүүн, аймгийн удирдлагууд, төрийн захиргааны төв байгууллагын төлөөлөл оролцсон өргөн хүрээг хамарсан уулзалт болсон бөгөөд энэ уулзалтад Канад Улсаас Монгол Улсад суугаа ЭСЯ-ны төлөөлөл ажиглагчаар оролцсон.</p> <p>Уулзалт, хэлэлцүүлэгт Эрдэнэс Силвер Ресурс ХХК, УУХҮЯ, БОАЖЯ, АМГТГ, Усны газар, Дундговь аймгийн ЗДТГ, тус аймгийн харьяа агентлагууд, Гурвансайхан сумын ИТХ, тус сумын ЗДТГ, Чулуут багийн иргэд, Монголын үндэсний олон нийтийн радио телевизийн төлөөлөл зэрэг нийт 40 гаруй төлөөлөл оролцож, санал солилцсон.</p> <p>Уулзалтаар уурхайн хаалтын дараах нөхөн сэргээлт, газар ашиглалтын талаарх нэгдсэн зорилго, зорилтоо тодорхойлох хэлэлцүүлэг өрнүүлж, уурхайн үйл ажиллагааг иргэд, оролцогчдод танилцуулсан.</p> <p>Төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагуудын төлөөллүүд, уурхайн үйл ажиллагаа явуулж буй орон нутаг, нөлөөллийн бүсийн иргэдийн төлөөллүүдийг уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай танилцуулах ажлыг амжилттай зохион байгуулж тэдгээрийн ойлголт мэдээллийг дээшлүүлэн ажилласан бөгөөд орон нутагтай хамтран ажиллах мэдээллийн ил тод байдлыг ханган хамтран ажиллах ажилд ахиц гарсан.</p> |
| | | <p>22,300,000</p> | | |



15.1. Салхитын мөнгө, алтны ордын хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах оролцогч талуудын уулзалт 2 дугаар сарын 22, 23-ны өдрүүдэд Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Эрдэнэс силвер Ресурс ХХК-ийн Салхит уурхайн талбайд болон тус аймгийн ЗДТГ-т зохион байгуулагдлаа.

Гурвансайхан сум, багийн малчин иргэд, ИТХ-ийн төлөөлөгчид, компанийн удирдлагын багийн бүрэлдэхүүн, аймгийн удирдлагууд, төрийн захиргааны төв байгууллагын төлөөлөл оролцсон өргөн хүрээг хамарсан уулзалт боллоо. Мөн энэ уулзалтад Канад Улсаас Монгол Улсад суугаа ЭСЯ-ны төлөөлөл ажиглагчаар оролцлоо.

Уулзалт, хэлэлцүүлэгт Эрдэнэс Силвер Ресурс ХХК, УУХҮЯ, БОАЖЯ, АМГТГ, Усны газар, Дундговь аймгийн ЗДТГ, тус аймгийн харьяа агентлагууд, Гурвансайхан сумын ИТХ, тус сумын ЗДТГ, Чулуут багийн иргэд, Монголын үндэсний олон нийтийн радио телевизийн төлөөлөл зэрэг нийт 40 гаруй төлөөлөл оролцож, санал зөвлөлдөв.



Уулзалтаар уурхайн хаалтын дараах нөхөн сэргээлт, газар ашиглалтын талаарх нэгдсэн зорилго, зорилтоо тодорхойлох хэлэлцүүлэг өрнүүлж, уурхайн үйл ажиллагааг иргэд, оролцогчдод танилцуулсан. Иргэд, оролцогчид уурхайн үйл ажиллагаатай газар дээр нь танилцаж, уурхайн хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулахад дуу хоолойгоо хүргэж, хамтран ажиллаж байгаад болон уурхайн үйл ажиллагаатай танилцах бэлтгэл ажлыг өндөр хэмжээнд зохион байгуулж, хүлээн авсанд баяртай байгаагаа илэрхийлж байв.



Үр дүн: Төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагуудын төлөөллүүд, уурхайн үйл ажиллагаа явуулж буй орон нутаг, нөлөөллийн бүсийн иргэдийн төлөөллүүдийг уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай танилцуулах ажлыг амжилттай зохион байгуулж тэдгээрийн ойлголт мэдээллийг дээшлүүлэн ажилласан бөгөөд орон нутагтай хамтран ажиллах мэдээллийн ил тод байдлыг ханган хамтран ажиллах ажилд ахиц гарсан.



Салхитын уурхайн хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах жишиг төслийн 2-р үе шатны талаар иргэдэд мэдээлэл өгөх нээлттэй хаалганы өдөрлөг

“Салхитын хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах жишиг төслийн талаар иргэдэд мэдээлэл өгөх нээлттэй хаалганы өдөрлөг” хоёр өдрийн арга хэмжээг “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК, Дундговь аймаг Засаг даргын Тамгын газар, Гурвансайхан сумын ЗДТГ-тай тус сумын төвд 2022 оны 9 сарын 28, 29 өдрүүдэд амжилттай зохион байгууллаа.

Уурхайн нөлөөлөлд өртөж буй иргэд, орон нутгийн оролцогч талуудын саналыг сонсож хаалтын төлөвлөлтөд тусгах нь ихээхэн чухал учир төслийн 2-р үе шатанд иргэд мэдээлэл өгөх, сургалт сурталчилгааны үйл ажиллагааг тогтмол зохион байгуулахаар төлөвлөж байна.

Түүнчлэн хаалтын төлөвлөгөө боловсруулж буй Канад болон үндэсний зөвлөхүүдийн баг Салхитын уурхайн нөхцөл байдалтай газар дээр нь очиж танилцан нөхөн сэргээлт, газар хэлбэршүүлэлтийн урьдчилсан төсөөлөл, зураглал гаргах талаар ярилцлаа.



Чулуут багийн иргэдийн нийтийн хурлыг зохион байгуулсан.

2022 оны 09 сарын 28, 29-ний өдрүүдэд Гурвансайхан сумын Чулуут багийн иргэдийн нийтийн хуралд Салхит уурхайн Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол тайланг танилцуулж, дэмжсэн санал, ИНХ-ийн тогтоолыг баталгаажуулж Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яаманд хүргүүлсэн.



“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК, Канадын Мерит төсөлтэй хамтран “Уурхайн хаалт, нөхөн сэргээлтийн үр дүнг үнэлэх”, “Уурхай дахь усны нөөцийн ашиглалт, хамгаалалд хяналт хийх” чиглэлээр боловсруулсан хээрийн гарын авлагыг ашиглах арга зүйн танхимын сургалтыг 06 дугаар сарын 7-8-ны өдрүүдэд Мандалговь хот, хээрийн практик сургалтыг 06 дугаар сарын 9-ний өдөр Салхитын уурхайн талбайд тус тус хамтран зохион байгууллаа.



Тус сургалтанд Дундговь аймгийн Мэргэжлийн хяналтын газар болон сумдын уул уурхай, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагчид, Байгаль орчин, аялал жуучлалын газрын мэргэжилтнүүд, Усны газар, Байгаль орчны судалгаа шинжилгээний төвийн холбогдох төлөөллүүд, Усны сав газрын зөвлөл, Экологийн цагдаагийн алба, “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ны Байгаль орчны мэргэжилтнүүд зэрэг нийт 35 хүн оролцсон.

Сургалтаар Салхит уурхайн үйлдвэрэлийн болон ахуйн хэрэглээнд ашиглаж буй гүний худгуудаас дээж авах, хаягдлын далан болон худгуудын ойролцоох байгаль орчны мониторингийн худгуудын түвшинг хэмжих хаягдлын далан, цэвэрлэх байгууламжаас гарч буй хаягдал уснаас дээж авах, шимт хөрсний овоолгыг стандартын дагуу байгуулах, хөрс, ургамлын бичиглэл хийх, зэрэг арга зүйг оролцогчдод газар дээр нь туршилт хийсэн.



Үр дүн: Уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг олон нийт, орон нутгийн мэргэжлийн байгууллагуудад нээлттэй ил тод байлгах үүргийн дагуу тус сургалтыг зохион байгуулснаар сургалтанд оролцогчдын мэдээлэл дээшилж цаашдын үйл ажиллагаанд эерэгээр нөлөөлөх нөхцөл бүрдсэн.

ДҮГНЭЛТ

“Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК нь Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх, ашигт малтмал эрэх, хайх, олборлох, ашиглах, өрөмдлөг хийх ерөнхий чиг үүргээс гадна “Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хууль”, “Иргэний тэтгэвэр барьцаалсан зээлийн төлбөрийг төрөөс нэг удаа төлөх тухай хуулийг дагаж мөрдөх журмын тухай хууль”-аар заасан тусгай үүргийг мөрдлөг болгон хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Төрөөс эрдэс баялгийн салбарт баримтлах бодлогын хүрээнд Засгийн газрын 2019 оны 26 дугаар тэмдэглэл, Ашигт малтмал, газрын тосны газрын 2019 оны 341 дүгээр шийдвэрээр Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутагт орших Салхит нэртэй 2887.85 га талбай бүхий ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг тус компанид олгосон. Дээрх шийдвэрийн хүрээнд Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамнаас улсын төсвийн тогтвортой эх үүсвэрийг шинээр бий болгох, салбарын нөөц боломжийг зохистой ашиглах зорилгоор Салхитын мөнгө-алтны ордын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хууль тогтоомжийн дагуу ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авах, ордыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулах, ашигт малтмалын олборлолтын үйл ажиллагааг боломжит богино хугацаанд цаг алдалгүй эхлүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлэх үүрэг чиглэл тус компанид өгсөн. АМГТГ-ын Кадастрын хэлтэст хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн Салхитын мөнгө-алтны ордын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хууль тогтоомжийн хүрээнд ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авах хүсэлт гарган MV-021483 дугаартай Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2019 оны 10 сарын 17-ны өдөр хүлээн авч үйл ажиллагаа эрчимжүүлэн ордын үр өгөөжийг нэмэгдүүлж Монгол Улсын эдийн засагт хувь нэмрээ оруулах төр, хувийн хэвшлийн хамтарсан уул уурхайн салбарын шинэ жишиг төслийг хэрэгжүүлэхээр зорин ажиллаж байна.

Эрдэнэс силвер ресурс ХХК нь уурхай, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас төсөл хэрэгжих нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, байгаль орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг илрүүлэх, тэдгээрийн үр дагаварыг тогтмол хянах ажлыг зохион байгуулсан.

“Салхитын мөнгө алтны орд” төслийн 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулж тайлагнасан бөгөөд Дундговь аймгийн Засаг даргын захирамжаар байгуулагдсан ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүнд тайлагнаж **92.4%**-ийн үнэлгээтэйгээр дүгнэгдсэн.

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд зайлшгүй тусгах шаардлагатай арга хэмжээний талаарх саналыг орон нутгийн ажлын хэсгээс үүрэг болгосны дагуу төлөвлөгөөндөө тусган ажиллахаар төлөвлөсөн.

Салхитын мөнгө-алтны ордын олборлолт, уулын баяжуулах үйлдвэр, геологи эрэл хайгуулын ажил болон бусад үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллүүдийг



бууруулах арга хэмжээ, шаардагдах хөрөнгө зардал, дагаж мөрдөх дүрэм журам, стандартуудыг нэгтгэн уурхайн үйл ажиллагаа явуулж эхэлснээс хойшхи хугацаанд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоогдсон гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийг арилгах бууруулах арга хэжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн ажиллаж байгаа бөгөөд 2022 оны Байгаль орчныг хамгаалах ажилд **345,013,600** төгрөгийг зарцуулсан байна.

**2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн
тайлангийн бүтэц, нийт зардал**

| № | Арга хэмжээ | Зардал /төг/ |
|--|---|--------------------|
| 1 | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ | 9,774,000 |
| 2 | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө | 67,605,000 |
| 3 | Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ | 59,655,000 |
| 4 | Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө | 1,500,000 |
| 5 | Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө | 10,379,600 |
| 6 | Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө | 94,800,000 |
| 7 | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт | 15,000,000 |
| 8 | Байгаль хамгаалах нэмэлт арга хэмжээ | 64,000,000 |
| 9 | БМОТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөө | 22,300,000 |
| ГҮЙЦЭТГЭЛЭЭР ГАРСАН НИЙТ ЗАРДАЛ | | 345,013,600 |

---oOo---



“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК-ИЙН ДУНДГОВЬ АЙМГИЙН ГУРВАНСАЙХАН СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БУЙ “САЛХИТ МӨНГӨ-АЛТНЫ ОРД”-ЫГ АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙН ТАЙЛАНГИЙН ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

| | |
|------------------------------------|--|
| Хянасан огноо | |
| Хянасан мэргэжилтний хувийн дугаар | |
| Дүгнэлт | |
| Шийдвэрийн төсөл | |
| Ололт, амжилттай тал | |
| Дутагдалтай сул тал | |
| Шаардлага | |

**НЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ ХУУЛИЙН ЭТГЭЭД,
ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ**

- Байгууллагын нууцын тухай хуулийн 6.1 болон 6.2-ыг үндэслэн дагуу тухайн төслийн хуулийн этгээд мэдээллийн төрлийн харгалзах мөр, багананд мэдээллийг товч хэлбэрээр үнэн зөв оруулах.

- Тухайн төсөлд хамааралгүй мэдээллийг “*хамааралгүй*” гэж бөглөнө.

- 1.2.7 дахь хаалтын дараах зориулалт гэдэгт уурхайн хаалтын дараа нөхөн сэргээсэн газрыг бэлчээр, газар тариалан, агуулах, олон нийтэд зориулсан үйлдвэр, үйлчилгээ гэх мэт тухайн газрыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулахаар төлөвлөж буй бол орон нутагтай урьдчилан тохиролцсон чиглэлийг оруулах.

| № | Мэдээллийн төрөл | Мэдээлэл оруулах багана |
|-----|---|--|
| 1.1 | 1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр | Эрдэнэс силвер ресурс ХХК |
| | 2. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар | Гэрчилгээний дугаар:000185484 Хувийн хэргийн дугаар: 9011474118 |
| | 3. Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл | Уул уурхайн зөвлөгөө өгөх, Гэрээгээр өрөмдлөг хийх |
| | 4. Аж ахуйн нэгжийн харъяаллын хаяг | Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг, 1 дүгээр хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө 17 “Блю Скай тауэр” 607 тоот |



| | | |
|---|--|---|
| | 5. Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг | Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, утас: 75351111 www.info@erdenessilver.mn |
| | 6. Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг | Байгаль орчны мэргэжилтэн Г.Анх-Амгалан утас: 89008524 цахим шуудангийн хаяг: ankh-amgalan.g@erdenessilver.mn Байгаль орчны мэргэжилтэн Ш.Намсрайжав утас: 88080733, 89211868 цахим шуудангийн хаяг: namsrajav.sh@erdenessilver.mn |
| 1.2 | 1. Төслийн нэр | Салхитын Мөнгө-Алтны орд |
| | 2. Төслийн харъяаллын байршил | Дундговь аймгийн Гурвансайхан сум, Чулуут баг, Салхитын мөнгө-алтны уурхай |
| | 3. Төслийн ангилал | Уул уурхай |
| | а. нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт | Мөнгө, алт |
| | б. ил уурхай, далд уурхай, шороон орд | Ил уурхай |
| | в. баяжуулах үйлдвэр | Баяжуулах үйлдвэр |
| | 4. Төсөл эхэлсэн огноо | 2019 он |
| | 5. Төсөл хэрэгжих хугацаа | 5 жил /цаашид хугацаа сунгагдана/ |
| | 6. Уурхайн хаалт эхлэх огноо | Тодорхойгүй |
| 7. Хаалтын дараах зориулалт | Бэлчээрийн зориулалтаар | |
| 8. ТЭЗҮ баталсан огноо | Ашигт малтмал газрын тосны газрын даргын 2021 оны 11 дүгээр сарын 25 – ны өдрийн Т/218 дугаар тушаал | |
| 9. Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/ | Баяжуулах 1 дүгээр үйлдвэр нь 2020.05.01-ээс, 2 дугаар үйлдвэр нь 2022.09.01-ны өдрөөс эхлэн үйл ажиллагаа явуулсан бөгөөд 2022 оны 1 дүгээр сараас 2022 оны 11 дүгээр сарын 31-ний өдрийн байдлаар 1 дүгээр үйлдвэр 228,724.35 мян.тн хүдэр | |



| | | |
|---|--|---|
| | | боловсруулж 3341.19 тн баяжмал үйлдвэрлэсэн байна. Баяжуулах 2 үйлдвэр 56611.19 мян.тн хүдэр боловсруулж 733.72 тн баяжмал үйлдвэрлэсэн. |
| 10. Ажилчдын тоо | | 179 |
| 11. Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө | | - |
| 12. Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц | | - |
| 13. Замын урт, эхлэл, төгсгөлийн цэг, чиглэл | | - |
| 14. Шатахуун түгээгүүрийн тоо | | 2 хошуу бүхий 1 түгээгүүртэй |
| 15. Шатахууны агуулахын агууламжийн хэмжээ | | 50 тонны / м3/ багтаамжтай 2 ширхэг хэвтээ савтай нийт 100 тонн багтаамжтай. |
| 16. Тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал гэх мэт | | Тэсрэх бодис тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах нь нийт 8 контейнертэй. 40 тонн багтаамжтай 7 контейнер 20 тн багтаамжтай 1 контейнертэй. |

ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ОЛГОГДДОГ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ, ДҮГНЭЛТ, ЛАВЛАГААНЫ ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

- Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай 2.3-ыг үндэслэн хуулийн этгээд тусгай зөвшөөрөлтэй холбогдох доорх мэдээллийг үнэн зөв оруулах.
- Тусгай зөвшөөрөл, ашигт малтмалын нөөц, ТЭЗҮ баталсан хуулийн этгээд, дугаар, огноог оруулах
- Доорх хүснэгтийн 2.1.9, 2.1.10-т тусгагдсан холбогдох 7 материалын хуулбарыг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд зайлшгүй хавсаргах. Мэдээлэл оруулах багананд хавсралтын нэрийг оруулах.

| № | Мэдээллийн төрөл | Мэдээлэл оруулах багана |
|-----|---|--------------------------|
| 2.1 | 1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ | Ашигт малтмалын ашиглалт |
| | Дугаар | MV-021483 |
| | Хүчинтэй хугацаа Талбай | 2049.10.17 |
| | | 2887.85 га |

| | | | |
|--|-----------------|---|-----------------|
| 2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа | | Импортлох, ашиглах 0001670 2020.06.17-2022.12.31 | |
| 3. Химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт | | Дундговь аймгийн мэргэжлийн хяналтын газрын Байгаль орчны хяналтын улсын ахлах байцаагчийн 2020 оны 06 дугаар сарын 11-ний өдрийн 13-04-023/77 тоот дүгнэлт | |
| 4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар | | Галын аюулын дүгнэлт, зөвшөөрлийг 2022 оны 11 дүгээр сарын 10-нд гаргуулсан. Дундговь аймгийн Онцгой байдлын газар | |
| 5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд | | 2022 оны 09 дүгээр сарын 02-ны өдөр 13/4913 Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам | |
| 6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд | | Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, 2022 оны 12 дугаар сарын 05-ний өдөр | |
| 7. Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо | | Усны газар 2022.06.06 | |
| 8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо | | 2022 оны 01 дугаар 14 өдөр | |
| 9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах | | Хавсаргав: | |
| 10. Нөхөн сэргээлт | Төлөвлөгдөөгүй. | тайлант онд гүйцэтгэсэн | Төлөвлөгдөөгүй. |
| | Төлөвлөгдөөгүй. | төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх | Төлөвлөгдөөгүй. |
| | Төлөвлөгдөөгүй. | тайлант онд гүйцэтгэсэн | Төлөвлөгдөөгүй. |
| | | төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх | Төлөвлөгдөөгүй. |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>11. ТХГН-ын тухай хууль, гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулиар тогтоосон хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давахцсан эсэхийг тодорхойлсон лавлагааг хавсаргах</p> | <p>www.eic.mn –ээс Кадастрын лавлагааг цахимаар татан авч хавсаргав.</p> |
| | | |

ГУРАВ. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛ, ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрын А-05 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3 дугаар хавсралтанд тусгагдсанг тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний агуулгад заагдсны дагуу химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсгээс холбогдох доорх мэдээллийг оруулах

- Тухайн жилд олон төрлийн химийн бодис ашиглахаар бол байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд хавсралтаар оруулж хүснэгтийн 3.1.1-д хавсралтын нэрийг дурдах /хэмжих нэгжийг дурдсан байх шаардлагатай/

- Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөнд дараах мэдээллийг бүрэн тусгасан тохиолдолд 3.1.2-ын мэдээлэл оруулах хэсэгт “**хангалттай**” гэсэн дүгнэлтийг оруулна.

- урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ
- эрсдлийн үед авах арга хэмжээ
- учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ
- хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ

- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тухайн жилд гарах ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлыг хэрхэн устгах, зайлуулах арга хэмжээ, давтамж, мониторингийн арга хэмжээг тусгах, хуванцар, резинен материал /дугуй, сав баглаа боодол/ зэрэг хог хаягдлыг дахин ашиглах цэгт хүргэх хуваарь, аюултай хог хаягдлыг хадгалах агуулах арга хэмжээг төлөвлөх шаардлагатай.

| № | Мэдээллийн төрөл | Мэдээлэл оруулах хэсэг |
|-----|---|--|
| 3.1 | 1. Тухайн жилд ашиглах химийн бодисын нэр, хэмжээ /хэмжих нэгж/ | <p>Нийт 6 төрлийн химийн бодис ашигладаг</p> <p>-Натрийн бутил ксантогенат</p> <p>-Нарсны тос</p> <p>-Аммонийн дитиофосфат</p> <p style="text-align: right;">дибутил</p> |

| | | |
|------|--|--|
| | | -Зэсийн сульфат -Техникийн сода -Шохой |
| | 2. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө - урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ - эрсдлийн үед авах арга хэмжээ - учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ - хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ | - |
| 3.2 | 1. Шатах тослох материалын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх 2. Тэслэх, дэлбэлэх бодисын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх | Дизелийн түлшний 50 тонны / м3/ багтаамжтай хэвтээ 2 ширхэг савтай нийт 100 тонн багтаамжтай зөөврийн ШТС-тай. Тэсрэх бодис тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах нь нийт 8 контейнертэй. 40 тонн багтаамжтай 7 ширхэг контейнер, 20 тн багтаамжтай 1 ширхэг контейнертай. 2022 онд нийт 2 төрлийн 558.3 тн тэсрэх бодис ашигласан. Үүнд: Анфо-517.6 тн, Эмульс-40.7 тн Үлдэгдэл: Анфо 21.9 тн, Эмульс 14.8 тн |
| 3.3. | 1. Тухайн жилийн хог хаягдлын жилийн дундаж хэмжээ /хэмжих нэгж тонн/ · Ахуйн хог хаягдал /хатуу, шингэн/ · Үйлдвэрийн хог хаягдал /хатуу/ · Аюултай хог хаягдал /хаягдал тос/ | - 240 тонн 65 тонн 10.5 тонн |
| | 2. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн арга хэмжээний төсөв | 3,600.000 төгрөг |

ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨСӨВ

- Доорх хүснэгтийн 4.12 - 4.1.7 –д тусгагдсан тухайн жилийн арга хэмжээний төсвийн нийлбэр нь 4.1.1 –д тусгагдана.

| № | Мэдээллийн төрөл | Мэдээлэл оруулах хэсэг |
|-----|--|--------------------------------|
| 4.1 | 1. Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв | Нийт төсөв- 91,628.000 сая/төг |
| | 2. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв /технологийн зөв шийдэл/ | Үйл ажиллагааны зардалд орсон |
| | 3. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төсөв | 4,900,000 |
| | 4. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төсөв /техникийн, биологийн/ | 67,605,000 |
| | 5. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төсөв | 60,000,000 |
| | 6. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв | 4,500.000 |
| | 7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв | 4,000.000 |
| | 8. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв | 500,000 |
| | 9. Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт төсөв | 3,978.000 |
| | 10. Осол эрдслийн менежментийн төлөвлөгөө | 1.500,000 |
| | 11. Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал | 3,600,000 |
| | 12. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө | 4,000.000 |

ТАВ. МЕТА МЭДЭЭЛЭЛ

• Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 39.1.7-д заасныг үндэслэн төсөл хэрэгжүүлэгчээс доорх хүснэгтэнд тусгагдсан төслийн дэд бүтэц, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний цар хүрээ, орчны хяналт шинжилгээний цэгэн мэдээллийг тусгасан мета мэдээллийг цаасанд өнгө будаг, таних тэмдэгээр буулгасан хэлбэрээр болон файл хэлбэрээр тайланд хавсаргах.

• Доорх хүснэгтийн мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах баганыг шинжээч бөглөнө.

| № | Мэдээллийн төрөл | Мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах хэсэг |
|-----|----------------------------------|--|
| 5.1 | Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл | |

| | |
|---|--|
| Тосгон | |
| Хог хаягдлын цэгийн байршил | |
| Аюултай хог хаягдлын агуулахын байршил | |
| Хаягдлын далан | |
| Химийн бодисын агуулахын байршил | |
| Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах | |
| Хяналтын цэгийн байршил | |
| Тухайн жилд хуулах хөрс | |
| Гадаад, дотоод овоолго | |
| Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай | |
| Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай | |
| Гүний худгийн байршил | |
| Дүйцүүлэн хамгаалал хийх газрын байршил | |

**ЗУРГАА. ТУХАЙН ЖИЛИЙН АРГ АХЭМЖЭЭНЭЭС БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ
НӨЛӨӨЛЛИЙН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС**

- Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсгээс доорх хүснэгтийн А, Б, В, Г дэхь багананд “**тодорхойлсон**”, “**тодорхойлоогүй**” “**хамааралгүй**” гэсэн 3 төрлийн хариултаас сонгож бөглөх.
- Дүгнэлт гэсэн багана дахь дүгнэлтийг байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнийн нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсэгт Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яамны мэрэгжилтэн дүгнэлт гаргана.

| Нөлөөллийн ангилал | А. Тооцсон эсэх | Б. Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх | В. Нөлөөллийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх | Г.Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон эсэх | Дүгнэлт |
|-----------------------------|-----------------|--|---|---|---------|
| 6. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл | | | | | |
| · Бохирдуулах | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | |
| · Эвдэх | | | | | |
| · Доройтуулах | | | | | |

| | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| <p>6. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл</p> <p>· Бохирдуулах</p> <p>· Нөөцийг бууруулах</p> | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | |
| <p>6. Амьтан, ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл</p> <p>· амьдрах орчинг хуваах</p> <p>· амьдрах орчинг доройтуулах</p> <p>· амьдрах орчинг хомсдуулах</p> <p>· нөөцийг бууруулах</p> | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | |
| <p>6. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл</p> <p>· Бохирдуулах</p> <p>· тоос</p> | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | |
| <p>6. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлс</p> <p>· Хамгаалах</p> <p>· Нүүлгэн шилжүүлэх</p> | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | Тодорхойлсон | |



ДОЛОО. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ДҮН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “А” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тоогоор илэрхийлэх
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “Б”, “В”, багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэхэд “**Тийм**”, “**Үгүй**” хариулт өгнө.
- Доорх хүснэгтийн “Г” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгжийг оновчтой тогтоосон эсэхэд Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн мэргэжилтэнүүд “**хангалттай**” “**хангалтгүй**” гэсэн дүгнэлт өгнө.

| Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл | А. Тоо | Б. Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх | В. Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэх | Г. Дүгнэлт |
|--|-------------|---------------------------------------|--|------------|
| 7. Нөлөөллөөс урьдчлан сэргийлэх арга хэмжээ зайлуулах | 5 | Тийм | Тийм | |
| 7. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ | 5 | Тийм | Тийм | |
| 7. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ · техникийн/ га эзэлхүүн · биологийн /га | 1 | Тийм | Тийм | |
| 7. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ | 3 | Тийм | Тийм | |
| 7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах арга хэмжээ | 7 | Тийм | Тийм | |
| 7. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ | Хамааралгүй | Хамааралгүй | Хамааралгүй | |
| 7. Байгаль орчны менежментин удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ | 6 | Тийм | Тийм | |

**НАЙМ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
ХЯНАЛТЫН ХУУДАС**

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийг “А, Б, В, Г” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан арга хэмжээг тоогоор илэрхийлэх

| Хяналт шинжилгээний дээж | А. Дээж авах цэгийн тоо | Б. Дээж авах цэгийн байршил | В. Давтамж (удаа) | Г. Төсөв (төг) |
|--------------------------|-------------------------|---|-------------------|----------------|
| 1. Хөрс | 10 | Үйлдвэрийн урд 2, хаягдлын далангийн урд, баруун, баруун хойно, зүүн, хойно тус бүр 1, колонкын урд 1, 2 дугаар постны баруун урд 1, аглаг кемпийн урд 1, уурхайн зүүн хойно 1 / | 3 | 1,500,000 |
| 2. Ус | 10 | Шүүрлийн ус, хаягдлын далан, малчны ерөмдлөг худаг, кемпийн ундны ус, ажирхай, 1, 2, 4-р худаг, 1-р усан сан, 3-р усан сан, хаягдлын далан, Аглаг кемп, Сидар кемп, Эрдэнэс силвер ресурсын кемп, бохир усны хаягдал, , карьер/ | 2 | 2,000,000 |
| 3. Амьтан | 4 | Орчны бүсийн Их газрын чулууны БЦГ-т 4 цэг сонгосон. /Ерлөгийн уулын хойно 1, урд 1, Ёрвон хайрхан 1, Баян ууланд 1 замналын дээж талбай сонгосон/ | 2 | 500,000 |



| | | | | |
|------------|---|---|---|-----------|
| 4. Ургамал | 5 | Тээвэрлэлтийн зам дагуу 1, үйлдвэрийн урд 1, үйлдвэрийн хойно 1, уурхайн өдөр тутмын үйл ажиллагааны замын урд 1, уурхайн хашааны гадна 1 дээж талбай сонгосон. | 2 | - |
| 5. Агаар | 7 | Үйлдвэрийн бутлуурын хэсэг, тээвэрлэлтийн зам, оффис орчим хаягдлын далан, шатахуун түгээх станц, Аглаг кемп, Сидар кемп, ЭСР кемп | 2 | 1,000,000 |
| | | | | 4,500.000 |

-0-



ХАВСРАЛТ



Үндэсний статистикийн хорооны даргын 2019 оны А/134 дүгээр тушаалаар зөвшөөрснөөр, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 09 сарын 19-ны өдрийн А/527 дугаар тушаалаар батлав.

З-БОХ-1.3

УУЛ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ УЛМААС ЭВДЭРСЭН ГАЗРЫН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН
2021 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

1. АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГЫН ХАЯГИЙН ХЭСЭГ

| | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---|---|-----|---|---|---|
| Регистрийн дугаар | 6 | 4 | 3 | 6 | 2 | 2 | 6 |
| Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр | "Эрдэнэс силвер ресурс" ХХК | | | | | | |
| Байршил | Салхит | | | Код | | | |
| Аймаг, нийслэл | Дундговь | | | | | | |
| Сум, дүүрэг | Гурвансайхан | | | | | | |

1. Ашигт малтмалын ашиглалтын үйл ажиллагаа эрхэлж буй аж ахуйн нэгж, байгууллага дараа оны 1 дүгээр сарын 15-ны дотор сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газарт маягтаар ирүүлнэ.

2. Сум, дүүргийн Засаг даргын тамгын газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 01-ний дотор аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газарт цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

2. Аймаг, нийслэлийн байгаль орчны асуудал эрхэлсэн газар нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 2 дугаар сарын 15-ны дотор Байгаль орчны мэдээллийн төвд цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

3. Байгаль орчны мэдээллийн төв нь мэдээг хянаад 2 дугаар сарын 25-ны дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн асуудал хариуцсан нэгжид цахим хэлбэрээр ирүүлнэ.

5. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын нөхөн сэргээлтийн асуудал хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, нэгтгээд 3 дугаар сарын 10-ны дотор статистик хариуцсан нэгжид цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

6. Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын статистик хариуцсан нэгж нь мэдээг хянаж, 3 дугаар сарын 20-ны дотор Үндэсний статистикийн хороонд цахимаар болон маягтаар ирүүлнэ.

2. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| Тусгай зөвшөөрлийн дугаар | М | V | 0 | 2 | 1 | 4 | 8 | 3 |
| Тусгай зөвшөөрлийн талбай, га | 2887.85 | | | | | | | |
| Ашиглалт эхэлсэн он, сар, өдөр | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 |
| Ашигт малтмалын төрөл | Мөнгө-алт | | | | | | | |
| Ашиглалтын төрөл | Ил уурхай | | | | | | | |

3. УУЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТ

| Үзүүлэлт | МД | Хэмжих нэгж | Нийт | Тайланд онд (ашиглалт хийсэн) |
|---|----|--------------------|---------|-------------------------------|
| А | Б | В | 1 | 2 |
| Олборлолтод өртсөн нийт талбай | 1 | - | х | х |
| Ашигласан талбай | 2 | га | 26.96 | 2.67 |
| | 3 | мян.м ³ | 6753.95 | 840.6 |
| Хаягдал чулуулгийн овоолго | 4 | га | 33.60 | 4.80 |
| | 5 | мян.м ³ | 7020.87 | 739.7 |
| Шимт хөрсний овоолго | 6 | га | 5.58 | 1.2 |
| | 7 | мян.м ³ | 383.50 | 55 |
| Уул уурхайн дагалдах дэд бүтцийн нөлөөнд эвдэрсэн газар | 8 | га | | 1.33 |
| Бусад | 9 | га | | |

4. УУЛ УУРХАЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ

| Үзүүлэлт | МД | Хэмжих нэгж | Нийт | Техникийн | Биологийн |
|---|----|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| А | Б | В | 1 | 2 | 3 |
| Байгаль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд заасан нөхөн сэргээлт хийх нийт талбайн хэмжээ | 10 | га | 0.00 | | |
| | 11 | мян.м ³ | | | х |
| Тайланд онд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбай | 12 | га | х | х | |
| | 13 | мян.м ³ | х | х | х |
| Нөхөн сэргээлт нийт хийсэн талбай, мөр14 ≥ мөр16, мөр15 ≥ мөр17 | 14 | га | 0.00 | 0 | |
| | 15 | мян.м ³ | 0.00 | 0 | х |
| Тайланд онд нөхөн сэргээлт хийсэн талбай | 16 | га | 0.00 | 0 | |
| | 17 | мян.м ³ | 0.00 | 0 | х |
| Нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан нийт зардал, мөр18 ≥ мөр19 | 18 | мян.төг | 0.00 | 0 | |
| Тайланд онд нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан зардал | 19 | мян.төг | 0.00 | 0 | |
| Байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны нийт мөнгөн хөрөнгө, мөр20 ≥ мөр21 | 20 | мян.төг | 74339.00 | х | х |
| Тайланд онд байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны мөнгөн хөрөнгө | 21 | мян.төг | 45814.00 | х | х |
| Байгаль хамгаалахад зарцуулсан нийт зардал, мөр22 ≥ мөр23 | 22 | мян.төг | 766713.52 | х | х |
| Тайланд онд байгаль хамгаалахад зарцуулсан зардал | 23 | мян.төг | 352013.60 | х | х |

ТАМГА

Гүйцэтгэх захирал

Санхүү, аж ахуйн хэлтсийн дарга

/С.БАЯРМӨНХ/

/Д.Батжаргал/



6436275-11192554
2022 оны 12-р сарын 28-ны өдөр

БАТЛАВ.
“ТҮМЭН ЭГШИГ” ХХК
ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ
.....Г.ЧИНЗОРИГ /

БАТЛАВ.
“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК
ЗАХИРАЛ
.....С.БАЯРМӨНХ /

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ

2022 оны 08 сарын 15-ний өдөр

№ 9СР/АГГ-26

Улаанбаатар хот

Нэг талаас Түмэн эгшиг ХХК /цаашид “Хүлээн авагч” гэх/ төлөөлж Үйлдвэр хариуцсан дарга албан тушаалтай Б.Одбаяр, Нөгөө талаас “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-г /цаашид “Үүсгэгч” гэх/ төлөөлж албан тушаалтай Гүйцэтгэх захирал албан тушаалтай С.Баярмөнх бид харилцан тохиролцож Монгол улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль Засгийн газрын **2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2-р хавсралт болох “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх тайлагнах журам”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаал** болон Байгаль орчны аюулгүй байдалтай холбогдох хууль, журмыг үндэслэн энэхүү гэрээг байгуулав.

НЭГ. ГЭРЭЭНИЙ АГУУЛГА

- 1.1. Энэхүү гэрээгээр Аюултай хог хаягдал үүсгэгчээс аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийн дагуу түүнээс гарч байгаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч нь хүлээн авч хадгалах, дахин боловсруулах, устгалд оруулах, үүсгэгч нь хүлээн авагчид тохиролцсон үнийг төлөх болон талуудын эдлэх эрх, үүрэг хариуцлагын талаар зохицуулна.
- 1.2. Энэ гэрээгээр шууд зохицуулагдаагүй бусад харилцааг Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хууль, Иргэний хууль болон бусад хууль тогтоомжоор зохицуулна.
- 1.3. Аюултай хог хаягдлын тоо хэмжээ, төрөл болон үнийн талаар гэрээний Хавсралт 1-т тусгах ба талууд гэрээний хугацаанд аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртээ дагалдах бичгийг гэрээнд хавсаргах ба энэ нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.

ХОЁР. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛД ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

- 2.1. Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж “Аюултай хог хаягдал” гэсэн тэмдэглэгээтэй байна.
- 2.2. Аюултай хог хаягдал савласан сав бүр нь ямар химийн бодис хадгалж байсан тухай нэр шошготой байна.
- 2.3. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх бүртээ үүссэн болон хуримтлагдсан хог хаягдлын хэмжээний талаарх бүртгэлийг хүлээн авагчид шилжүүлнэ.
- 2.4. Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэхдээ **БОАЖЯ Сайдын 2018 оны 02-р сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаалын 1-р хавсралтад заасан маягтын дагуу дагалдах бичгийг** бүрдүүлж өгнө.
- 2.5. Аюултай хог хаягдлын савыг суллаж онц хорттой, тэсрэмтгий, шатамхай бодис /түхэйлбал цанид натри гэх мэт/ -г түхэйн бодисын шинж чанарт тохирсон

уусмалаар цэвэрлэсэн байна. Хоосон сав нь ЗГ-н 2018 оны 116-р тогтоолын 1-р хавсралтын 5.7-5.9-д заасан шаардлагыг хангасан байвал зохино.

- 2.6. Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг “Аюултай хог хаягдал” тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөл бүхий Аж ахуй нэгжийн тээврийн хэрэгслээр ачиж, тээвэрлүүлж хүлээн авагчид шилжүүлнэ.

ГУРАВ. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫГ ШИЛЖҮҮЛЭХ ХУГАЦАА, ТӨЛБӨР ТӨЛӨХ НӨХЦӨЛ

- 3.1. Гэрээний үргэлжлэх хугацаа нь 2022 оны 08 сарын 15 өдрөөс 2023 оны 08 сарын 15 өдрийг хүртэл 1 /нэг/ жилийн хугацаатай байна.
- 3.2. Эхний нийлүүлэлт нь гэрээ байгуулагдсанаас хойш 10 хоногийн дотор үүсгэгч нь хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.
- 3.3. Энэхүү гэрээний 1-р хавсралтад заасан Үүсгэгчээс гарах хаягдлын урьдчилсан төлөвлөгөөний дагуу аюултай хог хаягдлын хуримтлал үүссэн тохиолдолд үүссэн хаягдлын хэмжээнээс хамаарч 90-ээс 180 хоногт аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлсэн байна.
- 3.4. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлаа шилжүүлэх тухай хүсэлтээ хүлээн авагчид албан бичгээр эсвэл chemicalwasterisk@gmail.com хаягаар 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдэнэ. Хүлээн авагч тал үүсгэгч болон тээвэрлэгчтэй харилцан тохиролцож хүлээн авагчийн байранд аюултай хог хаягдал хүргэх хугацааг товлон.
- 3.5. Хүлээн авагч нь үүсгэгчээс аюултай хог хаягдал шилжин ирэх товлосон өдөр, цагт аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.
- 3.6. Үүсгэгчийн шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын хэмжээ, тоо ширхгийг гэрээний хавсралт №1-д заасан төлбөр тооцооны тарифын дагуу харгалзуулан тооцож тухайн үед шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын төлбөрийн хэмжээ гарна.
- 3.7. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагч хүлээн авах үед үүсгэгчээс ирүүлсэн дагалдах бичигт дурдсан мэдээлэл зөрснөөс үүдэж гэрээний үнэ өөрчлөгдөж болно. Энэ тохиолдолд хог хаягдлыг хүлээн авах үед тооцож гаргасан үнээр бодож үүсгэгч хүлээн авагчид төлбөрийг төлнө.
- 3.8. Үүсгэгч нь гэрээний төлбөрийг аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэх тухай захиалга өгснөөс хойш ажлын 3 хоногийн дотор “Түмэн эгшиг” ХХК ийн **Худалдаа хөгжлийн банк 499085408** тоот дансанд төлбөрийн нэхэмжлэхийн дагуу 100 хувь төлнө.
- 3.9. Үүсгэгч нь хүлээн авагчийн тусгай зориулалтын тээврийн хэрэгслээр аюултай хог хаягдлыг тээвэрлүүлж, хүргэлтийн цэг дээр хүргүүлж болно. Хүлээн авагчийн тээврийн хэрэгслээр хог хаягдал ачиж, тээвэрлүүлэх тохиолдолд тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу зохих төлбөрийг төлнө.

ДӨРӨВ. ТАЛУУДЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ

- 4.1 Үүсгэгчийн эрх, үүрэг:
- 4.1.1 Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа гэрээнд заасан хугацааны дотор хүлээн авахыг хүлээн авагчаас шаардах эрхтэй.
- 4.1.2 Үүсгэгч нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүлээлгэн өгнө.
- 4.1.3 Үүсгэгч нь Аюултай хог хаягдлын дагалдах бичгийг 2 хувь үйлдэж, гарын үсэг тамга тэмдэг дарж өөртөө бичгийг буцаан авна.

- 4.1.4 Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид хүргэх тээврийн зардлыг хариуцна.
- 4.1.5 Үүсгэгч Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчаар тээвэрлүүлэхээр бол тусад нь аюултай хог хаягдал тээвэрлэх гэрээ байгуулах харилцан тохиролцож шилжүүлнэ.
- 4.1.6 Гэрээгээр тохиролцсон төлбөрийг хүлээн авагчид хугацаанд нь төлнө.
- 4.1.7 Шилжүүлэх аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээллийг хүлээн авагчид үнэн зөв мэдээлнэ. Худал, буруу ташаа мэдээлснээс бусдын эрүүл мэнд, амь нас, талуудын эд хөрөнгө болон байгаль орчинд хохирол учирвал үүнээс үүсэх хохирлыг үүсгэгч тал хариуцна.
- 4.1.8 Үүсгэсэн аюултай хог хаягдлаа хүлээн авагчид шилжүүлэх тухайгаа 5-аас доошгүй хоногийн өмнө хүлээн авагчид мэдэгдэнэ.

4.2 Хүлээн авагчийн эрх, үүрэг

- 4.2.1 Үүсгэгчээс Гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангасан аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах
- 4.2.2 Үүсгэгчээс шилжүүлсэн аюултай хог хаягдал нь гэрээний 2.5-д заасан шаардлагыг хангаагүй, дагалдах бичигт үл зохицол үүссэн, тоо, хэмжээтэйгээ зөрж байвал уг хаягдлыг хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзах эрхтэй.
- 4.2.3 Үүсгэгч нь хүндэтгэн үзэх шалтгаангүйгээр аюултай хог, хаягдлыг гэрээнд заасан буюу товлосон хугацаанаас 30-аас дээш хоногоор хүлээн авагчид шилжүүлэлгүй хоцроовол хүлээн авагч тал гэрээг нэг талын санаачлагчаар цуцлах эрхтэй.
- 4.2.4 Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан төлбөр тооцоог үүсгэгчээс гэрээнд заасан хугацааны дотор төлөхийг шаардах эрхтэй.
- 4.2.5 Аюултай хог хаягдлыг хүлээж авсан актыг үүсгэгчид гаргаж өгнө.
- 4.2.6 Хүлээн авагч аюултай хог хаягдлыг хүлээн авснаас хойших түүний хадгалалт, устгал, дахин боловсруулалтыг хариуцна.
- 4.2.7 Үүсгэгчээс Аюултай хог хаягдал шилжиж ирэх үед хариуцсан ажилтнаа бэлэн байлгаж, зохих журмын дагуу хаягдлыг хүлээн авна.

ТАВ. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫГ ШИЛЖҮҮЛЭХ, ШИЛЖҮҮЛЭН АВАХ

- 5.1. Үүсгэгч гэрээгээр тохиролцсон хугацаандаа аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг буюу Төв аймаг, Сэргэлэн сум, 4-р багийн нутаг дэвсгэрт орших "ТҮМЭН ЭГШИГ" ХХК-ний БОЛОВСРУУЛАХ ЭКО ҮЙЛДВЭР -т хүргэнэ.
- 5.2. Үүсгэгч гэрээнд заасан шилжүүлэх хугацаанаасаа өмнө аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх эрхтэй ба ингэх тохиолдолд Хүлээн авагчид энэ тухай 5-аас доошгүй хоногийн өмнө мэдэгдсэн байна.
- 5.3. Үүсгэгч аюултай хог хаягдлаа "Аюултай хог хаягдал" тээвэрлэх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжийн тусгай зориулалтын, зохих тэмдэг тэмдэглэгээтэй тээврийн хэрэгслээр ачиж, тээвэрлүүлэн Хүлээн авагчид хүргэж өгнө.
- 5.4. Талууд аюултай хог хаягдлыг хүлээлцэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээнд заасан тоо, хэмжээтэй нийцэж байгаа эсэх, үл зохицол байгаа эсэхийг шалгах ба нийцэж байвал энэ тухай акт үйлдэж гарын үсэг зурж хүлээн авагч тал хүлээн авна.
- 5.5. Аюултай хог хаягдал нь гэрээний 4.2.2-т заасан шаардлагыг хангаагүй тохиолдолд хүлээн авагч хэсэгчлэн болон бүхэлд нь хүлээн авахаас татгалзаж болно. Энэ

20
1
үс

тохиолдолд Аюултай хог хаягдлыг үүсгэгчид буцааж хүргэхтэй холбогдон гарах зардлыг үүсгэгч тал хариуцна.

ЗУРГАА. ӨМЧЛӨХ ЭРХ ШИЛЖИХ

- 6.1. Үүсгэгч нь аюултай хог хаягдлыг Хүлээн авагчид хүлээлгэн өгөх хүртэл хог хаягдлын өмчлөгч байна.
- 6.2. Үүсгэгч нь хог хаягдлыг хүлээн авагчид ачиж, тээвэрлэн хүлээн авах цэг дээр хүлээлгэн өгснөөр өмчлөх эрх хүлээн авагчид шилжсэн гэж үзнэ.
- 6.3. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авах цэг дээр хүлээн авагчид хүлээлгэн өгөх хүртэл түүний үр шим, эрсдэл үүсгэгчид байх ба хүлээн авагчид хүлээлгэн өгснөөр үр шим, эрсдэл хүлээн авагчид шилжинэ.

ДОЛОО. ХАРИУЦЛАГА, МАРГААН ШИЙДВЭРЛЭХ ЖУРАМ

- 7.1. Аль нэг тал нь гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зөрчсөн эсхүл үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгээгүйн улмаас нөгөө талдаа учирсан аливаа хохирлыг холбогдох нотлох баримтад үндэслэн бүрэн хариуцаж нөхөн төлнө.
- 7.2. Үүсгэгч энэ гэрээний 3.8-д заасны дагуу үнийг төлөх хугацааг хэтрүүлсэн бол Талууд харилцан тохиролцож уг хугацааг сунгаснаас бусад тохиолдолд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хоног тутамд Хүлээн авагчид төлнө.
- 7.3. Хэрэв Хүлээн авагч нь Үүсгэгчээс ирүүлсэн хог хаягдлыг энэ гэрээний 3.4-т заасан хугацааны дотор зохих журмын дагуу хүлээн аваагүй, хугацааг хожимдуулсан бол Талууд харилцан тохиролцож уг хугацааг сунгаснаас бусад тохиолдолд гэрээгээр тохиролцсон үнийн дүнгийн 0.1 хувьтай тэнцэх хэмжээний алдангийг хэтрүүлсэн хоног тутамд Үүсгэгчид төлнө.
- 7.4. Алдангийн нийт дүн гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 10%-аас хэтрэхгүй байна.
- 7.5. Талууд гэрээнээс татгалзах болон цуцлах үндэслэлийг иргэний хуулиар зохицуулна.
- 7.6. Үүсгэгч тал аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчид шилжүүлэхдээ дагалдах бичиг болон гэрээний хавсралт 1-д заасан тоо хэмжээ, химийн бодисын нэр хаягийг үнэн зөв мэдүүлэх үүрэгтэй бөгөөд буруу, зөрүүтэй худал мэдээлснээс болж гэрээний үнийн дүн өөрчлөгдөх, эсвэл үүнээс үүдэж хохирол учирвал хүлээн авагч хариуцахгүй болно.
- 7.7. Энэ гэрээтэй холбогдон Талуудын хооронд үүссэн аливаа санал зөрөлдөөн, маргаантай асуудлыг Талууд эв зүйгээр хэлэлцэн шийдвэрлэхийг чармайх бөгөөд ийнхүү шийдвэрлэж чадаагүй бол маргааныг Монгол улсын шүүхээр шийдвэрлүүлнэ.

НАЙМ. ДАВАГДАШГҮЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ

- 8.1. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдал гэдэгт үерт автах, гал түймэрт нэрвэгдэх, дэлбэрэлтэд өртөх, газар хөдлөх, зуд болох, тахал болон бусад байгалийн хүчин зүйлс мөн цэрэг дайны үйл ажиллагаа, төрийн эрх барих байгууллагын шийдвэр буюу экспорт, импортын хориг, ажил хаялт, үйлдвэрлэгчийн бүх төрлийн сул зогсолт зэрэг талуудын үйл ажиллагаанаас үл хамаарах үндэслэлээр энэхүү гэрээг зохих ёсоор биелүүлэх боломжгүй байдлыг бий болгохыг ойлгоно.

9.
11
9

- 8.2. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас гэрээ биелэгдэх боломжгүй тохиолдолд талууд бие биедээ нэн даруй мэдэгдэх ба гэрээний хугацаа дээрх нөхцөл байдал арилах хүртэл хугацаагаар сунгагдах буюу тодорхой хугацаа зааж сунгаж болно.
- 8.3. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлын улмаас бараа материал устсан, дутсан тохиолдолд шилжүүлэн хүлээлгэн өгөх хүртэлх эрсдэлийг үүсгэгч, шилжүүлэн хүлээн авснаас хойших эрсэхийг хүлээн авагч хариуцна.
- 8.4. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй нөхцөл байдлыг зохиомлоор буюу болгоомжгүйгээр бий болгосноос бусад тохиолдолд форс мажорын нөхцөлөөс шалтгаалан учирсан хохирлыг хариуцах үүргээс талууд чөлөөлөгдөнө.

ЕС. БУСАД ЗҮЙЛ

- 9.1. Энэхүү гэрээний хэрэгжилтийн явцад гэрээнд аливаа нэмэлт, өөрчлөлт оруулах тохиолдолд бичгээр үйлдэж эрх бүхий албан тушаалтан гарын үсэг зурж, тамга даран баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.
- 9.2. Гэрээнд оруулах нэмэлт, өөрчлөлтийг зөвхөн бичгээр оруулах ба талуудын эрх бүхий албан тушаалтнууд гарын үсэг зурж, тамга даран баталгаажуулснаар хүчин төгөлдөр болно.
- 9.3. Энэхүү гэрээг Монгол хэл дээр хоёр хувь үйлдэж, Үүсгэгч тал 1 хувь, Хүлээн авагч тал 1 хувийг тус тус хадгалсан нь хуулийн ижил хүчинтэй.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

ҮҮСГЭГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

Бизнес менежерийн газрын захирал
...../Э.Ууганбаяр /

Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал
...../Ж.Ганхулаг/

Суурин утас: 75351111

Гар утас: 89000663

Регистер: 6436226

УБ гэрчилгээний дугаар:

Химийн бодис ашиглах, импортлох тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Хаяг: СБД-1-хороо Энхтайвны өргөн чөлөө 17 Блю скай таур 607 тоот

Email хаяг:
prcurement@erdenessilver.mn

Шуудангийн хаяг:

ХҮЛЭЭН АВАГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

ТҮМЭН ЭГШИГ ХХК-ийн
ЕРӨНХИЙ МЕНЕЖЕР
..... / Б.Одбаяр /

Суурин утас: 77110428

Гар утас: 92050001, 88990428

Регистер: 5031923

УБ гэрчилгээний дугаар:

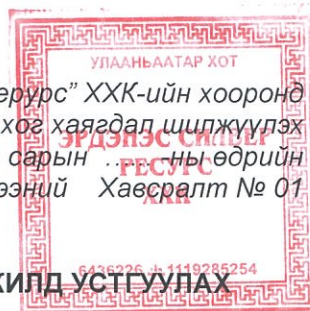
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: Б-000001

Хаяг: Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, Намъянжугийн – 44, Түмэн эгшиг ХХК-ийн, өөрийнбайр

Email хаяг: chemicalwasterisk@gmail.com

Шуудангийн хаяг: 51 салбар 499 тоот

“Түмэн эгшиг” ХХК, “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийн хооронд
байгуулсан Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх
2022 оны дугаар сарын ны өдрийн
Ш-21/..... тоот гэрээний Хавсралт № 01



2022-2023 ОНД “ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК-ИЙ ЖИЛД УСТГУУЛАХ

АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ХЭМЖЭЭ

| № | Тухайн сав баглаа боодолд агуулагдаж буй бодисын мэдээлэл | Аюултай хог хаягдлын савны төрөл | Жилд үүсэх тоо хэмжээ / ш, кг, тонн / | | | |
|---|--|----------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| | | | 1-р улирал | 2-р улирал | 3-р улирал | 4-р улирал |
| 1 | Химийн шинжилгээний лабораториос гарах аюултай хог хаягдал / сав баглаа боодол, бусад/ | Хаягдал шил | 2-3тонн | 2-3тонн | 2-3тонн | 2-3тонн |
| | | Капель | | | | |
| | | Тигель | | | | |
| | | Бусад | | | | |

ҮҮСГЭГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

Үүсгэгч талыг төлөөлж:
Бизнес менежментийн газрын захирал
...../Э.Ууганбаяр /

Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал
...../Ж.Ганхүлэг/

Суурин утас: 75351111
Гар утас: 89000663
Регистер: 6436226
УБ гэрчилгээний дугаар:

Ашиглах тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Хаяг: СБД-1-хороо Энхтайвны өргөн чөлөө 17 Блю ская таур 607 тоот

Email хаяг:
pscurement@erdenessilver.mn

Шуудангийн хаяг:

ХҮЛЭЭН АВАГЧ ТАЛЫГ ТӨЛӨӨЛЖ:

Хүлээн авагч талыг төлөөлж:
Түмэн эгшиг ХХК-ийн Ерөнхий Менежер
...../Б.Одбаяр /

Хуулийн зөвлөх
...../Л.Алтанчимэг/
Суурин утас: 77110428

Гар утас: 99176967

Регистер: 5031923

УБ гэрчилгээний дугаар:

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: -000001

Хаяг: Баянзүрх дүүрэг, 14-р хороо, Намъяанжугийн – 44, Түмэн эгшиг ХХК-ийн оффис, үйлчилгээний байр

Email хаяг:
chemicalwasterisk@gmail.com

Шуудангийн хаяг: 51-салбар 499

БАТЛАВ

ЗАХИАЛАГЧ:

“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС”
ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



С.БАЯРМӨНХ

АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ

Дугаар: ЭСР/АГГ/38

ГҮЙЦЭТГЭГЧ

“ДИАМОНД ПОВЕР” ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ



Б.БОЛДОО

2022 оны 10 дугаар сарын 12-ний өдөр

Улаанбаатар хот

Нэг талаас 6436226 регистрийн дугаартай “Эрдэнэс Силвер Ресурс” ХХК-ийг төлөөлж Гүйцэтгэх захирал С.Баярмөнх, (цаашид “захиалагч” гэх), нөгөө талаас 5657792 регистрийн дугаартай “Диамонд повдер” ХХК-ийг төлөөлж Захирал Б.Болдоо (цаашид “гүйцэтгэгч”), (хамтад нь “талууд” гэх) нар дараах зүйлийг харилцан тохиролцож 2022 оны 10 дугаар сарын-ний өдөр энэхүү ГЭРЭЭГ (цаашид “гэрээ” гэх) байгуулав.

1. Монгол Улсын Иргэний хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль, Байгаль орчны тухай хууль болон бусад холбогдох дүрэм, журам, заавар, стандартын шаардлагад нийцүүлэн Дундговь аймгийн Засаг даргын тамгын газар, Гурвансайхан сумын Засаг даргын тамгын газартай 2020 онд байгуулсан хамтран ажиллах №01/2020 гэрээний 4.2.6 дугаар заалтыг үндэслэн **Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгийг түрж цэгцлэх, талбайг багасгах ажил** (цаашид “ажил” гэх) гүйцэтгэхтэй холбогдон талуудын хооронд үүсэх харилцааг зохицуулах, харилцан хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тогтооход энэхүү гэрээний ач холбогдол оршино.

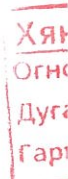
2. Захиалагч нь гэрээт ажлыг **47,604,803 /Дөчин долоон сая зургаан зуун дөрвөн мянга найман зуун гурван/** төгрөгөөр (цаашид “гэрээний үнэ” гэх) гүйцэтгэхээр ирүүлсэн гүйцэтгэгчийн саналыг үүгээр хүлээн зөвшөөрөв. Дээрх дүн нь НӨАТ багтсан дүн болно.

3. Гүйцэтгэгч нь гэрээт ажлыг 2022 оны 10 дугаар сарын 20-ний өдөр эхэлж, хуанлийн 30 хоногийн дотор хийж гүйцэтгэн Захиалагч болон Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Засаг даргын тамгын газарт хүлээлгэн өгнө.

4. Дор дурдсан баримт бичиг нь гэрээний салшгүй хэсэг болно (цаашид “гэрээний баримт бичиг” гэх). Үүнд:

- 4.1. Гэрээний тусгай нөхцөл;
- 4.2. Гэрээний ерөнхий нөхцөл;
- 4.3. Төсөв;
- 4.4. Үнийн санал;
- 4.5. Бусад шаардлагатай баримт бичиг

5. Гэрээ нь энд дурдсан ажлыг гүйцэтгэх талаарх талуудын хоорондын эцсийн тохиролцоо болох ба урьд өмнө үйлдсэн бүх хэлцлийг орлоно. Хэрэв гэрээний бичиг



баримтууд хоорондоо зөрчилдвөл дээр дурдсан дарааллын дагуу ач холбогдол өгч шийдвэрлэнэ.

6. Захиалагч, гүйцэтгэгч нь гэрээний ерөнхий болон тусгай нөхцөлд заасан эрх, үүрэг хүлээнэ.

7. Гүйцэтгэгч нь гэрээний дагуу захиалагчийн төлөх төлбөрийг үндэслэн энэхүү гэрээний бүх нөхцөл, болзолд нийцүүлэн энд заасан ажлыг гүйцэтгэж, зөрчил, гологдол арилгах үүрэг хүлээнэ.

8. Захиалагч нь гэрээний дагуу гүйцэтгэгчийн хийх ажил болон зөрчил, гологдол арилгах үйлчилгээг үндэслэн гэрээний төлбөрийг гүйцэтгэгчид төлөх үүрэг, хүлээнэ.

9. Гэрээнд холбогдох асуудлаар талууд албан бичгээр болон утсан холбоогоор харилцана.

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

Худалдан авалт, хангамж, дэд бүтцийн газрын захирал

Э.Ууганбаяр

Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал

Ж.Ганхулэг

Санхүү, аж ахуйн хэлтсийн дарга

Д.Батжаргал

Хаяг: 14240 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1 дүгээр хороо, Энхтайваны өргөн чөлөө 17, Блю скай тауэр, 607 тоот.
РД: /6436226/.
Утас: 7535-1111-1030, 1031
И-мэйл: info@erdenessilver.mn

НИЙЛҮҮЛЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

“Диамонд повдер” ХХК -ийн Менежер

Д.Чимэдцэрэн

Хаяг: Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 6-р хороо, Бенз төв 13 тоот.
РД: /5657792/.
Утас: 80114400, 90115454
И-мэйл: chimedtseren.d@gmail.com

ГЭРЭЭНИЙ ЕРӨНХИЙ НӨХЦӨЛ

- | | |
|---|---|
| 1. Гүйцэтгэгч ажил гүйцэтгэх | 1.1. Гүйцэтгэгч гэрээний тусгай нөхцөлд заасан ажлыг Захиалагчийн баталсан ажлын даалгавар болон Монгол улсын уул уурхай, аж үйлдвэрийн салбарт нийтлэг мөрдөгддөг хэм, хэмжээ, стандарт, дүрэм журмын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. |
| 2. Төслийн менежерийн шийдвэр | 2.1. Гэрээнд тусгайлан заагаагүй бол гэрээтэй холбогдсон аливаа асуудлыг захиалагчийг төлөөлөн төслийн менежер шийдвэрлэнэ. |
| 3. Ажил дуусгахаар төлөвлөсөн өдөр ажил дууссан байх | 3.1. Гүйцэтгэгч ажлыг гэрээний тусгай нөхцөлд заасан өдөр эхлүүлж, календарчилсан төлөвлөгөө болон төслийн менежерийн баталсан тодотгосон ажлын хөтөлбөрийн дагуу хийж гүйцэтгэнэ, ажил дуусгахаар төлөвлөсөн өдөр дуусгана. |
| 4. Хөдөлмөр хамгаалал, Аюулгүй байдал | 4.1. Гүйцэтгэгч ажлын талбай дээрх бүх үйл ажиллагааны аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллана. |
| 5. Зааварчилгаа | 5.1. Гэрээт ажлын хүрээнд төслийн менежерийн гаргах аливаа зааварчилгаа нь Монгол улсын хууль, тогтоомжид нийцсэн байх бөгөөд түүнийг гүйцэтгэгч биелүүлэх үүрэгтэй |
| 6. Маргааныг шийдвэрлэх | 6.1. Талууд гэрээний үүргийн биелэлттэй холбогдсон асуудлаар тохиролцоонд хүрч чадахгүй бол зохих тал шүүхэд нэхэмжлэл гаргана. |

Б. ХУГАЦААНЫ БОЛОН ЧАНАРЫН ХЯНАЛТ

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 7. Зөрчил, гологдол илрүүлэх | 7.1. Төслийн менежер гүйцэтгэгчийн ажлыг шалгаж, илэрсэн зөрчил, гологдлын талаар түүнд мэдэгдэнэ. Энэхүү шалгалт нь гүйцэтгэгчийн үүрэг хариуцлагыг хөндөхгүй. Төслийн менежер зөрчил, гологдол байж болзошгүй гэж үзсэн аливаа ажилд зөрчил, гологдол хайх, уг ажлын далд хэсгийг нээж шалгалт, туршилт явуулах талаар зааварчилгааг гүйцэтгэгчид өгөх эрхтэй. |
| 8. Зөрчил гологдол арилгах | 8.1. Төслийн менежер зөрчил, гологдол арилгах тухай мэдэгдлийг гүйцэтгэгчид өгнө. 8.2. Зөрчил, гологдол арилгах тухай мэдэгдэл өгсөн тухай бүр гүйцэтгэгч уг зөрчил, гологдлыг төслийн менежерийн мэдэгдэлд заасан хугацаанд багтааж өөрийн зардлаар арилгана |
| 9. Зөрчил, | 9.1. Хэрэв гүйцэтгэгч зөрчил, гологдлыг төслийн менежерийн |

—
АА
ӨС
...
СЭ
—

гологдол
арилгахгүй
байх

мэдэгдэлд заасан хугацаанд багтааж арилгаагүй бол төслийн менежер зөрчил, гологдол арилгахад шаардагдах зардлыг тооцож гүйцэтгэгчээс гаргуулна.

В. ЗАРДЛЫН ХЯНАЛТ

10. Үе шатны ажлын хуваарь 10.1. Төслийн менежерийн шаардсаны дагуу гүйцэтгэгч үе шатны ажлын тодотгосон хуваарийг 14 хоногийн дотор бэлтгэж ирүүлнэ. Үе шатны ажлын хуваарьт тусгагдсан үйл ажиллагаа нь ажлын хөтөлбөрт тусгагдсан үйл ажиллагаатай нийцсэн байна.
11. Үе шатны ажлын хуваарийн өөрчлөх 11.1. Гүйцэтгэгчийн шийдвэрээр ажлын арга барил, эсхүл ажлын хөтөлбөрт гарсан өөрчлөлтийг тусгах зорилгоор гүйцэтгэгч үе шатны ажлын хуваарьт нэмэлт өөрчлөлт хийнэ. Өөрчлөлт хийхдээ үе шатны ажлын хуваарь дахь үнийг өөрчлөхгүй.
12. Алданги 12.1. Гүйцэтгэгч нь ажил дуусгахаар төлөвлөсөн өдрөөс хугацаа хоцорсон хоног тутамд гэрээний тусгай нөхцөлд заасан хувь хэмжээгээр алданги төлнө. Алдангийн нийт дүн гэрээний тусгай нөхцөлд заасан дээд хэмжээнээс хэтрэхгүй. Захиалагч нь алдангийг гүйцэтгэгчид төлөх төлбөрөөс суутган авч болно. Алданги төлсөн нь гүйцэтгэгчийн хүлээсэн үүрэг хариуцлагыг хөндөхгүй.

Г. ГЭРЭЭГ ДУУСГАХ

13. Ажил дуусгах 13.1. Гүйцэтгэгч нь ажил дууссан тухай мэдэгдэл гаргах хүсэлтийг төслийн менежерт тавих бөгөөд төслийн менежер ажил дууссан гэж үзвэл уг мэдэгдлийг гаргана.
14. Хүлээж авах 14.1. Төслийн менежер ажил дууссан тухай мэдэгдэл гаргаснаас хойш захиалагч долоо хоногийн дотор гэрээгээр хийж гүйцэтгэхээр заасан ажлыг хүлээж авна.
15. Эцсийн тооцоо 15.1. Гүйцэтгэгч гэрээний дагуу төлөгдөх ёстой гэж үзэж буй нийт төлбөрийн нэхэмжлэхийг төслийн менежерт хүргүүлнэ.
- Төслийн менежер зөрчил, гологдол арилгасан тухай мэдэгдэл гаргаж, хэрэв гүйцэтгэгчийн ирүүлсэн тооцоо бүрэн гүйцэд, үнэн зөв бол уг тооцоог хүлээн авснаас хойш 14 хоногийн дотор гүйцэтгэгчид төлөх эцсийн төлбөрийг тодорхойлно.
- Хэрэв тооцоо буруу байвал шаардлагатай залруулга, нэмэлт өөрчлөлтийн талаарх тайлбарыг 14 хоногийн дотор гаргаж гүйцэтгэгчид хүргүүлнэ. Хэрэв засвар хийж дахин ирүүлсэн эцсийн тооцоо нь шаардлага хангаагүй бол төслийн менежер гүйцэтгэгчид төлөх дүнг шийдвэрлэж төлбөрийн мэдэгдэл гаргана.

16. Гэрээг
цуцлах

16.1. Захиалагч, эсхүл гүйцэтгэгч нөгөө тал нь гэрээг ноцтой зөрчсөн гэж үзвэл гэрээг цуцлах эрхтэй.

1-ийг
2-ийг
3-ийг
4-ийг
5-ийг
6-ийг
7-ийг
8-ийг
9-ийг
10-ийг
11-ийг
12-ийг
13-ийг
14-ийг
15-ийг
16-ийг

16.2. Дор дурдсан нөхцөлүүдийг гэрээний ноцтой зөрчил гэж үзэх бөгөөд эдгээрээр хязгаарлагдахгүй болно.

- (а) ажлын хөтөлбөрт ажил зогсоох тухай заагаагүй, түүнчлэн ажил зогсоох тухай шийдвэрийг төслийн менежер батлаагүй байхад гүйцэтгэгч ажлыг 28 буюу түүнээс дээш хоногийн хугацаагаар зогсоосон;
- (б) төслийн менежер ажлын явцыг зогсоох зааварчилгааг гүйцэтгэгчид өгсөн бөгөөд уг шийдвэрээ 28 хоногийн дотор цуцлаагүй;
- (в) захиалагч, эсхүл гүйцэтгэгч дампуурсан, эсхүл өөрчлөн байгуулагдах, нэгдэхээс бусад зорилгоор татан буугдсан;
- (г) тодорхой зөрчил, гологдлыг арилгаж чадаагүй нь гэрээний ноцтой зөрчил болохыг төслийн менежер гүйцэтгэгчид мэдэгдсэн бөгөөд гүйцэтгэгч нь уг зөрчил, гологдлыг заасан хугацаанд нь багтаан арилгаж чадаагүй;
- (д) гүйцэтгэгч ажлын гүйцэтгэлийг гэрээний тусгай нөхцөлд заасан алдангийн дээд хэмжээ төлөх хугацаагаар хоцроосон.

14.3 Гэрээг цуцалсан тохиолдолд гүйцэтгэгч ажлыг даруй зогсооно.

**17. Гэрээг
цуцалсан үед
хийх төлбөр**

17.1. Гүйцэтгэгч гэрээг ноцтой зөрчсөний улмаас гэрээ цуцлагдсан бол төслийн менежер гүйцэтгэсэн ажлын үнэлгээг нотолсон мэдэгдэл гаргана. Ингэхдээ мэдэгдэл олгосон өдөр хүртэл дуусаагүй ажлын гэрээний тусгай нөхцөлд заасан хэмжээг дээрх үнэлгээнээс хасна.

17.2. Гэрээг захиалагчийн шаардлагаар, эсхүл гэрээг захиалагч ноцтой зөрчсөний улмаас цуцалсан бол гүйцэтгэсэн ажлын үнэлгээ, тоног төхөөрөмжийг ажлын талбайгаас гаргах бодит зардал, ажлын зорилгоор хөлслөн ажиллуулсан гүйцэтгэгчийн ажилтнуудыг буцаахтай холбогдсон зардал, түүнчлэн ажлыг хадгалах, хамгаалахтай холбогдсон зардал зэрэг гүйцэтгэгчийн зардлыг төслийн менежер хянаж мэдэгдэл гаргана.

**18. Гүйцэтгэлээс
чөлөөлөх**

18.1. Гэрээний аль нэг тал гэнэтийн болон давагдашгүй хүчний шинжтэй дараах нөхцөл байдал бий болсны улмаас гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй тохиолдолд хариуцлагаас чөлөөлөгдөнө. Үүнд: гал түймэр, үер, газар хөдлөлт, салхи шуурга, хар салхи болон байгалийн бусад аюулт үзэгдэл, дайн, халдлага, цэргийн дайралт, үймээн, самуун, цэргийн болон хууль бусаар булаан эзлэх, өмчийг хууль бусаар булаан авах, улсын орлого болгох, террорист үйл ажиллагаа, өмч

хөрөнгийг нийгэмчлэх, засгийн газрын хориг арга хэмжээ, хорио цээр, ажил хаялт, цахилгаан эрчим хүчний тасалдал болон телефон холбоо эвдрэх, гэмтэл саатал, тасалдал бий болох зэрэг орно. Уг нөхцөл байдал үүссэн тохиолдолд үүргийн гүйцэтгэлийг шаардах эрх бүхий тал гэрээг цуцлах эрхгүй. Гэрээний аль нэг тал дурдсан нөхцөл байдлын улмаас форс мажор бий болсон гэдгийг нотолж, түүний улмаас учирсан хохирлыг болон тэргүүн элжинд биелүүлбэл зохих чухал үүргээ аль болох богино хугацаанд биелүүлэхэд шаардлагатай бүх алхмуудыг хийх үүрэгтэй ба гэрээний нөгөө тал форс мажорын улмаас үүссэн гэдэг нь нотлогдож байгаа тохиолдолд нөгөө талдаа гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэх хугацаа гаргаж өгөх үүрэгтэй.

**19. Гэрээний
нэмэлт,
өөрчлөлт**

- 19.1. Энэхүү гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох бөгөөд нэмэлт, өөрчлөлт оруулахыг хүссэн тал нөгөө талдаа албан ёсоор бичгээр хүсэлт тавьж, хамтран хэлэлцсэнээр шийдвэрлэнэ.
- 19.2. Гэрээнд оруулсан өөрчлөлтийг хоёр тал хоёул хүлээн зөвшөөрч гарын үсэг зурж, баталгаажуулсан өдрөөс хойш хүчин төгөлдөрт тооцогдоно.

---ooOoo---

Handwritten notes and signatures on the right margin.

ГЭРЭЭНИЙ ТУСГАЙ НӨХЦӨЛ

| | |
|---|--|
| <p>ГТН 1. (ГЕН 1.1)</p> | <p>Гэрээт ажил: <i>Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын төвлөрсөн хогийн цэгийг түрж цэгцлэх, талбайг багасгах ажил</i></p> <p>Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын Засаг даргын тамгын газраас ажлын чиглэл өгнө.</p> <p>Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу тооцоо судалгааны ажлыг Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн Маркшейдер Э.Бат-эрдэнэ, Байгаль орчны мэргэжилтэн Ш.Намсрайжав нарын хийсэн тооцоо, судалгаагаар хогийн цэгийн хэмжилт болон Гурвансайхан сумын уул уурхайн улмаас эвдрэлд орж орхигдсон талбайн хэмжилтүүдийн дагуу хийгдэнэ.</p> |
| <p>ГТН 2. (ГЕН 1.1)</p> | <p>Ажлын талбай нь Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутаг дэвсгэрт байна</p> |
| <p>ГТН 3. (ГЕН 2.1)</p> | <p>Төслийн менежер: “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн Геологи, уул уурхай, үйлдвэрлэлийн хэлтсийн Байгаль орчны мэргэжилтэн Г.Анх-Амгалан, ажиллана.</p> <p>Гэрээний хэрэгжилтэд хяналт тавих: “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК-ийн Салхит уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал Ж.Ганхүлэг</p> <p>Гэрээт ажлын гүйцэтгэлд газар дээр хяналт тавих ажилтан: Байгаль орчны мэргэжилтэн Ш.Намсрайжав, Маркшейдер Э.Бат-эрдэнэ</p> <p>Хаяг: 14240 Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо Энхтайваны өргөн чөлөө 17, Блю скай тауэр 607 тоот.</p> <p>И-мэйл хаяг: gankhuleg.j@erdenessilver.mn, ankh-amgalan.g@erdenessilver.mn, Namsrajav.sh@erdenessilver.mn</p> |
| <p>ГТН 4. (ГЕН 3.1)</p> | <p>4.1. Гүйцэтгэгч нь гэрээт ажлыг 2022 оны 10 сарын 20-ний өдөр эхэлж, хуанлийн 30 хоногийн дотор хийж гүйцэтгэн захиалагч болон Дундговь аймгийн Засаг даргын тамгын газарт хүлээлгэн өгнө.</p> <p>4.2. Гүйцэтгэгч нь ажил эхлэхээс өмнө Гурвансайхан сумын засаг дарга, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, захиалагч талын төслийн менежер, хяналтын менежер нарын төлөөллийг байлцуулан ажил эхлэх зөвшөөрөл заавал авна.</p> <p>4.3. Захиалагч талын зүгээс ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай мэдээллийг гүйцэтгэгч талд гаргаж өгөөгүйн улмаас ажил гүйцэтгэх боломжгүй бол уг алдагдсан хугацааг ажил гүйцэтгэх нийт хугацаан дээр нэмж тооцно.</p> |
| <p>ГТН 5. (ГЕН 4.1)</p> | <p>Энэхүү Гэрээний дагуу ажил гүйцэтгэх хугацааны турш Гүйцэтгэгч, түүний нийт ажилтнууд уул уурхайн ажил гүйцэтгэхтэй холбогдох хууль, дүрэм, журам, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчны талаарх холбогдох бүх хууль, дүрэм, дотоод журам, стандартуудыг дагаж мөрдөж, Захиалагчийн</p> |

ХХК-ийн ГТН-ийн үндсэн баримт

| | |
|--|--|
| | хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин хариуцсан эрх бүхий ажилтны зааварчилгааг боллоцоотой бүх нөхцөлд биелүүлж, гүйцэтгэлийг тухай бүр тайлагнан ажиллана. |
| ГТН 6. (ГЕН 10.1) | 6.1. Алданги ногдуулах хэмжээ хоногт гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.5 хувь байна. 6.2. Нийт ажилд ногдуулах алдангийн дээд хэмжээ нь гэрээний үнийн дүнгийн 20 хувь байна. |
| ГТН 7. (ГЕН 8.1,2) | Захиалагч талын төслийн менежер, хяналтын менежер, Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын ЗДТГ, Байгаль орчны хяналтын улсын улсын байцаагчийн хэн аль нь гэрээт ажлын гүйцэтгэлийг хангалтгүй гэж үзсэн тохиолдолд гүйцэтгэгч тал тухай бүр зөрчил гологдлыг арилгах үүрэгтэй. |
| ГТН 8. Төлбөр | Гэрээний үнэ нь 47,604,803 /Дөчин долоон сая зургаан зуун дөрвөн мянган найман зуун гурван/ төгрөг байх ба НӨАТ багтсан болно. Гүйцэтгэгчид банкны “урьдчилгаа төлбөрийн баталгаа”-г үндэслэн гэрээний үнийн дүнгийн 50 хүртэл хувийн урьдчилгааг олгож болох бөгөөд талууд гэрээ дүгнэсэн акт үйлдэж, гэрээт ажлыг хүлээлцсэнээр гэрээт ажлын төлбөрийг шилжүүлнэ. Гүйцэтгэгчийн харилцагч банкны нэр: Голомт банк , Дансны дугаар: 1165119374 Дансны нэр: “Диамонд повдер” ХХК Татварын ерөнхий хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.5-д заасны дагуу “Татвар төлөгч борлуулалт хийх тухай бүрд хэрэглэгчийн системээс дахин давтагдашгүй дугаар бүхий төлбөрийн баримтыг хэвлэж өгөх, эсхүл цахимаар илгээх үүрэгтэй” гэж заасан тул гүйцэтгэгч тал тухай бүр и-баримтыг илгээж, баталгаажуулсны дараа төлбөрийг шилжүүлнэ. |
| ГТН 9. Нууцлал | Ажлын үр дүнд бий болсон аливаа бичиг баримт, тайлан илтгэл зэрэг нь зөвхөн Захиалагчийн эзэмшилд үлдэхийг Гүйцэтгэгч хүлээн зөвшөөрч байгаа болно. Талууд энэхүү гэрээний хэрэгжилтийн явцад олж мэдсэн нөгөө талын байгууллага, хувь хүний нууцыг түүний зөвшөөрөлгүй бусдад задруулахыг хориглоно. Ийнхүү задруулснаас учруулсан хохирлыг буруутай тал бүрэн хариуцна |
| ГТН 10. Даатгал | Гүйцэтгэгч тал нь ажилтан албан хаагчдаа гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах үүрэгтэй ба уурхайн бүсэд ажиллах явцад ХАБЭА-н дүрэм, журам болон гэрээнд заасан үүргээ биелүүлж ажиллаагүйн улмаас Гүйцэтгэгч талын ажилтан албан хаагчдад учирсан аливаа хохиролд Захиалагч тал хариуцлага хүлээхгүй болно |
| ГТН 11. Эрх шилжүүлэх | Гүйцэтгэгч тал нь гэрээт ажлыг гүйцэтгэхдээ туслан гүйцэтгэгч ажиллуулахыг хориглох бөгөөд Захиалагч талтай зөвшилцөл хийхгүй, дур мэдэн гуравдагч этгээдэд энэхүү гэрээнд заасан эрх, үүргээ шилжүүлэхийг хориглоно. Энэхүү гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүй улмаас учирсан аливаа хохирлыг гэм буруутай тал хүлээхээр талууд харилцан тохиролцов. |

7



“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС”
ХХК-Д

**МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ**

Засгийн газрын II байр, Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2,
Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15160
Утас: 26 19 66, Факс: (976-51) 26 61 71,
Цахим шуудан: contact@met.gov.mn,
Цахим хуудас: www.met.gov.mn

2022.09.02 № 12/4913
танай _____-ны № _____-т

**Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт
хүргүүлэх тухай**

Танай байгууллагаас боловсруулан ирүүлсэн Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих MV-021483 тусгай зөвшөөрөлтэй “Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-д Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3 дахь хэсэг, Засгийн газрын 2013 оны “Журам батлах тухай” 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-д заасан аргачлалын дагуу байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээ хийлээ.

Ерөнхий үнэлгээний дүнгээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

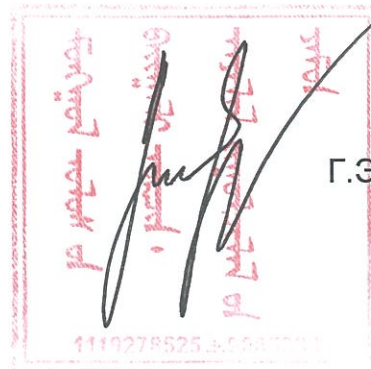
Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийг үндэслэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж 2023 оны 1 дүгээр улиралд багтаан тус яаманд ирүүлэхийг үүгээр мэдэгдье.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

Хавсралт ... хуудастай.

ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ

Г.ЭНХМӨНХ



152276599

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

**ЕРӨНХИЙ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН
ХУУДАС**

2022 оны 08-р сарын 29

Улаанбаатар хот

Дугаар 2022/ОА-115

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр, хаяг: “ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК, Улаанбаатар хотын Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Энхтайвны өргөн чөлөө 17, “Блю Скай” тауэр, 607 тоот
Холбоо барих утас, И-мэйл хаяг: 75351111, E-мэйл: info@erdenessilver.mn
Төслийн нэр: “Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл”
Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, байршил: Дундговь аймгийн Гурвансайхан сум.
Санал: Сумын Засаг даргын 2022 оны 07 дугаар сарын 04-ний өдрийн 01/150 дугаар албан бичиг, И-Монгол цахим системийн **099-2207-000195** тоот хүсэлтийг үндэслэв.

| | Ерөнхий үнэлгээний гол шалгуурууд | Нийцсэн | Нийцээгүй | Нарийвчилсан үнэлгээ хийх шаардлагатай | Үндэслэл, тайлбар |
|---|---|---------|-----------|--|--|
| Байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомжийн нийцэл | Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа байгаль орчныг хамгаалах болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль тогтоомжийн холбогдох заалт | | | Тийм | Нарийвчилсан үнэлгээний явцад хууль тогтоомжийн нийцлийг нарийвчлан тодорхойлох |
| Төрийн бодлого, шийдвэрийн нийцэл | Төрөөс баримтлах бодлогын баримт бичиг, Стратегийн үнэлгээний дүгнэлт, зөвлөмжийн холбогдох заалт | Тийм | | | |
| Төслийн байршил, түүнтэй холбогдох шалгуурууд | Хуулиар хамгаалагдсан газар нутаг байгаа эсэх (урсац бүрэлдэх эх, ойн болон усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, хилийн хамгаалалтын бүс, орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар г.м) | | | Тийм | Хууриар хоргилсон, хязгаарлсан газар байгаа эсэхийг нарийвчилсан үнэлгээний шатанд тодорхойлох |
| | Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь хүний нөлөө, байгаль цаг уурын өөрчлөлтөд эмзэг, мэдрэмтгий эсэх | | | Тийм | |
| | Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчимд улс, орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн, сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй газар байгаа эсэх | | | Тийм | |
| | Болзошгүй хуримтлагдах нөлөөлөл үүсгэх эсэх | | | Тийм | |
| Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ | Агаарын чанар | | | | |
| | Бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис агаар мандалд ялгаруулах, эсэх | | | Тийм | |
| | Дуу чимээ, доргио чичиргээ, гэрлийн болон дулааны нөлөөлөл, цахилгаан соронзон цацраг үүсэх, эсэх | | | Тийм | |
| | Усан орчин | | | | |
| | Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх, эсэх | | | Тийм | |
| | Цэнгэг усны нөөцийг ашиглах, эсэх | | | Тийм | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|------|--|
| | Гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдол үүсэх, эсэх | | | Тийм | |
| Хөрсөн бүрхэвч | | | | | |
| | Хөрсөн бүрхэвч эвдрэх, эсэх | | | Тийм | |
| | Хөрс бохирдуулах эсэх | | | Тийм | |
| | Хөрс доройтох, цөлжих эсэх | | | Тийм | |
| Ургамлан нөмрөг | | | | | |
| | Ургамалан нөмрөг, ой мод өртөх эсэх | | | Тийм | |
| | Ховор, нэн ховор ургамлын төрөл зүйлс өртөх, эсэх | | | Тийм | |
| Амьтны аймаг | | | | | |
| | Зэрлэг амьтдын амьдрах орчинг доройтуулах, эсэх | | | Тийм | |
| | Ховор, нэн ховор амьтан өртөх, эсэх | | | Тийм | |
| Нийгмийн нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээ | Нутгийн оршин суугчид | | | | |
| | Газар эзэмших, ашиглах эрх зөрчигдөх, эсэх | | | Тийм | |
| | Нутгийн оршин суугчдын нийгмийн байдалд сөрөг нөлөөлтэй, эсэх | | | Тийм | |
| | Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй төв, суурин газар байгаа, эсэх | | | Тийм | |
| | Нүүлгэн шилжүүлэх асуудал үүсэх, эсэх | | | Тийм | |
| | Түүх, соёлын биет өв | | | | |
| | Сөрөг нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын үнэт зүйлс бий эсэх | | | Тийм | |
| | Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөлөл | | | | |
| | Нутгийн иргэд, оршин суугчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх эсэх | | | Тийм | |
| | Төслийн бүх үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд эрсдэл үүсэх эсэх | | | Тийм | |
| Нэгдсэн дүгнэлт: | | | | | |
| Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих MV-021483 тусгай зөвшөөрөлтэй “Салхитын мөнгө-алтны үндсэн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах” төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзлээ. | | | | | |
| Онцгойлон анхаарах зүйлс: | | | | | |
| 1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг батлагдсан Техник эдийн засгийн үндэслэлд тулгуурлан хийлгэх бөгөөд олборлолтын технологийн дарааллыг нарийвчлан тодорхойлж, технологийн сонголтод үнэлэлт дүгнэлт өгөх; | | | | | |
| 2. Төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин /агаар, ус, хөрс, амьтан, ургамал г.м/-д үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, түүний хамрах хүрээ, учруулах хохирлын хэмжээг тооцож, нийлбэр үнэлгээг гарган уг төслийн экологи, эдийн засгийн үр ашигтайгаар хэрэгжүүлэх боломжтой эсэх талаар дүгнэлт гаргах; | | | | | |
| 3. Тухайн орд газрын гадаргын болон газрын доорх усны харилцан хамаарал, уст үеийн хөдөлгөөн, тархалтыг олборлох технологитой уялдуулан нарийвчлан судалж, эрх бүхий байгууллагаар усны нөөцийн дүгнэлт гаргуулах; | | | | | |
| 4. Төслийн бүрэлдэхүүн хэсгээс ялгарах бохирдлыг хэмжээ, түүний тархалт, нөлөөллийг хүрээг нарийвчлан тодорхойлж, зураглал үйлдэн тайланд хавсаргах; | | | | | |

5. Төслийн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртөх талбайн хэмжээг нарийвчлан тооцож, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг тухай бүс нутагт орших эвдрэлд орж, эзэнгүй орхигдсон газрыг нөхөн сэргээх замаар биологийн олон янз байдлын амьдрах орчныг сэргээхээр саналыг боловсруулж, шаардагдах зардлыг тайланд тусгах;
6. УУХҮ-ийн болон БОАЖ-ын сайд нарын 2019 оны 8-р сарын 28-ны өдрийн А/181, А/458 дугаар тушаалаар батлагдсан “Уурхай, уулын болон баяжуулах үйлдвэрийн нөхөн сэргээлт, хаалтын журам”-ын дагуу Ордын ашиглалт дууссаны дараах хаалтын нөхөн сэргээлт, мониторинг хийх төслийг боловсруулж, хаалтын ажлын каледарчилсан төлөвлөгөө, зардлын тооцоог урьдчилан тооцож, тайланд тусгах;
7. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө /Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр/-г боловсруулж, түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө, зардлыг эхний 5 жилээр тооцож ирүүлэх;
8. “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10¹-р зүйлд заасны дагуу төслийн үйл ажиллагааны хэрэгжилтэд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг төслийн 2 дахь жилээс хийлгэх, аудитын дүгнэлт зөвлөмжийг холбогдох газруудад хүргүүлэх хугацаа, зардлыг тайланд тусгах;
9. Уг төсөл хэрэгжиснээр байгаль орчин, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх эерэг, сөрөг нөлөөллийн талаар болон эцэслэн боловсруулсан БОННҮ-ний ажлын тайланг төсөл хэрэгжих баг/хорооны ИНХ-аар хэлэлцүүлж, хурлын тэмдэглэл, шийдвэрийг тайланд хавсарган саналыг тусгах;
10. Гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газартай давхцалтай эсэх лавлагаа БОАЖЯ-наас авч тайланд хавсаргах.
11. Батлагдсан техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тушаал, дүгнэлтийг тайланд хавсаргах.
12. Засгийн газрын 2018 оны 379 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Тусгай зориулалтаар авто зам, замын байгууламж барих, ашиглах журам”-ын хэрэгжилтийг хангаж байгаа талаар тусгайлан дүгнэлт гаргаж, нарийвчилсан үнэлгээний тайланд тусгах.
13. Тэр бум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд төслийн хүчин чадалд тулгуурлан мод тарих, модны төрөл зүйл, тоо хэмжээг тайланд тусгах;

Бусад зүйлс:

1. Төслийн үйл ажиллагаатай холбогдуулж орон нутгийн захиргааны болон мэргэжлийн хяналтын байгууллагаас тавигдах нэмэлт шаардлагыг тухай бүрт ханган биелүүлэх;
2. Нарийвчилсан үнэлгээний тайланд шүүмж хийлгэн дүгнэлт, шийдвэр гаргуулах асуудлыг ерөнхий үнэлгээгээр тогтоосон хугацаан хэрэгжүүлэх;
3. Төслийн хүчин чадал, техник, технологит өөрчлөлт орсон тохиолд ерөнхий үнэлгээнд тухай бүрт хамрагдаж шийдвэр гаргуулж ажиллах шаардлагатай болно.

Дээрх дурьдсан арга хэмжээг цаг хугацаанд ханган биелүүлээгүй тохиолдолд Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтийг хүчингүй болгож, “Зөрчлийн тухай” хуулийн 7.1 дүгээр зүйлийн 1, 2 дахь хэсэгт заасны дагуу хариуцлага тооцдог болохыг анхаарна уу.

Ерөнхий үнэлгээ хийсэн:

**БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН
ЯАМНЫ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ШИНЖЭЭЧ**

Гарын үсэг:



О.АМАРСАНАА

Ерөнхий үнэлгээний үр дүнг зөвшөөрсөн:

**“ЭРДЭНЭС СИЛВЕР РЕСУРС” ХХК-
НИЙ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ**

Гарын үсэг:



С.БАЯРМӨНХ

УУЛ УУРХАЙН ОЛБОРЛОЛТЫН ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН НЭГДСЭН ДҮГНЭЛТ

1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр: “Эрдэнэс силвер ресурс” ХХК
2. Төслийн байршил: Дундговь аймаг, Гурвансайхан сум, Салхит
3. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-021483
4. Огноо: 2022.12.26

5. Ажлын хэсгийн гишүүдийн үнэлгээний дундаж онооны үзүүлэлт

| № | Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд | Авсан байвал зохих оноо | Ажлын хэсгийн гишүүдийн дундаж оноо | Үндэслэл, тайлбар |
|----|--|-------------------------|-------------------------------------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт | 20 | 17.6 | Төлөвлөсөн ажлын гүйцэтгэл 88%-тай хэрэгжсэн. |
| 2 | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт /техникийн нөхөн сэргээлт, биологийн нөхөн сэргээлт, татан буулгах, хаалтад бэлтгэх/ | 30 | 26 | Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн. |
| 3 | Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт | 10 | 10 | Дүйцүүлэн хамгааллыг 100 хувьтай хэрэгжүүлсэн. |
| 4 | Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт | 5 | 5 | Маргаан үүсээгүй. |
| 5 | Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний биелэлт | 5 | 5 | Түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон зөрчил илрээгүй. |
| 6 | Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт | 10 | 9.9 | Осол эрсдэлийн менежмент сайн хэрэгжсэн. |
| 7 | Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт | 5 | 4.5 | Хог хаягдлын менежмент сайн хэрэгжсэн. |
| 8 | Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт | 5 | 5 | Төлөвлөлтийн дагуу мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэсэн. |
| 9 | Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт | 5 | 4.4 | Орон нутгийн уялдаа холбоог сайжруулах, удирдлагын хяналт сайн. |
| 10 | Аймаг, сум орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын шаардлагаар | 5 | 5 | Нөлөөллийн бүсэд оршин суух иргэдэд тайлагнаж, санал |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
| хийсэн нөлөөллийн суугчдад төлөвлөгөөний | ажил бүсийн оршин тайлагнах биелэлт | болон оршин тайлагнах биелэлт | | хүсэлтийг авч ажилласан. |
| Нийт оноо | | 100 | 92.4 | 92.4% |

6. Нэгдсэн дүгнэлт

Тус аймгийн Гурвансайхан суманд мөнгө-алтны орд газарт ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй тус аж ахуйн нэгжийн 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан бүртгэх, тайлагнах журам"-ын дагуу аймгийн Засаг даргын 2019 оны А/420 дугаар захирамжаар байгуулагдсан ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүн 2022 оны 12 дугаар сарын 13-ний өдөр газар дээр нь үнэлж дүгнэх ажлыг зохион зохион байгуулж 92.4 оноо буюу 92.4 хувьтай дүгнэсэн.

7. Санал, зөвлөмж

7.1 2022 оны БОМТөлөвлөгөөг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам"-ын дагуу боловсруулж, батлуулахад анхаарах, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний дагуу хийгдэх ажлыг сайтар төлөвлөж, хэрэгжүүлэх.

7.2 Ус ашиглуулах дүгнэлтийг жил бүрийн эхэнд гаргуулах.

7.3 Олборлолт, тээвэрлэлтийн үед зам арчилгааг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулахад онцгойлон анхаарах.

7.4 Орон нутгийн удирдлага болон төрийн байгууллагын шаардлагыг хэрэгжүүлэх, тайланд нотлох баримтын хамт тусган ирүүлэх.

7.5 Компанийн санхүүгийн нэгж төслийн БОМТөлөвлөгөөний зардлыг бүрэн гаргаж үр дүнг дээшлүүлэхэд анхаарах.

7.6 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд заагдсан тусгай хамгаалалттай газарт дүйцүүлэн хамгааллын аргачлалын дагуу төлөвлөн хийж хэрэгжүүлэх, тайлагнах.

7.7 2022 оны тайланг заасан хугацаанд буюу 11 дүгээр сарын 01-ний дотор ирүүлэхдээ дараа оны төлөвлөгөөний төслийн хамт ирүүлэх.

7.8 Орон нутагтай хамтран ажиллах гэрээ байгуулах. (Гурвалсан гэрээ)

7.9 Сумын тусгай хамгаалалттай газрын байгаль хамгаалагчидтай хамтарч ажиллах

7.10 2022 оны БОМТөлөвлөгөөний биелэлтийн тайлангийн чанар, эмх цэгцэд анхаарч, баримт бичгийн стандартад нийцүүлж, тайлангийн хавсралтыг журмын дагуу бүрэн бүрдүүлсэн үед ажлын хэсэг хүлээн авахыг тус тус зөвлөж байна.

8. 2023 оны төлөвлөгөөнд тусгах зайлшгүй арга хэмжээ

8.1 Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан бохирдлын үзүүлэлт тодорхойлох үедээ нөлөөллийн бүсийн иргэд, орон нутгийн төлөөл байлцуулан хэмжилтийг үнэн зөв хийхээр тусган оруулах, гарсан бохирдлыг бууруулах арга хэмжээг сайтар төлөвлөх.

8.2 Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах хүрээнд энгийн хог хаягдлыг ангилан ялгаж дахивар авах цэгт тушааж хэвших.

8.3 “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн, “Дундговιο ногооруулья” дэд хөтөлбөрийн хүрээнд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх талаар арга хэмжээ төлөвлөж, үр дүн гарган ажиллах.

8.4 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний хүрээнд ИХЧБЦГазарт биотехникийн арга хэмжээ авах, тарвага нутагшуулах.

8.5 “Нөхөн сэргээлт-2024” арга хэмжээний хүрээнд тусгай зөвшөөрлийн талбайн 2 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх.

8.6 Гурвансайхан сумын хог хаягдлын төвлөрсөн цэгийн менежментийг сайжруулахад дэмжлэг үзүүлэх.

8.7 Химийн бодисын агуулахад улсын байцаагч дүгнэлт гаргуулах.



АЖЛЫН ХЭСГИЙН ДАРГА **ХЯНАСАН:** Н.ГАНТУЛГА (БОАЖГ-ын дарга)

АЖЛЫН ХЭСГИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА **НЭГТГЭН ДҮГНЭСЭН:** Б.НЯМТУЯА
(БОАЖГ-ын мэргэжилтэн)

ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРСӨН: **Ж.ГАНХҮЯЭГ**

(“Салхит” уулын баяжуулах үйлдвэрийн захирал)

УУЛ УУРХАЙН ОЛБОРЛОХ ТӨСЛИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ ДҮГНЭХ ХУУДАС

Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: "Ариун асар ресурс" ХХК

Төслийн байршил: Дорнод аймгийн сум, бууцаг бол

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: МҮ-021403

Огноо: 2022.12.13

| № | Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд | Авсан байвал зохих оноо | Ажлын хэсгийн гишүүдийн үнэлсэн оноо | | | | | | | | Гишүүдийн дундаж оноо /арифметик/ | Үндэслэл, тайлбар |
|---|--|-------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|-------------------|
| | | | Гишүүн 1 | Гишүүн 2 | Гишүүн 3 | Гишүүн 4 | Гишүүн 5 | Гишүүн 6 | Гишүүн 7 | Гишүүн 8 | | |
| 1 | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт | 20 | 18 | 18 | 18 | 16 | 17 | 20 | 20 | 17.6 | | |
| 2 | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт /техникийн нөхөн сэргээлт, биологийн нөхөн сэргээлт, татан буулгах, хаалтад бэлтгэх/ | 30 | 25 | 26 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30 | 26 | | |
| 3 | Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 |

