



**ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ИЙН
2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-021537
РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6413811

2024 он



WWW.KHANALTAI.MN



**ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР MV-021537/
/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР 6413811/

ХЯНАСАН:

БОУАӨЯ-НЫ ХБОБНУГ-ЫН
МЭРГЭЖИЛТЭН:

/Ц.ЖАРГАЛНЭМЭХ/

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС" ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:

/Ц.БАТПҮРЭВ/

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС" ХХК-ИЙН
ЭМААБООНЗ ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ:

/М.МӨНХ-ЭРДЭНЭ/



2024 он

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ НЭГ. ТУХАЙН ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	10
1.1 ХАН АЛТАЙ ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	10
1.1.1. Хан Алтай” төслийн тухай товч мэдээлэл	10
1.1.2. Хан – Алтай төслийн зэс-алтны бүлэг ордуудын геологийн тогтоц.	12
1.1.3. Хан – Алтайн техник эдийн засгийн үндэслэл	14
1.1.4. Ил уурхай	14
1.1.5. Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох	16
1.1.6. Баяжуулах үйлдвэр.....	16
1.1.7. Дэд бүтцийн байгууламж	20
1.2 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	26
1.2.1. Газрын гадарга.....	26
1.2.2. Уур амьсгал	26
1.2.3. Гадаргын ус.....	26
1.2.4. Гүний ус	26
1.2.5. Хөрсөн бүрхэвч	26
1.2.6. Хур тунадас	27
1.2.7. Ургамлын аймаг	27
1.2.8. Амьтны аймаг	27
1.2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг.....	27
1.2.10. Нийгэм-эдийн засаг.....	27
1.3 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	28
1.3.1 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	28
1.3.2 Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	30
1.3.3 Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	32
1.3.4 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	35
1.3.5 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	39
1.3.6 Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	42
1.3.7 Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	46
1.3.8 Нутгийн оршин суугчид болон ажиллагсдын эрүүл мэндэд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	48
1.4 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	52
1.4.1. Байгаль хамгаалах ажлын зорилго, зорилт:	52
1.4.2. Хамрах хүрээ:	52
БҮЛЭГ ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	53
2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт.....	53
2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй	57
2.1.1. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор зам усалгааг хуваарийн дагуу тогтмол хийх	57
2.1.2. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын сайжруулалт засвар, үйлчилгээг тогтмол хийх.....	58
2.1.3. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн хурдны дээд хязгаарыг 40км цаг-т тогтоож хяналт тавих.....	60
2.1.4. Уурхайн талбайд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгслүүдийн яндангаас ялгарах хорт хийн хэмжээг хянах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн улсын үзлэгт хамруулах.....	60

2.1.5. Химийн бодисыг шатах, гал авалцах эх үүсвэр болон хамт хадгалж болохгүй бодисуудыг тусад нь хадгалах	62
2.1.6. Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах	65
2.1.7. Гэр сууцуудын тоог бууруулж ажилчдын орон сууцыг ашиглалтанд оруулах	66
2.1.8. Хүлэмжийн хийн тооллого судалгаа хийх	66
2.2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	68
2.2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй.....	75
2.2.1. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ус ашиглахдаа үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах усны батлагдсан нөөц болон усны боломжит нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх.....	75
2.2.2. Кемпийн ус хангамжийн худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр торон хашаа хамгаалалт хийх	77
2.2.3. Кемпийн ус хангамжийн худгуудад тоолуур суурилуулах, ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах	77
2.2.4. Орон нутгийн захиргааны байгууллагуудтай зөвшилцөн булгийн эхийг хашиж хамгаалах ..	79
2.2.5. Төслийн хүчин чадалд тохирсон бага оврын ахуйн бохир ус цэвэрлэх.....	79
2.2.6. Нүхэн жорлонгийн ашиглалтыг зогсоох шинээр нүхэн жорлон байгуулахгүй байх. Ашиглагдаж буй нүхэн жорлонгуудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх.	81
2.2.7. Нуруулдан уусгалтын талбай болон аваарын усан сан, үерийн усан сангийн битүүмжлэлийг тогтмол хянах, гадар HDPE геомембран бүрхэвчийн эвдрэл гэмтлээс сэргийлэх, хяналт мониторингийн цооногуудын аюулгүй ажиллагаанд байнгын хяналт хийх.	83
2.2.8. Дэлхийн усны өдрийн арга хэмжээг орон нутгийн төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулах.	84
2.2.9. Усыг ариг гамтай ашиглах сургалт ажилчдад орох	85
2.2.10. Ус цэвэршүүлэх байгууламжийг ашиглалтанд оруулж ажилчдыг унд ахуйн усны стандартын шаардлага хангасан усаар хангах.....	86
2.2.11. Хүдэр боловсруулах үйлдвэрт ашиглагдаж байгаа усыг 70% хүртэл эргүүлэн ашиглах.	87
2.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	88
2.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй	92
2.3.1. Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх	92
2.3.2. Үйлдвэрийн бүсэд ашиглагдах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлэх	94
2.3.3. Шатах тослох материал асгарсан тохиолдолд шингээж авах, цэвэрлэх элс, хүрз гэх мэт материал багаж хэрэгслийг байнга бэлэн байлгах	95
2.3.4. ГАА-ийн Уур амьсгалын өөрчлөлт цөлжилтийг сааруулах төлөвлөгөөг ГАА-ийн БОАЖГ-тай хамтран боловсруулах	96
2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	97
2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй.....	99
2.4.1. Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх	99
2.4.2. Газрын төлөв байдал чанарын хянах баталгаа хийлгэх.....	99
2.5. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	102
2.5. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй.....	104

2.5.1. Өргөө кемпийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлыг зохион байгуулах.....	104
2.5.2. Орон нутгийн байгууллагатай хамтран уурхай орчмын ургамлын үр түүх, үрийн фонд үүсгэх	106
2.5.3. Шимт хөрсний налуу хэсэгт уурхай орчмын байгаль цаг уурт тохиромжтой олон наст үрийг тарьж ургамалжуулах	108
2.6. Амьтан аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	109
2.6. Амьтан аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй	112
2.6.1. Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох талаар сурталчилах.....	112
2.6.2. Орон нутгийн байгууллагуудтай хамтран зэрлэг ан амьтанд өвөл, хаврын үед биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	112
2.6.3. Төслийн талбайн зэрлэг ан амьтадын шилжилт хөдөлгөөнийг судлах зорилгоор автомат камерын ажиглалт хийх	113
2.6.4. Ил уурхайн олборлолтын үед өртөж болзошгүй талбайгаас тарвагыг дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд сэлгэн нутагшуулах ажлыг зохион байгуулах.....	118
БҮЛЭГ ГУРАВ. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	120
3.1. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй	122
3.1.1. Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх, овоолго үүсгэн хадгалах ..	122
3.1.2. Мод үржүүлгийн газарт төслийн талбайн байгалийн бүс бүслүүр, байгаль, цаг уурын нөхцөлд тохирсон модны үр болон мөчрөөр хүлэмжинд үрсэлгээ хийх.	123
ДӨРӨВ. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	125
4.1. “Нөхөн сэргээлт” 2020 арга хэмжээний хүрээнд хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	128
4.2. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийг сонгох.....	128
4.3. Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачилгын хүрээнд ГАА-ийн 108сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-т хаврын тарилтаар мод тарих ажлыг зохион байгуулах.....	129
4.4. Аймгийн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг сурталчилсан самбар байрлуулах, тохижилт хийх	130
БҮЛЭГ ТАВ. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	131
БҮЛЭГ ЗУРГАА. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ	133
6.1. Археологийн судалгааны үр:	133
6.2. Палеонтологийн судалгааны үр дүн:.....	133
6.3. Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ:.....	134
БҮЛЭГ ДОЛОО. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	136
7.1. Осол эрсдлээс сэргийлэх, ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний журмууд:.....	142
7.2. Гэнэтийн ослын үед хариу үзүүлэх дадлага:	143
7.3. Химийн бодисын эрсдлийн үнэлгээ	143
7.4. Натрийн цианидын ослын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:	144
БҮЛЭГ НАЙМ. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	145
8.1. Энгийн хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн савны тоо хэмжээг нэмэгдүүлэх.....	149
8.2. Энгийн болон дахивар хог хаягдал хүлээн авах эрх бүхий аж ахуйн нэгж байгууллагатай хог хаягдлын гэрээ байгуулж үүссэн хог хаягдлаа тогтмол зайлуулах.	150
8.3. Ажилчдад хог хаягдлыг бууруулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах дадал зуршлыг хэвшүүлэх, сургалт аян зохион байгуулах	151
8.4. Бүх нийтийн их цэвэрлэгээг улиралд 1 удаа зохион байгуулах	153

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

8.5. Аюултай хог хаягдлын менежмент:	157
БҮЛЭГ ЕС. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ	162
9.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ:	168
9.2. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний тайлан:	172
9.3. Усны чанарын хяналт шинжилгээ:	177
9.4. Ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл) Бодгалийн тоо, дундаж өндөр, бүрхэц, %	180
9.5. Орчны физик үзүүлэлтүүдийн мониторинг	190
БҮЛЭГ АРАВ. АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ	192
БҮЛЭГ АРВАН НЭГ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	193
БҮЛЭГ АРВАН ХОЁР. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ	200

ЗУРГАН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Ордын байршлын зураг	10
Зураг 2. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн солбицлууд	12
Зураг 3. Төслийн мэдээлэл	12
Зураг 4. Хүдрийн биетүүдийн ерөнхий байрлал	13
Зураг 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	14
Зураг 6. Ашиглалт явуулах диаграмм	15
Зураг 7. Уурхайн замын урт	15
Зураг 8. Зам овоолгын суурь	16
Зураг 9. Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн нуруулдан уусгах талбай.....	17
Зураг 10. Нуруулдан уусгалтын талбайн нэг загварын хөндлөн огтлол.....	18
Зураг 11. Исэлдсэн хүдэр олборлолт	18
Зураг 12. Бутлалын хэсгийн технологийн схем.....	19
Зураг 13. Хан Алтай алтны үндсэн ордын байршил	20
Зураг 14. Шатахуун түгээх станц.....	22
Зураг 15. Тэсрэх бодисын агуулахын зураг	22
Зураг 16. Уурын зуухны техникийн үзүүлэлт	23
Зураг 17. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	28
Зураг 18. Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ	30
Зураг 19. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	32
Зураг 20. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах	35
Зураг 21. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	39
Зураг 22. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	42
Зураг 23. Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	46
Зураг 24. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ.....	49
Зураг 25. Замын сүлжээ зураг	57
Зураг 26. Зам талбайн тоосжилт дарах арга хэмжээ	57
Зураг 27. Технологийн замын усалгааны хуваарь.....	58
Зураг 28. Зам сайжруулах ажилд ажилласан техникүүдийн мото цагийн үзүүлэлт	59
Зураг 29. Улцангийн давааны замын сайжруулалт.....	59
Зураг 30. Төслийн талбайн зам арчилгаа сайжруулалт	59
Зураг 31. Тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжилтийн маягт, зөрчлийн хуудас.....	60
Зураг 32. Тээврийн хэрэгслийн үзлэгийн бэлэн байдал	61
Зураг 33. Тээврийн хэрэгслийн яндангаас ялгарах хорт утааны хэмжилт хийх явц	62
Зураг 34. Тээврийн хэрэгслийн албан татвар, торуул, бичиг баримтын үзлэг	62
Зураг 35. Химийн бодисын агуулахын тасалгаа	63
Зураг 36. 2024 оны химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайлан	63
Зураг 37. Химийн бодисын бүртгэл тооллого	64
Зураг 38. Химийн бодисын агуулахын хадгалалт тэмдэг тэмдэглэгээ.....	64
Зураг 39. Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журам, хавсралт.....	65
Зураг 40. Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн, тоосноос хамгаалах хэрэгсэл	65
Зураг 41. Өргөө кемпийн гэр сууцууд болон ажилчдын орон сууц	66
Зураг 42. Хүлэмжийн хийн тооллого	67
Зураг 42. Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ	75
Зураг 44. Усны төлбөр ногдуулалт Q3	76
Зураг 44. Худгийн эрүүл ахуйн бүс тогтоож хашаажуулсан байдал.....	77
Зураг 46. Суурилуулсан тоолууруудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ	78
Зураг 47. Суурилуулсан тоолууруудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ	78
Зураг 48. Тал булгийн эхийг хашиж хамгаалсан.....	79
Зураг 48. Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламжийн бүтээн байгуулалт	80
Зураг 50. Бохир усны 3 болон 4 улирлын шинжилгээний хариу	81
Зураг 50. Буулгаж, сайжуулсан жорлон	82
Зураг 51. Жорлон ариутгалын ажил	83
Зураг 52. Нуруулдан уусгах байгууламжийн пизометрийн цооногийн хяналт	83

Зураг 54. Нуруулдан уусгах байгууламжийн HDPE геомембран бүрхэвчийн хяналт	84
Зураг 55 Нуруулдан уусгах байгууламжийн суурийн доторлогооны систем	84
Зураг 56. Дэлхийн усны өдөр удирдамж.....	85
Зураг 56. Гар нүүр угаах үеийн ус зарцуулалтын харьцуулалт /хэмнэлт 8.3 литр/	85
Зураг 57. Ус хэмнэгч хошуу суурилуулсан байдал.....	86
Зураг 59. Магнийн ион 53.4 мг – 1.2 мг, Хатуулаг 7.53 мг-экв - 0.60 мг-экв	87
Зураг 60 Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ус ашиглалт	87
Зураг 60. Ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах талбай.....	92
Зураг 61. Техник засвар үйлчилгээний хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал.....	92
Зураг 62. ТЗҮХ-ийн Аюултай хог хаягдлыг Түмэн Эгшиг ХХК-д хүлээлгэн өгч устгуулж байна. .	93
Зураг 63. Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал.....	93
Зураг 64. БҮХ-ийн Аюултай хог хаягдлыг Түмэн Эгшиг ХХК-д хүлээлгэн өгч устгуулж байна. ...	93
Зураг 65. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн акт	94
Зураг 66. Уурхайн замын тэмдгийн бүртгэл.....	94
Зураг 67. Асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	95
Зураг 68. Асгаралтын иж бүрдэл нэмэгдүүлсэн	95
Зураг 69. Асгаралтын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээний сураглалт, бүртгэлийн хуудсаас	96
Зураг 70. Газар хөндөх зөвшөөрлийн маягтууд	99
Зураг 71. Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгаа.....	100
Зураг 72. Судалгааны багаж хэрэгсэл	101
Зураг 73. Хан Алтай төслийн талбайд таригдсан нийт мод	104
Зураг 74. 2024 оны Хавар таригдсан мод.....	104
Зураг 75. Намар таригдсан мод	104
Зураг 76. Ногоон байгууламж тохижилт.....	105
Зураг 77. 2023 оны Намрын үрсэлгээ	106
Зураг 78. 2024 оны Хаврын үрсэлгээ болон түүсэн үр	106
Зураг 79. Мод модлог ургамлын үр түүж үрийн фонд нэмэгдүүлсэн	107
Зураг 81. Шимт хөрсөнд унаган ургамал тарьж ургуулсан туршилтын ажил.....	108
Зураг 81	109
Зураг 82. Галт зэвсэг хэрэгсэл, ан хийхийг хориглох мэдээлэл.....	112
Зураг 83. “Хар сүүлтий зээр” Биотехникийн арга хэмжээ	113
Зураг 84. “Янгир” Биотехникийн арга хэмжээ	113
Зураг 85. Автомат камерийн байршил	114
Зураг 86. Автомат камер байрлуулсан байдал, 2024 оны 09 сарын 22	114
Зураг 87. Зэрлэг амьтны худгийн камерт буусан дүрсний төрөл, эзлэх хувь.....	115
Зураг 88. Зэрлэг амьтдыг дотор нь ангилж үзвэл	115
Зураг 89. Зэрлэг амьтны эзлэх хувь, зүйлээр	115
Зураг 90. Тарвага нүүлгэн шилжүүлэх, сэлгэн нутагшуулах	118
Зураг 91. Сэргээн нутагшуулсан газрын солбицол.....	119
Зураг 93. Хөв цөөрөм байгуулах зураг төсөв боловсруулах ажлын гэрээ	119
Зураг 93. Шимт хөрсний овоолго	122
Зураг 94. Шимт хөрсний овоолгуудыг хэмжилтийн зураг	122
Зураг 95. Шимт хөрсний овоолгын тэмдэгжүүлэлт	123
Зураг 96. Хүлэмж модны үрсэлгээ.....	123
Зураг 97. Нөхөн сэргээлтийн туршилтын ажил.....	124
Зураг 99. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн тэмдэглэгээ.....	128
Зураг 101. Техникийннөхөн сэргээлт хийсэн талбайн зураглал	128
Зураг 102. Хээрийн судалгаа хийсэн байршлын зураг	129
Зураг 102. Есөнбулаг сум ЗДТГ-т 5000 ширхэг суулгац хүлээлгэн өгсөн.....	130
Зураг 103. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн ажлын явц	132
Зураг 104. Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал, Тоосготын хүн чулуун хөшөө	134
Зураг 105. Хамгаалах ажлын явц	135
Зураг 106. Хамгаалалтад авсан цэгүүд.....	135
Зураг 107. Осол, эрсдлийн журмууд.....	142

Зураг 108. Гэнэтийн ослын үел хариу үзүүлэх дадлага	143
Зураг 109. ослын үел хариу үзүүлэх сургалт	143
Зураг 110. Эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ	144
Зураг 111. Натрийн цианидын ослын үеийн төлөвлөг	144
Зураг 112. Энгийн хог хаягдлын цэг	149
Зураг 113. Хог хаягдал ангилан ялгах сав.....	149
Зураг 114. Хогийн цэг камержуулсан байдал.....	150
Зураг 115. Энгийн хог хаягдлын гэрээ, хог хаягдал хүлээлгэн өгсөн акт.....	151
Зураг 116. Хог хаягдлын ангилан ялгалт хийх сургалт	151
Зураг 117. Хог хаягдлын ангилан ялгалтын тэмдэг тэмдэглэгээ	152
Зураг 118. Бүх нийтийн хог хаягдлын цэвэрлэгээний талбай.....	153
Зураг 119. Оффис ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг	154
Зураг 120. БҮХ-н ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг.....	155
Зураг 121. ТЗҮХ, Гэрээ хангамжийн ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг	155
Зураг 122. ТОП бүлэг харуул хамгаалалтын ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг	156
Зураг 123. Уурхайн талбайд хадгалагдаж байгаа болон шилжүүлсэн хог хаягдлын бүртгэл	156
Зураг 124. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн бүртгэлийн дугаар	157
Зураг 125. Аюултай хог хаягдал устгуулсан баримт	159
Зураг 126. Аюултай хог хаягдал устгуулах гэрээ.....	160
Зураг 127. Эмнэлэгийн хог хаягдлын бүртгэл.....	160
Зураг 128. Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал цуглуулах түр контейнер.....	161
Зураг 129. Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтны тушаал	161
Зураг 130. Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ	168
Зураг 131. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгийн жагсаалт.....	168
Зураг 132. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил, нэр	169
Зураг 133. Тоосны хэмжилтийн мэдээ mg/m ³ , 2024 оны 08 сар.....	169
Зураг 134. Төслийн талбайн хүхэрлэг хийн агууламж	170
Зураг 135. Агаарын чанарын хэмжилт хийж байгаа нь	170
Зураг 136. Агаарын чанарын хэмжилтийн цэгүүд	170
Зураг 137. Агаараас синилийн хүчил (HCN) дээжлэлт хийж буй нь.....	171
Зураг 138. Агаар дах синилийн хүчлийн шинжилгээний үр дүн.....	171
Зураг 139. Хөрсний дээж авсан байршил, тоо, шинжилгээний төрөл.....	172
Зураг 140. Хөрсний агрохимийн шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл	173
Зураг 141. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн	173
Зураг 142. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл	176
Зураг 143. Хөрсний CNнийт-ийн шинжилгээний үр дүн	176
Зураг 144. Усны чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд.....	177
Зураг 145. Усны түвшин хэмжилт хийх үе	178
Зураг 146. Уурхайн талбай болон хээрийн судалгаа хийсэн замнал.....	180
Зураг 147. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн ургамлын ангиллын бүтэц	180
Зураг 148. Томоохон овгуудын зүйлийн бүрэлдэхүүн, эзлэх хувь.....	181
Зураг 149. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай дах ургамлын зүйлийн бүрдлийн жагсаалт	181
Зураг 150. Ургамлын ургалтын хэлбэрийн бүтэц	184
Зураг 151. Эмийн ургамлын жагсаалт	184
Зураг 152. Хүнсний ургамлын жагсаалт	184
Зураг 153. Ургамалжилтын судалгаа, бичиглэл хийсэн цэг бүрээр	185
Зураг 154. Ургамалжилтын судалгаа, зүйлийн бүрдэл, биомасс	185
Зураг 155. Улалжит бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн хойд хэсэг, дугаар KHAV-3, KHAV-4..	186
Зураг 156. Баглуурт бүлгэмдэл	187
Зураг 157. Шарилжит бүлгэмдэл:Лицензийн талбайн зүүн болон баруун урд хэсэг, KHAV – 1, KHAV – 7.....	187
Зураг 158. Луульт бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн болон баруун хэсэг, дугаар KHAV – 5, KHAV – 6.....	188
Зураг 159. Боролзот бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн урд хэсэг, дугаар KHAV-9	188

Зураг 160. Харганат бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн дунд хэсэг, дугаар КНАV – 8.....	189
Зураг 161. Царс навчит ангалзуурын бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн хойд хэсэгт, дугаар КНАV - 10	189
Зураг 162. Баяжуулах үйлдвэр доторх дуу чимээний хэмжилт хийж байгаа нь	190
Зураг 163. Харьцангуй чийгшлийн хэмжээ	190

ХҮСНЭГТЭН МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн солбицлууд.....	12
Хүснэгт 2. Төслийн мэдээлэл	12
Хүснэгт 3. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....	14
Хүснэгт 4. Уурхайн замын урт.....	15
Хүснэгт 5. Исэлдсэн хүдэр олборлолт	18
Хүснэгт 6. Уурын зуухны техникийн үзүүлэлт	23
Хүснэгт 7. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	28
Хүснэгт 8. Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ	30
Хүснэгт 9. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	32
Хүснэгт 10. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах.....	35
Хүснэгт 11. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	39
Хүснэгт 12. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ	42
Хүснэгт 13. Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	46
Хүснэгт 14. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ	49
Хүснэгт 15. Технологийн замын усалгааны хуваарь	58
Хүснэгт 16. Техник засвар үйлчилгээний хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал	92
Хүснэгт 17. Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал	93
Хүснэгт 18. Хан Алтай төслийн талбайд таригдсан нийт мод.....	104
Хүснэгт 19. 2024 оны Хавар таригдсан мод	104
Хүснэгт 20. Намар таригдсан мод	104
Хүснэгт 21. 2023 оны Намрын үрсэлгээ.....	106
Хүснэгт 22. 2024 оны Хаврын үрсэлгээ болон түүсэн үр.....	106
Хүснэгт 23. Зэрлэг амьтны худгийн камерт буусан дүрсний төрөл, эзлэх хувь	115
Хүснэгт 24. Зэрлэг амьтдыг дотор нь ангилж үзвэл	115
Хүснэгт 25. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгийн жагсаалт	168
Хүснэгт 26. Тоосны хэмжилтийн мэдээ mg/m3, 2024 оны 08 сар	169
Хүснэгт 27. Төслийн талбайн хүхэрлэг хийн агууламж	170
Хүснэгт 28. Агаар дах синилийн хүчлийн шинжилгээний үр дүн	171
Хүснэгт 29. Хөрсний дээж авсан байршил, тоо, шинжилгээний төрөл	172
Хүснэгт 30. Хөрсний агрохимийн шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл	173
Хүснэгт 31. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн.....	173
Хүснэгт 32. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл.....	176
Хүснэгт 33. Хөрсний CNнийт-ийн шинжилгээний үр дүн.....	176
Хүснэгт 34. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн ургамлын ангиллын бүтэц	180
Хүснэгт 35. Томоохон овгуудын зүйлийн бүрэлдэхүүн, эзлэх хувь	181
Хүснэгт 36. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай дах ургамлын зүйлийн бүрдлийн жагсаалт.....	181
Хүснэгт 37. Эмийн ургамлын жагсаалт	184
Хүснэгт 38. Хүнсний ургамлын жагсаалт.....	184
Хүснэгт 39. Ургамалжилтын судалгаа, бичиглэл хийсэн цэг бүрээр	185
Хүснэгт 40. Харьцангуй чийгшлийн хэмжээ.....	190

ГРАФИК МЭДЭЭЛЛИЙН ЖАГСААЛТ

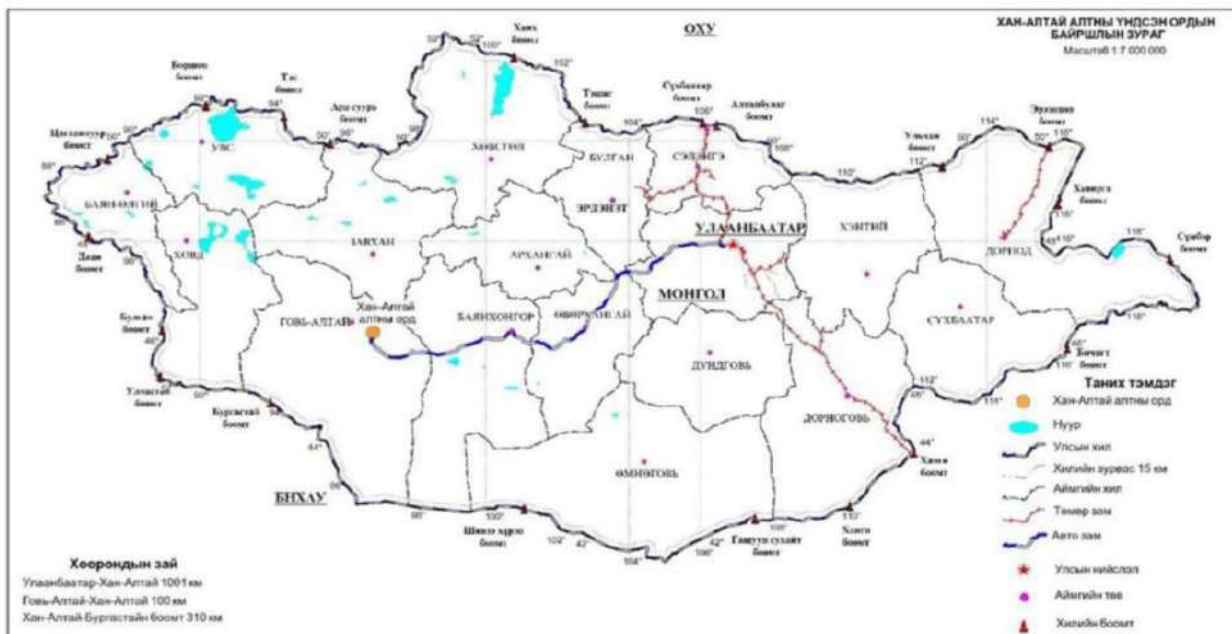
График 1. Зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор ашигласан усны хэмжээ	58
График 2. Ус ашиглалт	76
График 3. Алтай хотын хог хаягдлын нэгдсэн цэгт хүргэсэн хог хаягдлын хэмжээ	150
График 4. Хөрсний сульфат (SO ₄)-ын үлдэгдэл тодорхойлох шинжилгээ	174
График 5. Хөрсний урвалын орчин (pH).....	175
График 6. Хөрсний ялзмагийн агууламж.....	175
График 7. Хөрсөн дахь фосфорын агууламж	175
График 8 Усны түвшин хэмжилтийн үр дүн	178
График 9. Газрын доорх усны pH-ийн орчин	179
График 10.Газрын доорх усны төмрийн агууламж.....	179
График 12. Дуу чимээний хэмжилтийн үр дүн	191
График 13. Агаарын харьцангуй чийгшлийн үзүүлэлт	191

БҮЛЭГ НЭГ. ТУХАЙН ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 ХАН АЛТАЙ ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Хан Алтай алтны үндсэн орд нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000км-т, Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т, Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т байрладаг. 2010 оноос Макс групп нь алт, зэсийн хайгуулын ажлыг хайгуулын лиценз бүхий талбайнуудад хийж эхэлсэн бөгөөд 2018 онд Хан Алтайн алтны орд газрыг нээн илрүүлсэн. “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн эзэмшиж буй MV- 021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн газар зүйн солбицлыг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

1.1.1. Хан Алтай” төслийн тухай товч мэдээлэл



Зураг 1. Ордын байршлын зураг

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
1.1.	Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	“ХАН АЛТАЙ РЕСУРС” ХХК
	Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар	Гэрчилгээний дугаар: 9011361005 Регистрийн дугаар: 6413811
	Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	Гадаад худалдаа Бүртгэсэн он сар өдөр: 2019.04.01
	Аж ахуйн нэгжийн харьяаллын хаяг	Улаанбаатар хот, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж, М Плаза, 17 давхар Утас: 7777-2727 Электрон шуудан: info@khanaltai.mn Вэб хуудас: www.khanaltai.mn
	Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Гүйцэтгэх захирал: Ц. Батпүрэв Утас: 8810-1957 Цахим шуудангийн хаяг: batpurev.ts@khanaltai.mn
	Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	“Хан Алтай ресурс” ХХК – Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн М.Өсөхбаяр Утас: 8871-2969 Цахим шуудангийн хаяг: usukhbayer.m@khanaltai.mn

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

1.2.	Төслийн нэр	“Хан Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци – уусгалтын хосолмол технологээр боловсруулах үйлдвэрийн” төсөл
	Төслийн харъяаллын байршил	Хан Алтай алтны үндсэн орд нь Говь Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000 км-т, Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т байрладаг.
	Төслийн ангилал	
	а. Нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт	Алтны үндсэн орд
	б. Ил уурхай, далд уурхай, шороон орд	Ил уурхай
	в. Баяжуулах үйлдвэр	Хүдэр баяжуулах үйлдвэртэй
	Төсөл эхэлсэн огноо	2020 онд
	Төсөл хэрэгжих хугацаа	10 жил
	Уурхайн хаалт эхлэх огноо	2030 он
	Хаалтын дараах зориулалт	Бэлчээрийн зориулалтаар
	ТЭЗҮ баталсан огноо	2023 он № 01 Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын тушаал
	Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/	Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайн исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр одоогоор ашиглалтад ороогүй байгаа бөгөөд 2021 онд бүтээгдэхүүн хэмжээ байхгүй. Урьд онд нийт 417.65 мян.тн хүдэр олборлосон.
	Ажилчдын тоо	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ны үндсэн ажилчдын тоо – 1040
	Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн уулын ажлын төлөвлөгөө
	Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц	Хүдэр баяжуулах үйлдвэр, Нуруулдан уусгах байгууламж, Цахилгаан дамжуулах дэд станц, Урвалжын агуулах, Уурын зуухны барилга байгууламжууд
	Замын урт, эхлэл, төгсгөлийн цэг, чиглэл	Технологийн зам 18.9 км бусад 8.3 км
	Шатахуун түгээгүүрийн тоо	Стандартын дагуу баригдсан – 1 ш Нэмэлт тоноглолууд шаардлагын дагуу угсрагдсан Галын гидрант – 2 ш Ачих насосны саравч: 2,0 м*2,0 м Буулгах насосны саравч: 2,0 м*2,0 м Түгээгүүрийн саравч: 7,0 м*10,0 м Аянга зайлуулагч – 3 ш
	Шатахууны агуулахын агууламжийн хэмжээ	100 шоо мерийн багтаамжтай 6 ш хэвтээ ил сав 25 шоо метрийн багтаамжтай 1 ш хэвтээ далд сав 10 шоо метрийн 1 ш хэвтээ далд ослын сав 10 шоо метрийн 1 ш хэвтээ хаягдал тосны сав
	Тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал гэх мэт	Эмульс 6000 хайрцаг, Өдөөгч – 5616 тн

Зураг 2. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байрзүйн солбицлууд

Д/д	Уртраг			Өргөрөг			Д/д	Уртраг			Өргөрөг		
	град	мин	сек	град	мин	сек		град	мин	сек	град	мин	сек
1	96	56	42	46	3	15.66	12	96	59	9.24	46	5	26.5
2	96	57	5.9	46	3	15.66	13	96	59	9.24	46	6	58
3	96	57	5.9	46	3	35.7	14	96	53	16	46	6	58
4	96	57	29.6	46	3	35.7	15	96	53	16	46	5	11
5	96	57	29.6	46	4	8.8	16	96	49	42	46	5	11
6	96	57	53.4	46	4	8.8	17	96	49	42	46	3	3
7	96	57	53.4	46	4	50.09	18	96	53	27	46	3	3
8	96	58	17	46	4	50.09	19	96	53	27	46	2	39
9	96	58	17	46	5	10.3	20	96	56	18.2	46	2	39
10	96	58	41	46	5	10.3	21	96	56	18.2	46	2	55.37
11	96	58	41	46	5	26.5	22	96	56	42	46	2	55.37

Төслийн тодорхойлолт:

Зураг 3. Төслийн мэдээлэл

Төслийн мэдээлэл	Үйл ажиллагааны чиглэлийн тодорхойлолт
Төслийн нэр	Хан-Алтайн алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци - уусгалтын хосолмол технологиор боловсруулах үйлдвэрийн төсөл
Ордын байршил	Алтны үндсэн ордын MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Говь – Алтай аймгийн төвөөс 95 км-т, Бигэр сумаас баруун хойш 50 км-т, Улаанбаатар хотоос баруун тийш 1000 км зайд 6793.28 га талбайг хамран байрлаж байна.
Төсөл хэрэгжүүлэгч	“Хан Алтай Ресурс” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011361005, Регистрийн дугаар: 6413811
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж, М-Плаза төв, 16-р давхар, 1604 тоот. Утас: 99996309

1.1.2. Хан – Алтай төслийн зэс-алтны бүлэг ордуудын геологийн тогтоц.

Хан Алтай ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий дагуух тектоник хагарлын зүүн урд талаар байрладаг. Эдгээр биетүүдэд чулуулгийн төрөл төдийлөн ач холбогдолгүй эрдэсжсэн бүсээр тодорхойлогдоно. Гэвч өөрийн оршин байх байрлал, хүдрийн биетийн хэлбэр зэргээрээ хоорондоо ялгаатай байдлыг үндэслэн хүдрийн биетийн бичиглэлийг ерөнхийд нь 3 бүсэд (Зүүн, Төв, Баруун) ангилан хийжээ.

Хагарал структур:

Хан Алтай алтны үндсэн ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий (хагарал) дагуух зүүн хойш чиглэлийн хагаралтай параллель (магадгүй салбар хагарал) Цахирын тектоник хагарлын зүүн урд талаар байрлана. Бөөрийн хөндийн БХ хэсэгт дунд девоны Цагааншороот формацийн элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, андезитын нарийн үеүд, харин ЗУ хэсэгт Цахирын тектоник

хагарлаар хянагдсан доод-дунд кембрийн Сатир уул формацын шохойлог зузаалаг, эдиакарийн Улааншанд формацын вулканоген-тунамал хурдсаар зураглагдана.

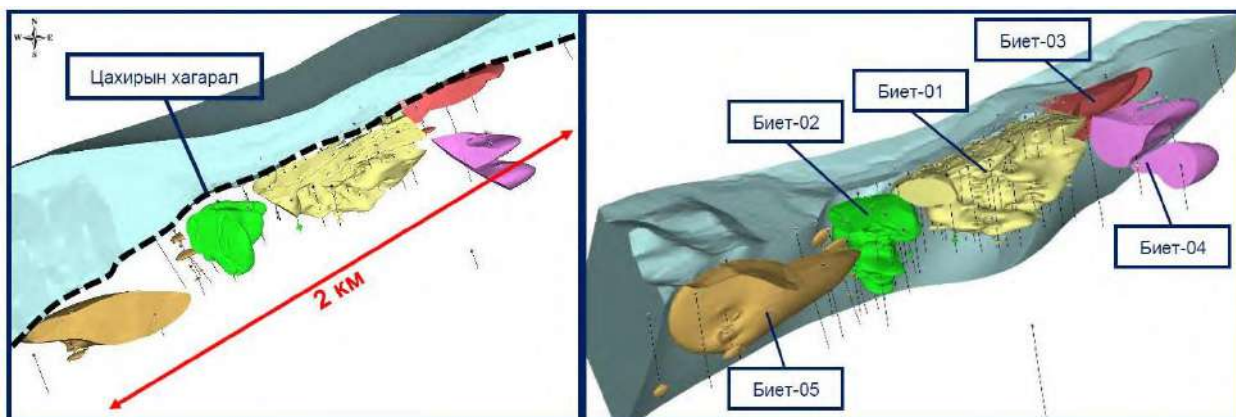
Хурдас чулуулаг:

Хан Алтай алтны үндсэн ордод хуримтлагдсан хурдас чулуулаг нь гарал үүсэл, текстур, хувирал эрдэсжилтээр ялгаатай олон төрөлд ангилагддаг. Тэдгээрийг геологийн тогтоц, хүдрийн биеттэй харьцаж буй байрлалын онцлог, хувирал, эрдэсжилт, ашигт бүрдвэрийн агуулга зэргийг харгалзан үзэж имплицит аргачлалаар Микромайн 2020 программаар загварчилсан. Чулуулгийн төрлийг ялган тэмдэглэсэн олон төрлийн кодыг нэгтгэн бүлэглэж, голлох 5 төрлийн чулуулаг, 1 дэд судлын бүлгээр литологийн код үүсгэсэн байна. Үүнд:

- Андезитийн туф
- Үеллэг алевролит, элсэн чулуу
- Риолит, туф риолит
- Порфирлог риолит
- Доломитжсон шохойн чулуу

Хүдрийн биетийн хэлбэр, хэмжээ:

Хан Алтай алтны үндсэн ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий дагуух Цахирын хагарлын зүүн урд талаар байрладаг бөгөөд эдгээр биетүүд нь чулуулгийн литологоос үл хамаарсан хүдэржсэн бүсээр тодорхойлогддог, тектоник хагарлаар хянагдсан, хүдрийн биетийн хэлбэр болон хэмжээгээрээ хоорондоо ялгагддаг. Хүдрийн биетүүдийн бичиглэлийг одоогийн судалгааны түвшинд үндсэн 5 хүдрийн биетийг тогтоогоод байна.



Зураг 4. Хүдрийн биетүүдийн ерөнхий байрлал

Хүдэржилт:

Хан Алтай ордын алтны хүдэржилтийг үндсэн 3 төрөлд ялгасан байна.

- Алт-сульфидийн
- Кварцын судлын
- Цул сульфидийн төрлийн хүдэржилт зэрэг болно.

Ордын нөөцийн тооцоо:

Хан Алтай алтны үндсэн ордод 2019 – 2020 онуудад гүйцэтгэсэн хайгуулын нэмэлт ажлын үр дүнгийн тайланг (Ордын нөөц 2020 оны 05 дүгээр сарын 01-ний байдлаар) ЭБМЗ-ийн 2020 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн хуралдааны ХХ-08-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн АМГТГ-ын даргын 2020 оны 07 сарын 16-ны өдрийн н/65 тоот тушаалаар ордын нөөцийг исэлдсэн хүдэрт алтны захын

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

агуулга 0.3 гр/тн түвшинд 7,067.83 мян.тн хүдэр, 7,122.59 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 3,444.55 мян.тн хүдэр, 4,261.41 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 3,623.28 мян.тн хүдэр, 2,861.18 кг алт, анхдагч хүдэрт алтны захын агуулга 0.5 гр/тн түвшинд 35,915.52 мян.тн хүдэр, 32,923.69 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 12,048.20 мян.тн хүдэр, 11,923.70 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 23,867.32 мян.тн хүдэр, 20,999.99 кг алт, ордын хэмжээнд нийт 42,983.36 мян.тн хүдэр, 40,046.28 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 15,492.76 мян.тн хүдэр, 16,185.11 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 27,490.60 мян.тн хүдэр, 23,861.17 кг алтны нөөцийг улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн байна.

1.1.3. Хан – Алтайн техник эдийн засгийн үндэслэл

Хан – Алтай алтны үндсэн ордын техник-эдийн засгийн үндэслэл нь Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2019 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн хурлын ХХ-18-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн Булаг нэртэй XV- 015337 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2010-2019 онуудад явуулсан хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан (2019 оны 09 сарын 01-ны байдлаар) дахь алтны нөөцийг (В+ С) зэрэглэлээр 17,767.18 кг, үүнээс бодитой В зэргийн нөөцийг 11,969.65 кг- аар, боломжтой С зэргийн нөөцийг 5,797.52 кг-аар нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн.

1.1.4. Ил уурхай

Уулын ажлыг зогсооход нөлөөлөх давагдашгүй хүчин зүйлийг 12 хоногоор тооцож уурхайн жилд ажиллах горимыг 353 хоног буюу 716 ээлж (8472 цаг) байхаар тооцсон байна. Уурхайн 1 ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 12 цаг байна. Үүний 2 цагт хоолонд орох, ээлж солилцох, тосолгоо үйлчилгээ хийх, түлш цэнэглэхэд зарцуулах хугацаа хамаарна. Тоног төхөөрөмжийн ээлжид ажиллах цэвэр хугацаа дунджаар 10 цаг байна.

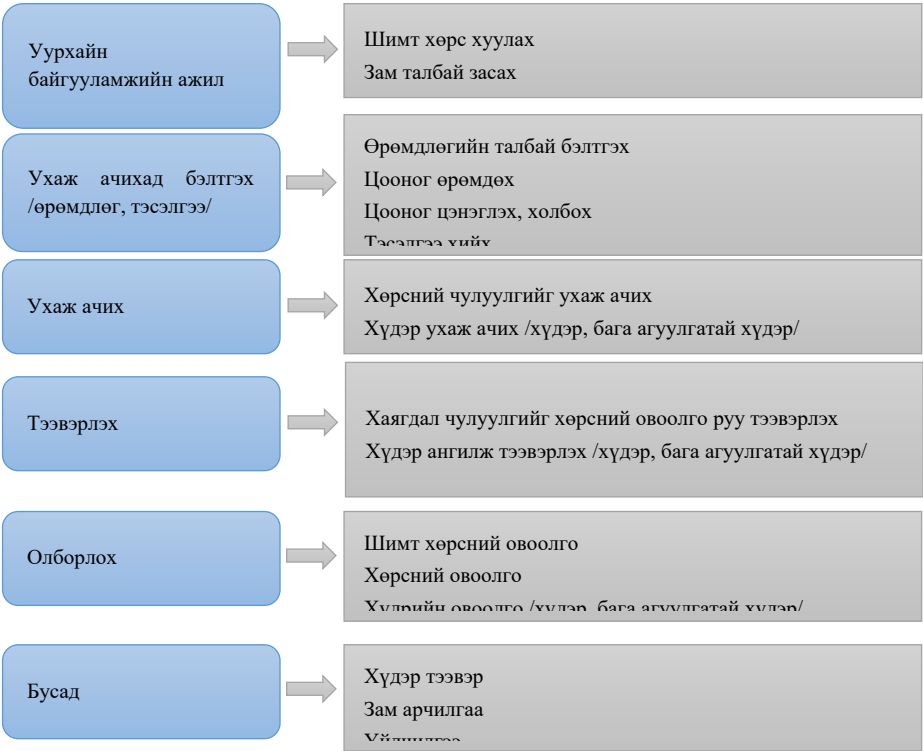
Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө: Хан алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайгаас тухайн онд нийт $3,212.30 \text{ мян.м}^3$ уулын цул үүнээс $3,620.01 \text{ мян.тн}$ хүдэр олборлож, $1,854.77 \text{ мян.м}^3$ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент $0.51 \text{ м}^3/\text{тн}$ байна.

Зураг 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

А/сар	Уулын цул, мян.м ³	Хөрс хуулалт, мян.м ³	Исэлдсэн хүдэр, мян.тн	Анхдагч хүдэр, мян.тн	Нийт хүдэр олборлолт, мян.тн	Хөрс хуулалтын коэфф, м ³ /тн
1	137.87	71.20	177.08	-	177.08	0.40
2	132.29	58.85	159.53	35.83	195.37	0.30
3	304.98	146.71	409.75	10.82	420.58	0.35
4	304.98	251.48	115.61	2.87	118.48	2.12
5	295.23	266.28	98.08	3.98	102.06	2.61
6	304.01	276.64	54.63	15.86	70.48	3.92
7	302.95	238.37	119.71	34.79	154.51	1.54
8	296.56	161.82	272.79	75.95	348.75	0.46
9	274.86	193.61	205.66	8.92	214.58	0.90
10	290.96	10.20	567.57	178.91	746.48	0.01
11	286.30	100.56	382.46	114.03	496.49	0.20
12	292.43	79.05	431.04	144.12	575.16	0.14
Нийт	3,223.43	1,854.78	2,993.92	626.10	3,620.02	0.51

Уурхайн нээлт, ашиглалтын үйл ажиллагаа дараалал

Хан-Алтай алтны үндсэн ордын уурхайн уулын ажилд дараах ашиглалтын дарааллын дагуу явагдана. Уурхайн ашиглалтын хугацаанд хөрс, хүдэр (хүдэр, бага агуулгатай хүдэр), шимт хөрсийг тусад нь овоолго үүсгэн хураана.

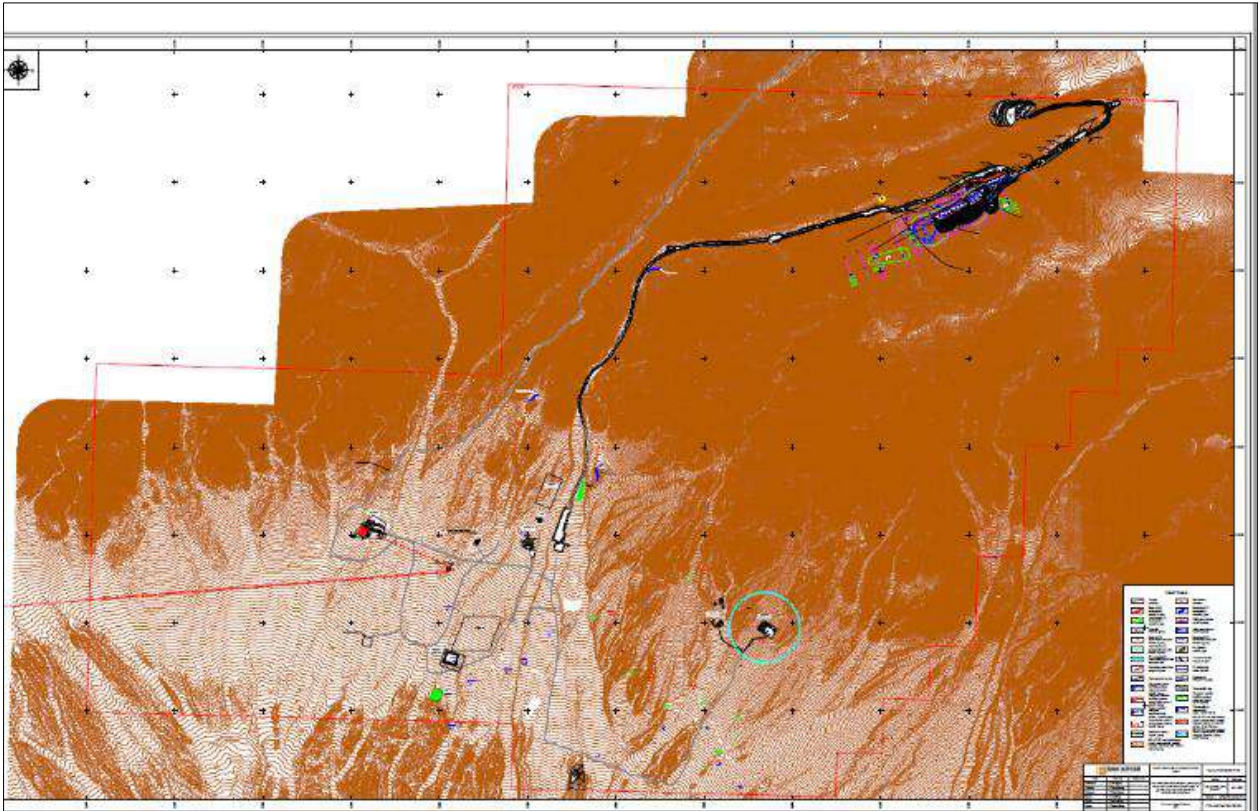


Зураг 6. Ашиглалт явуулах диаграмм

Уурхайн гадаад болон дотоод зам.

Зураг 7. Уурхайн замын урт

Үзүүлэлтүүд	1 жил	2 жил	3 жил	4 жил	5 жил	6 жил
	Замын урт, км					
Овоолго	2.5	1.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Хүдрийн түр талбай	1.1	1	0.9	1	1	1.1
Баяжуулах үйлдвэр	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
Далан хүртэлх зам	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5



Зураг 8. Зам овоолгын суурь

1.1.5. Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох

Нуруулдан уусгах талбайн суурийг бэлтгэх барилгын ажилд хайрга, шавар ашиглах ба уг түгээмэл тархацтай материалуудыг уурхайн талбайд байрлах орд газруудаас авч ашиглахаар төлөвлөөд байна.

Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын орд тус бүр дээр холбогдох хууль, тогтоомжийн дагуу нөөцийг бодон, байгаль орчны үнэлгээг хийлгэн орон нутагтай гэрээ байгуулах олборлохоор төлөвлөөд байна. Барилгын ажлын төлөвлөгөөний дагуу 2024 онд 15,112 м.куб дайрга, 17,077 м.куб улаан шавар ашигласан байна.

1.1.6. Баяжуулах үйлдвэр

Хан Алтай алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдэрт хийсэн баяжигдах шинж чанарын судалгаа, ил уурхайн хүдэр олборлолтын төлөвлөлт зэрэгт үндэслэн Нуруулдан уусгалт-СІС технологиор баяжуулахаар төлөвлөж исэлдсэн хүдэр баяжуулах технологийн тооцоо (масс баланс, усны баланс), бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө, тоног төхөөрөмжийн сонголт, урвалж бодисын зарцуулалтын хэмжээ, химийн бодисын агуулахын хэмжээ зэргийг тооцоолж 2024 оны төлөвлөгөөнд тусгасан.

Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр

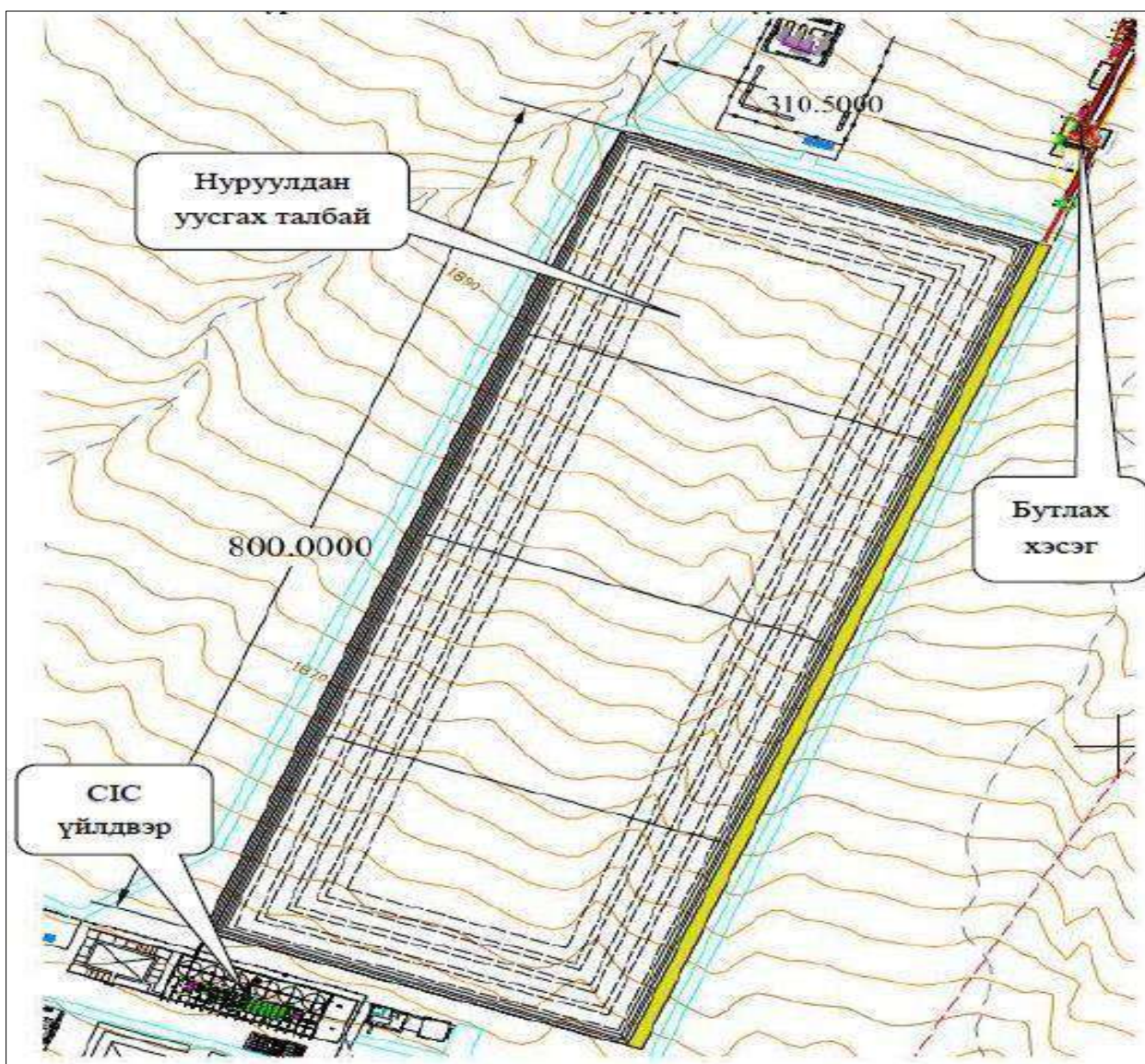
Хан Алтай алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдрийг БНХАУ-ын “Шинхай Майнинг рисерч” лабораторид гүйцэтгэсэн технологийн туршилтын үр дүнд үндэслэн Нуруулдан уусгалт-СІС технологиор боловсруулна.

Исэлдсэн ХБҮ-ийн хүчин чадал	-	3.0 сая.тн/жил
	-	8,772 тн/хоног
	-	365.5 тн/цаг
Хүдэр бэлтгэх технологи	-	3 шатны бутлалт

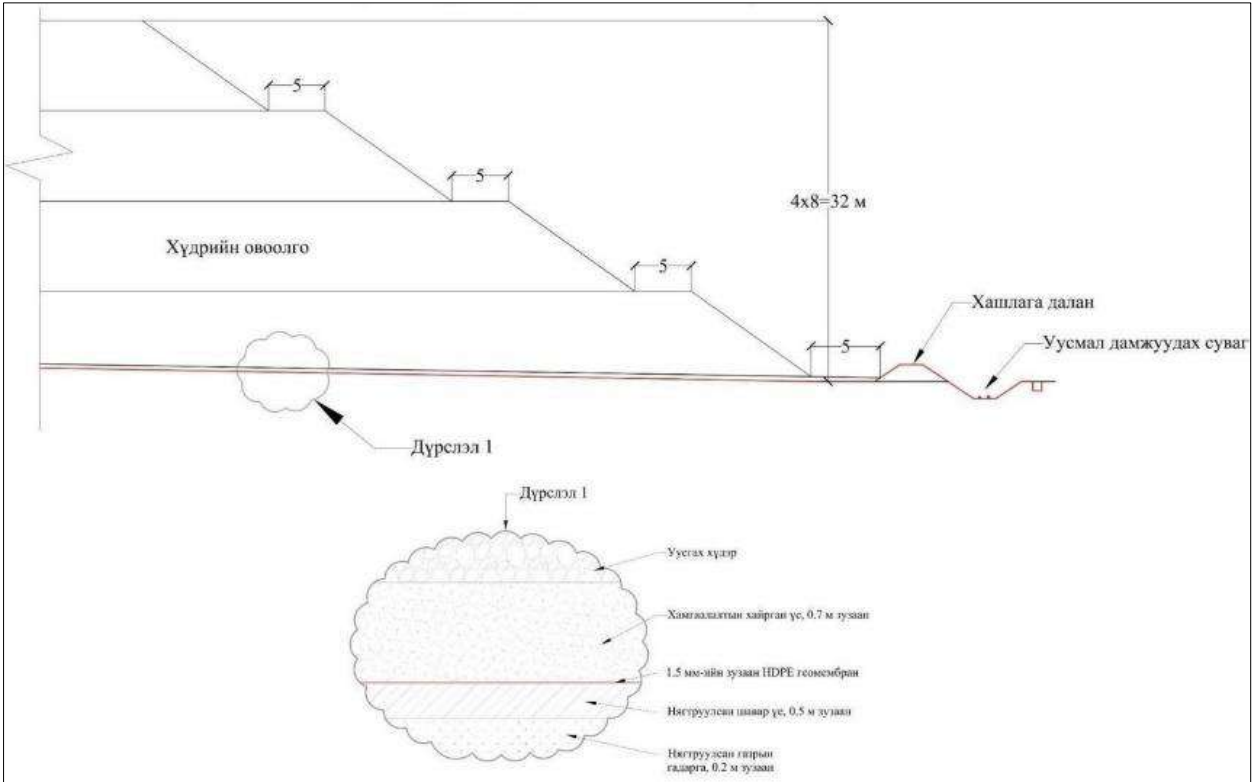
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Бутлагдах хүдрийн ширхэглэл	-	-400+10 мм
Исэлдсэн хүдрийн нягт	-	2.73 тн/м ³
Бутлагдсан хүдрийн нягт	-	1.38 тн/м ³
Нуруулдан уусгалтын нийт талбай	-	245,000 м ²
Уусгалтын идэвхитэй талбай	-	28,000 м ²
Уусгалтын идэвхигүй талбай	-	217,000 м ²
Нурууны өндөр	-	8 м (4 үе)
Хүдэр баяжуулах технологи	-	Нуруулдан уусгалт-CIC
Уусмалын нэвчих хурд	-	10 л/цаг/м ²

Боловсруулах үйлдвэрээс хаягдлыг зутанг насосоор шахаж, шугам хоолойгоор тээвэрлэн хаягдал хадгалах байгууламжинд хаях бөгөөд хаягдлын даланг тойруулан дээрээс цутгах аргын дагуу сан дүүргэлтийг хийнэ. Хаягдлын санд ус цуглуулж хуримтлуулах цөөрөм байх бөгөөд хаягдал зутанд түрэгдсэн, цөөрөмд цугласан усыг зөөврийн гном насосоор эргэлтийн ус нөөцлөх санд цуглуулж баяжуулах үйлдвэр лүү эргүүлэн шахна.



Зураг 9. Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн нуруулдан уусгах талбай



Зураг 10. Нуруулдан уусгалтын талбайн нэг загварын хөндлөн огтлол

Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр

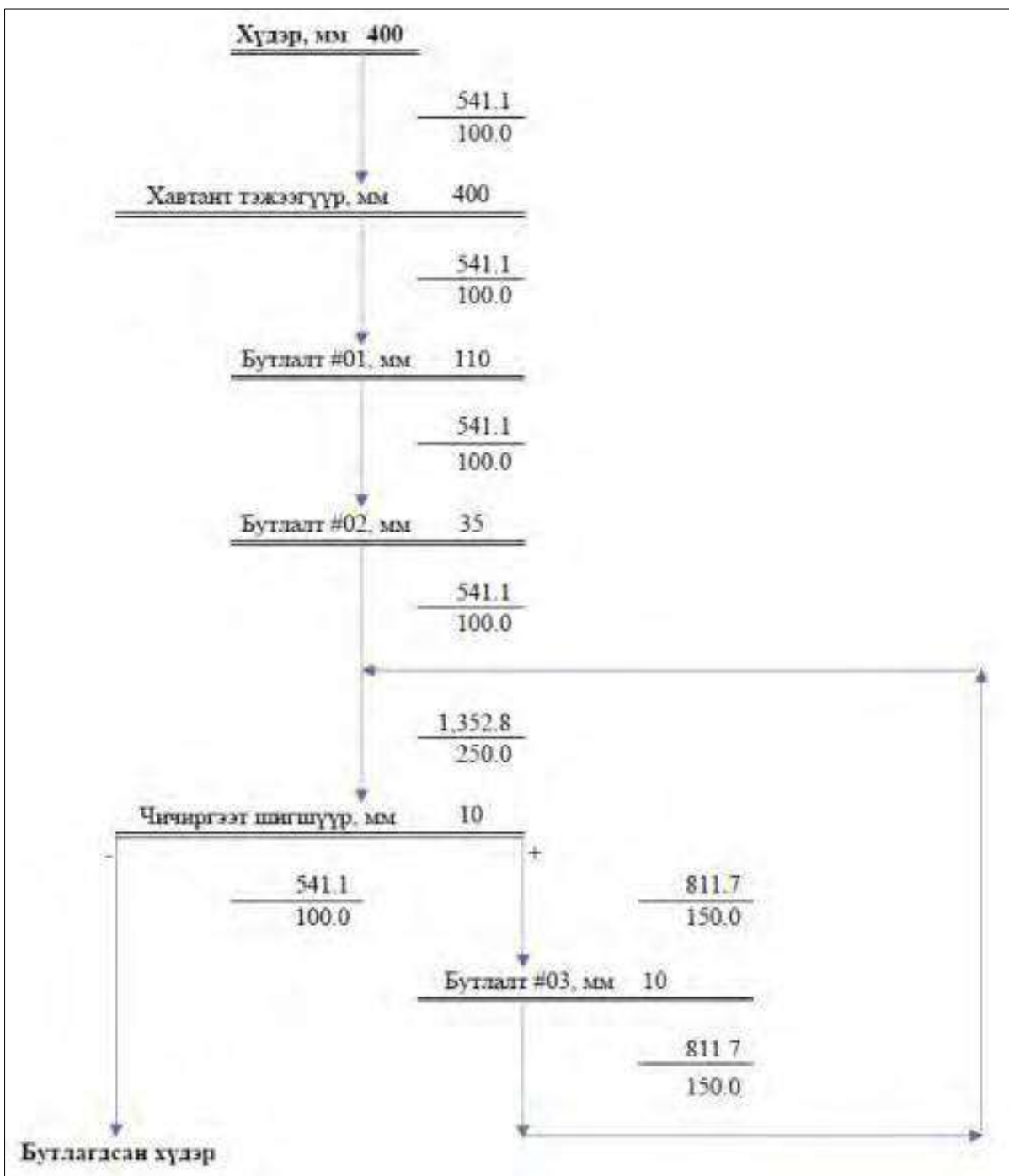
Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайн 2024 онд 1.08 гр/тн дундаж агуулгатай 3.0 сая.тн хүдэр олборлохоор байна.

Зураг 11. Исэлдсэн хүдэр олборлолт

Ашиглалтын сар	Хүдрийн хэмжээ, мян.тн	Дундаж агуулга, гр/тн	Алт, кг
1	177.08	0.90	158.50
2	159.53	0.89	141.64
3	409.75	0.93	382.27
4	115.61	0.53	60.95
5	98.08	0.64	63.05
6	54.63	0.84	45.80
7	119.71	1.10	131.80
8	272.79	1.45	394.60
9	205.66	0.83	170.74
10	567.57	1.46	828.44
11	382.46	1.01	384.82
12	431.04	1.10	476.06
Нийт	2,993.92	1.08	3,238.66

Бутлах хэсгийн технологийн горим

Хан Алтай алтны үндсэн ордын ил уурхайгаас олборлосон -400 мм ширхэглэл бүхий исэлдсэн хүдрийг эхний шатны хацарт бутлуураар -110 мм хүртэл бутлаж, хоёр дугаар шатны конусан бутлуурт шууд тэжээн -35 мм хүртэл бутлана. Хоёрдугаар шатны бутлуурын бутлагдсан хүдрийг 25 мм-ийн тор бүхий чичиргээт шигшүүрээр шигшиж +25 мм ширхэглэлийн бүтээгдэхүүнийг гуравдугаар шатны конусан бутлуурт тэжээнэ. Гуравдугаар шатны бутлуурт +25 мм ширхэглэлтэй хүдрийг -25 мм хүртэл бутлаж эргэлтийн ачаалал болгон чичиргээт шигшүүрт тэжээнэ. Чичиргээт шигшүүрийн -25 мм ширхэглэлийн хүдрийг автосамосвалаар тээвэрлэн нуруулдан уусгалтын талбайн овоолгын талбайд хурааж уусгалтын процесст бэлтгэнэ.



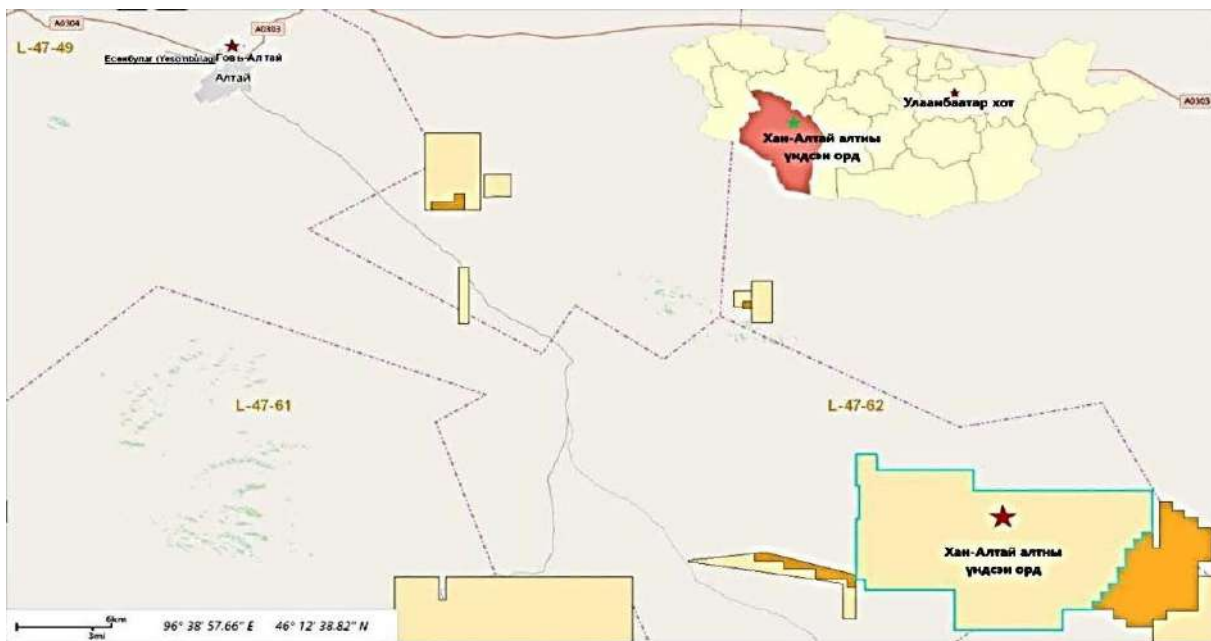
Зураг 12. Бутлалын хэсгийн технологийн схем

Уурхайн технологийн зам

Ил уурхайн талбайгаас исэлдсэн болон анхдагч сульфидын хүдрийн овоолго хүртэлх тээвэрлэлтийн дундаж зай 7.43 км, ил уурхайн талбайгаас хөрсний овоолго хүртэлх тээвэрлэлтийн дундаж зай 0.71 км байна.

1.1.7. Дэд бүтцийн байгууламж

“Хан-Алтай” алтны үндсэн орд нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших бөгөөд Говь-Алтай аймгийн төвөөс 60 км, Бигэр сумаас баруун хойш 45 км, Тайширын усан цахилгаан станцаас 75 км, Улаанбаатар хотоос баруун тийш 1000 км зайд тус тус оршдог.



Зураг 13. Хан Алтай алтны үндсэн ордын байршил

Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ашиглах төсөл хэрэгжсэнээр үйлдвэрлэлийн талбайд дараах барилга байгууламжийг байгуулан ашиглана. Үүнд:

1. Ажиллах хүчний орон сууц, үйлчилгээний байгууламж
2. Баяжуулах үйлдвэр
3. Цахилгаан хангамж
4. Захиргаа
5. Засварын газар, агуулах
6. Ус хангамж
7. Шатахуун түгээх станц болон агуулах
8. Тэсрэх материалын агуулах
9. Дулаан хангамжийн нэгдсэн систем
10. Бусад инженерингийн байгууламжуудыг байгуулахаар төлөвлөсөн байна.

Ажилчдын хотхон болон захиргаа:

Уурхайн ажилчдын сууц нь төслийн талбайд байрлана. Төсөл хэрэгжих уурхайн хүчин чадлаас хамааран уурхайд ажиллах боловсон хүчний тоо зохицуулагдсан байна. Ажилчдын сууц нь уурхайн ажилчдын ажлын горим, төсөл эзэмшигч компанийн засаглалын хэлбэр, соёлоос хамааруулан төслийн менежментийн багийн бүтэц, бүрэлдэхүүн ямар байх, оффис-үйлчилгээний барилга байгууламжийн хэрэгцээний төсөөлөл, нийт ажиллагсдын тоо, бүтцийг тодорхойлсны үндсэн дээр орон сууц, соёл- амралт, эрүүл ахуй, ахуйн үйлчилгээний төрөл, хэрэгцээ,

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

шаардлагыг урьдчилан төсөөлж, боловсруулсан байна. Үйлдвэрийн орон тооны бүтцийн схемээс үзвэл нийт 350 орчим ажилтан ээлжийн амралтын системээр ажиллаж, амьдарна. Уурхайн ажилчдын байранд дараах бүрэлдэхүүн хэсгүүд багтана. Үүнд:

Ажилчдын 150 өрөөтэй амрах байр, нийт 350 хүн байрлах хүчин чадалтай байр

- ✓ Хоолны газар
- ✓ Амралтын байр
- ✓ Уурхайн захиргаа
- ✓ Хөнгөн тэрэгний гараж
- ✓ Шалган нэвтрүүлэх пост
- ✓ Ариун цэврийн өрөө
- ✓ Хувцас угаалгын байр
- ✓ Хөл бөмбөгийн талбай
- ✓ Сагсан бөмбөгийн талбай
- ✓ Спорт заал
- ✓ Газрын теннисийн талбай
- ✓ Уурын зуухны барилга
- ✓ Кемпийн оффис
- ✓ Кемпийн эмнэлгийн барилга
- ✓ Унд усны цэвэршүүлэх байгууламж
- ✓ Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламж зэрэг багтана

Уурхайн хүнд машин механизмын засварын газар:

Төслийн тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг уурхайн талбайд байрлах засварын газар хийж гүйцэтгэнэ.

Ил уурхайн засвар, техникийн үйлчилгээний дэд бүтэц нь тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангахын тулд урсгал засвар, техникийн үйлчилгээ хийхийн зэрэгцээ засвар ашиглалтын хэрэгцээний төрөл бүрийн материал сэлбэг хэрэгсэл, түлш, тос зэргийг хүлээн авч хадгалах, тавьж олгох зориулалттайгаар төсөлд тусгагдсан байна. Засварын газрын талбайн тооцоог хэсэг бүрээр нь үйлдвэрлэл үйлчилгээний технологийн дагуу мөрдөж буй нормативаар авсан байна.

Засвар механикийн цехэд гагнуурын аппарат, ирлэх, харуулдах, өнгөлөх, хайчлах зэрэг олон үйлдэлтэй суурь машинууд, гүүрэн кран, тэргэнцрүүд зэрэг тоноглолууд зайлшгүй шаардлагатай.

Засвар механикийн цехийн шал нь бетон бөгөөд хатахдаа резин болдог будгаар бүрэн будаж, засвар механикийн цехийн доторх дугуй засварын хэсэг, гагнуурын хэсэг, угаалга, тосолгооны хэсэг зэргийг тусгаарласан шар будгаар хүрээ гаргасан байна. Гагнуурын хэсэг, угаалга тосолгооны хэсэг нь мөн тусгаарласан төмөр хашлагатай байна.

Шатахуун түгээх станц:

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн нутаг дэвсгэрт байрлах “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн эзэмшиж буй MV- 021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд баригдсан 600+300 хүчин чадал бүхий Шатахуун түгээх станц болон агуулахын зориулалттай барилга байгууламжыг Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын 2021 оны 12 дугаар сарын 07-ны өдрийн А/584 дугаар захирамжаар томилогдсон барилга байгууламжийг ашиглалтад оруулах улсын комисс хүлээж авсан.



Зураг 14. Шатахуун түгээх станц

Тэсрэх бодисын агуулах:

Хан Алтай Ресурс” ХХК нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан алтай” төслийн талбайд түшиглэн үйлдвэрлэлийн зориулалттай тэсрэх бодис болон тэсэлгээний хэрэгслийн байнгын агуулах байгуулан, MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий ордын үйлдвэрлэлд шаардлагатай тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийг хадгалах, түгээх, олгох зорилгоор өөрсдийн эзэмшлийн талбайд шинээр байгуулах агуулахын зураг төслийг Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журамд нийцүүлэн “Эм Эм Маркет” ХХК боловсруулан, Ашигт малтмалын газрын Мэргэжлийн зөвлөлөөр батлуулсан байна.



Зураг 15. Тэсрэх бодисын агуулахын зураг

Химийн бодисын агуулах:

Химийн бодисын агуулах нь “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага” MNS 6458:2014 стандарт шаардлагын дагуу тусгай агуулахын өрөө гарган бэлтгэсэн, 1 давхар, зорьгүй, газардуулга, аянга зайлуулагчтай, бетон шалтай, байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг хүрэлцээтэй, агаар сэлгэх механик салхивчтай, цонх нь төмөр тортой, гадна талаараа хашаатай, ан цав хотгор гүдгэргүй цементэн шалтай, ус тогтохгүй зэвэрдэггүй будгаар будсан налуу дээвэртэй, агуулахын хана нь химийн бодисоос үүссэн тоос, уур манан тогтохооргүй гөлгөр гадаргуутай, гадна талдаа хаалга болон орчныг тусгасан прожуктор гэрэлтүүлэгтэй, аваарын 2 гарцтай, 24 цагийн харуул хамгаалалттай, хүн ам бага суурьшсан хороолол, усан сан бүхий газар, үер, усны аманд байрлаагүй талбайд хийгдэнэ. Агуулах нь дараах шаардлагыг бүрэн хангасан байна.

Дулаан хангамж:

Төслийн талбай дээрх байгууламж тус бүрийг тусдаа бие даасан дулаан хангамжийн эх үүсвэрээр хангана. Халаалтын улиралд дулаанаар хангах шаардлагатай барилга, объектын хэмжээ:

- ✓ Захиргааны болон засварын барилгын хэмжээ 10220 м³
- ✓ Ажилчдын байр 5508 м³
- ✓ Баяжуулах үйлдвэр 15220 м³

Ажилчдын хотхон болон төслийн барилга байгууламжуудыг дулаан хангамжийг уурын зуухаар (Boiler) халаахаар төлөвлөсөн. Уурхайн барилга байгууламжуудын баригдсан материал хийц зэрэг тусгай шаардлагуудын дагуу халаалтыг түгээнэ.

Зураг 16. Уурын зуухны техникийн үзүүлэлт

Үзүүлэлт		эмжих нэгж	Утга
Ажиллах уурын зуухын марк		-	DZL1.4-0.7-95/70-AII
Дулааны чадал		МВт	1.4
Үйл ажиллагааны даралт		МПа	0.7
Гарах температур		°C	95
Эргэж ирэх усны температур		°C	70
Төслийн АҮК		%	80
Уурын температур		°C	172
Үрэлтийн талбай		м ²	3.4
Халаах талбай		м ²	12000
Түлш	Нүүрс		
	Зарцуулалт	кг/цаг	222
Ус орох болон гарах диаметр		мм	PN1.6, DN100
Овор хэмжээ (LxWxH)		мм	5900Ч2450Ч3168
Жин		тн	22.6
Эргэлтийн усны	Модел		IS80-65-160
	Хүчин чадал	м ³ /цаг	50

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

насос	Түрэлт	м	32	
	Моторын чадал	кВт	7.5	
	Модел		G6-41-13 No5.4a	
Шатаах сэнс	Вентлятор	м³/цаг	2130-4358	
	Салхины даралт	Па	994-1254	
	Моторын чадал	кВт	3	
Өдөөгч сэнс	Модел		Y6-41-13 No5.4C	
	Вентлятор	м³/цаг	4350-8901	
	Салхины даралт	Па	3240-2568	
	Моторын чадал	кВт	11	

Хог хаягдал:

Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр нь эхний 3 жилд нийт 134 хүн, анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэр нь 3-7 дахь жилүүдэд нийт 188 хүн, уурхайн хотхон, оффист 218 хүн тус тус ажиллана. Ахуйн хатуу хог хаягдалд ажилчдын хотхон, оффис, ахуйн хэрэглээнээс гарч байгаа бүх төрлийн хаягдал хамаарна. Нэг хүн өдөрт дунджаар 0.6 кг хог хаягдал гаргадаг гэж тооцоонд тусгав. Үйл ажиллагааны явцад ахуйн хуурай хог хаягдал эхний 3 жилд сард дунджаар 4.2 тн, жилд дунджаар 50.4 тн, 3-7 дахь жилүүдэд сард дунджаар 7.3 тн, жилд дунджаар 87.6 тн энгийн хатуу хог хаягдал гарах бөгөөд ахуйн хог хаягдлыг тусгайлан зассан хог хаягдал түр хадгалах цэгт цуглуулан сард 1 удаа Есөнбулаг сумын хог хаягдлын нэгдсэн цэгт гэрээ, зөвшөөрлийн дагуу өөрсдийн унаагаар тогтмол зайлуулж байхаар төлөвлөсөн байна.

Ахуйн шингэн хаягдал, зайлуулалт: Хотхонд ашиглах усны нийт хэмжээг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 7 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тоот тушаалын дагуу тооцоход жилд хамгийн ихдээ 54,395.9 м³/жил цэвэр ус ашиглах бөгөөд ахуйн цэвэр усны 80% нь шингэн хаягдал болдог гэж үзвэл хоногт дунджаар 119.2 м³/хоног, жилд дунджаар 43,516.7 м³/жил шингэн хаягдал гарна.

Иймээс ахуйн бохир ус хуримтлуулах, зайлуулах бага оврын цэвэрлэх байгууламжийг 2018 оны 04 дүгээр сарын 05-ны өдрийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан А/82/128 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ахуйн бохир ус зайлуулах цэгээ ус тусгаарлагчаар тусгаарлаж тохижуулах журам” -д заасан шаардлагад нийцсэн 150 м³/хоногоос дээш хүчин чадал бүхий бохирын септик системийг ХБНГУ-ын Busse MF фирмийн ахуйн бохир усыг мембран биореакторын аргаар цэвэрлэх төхөөрөмжийг ажилчдын хотхоны барилга байгууламжийн зураг төсөвт тусгасан.

Исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрт ашиглах 18 нэр төрлийн 60,845.24 тн урвалж бодис, исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн хяналт шинжилгээний лабораторид ашиглах 37 нэр төрлийн бодис, бүтээгдэхүүн тус бүрийг тооцоонд тусгав. Дээрх химийн бодисын сав,

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

баглаа боодлын хаягдал нь “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл” батлах тухай Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017 оны 12 дугаар сарын 12-ны өдрийн А/349 тоот тушаалын хавсралтад зааснаар Сав баглаа боодлын хаягдал бүлгийн “Хортой бодисын үлдэгдэл агуулсан эсвэл бохирдсон сав, баглаа боодол” хэсэгт /хог хаягдлын төрлийн код - 15 01 09*/ заасны дагуу аюултай зэрэглэлд хамаарч байна.

Химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнүүд, тэдгээрийн сав баглаа боодлоос үүсэх хог хаягдлыг эргүүлэн цуглуулах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, булшлах үйл ажиллагааг хариуцна” хэмээн заасны дагуу аюултай хог хаягдлын сав баглаа боодлыг эргүүлэн татаж тээвэрлэх, устгах үйл ажиллагааг тусгай зөвшөөрөл бүхий Мэргэжлийн байгууллагатай “Аюултай хог хаягдал тээвэрлэлтийн гэрээ”, “Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх гэрээ”-г байгуулан ажиллана.

1.2 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.2.1. Газрын гадарга

Газарзүйн байршлын хувьд Говь-Алтайн нурууны гол хэсэг болох Хантайширын нурууны үргэлжлэл тогтоц Хөх Сэрхийн нурууны баруун урд хэсэгт байрлана. Нурууны хамгийн өндөр цэг нь 3044,9 м өндөр Баян буурал уул, хамгийн нам цэг нь талбайн хилээс урд хэсэгт орших Бигэрийн хөндийн хүрээнд 1300 м байдаг байна. Хөх сэрхийн нуруу нь Алтайн нурууны салбар уулс учраас харьцангуй өндөр ихтэй, уулсын өндөр 300,0-700,0 м-ийн хэлбэлзэлтэй байдаг. Энд 2920,1 м өндөртэй Тахилт овоо байхаас гадна ихэнх уулс нь 2400 м-ээс дээш өндөртэй байна. Бигэрийн хөндий нь томоохон хотгор тогтоц бөгөөд талбай орчимд хөндийн өргөн нь 2-5 км өргөнтэй байна. Хөндийн төвийн хэсгийн 8 км орчим өргөнтэй хэсэг нь шаварлаг хурдсаар дүүргэгдсэн тэгш гадаргатай байдаг бол хөндийн 2 талаар эгц налуутай уулын хажуу үргэлжилнэ. Талбайн хойд хэсэг нь Алтайн нурууны үндсэн шинж болох томоохон сархиаг ихтэй, гуу жалгаар ихээхэн хэрчигдсэн, өндөр уулсын төрхийг хадгалж байдаг. Эдгээрийг хэрчсэн жалга, хөндийнүүд нь 100-300 м хүртэлх гүнтэй байдаг.

1.2.2. Уур амьсгал

Цаг уурын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хоногийн болон жилийн хэмийн хэлбэлзэл ихтэй нутагт хамаарна. Зун нь халуун, өвөл нь харьцангуй дулаан байна. Зундаа хамгийн $+38.3^{\circ}$ хүрэх ба дундаж нь $+30^{\circ}$ орчим байна. Өвөлдөө хамгийн их хүйтэн нь -36.5° хүрэх боловч дундаж нь -20° -аас хэтэрдэггүй.

1.2.3. Гадаргын ус

Жалга, хөндийн өргөн нь 50-100 м, зарим үедээ 200-300 м хүрэх боловч сайрын эхэн хэсэгт 10-20 м байх ба түүнээс ч нарийн болсон байна. Жалга хөндий нь ерөнхийдөө нэлээн урт бөгөөд зарим томоохон сайрууд нь 20-30 км урт байх нь элбэг. Зарим хөндийд нь жижиг гол горхи урсдаг. Эдгээр жалга, хөндийгөөр урссан түр зуурын ус талбайн өмнө хэсэгт орших томоохон хөндийд очиж жижиг нуур, тойрмуудыг үүсгэдэг. Эдгээрээс хамгийн том нь Бигэр нуур юм. Хайгуулын талбай болон ойр орчмын нутагт ундны болон ахуйн усны гол хангалт нь худаг болон гадаргуугийн усан хангамж бүхий ил урсацтай усан сан юм. Худгууд нь ихэвчлэн ундарга багатай бөгөөд хамгийн их ундаргатай нь 1000 л/цаг хэмээн тэмдэглэгдсэн байна.

1.2.4. Гүний ус

Дөрөвдөгчийн пролювийн гаралтай нүх сүвийн ус агуулагч коллекторт агуулагдана. Нүх сүвийн коллектор нь сайр сайрга, дайр дайрга агуулсан элсэрхэг хурдсаас бүрдэнэ. Ус агуулагч давхарга нь 145 м хүртэл байрлах ба неогений ус үл нэвтрүүлэгч шаварлаг хурдсаар уллана. Уст давхаргын зузаан нь 21.4-66.0 м дунджаар 47.1 м байна. Ус нь судалгааны талбайн хэмжээнд гол төлөв сульфат-гидрокарбонат кальци-магнийн бүрэлдэхүүнтэй, сулавтар цэнгэг, 0.9-1.9 г/л эрдэсжилттэй. Ерөнхий хатуулаг нь 10.84 аас 24.08 мг-экв/л. Гидрогеохимийн агуулгаар кальци, магни, бичил элементээс хүнцэлийн агуулга нь унд-ахуйн хэрэглээний усанд тавигддаг MNS 900:2018 стандартын шаардлагад нийцэхгүй болно. 2019 онд Гранд Электро Техноком ХХК нь Ханбөөр, эрээн будагт алт, зэсийн ордын Хан-алтай төслийн баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамжийн газрын доорх усны эрэл-хайгуулын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

1.2.5. Хөрсөн бүрхэвч

Төслийн талбайд сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нимгэн хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрс тархаж байна. 2019 оны 12-р сард хийсэн хөрсний дээжний шинжилгээнд Ni, Cu, Pb Zn, Cr нь MNS 5850:2019 хөрсний чанарын стандартын зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байна.

1.2.6. Хур тунадас

Зундаа бороо бага орох бөгөөд өвөлдөө ч мөн цас бага унадаг гэсэн мэдээ бий, цасан бүрхүүл бараг байхгүй боловч зарим жилүүдэд 0.1-0.2 м хүрнэ. Жилийн хур тунадасны ихэнх нь зуны улиралд бороо хэлбэрээр ордог.

1.2.7. Ургамлын аймаг

Тухайн нутгийн цаг уур, хөрсний онцлогоос шалтгаалж ургамлын нягтшил багатай, их сийрэг тачир ургамал нь хөрсийг нийтэд нь бүрхэж чаддаггүй энд тэнд хэсэг хэсгээрээ ургадаг боловч шимт чанартай байдгаараа онцлог юм. Энд агь шарилж, таана, мангир, хөмөл, хазаар, баглуур зэрэг олон наст ургамал, чихэр өвс, гоёо зэрэг эмийн ургамал, хайлаас, сухай, заг, бударгана, хармаг, харгана гэх мэтийн модлог, бутлаг говийн ургамал ургадаг. Хавар 4-р сараас ургамал ургаж цэцэг, навчаа дэлгэж эхлэх ба намар 9-р сараас гандах байдалтай болж ирнэ.

1.2.8. Амьтны аймаг

Энд чоно, хярс, үнэг, өмхий хүрэн, мануул мэтийн махчин амьтад, хойлог, тас, харцага, элээ, ногтруу, тагтаа, болжмор, хулан жороо мэтийн жигүүртэн, гүрвэл, могой мэтийн хэвлээр явагч, туулай, алаг даага, бозлог мэтийн мэрэгчид, аалз, арваалж, ямаан ууц мэтийн шавж амьдардаг.

1.2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Тус төслийн нутаг дэвсгэр нь улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг болон орон нутгийн тусгай хамгаалалтын газар нутагтай давхцалгүй байна. Харин төсөл хэрэгжих талбайн баруун захад Цахир Булаг нэртэй Аймгийн ОНТХГН байрлаж байна.

1.2.10. Нийгэм-эдийн засаг

Дүүрэг нутгийн хүрээнд хүн амын нягтрал маш бага бөгөөд талбайн ойр орчимд бараг айл нутагладаггүй. Талбайгаас 50 км зайд орших Бигэр сум дээр хүн эмнэлэг, сургууль, холбоо, банкны салбар, ШТС болон жижиг үйлчилгээний газруудтай. Тээврийн үндсэн төрөл нь автомашин, мотоцикл бөгөөд аймаг, сум, баг шороон замаар холбогддог. Хүн амын ихэнх нь халхууд бөгөөд хүн ам цөөтэй дийлэнх нь мал аж ахуй эрхэлдэг ба гар аргаар алт олборлогчид нэлээдгүй байдаг. Малын бүтцийн дийлэнх нь ямаа, хонь, тэмээ үлдсэн бага хувийг адуу, үхэр эзэлнэ. Харин ордоос баруун тийш 120 орчим км-т Цээл сумын нутагт орших “Алтайн хүдэр” ХХК-ийн Таян нуурын төмрийн хүдрийн уурхай ажилладаг бөгөөд уг уурхай нь Говь-Алтай аймгийн Алтай сумын нутагт орших Бургастайн хилийн боомт хүртэлх 168 км сайжруулсан технологийн замаас 50 км-т өндөр даацын зам тавьсан байна. Цаашид замаа үргэлжлүүлэн тавьж дуусгах төлөвлөгөөтэй байгаа зэрэг нь эдийн засгийн хувьд эерэг үзүүлэлт болж байна.

1.3 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

1.3.1 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Үүнд:

Зураг 17. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохiolдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1.	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³ үржил шимт хөрс үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устгах	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2.	Үйлдвэрийн буцлах болон бөөнцөглөх хэсгээс агаарт тоосжилт үүсэх, улмаар цаг уурын нөхцөл байдлаас шалтгаалан 50-250 м зайд тархах, орчныг бохирдуулах	Зайлиггүй					
		Боломжтой				x	
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
3.	Үйлдвэрийн технологийн үйл ажиллагаа нь байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг, ялангуяа үйлдвэрийг барьж байгуулах үед газрын гадарга, хөрс, түүний геологийн тогтоц, хэвлийд өөрчлөлт гарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			x		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
4.	Үйлдвэрийн талбайгаас эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халирах болон талхлагдах, зам харгуй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий	Зайлиггүй					
		Боломжтой		x			
		Магадгүй					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

	болох	Магадлал муутай					
		Ховор					
5.	Нөлөөллийн хүрэнээс гадагш 200 метр дотор хүний үйл ажиллагаа, машин техникийн нөлөөлөл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
6.	Үйлдвэрийн ашиглалтын талбай орчмын ургамал талхлагдах, хөрс хуулалтын улмаас үйлдвэрийн талбай орчмын ургамлан нөмрөг бүрэн устгахын зэрэгцээ орчны талбайн ургамал, шимт хөрсний гадаад овоолгод түр хугацаанд дарагдах	Зайлиггүй					
		Боломжтой				х	
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7.	Ашиглалтын жилүүдэд бэлчээрийн эдэлбэр газар багасаж, газрын өнгө төрх өөрчлөгдөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
	НИЙТ			2	2	3	-
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			28.6	28.6	42.8	-
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 57.2 % нь “Бага ” болон “Дунд”, 42.8 % нь “Их” гэсэн ангилалд хамрагдаж байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 28.6 % нь тус бүр зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөлд хамрагдаж байна. Тиймээс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийг “Их” гэж дүгнэв. Учир нь төсөл хэрэгжүүлэх үе шатанд дээрх нөлөөллийг бууруулах юм уу арилгах аргагүй юм. Гэхдээ энэхүү нөлөөллийн хамрах хүрээ нь тухайн заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэх явцад уг үйлдвэрийн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөв. тул					

1.3.2 Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв

Зураг 18. Уур амьсгалын хүчин зүйлд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
1	Химийн бодисын хадгалалтын горим хангахгүй нөхцөлд хадгалбал хэт хөрснөөс талсжих, халснаас ууришиж дотоод даралт нэмэгдэх, дулаанд тогтворгүй бүтээгдэхүүн үүсэх, нарны гэрэл болон хэт ягаан туяанаас исэлдэх, полимержих зэргээр бүтээгдэхүүний шинж чанар өөрчлөгдөх, өндөр температур хэт халснаас тэсэрч, дэлбэрэх, галын аюул гарах, бүтээгдэхүүний чанар өөрчлөгдөх, асгарч алдагдах.	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
2	Шингэн төлөвтэй бодисууд дулааны нөлөөгөөр тэлэх, улмаар хальж асгарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
3	Хадгалах температурын өөрчлөлт, хэт их халалтаас шалтгаалан найрлага шинж чанарт өөрчлөлт орох	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
4	Аянга цахилгаан, гэнэтийн хүчтэй цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр тэсэрч дэлбэрэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	НИЙТ		4	-	-	-	-
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		100	-	-	-	-
	ДҮГНЭЛТ	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтаас уур амьсгалд үзүүлэх нөлөөлөл нь 100 % маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд харин тохиолдох магадлал нь ховор гэсэн ангилалд хамрагдаж байна. Цаг уур, уур амьсгалд үзүүлж болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, ялангуяа Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан болзошгүй осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэн ажилласан тохиолдолд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх боломжтой юм.					

1.3.3 Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Агаарын чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Зураг 19. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Үйлдвэрийн барилгын ажлын үед хөрс хуулах, тээвэрлэх болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд өртсөн ухмал, овоолгын талбайгаас ашиглалтын нийт хугацаанд тоосжилт үүсэх.	Зайлиггүй				x	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хамгийн гол агаар бохирдуулагч бодисын орон зайн тархалтын үр дүнгээс үзэхэд нийт тоосонцор буюу TSP хамгийн ихдээ ялангуяа үйлдвэрийн дотоод тээврийн замын бүсэд 200-340 мкг/м ³ буюу Монгол улсын гадаад орчны MNS 4585:2016 стандартын жилийн ЗДХ болох 100 мкг/м ³ агууламжаас 2-3 дахин давж болзошгүй байна. PM10 тоосонцор үйлдвэр орчим мөн адил хамгийн их агууламж 60-110 мкг/м ³ хүртэлх агууламжтайгаар стандартын жилийн дундаж ЗДХ болох 50 мкг/м ³ агууламжаас 1-2 дахин давж байгаа нь үйлдвэрийн ажиллагсдад сөргөөр нөлөөлж болзошгүй байна.	Зайлиггүй					
		Боломжтой			x		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Химийн бодисын агуулахад химийн бодистой харьцан ажиллах үед санамсаргүй асгах, алдах, агуулахын шал, гадаад орчинд асгарсанаас ажлын байрны орчны агаарт нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
		Ховор	х				
4	Химийн хорт болон аюултай бодис агуулж байгаа сав нь хэт удаан хадгалах, нарны гэрэл тусах, хөлдөх, халах, зэврэх, урвалд орох зэргээс эвдрэх, цоорох, зөөлрөх зэрэг гэмтлээс шалтгаалан асгарч алдагдах, ажлын байрны агаарт тархах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
5	Химийн хортой болон аюултай бодисыг гадна талбайд ил задгай хаяснаас агаарт тэсрэмтгий хольц үүсгэх, гадаад орчинд агаарын урсгалаар дамжин нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
6	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтын горим алдагдсанаас ууршиж, дэгдэмхий бодисууд агаарт уурших, исэлдэн урвалдах зэргээр агаарын чанар найрлагад нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
7	Химийн бодистой шатах, гал авалцах эх үүсвэрийг ойр байлгаснаар гал түймэр гарах, тэсэрч дэлбэрснээр хортой хий ялгаран агаарын чанар, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
8	Тухайн бодисыг хадгалах үед хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан хадгалах нөхцөлийг хангасан орчныг	Зайлиггүй					
		Боломжтой		х			

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	агуулахад бүрдүүлээгүйгээс агаарын найрлага өөрчлөгдөх, улмаар хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
	НИЙТ		3	2	2	1	-
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		37.5	25.0	25.0	12.5	-
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн 75 % бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор нөлөөллийн ангилалд 37.5% нь хамрагдсан байна. Нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр нь авч үзвэл дунд болон их нөлөөлөл мөн 37.5%-ийг эзэлж байгаа бол, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөл ихэнх хувийг эзэлж байгааг харгалзан төслөөс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн -Дунд гэж дүгнэв.					

1.3.4 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уурхайн бэлтгэл ажил.

Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ашиглах уурхайн бэлтгэл ажил олборлолтын эхний жилд шимт хөрс хуулах, зам засах, хүдрийн овоолго болон хөрсний овоолгын талбай бэлдэх, баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын далангийн суурь бэлтгэх ажлууд хийгдэнэ. Уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжийг ашиглан эдгээр ажлыг гүйцэтгэнэ. Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд нийт хугацаанд 148.26 га талбай элэгдэл эвдрэлд өртөхөөр байна.

Уурхайн гадаад болон дотоод зам.

Уурхайгаас хөрсний 1, 2-р овоолго болон хүдрийн түр овоолго, баяжуулах үйлдвэр хүртэл сайжруулсан шороон зам тавигдана. Уурхайн замын уулзваруудыг өргөтгөх, зам бэлтгэх ажлыг гүйцэтгэхэд 120.8 мян.м3 газар шорооны ажил хийгдэнэ.

Шимт хөрсний овоолго.

Боловсруулах үйлдвэрийг ашиглах үйл ажиллагаанд нийт хугацаанд 148.26 га талбай элэгдэл эвдрэлд өртөхөөр байна. Төсөл хэрэгжих талбайн газрын гадарга нь өндөр уулын бүсэд хамаарах бөгөөд чулуу их, өнгөн хөрсний давхарга маш нимгэн, хүчтэй угаагдалд орсон байна. Тиймээс “Байгаль орчин, Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS 5916:2008 стандартын 5.6 дахь хэсэгт “Дайргархаг, хайргархаг, чулуурхаг бүтэцтэй ба хүчтэй угаагдсан хөрсөнд шимт үеийг хуулах норм тогтоохгүй” гэж заасны дагуу үржил шимт хөрсийг 0.05-0.07 см-ээр хуулахаар төлөвлөв. Төслийн үйл ажиллагаанаас 148.26 га талбай элэгдэл, эвдрэлд өртөх бөгөөд үржил шимт хөрсийг 0.05 см, сийрэгжилтийн коэффициентийг 1.21-ээр тооцон MNS 5916:2008 стандартын дагуу 89.7 мян.м3 шимт хөрсийг хуулж, хадгалахаар төлөвлөв.

Хүдрийн овоолго.

Хүдрийн түр овоолгыг хүдрийн овоолго болон бага агуулгатай хүдрийн овоолго гэж ялган хураана. Ил уурхайн дэргэдэх хүдрийн түр овоолго нь баяжуулах үйлдвэрийг 14 хоног хангах нөөцийг хадгалах багтаамжтай байна. Хүдрийг баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх хүдрийн агуулах хүртэл 7.7 км тээвэрлэнэ. Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх хүдэр ба бага агуулгатай хүдрийн агуулах руу нийт уулын ажлаар 10,107.03 мян.тн хүдэр олборлоно. Үүнээс хүдэр 7,978.9 мян.тн, бага агуулгатай хүдэр 2,128.07 мян.тн байна. Ашиглалтын 2 дахь жилээс баяжуулах үйлдвэр ажиллаж эхлэх учраас баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд ашиглалтын 1 дэх жилээс 575.6 мян. м3 багтаамжтай хүдрийн түр агуулах үүснэ.

Зураг 20. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллий эрчим, цар хүрээТохиролдохм агадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³	Зайлшгүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдохм агадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	Үржил шимт хөрс үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устгах	Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, чанарын бус хүдрийн овоолгод ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд газрын гадаргад 10 м өндөртэй, 48.31 га талбайг эзэлсэн овоолго бий болж хөрсөн бүрхэвчийг дарах	Зайлиггүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Барилга байгууламжууд (үйлдвэрийн болон дэд бүтцийн), технологийн зам талбай, шугам шуудуу, цахилгааны дэд станц, усны өргөх станц, цэвэр ба үерийн усны сан зэрэг дэд бүтцэд ашиглагдах газруудад үүсэх хөрсөн бүрхэвчийн эвдрэл	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
4	Үйлдвэрийг барьж байгуулах үеийн болон ашиглалтын үеийн ердийн хөрсөн замын нөлөөгөөр үүсэх өнгөн хөрсний талхагдал	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
5	Шинээр ашиглагдах газруудын шимт хөрсний хуулалт, тээвэрлэлт, хадгалалтын явцад үүсэх хөрсний бүтцийн алдрал	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллий эрчим, цар хүрээТохирдохм агадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маши бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
6	Анхдагч хүдэр боловсруулах үед буюу бутлах шигших үед ялгарах тоосжилтоос ердийн өнгөн хөрсөнд үзүүлж болзошгүй хүнд металлын бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй		x			
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7	Нуруулдан уусгах талбай, химийн бодисын агуулах, баяжуулах үйлдвэрийн байгууламжууд, хаягдал хадгалах талбай зэрэг хорттой химийн бодис урвалж ашигладаг объектуудаас үүсэх болзошгүй химийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		x			
		Ховор					
8	Техник тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс болон тос тослох материалын агуулах савнаас тос, масло алдагдах болзошгүй органик бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		x			
9	Ахуйн болон хүнсний гаралтай хатуу шингэн хог хаягдлаас үүсэх болзошгүй механик болон нянгийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй		x			
		Магадлал муутай					
		Ховор					
10	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдол, химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтыг горим алдагдсанаар	Зайлишгүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маши бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	хөрсөнд их хэмжээгээр шингэх, хөрсөн бүрхэвчинд сөрөг нөлөөлөх	Ховор	х				
11	Химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, түүний найрлага бүтцийг өөрчлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
12	Хөрсөнд их хэмжээний химийн бодис алдагдсанаар ургамалжилт, хөрсний бичил биетэнд дам нөлөөлөл үзүүлэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	НИЙТ		3	4	3	2	-
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		25.0	33.3	25.0	16.7	-
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөллийн 58.3% нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор болон магадлалтай, боломжтой ангилалд 66.6% нь хамрагдсан байна. Мөн нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр нь авч үзвэл дунд болон их нөлөөлөл 41.7 %-ийг эзэлж байгаа бол, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй болон боломжтой нөлөөлөл ихэнх хувийг эзэлж байгааг харгалзан төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх нөлөөллийг “Их ” гэж дүгнэв. Нөлөөллийн үнэлгээнд хамрагдсан гол нөлөөллийг буруулах юм уу арилгах боломжгүй, зайлиггүй тохиолдох нөлөөлөл тул “Их ” гэсэн ангилалд хамруулав.					

1.3.5 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гадаргын болон газар доорх усны нөөц, чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нэгтгэн дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Зураг 21. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх гол болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Төслийн ус хангамжийн цооног байрлах газрын доорх усны нөөц хомсдох	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Төслийн талбайн газрын доорх усыг их хэмжээгээр татан авах нөхцөлд газрын доорх усны түвшин, урсцын чиглэлд өөрчлөлт гарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Хаягдлын сангийн усан дахь бохируулагч бодисоор газрын доорх ус бохирдох, шүүрэл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		х			
4	Химийн бодисын хэрэглээ, шатах тослох материалыг газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид алдсанаар хөрсөн бүрхэвч, ургамал нөмрөг бохирдож, улмаар агаарын хур тунадасны угаагдлаар бага	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
	гүний ус бохирдох	Ховор		х			
5	Унд-ахуйн усны эх үүсвэр болох гүний худагт ариун цэврийн болон хамгаалалтын бүс тогтоогоогүйгээс бохирдох	Зайлиггүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
6	Үер усны аюул, байгалийн гамигаас шалтгаалан хаягдлын сан, нуруулдан уусгалтын талбайн үерийн усны далан сэтрэх, ханийн бэхлэгээ нурснаас бохир ус алдагдаж гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
7	Тээвэрлэх, хүлээн авах үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг түр урсцын голдирлуудад асгах, талбайд татан ирэх явцад бохирдлын эх үүсвэрийг бий болгох	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
8	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдлоос үүдэн газрын гадаргад химийн бодис алдагдах, улмаар түүний урсцаар тархаж, голдирлын дагуух усыг бохирдуулах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		х			
	Усан орчинд урт болон богино хугацааны хурц хоруу чанартай, усны амьд организмд хортой	Зайлиггүй					
		Боломжтой					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
9	Зэрэглэлд хамаарах бодисын хадгалалт, ашиглалтыг зохих журмын дагуу явуулаагүйгээс усан орчинд сөрөг нөлөөлөх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
10	Ахуйн бохир усыг цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх, бохир ус хадгалах сан байгуулаагүйгээс хөрсөнд хаягдаж бохирдол үүсгэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
	НИЙТ		-4	-4	-3		
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		36.4	36.4	27.3		
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээгээр авч үзэхэд 72.8 % нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй, тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл ховор болон магадлал муутай нөлөөлөл 81.8%-ийг тус тус эзэлж байна. Харин нөлөөллийн эрчим, цар хүрээгээр дунд ангилалд 27.3 %-ийг эзэлж байгааг харгалзан усан орчинд үзүүлэх нөлөөллийг “Бага” гэж дүгнэв.					

1.3.6 Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Төслийн зайлшгүй үйл ажиллагаатай холбоотойгоор уурхайн эдэлбэр газар болон түүний ойр орчмын ургамлан бүрхэвчийг устгаснаас үүдэх дам сөрөг нөлөөллүүд нь хөрс эвдрэлд өртөмхий болох, хөрсний сул шороо агаарт дэгдэж агаар дахь тоосжилтыг нэмэгдүүлэх, улмаар энэ нь эргээд ургамлын ургах нөхцөл болон хүрээлэн буй орчинд шууд болон дам хэлбэрээр нөлөөлж болзошгүй юм.

Уурхайн үйл ажиллагааг явуулах үед орчны ургамлан бүрхэвчинд доор дурдсан сөрөг нөлөөллүүд учирч болзошгүй байна. Үүнд:

Зураг 22. Ургамлан бүрхэвчинд үзүүлэх гол болон сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн орчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 148.26 га талбай, 89.7 мян.м ³ үржил шимт хөрс, ургамлан нөмрөг нөлөөлөлд өртөх, бүрэн устгах	Зайлиггүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үржил шимт хөрсний овоолго, хөрсний гадаад овоолго, чанарын бус хүдрийн овоолгод ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд Газрын гадаргад 10 м өндөртэй, 48.31 га талбайг эзэлсэн овоолго бий болж ургамлан нөмрөг дарагдах	Зайлиггүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
3	Нуруулдан уусгах талбай, химийн бодисын агуулах, баяжуулах үйлдвэрийн байгууламжууд, хаягдал хадгалах талбай зэрэг хорттой химийн бодис урвалж ашигладаг объектуудаас үүсэх болзошгүй химийн бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн орчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
4	Техник тоног төхөөрөмжийн эвдрэлээс болон тос тослох материалын агуулах савнаас тос, масло алдагдах болзошгүй органик бохирдлын сөрөг нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
5	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдол, химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтыг горим алдагдсанаар хөрсөнд их хэмжээгээр шингэх, ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай	х				
		Ховор					
6	Химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, ургамлан нөмрөгт нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй	х				
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7	Хөрсөнд их хэмжээний химийн бодис алдагдсанаар ургамалжилт, хөрсний бичил биет, ургамлан нөмрөгт дам нөлөөлөл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	Ургамлан бүрхэвчийг устгаснаас үүдэх дам сөрөг нөлөөллүүд нь хөрс эвдрэлд өртөмхий болох, хөрсний сул шороо агаарт дэгдэж агаарын тоосжилтыг нэмэгдүүлэх, улмаар	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн орчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
8	энэ нь эргээд ургамал болон байгаль орчинд шууд болон дам хэлбэрээр нөлөөлөх	Магадлал муутай					
		Ховор		х			
9	Ургамлан нөмрөгийн фотосинтезийн идэвх буурах, өсөлт удааширах улмаар өсөлт нь бүрмөсөн зогсож ургахаа болих	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
10	Үйлдвэр ашиглалтын үед замын маршрут тогтоогоогүйгээс замбараагүй олон салаа зам гарах, ургамлан нөмрөг талхлагдах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
11	Үйлдвэрийн талбайн нөлөөллийн бүсийн эргэн тойрон 100 метр зайд хөрс, ургамал халцрах болон талхлагдах, зам харгүй гарах зэргээр сөрөг нөлөөлөл бий болох	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай	х				
		Ховор					
12	Нөлөөллийн хүрээнээс гадагш 200 метр дотор хүний үйл ажиллагаа, машин техникийн нөлөөлөл үүсэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй	х				
		Магадлал муутай					
		Ховор					
	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас техник технологийн гэнэтийн эвдрэл гэмтэл болон ажилчдын	Зайлиггүй					
		Боломжтой					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн орчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
13	санаандгүй алдаанаас хөрс шатах тослох материалаар бохирдох, улмаар ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөөлөх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	НИЙТ		-4	-1	-1	-2	
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		50.0	12.5	12.5	25.0	
	ДҮГНЭЛТ	Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 62.5 % нь бага, бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 37.5 % нь ховор тохиолдох, магадлалтай байна. Харин “Дунд болон Их” гэсэн ангилал 37.5% нь хамрагдаж байгаа бөгөөд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны үед ашиглагдах талбайн ургамлан нөмрөг бүрэн устах, нөлөөлөлд хүчтэй өртөхөөр байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл зайлиггүй ангилалд хамрагдаж байна. Учир нь төсөл хэрэгжүүлэх үе шатанд дээрх нөлөөллийг бууруулах юм уу арилгах аргагүй юм. Гэхдээ энэхүү нөлөөллийн хамрах хүрээ нь тухайн заасан хэмжээнээс хэтрэхгүй бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэх явцад ашиглагдсан талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх тул нөлөөллийг бууруулах боломжтой байна.					

1.3.7 Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Төслийн бүтээн байгуулалтын явцад уурхайн зөвшөөрөл бүхий талбайд ан амьтны амьдрах орчин алдагдана. Төслийн зүгээс амьтны аймагт сөрөг нөлөөлөл учруулж болохуйц газар нь уурхайн зөвшөөрөл бүхий талбай болох бөгөөд энэ нь тус бүс нутгийн биологи газарзүйн бүсийн нийт хэмжээтэй харьцуулахад маш бага талбай юм. Бүтээн байгуулалт болон уурхайн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл нь тэсэлгээ, дуу чимээ, гэрэл чийдэн болон машин техникийн хөдөлгөөн зэрэг хүчин зүйлүүд байх бөгөөд төслийн бүс нутгийн ойролцоо зэрлэг ан амьтныг үргээж, энэ орчимд байрших амьтдын тоог бууруулж болзошгүй. Мөн тухайн орчинд ажиллаж, амьдрах хүний тоо нэмэгдсэнээр ан агнуур хийх явдал ихсэж, ан амьтанд сөрөг нөлөөлөл учруулж болзошгүй.

Зураг 23. Амьтны аймагт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
1	Исэлдсэн болон анхдагч хүдэр боловсруулах үйлдвэр, түүнийг дагасан үндсэн болон туслах барилга байгууламж, дэд бүтцийн бүтээн байгуулалт, газар шорооны ажлын үед мэргэгч болон мөлхөгч амьтдын амьдрах орчин устаж үгүй болох, тоо толгой цөөрөх	Зайлишгүй				х	
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
2	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед тухайн орчны сээр нуруугүйтэн амьтдын амьдрах орчныг хязгаарлаж, тоо толгойг цөөрүүлэх	Зайлишгүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
3	Үйлдвэр, уурхайн тээвэрлэлтийн үед ашиглах хүнд даацын машин механизм, автомашинуудын хөдөлгөөнөөс үүсэх дуу чимээ, гэрэл, хорт утаа, газар шорооны ажилтай холбоотойгоор үүсэн бий болох тоосжилт зэргээс үүдэн тухайн ажил явагдаж байгаа газрын ойр орчимд нутагладаг ан амьтад үргэн дайжих, амьдрах орчноо алдах	Зайлишгүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ							
4	Аливаа нэгэн зүйл устаж, дайжиж алга болсонтой холбоотойгоор экологийн идэш тэжээлийн харилцаа холбоо алдагдах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор		x			
5	Тухайн нутагт нутагладаг зэрлэг амьтад болон мал үйлдвэрийн ухааш, шуудуунд унаж бэртэх, хорогдох	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
6	Агнуурын ач холбогдолтой, ховордож буй болон улаан номд орсон төрөл зүйлийг үйлдвэрийн ажилчид хулгайгаар агнах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	x				
НИЙТ			-2	-1	-2	-1	-
ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)			33.3	16.7	33.3	16.7	-
ДҮГНЭЛТ		Төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, цар хүрээг авч үзэхэд 50 % нь бага, бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар авч үзвэл 33.3 % нь ховор тохиолдох магадлалтай байна. Мөн –Дунд болон Их- гэсэн ангилал 50% нь хамрагдаж байгаа бөгөөд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, дэд бүтэцтэй холбогдон ан амьтны байришил нутаг алдагдах, чимээ шуугиан, гэрлийн нөлөөгөөр ан амьтан үргэх, дайжих нөлөөлөх байдлын үнэлгээг “ДУНД ” гэж дүгнэв.					

1.3.8 Нутгийн оршин суугчид болон ажиллагсдын эрүүл мэндэд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Хан Алтайн алтны үндсэн ордын Боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг нэгтгэн авч үзье. Үүнд:

- Үйлдвэрийн үндсэн болон туслах барилга байгууламжийн хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдлоос үүдэн аюул, осол гарах.
- Мэргэжилтэн, ажилтны чадваргүй байдал, хариуцлагагүй үйлдэл, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс ажлын байранд аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх.
- Үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрдөөгүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хамт хадгалж болохгүй бодис болон зориулалтын бус орчин, агуулахад хадгалснаас хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хадгалах үйл ажиллагаа нь хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбай, ослын үед ажиллах арга хэмжээний төлөвлөгөөгүй ажилласнаас хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчинд хохирол үүсэх.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг дадлыг эзэмшээгүйгээс ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учрах.
- Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн нь хэвийн нөхцөлд тогтвортой боловч өндөр температурт шатах, хүчтэй хүчлүүдтэй урвалд орвол аюултай бодис тул харьцах үедээ хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс асгарч алдагдах, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөөл үзүүлэх зэрэг болно.

Зураг 24. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
1	Үйлдвэрийн үндсэн болон туслах барилга байгууламжийн хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдлоос үүдэн аюул, осол гарах	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
2	Мэргэжилтэн, ажилтны чадваргүй байдал, хариуцлагагүй үйлдэл, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс ажлын байранд аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай		х			
		Ховор					
3	Үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрдөөгүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
4	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хамт хадгалж болохгүй бодис болон зориулалтын бус орчин, агуулахад хадгалснаас хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх	Зайлиггүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнийг хадгалах үйл	Зайлиггүй					
		Боломжтой					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
5	ажиллагаа нь хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны нөхцөл, шаардлагыг бүрэн хангасан зориулалтын байр, талбай, ослын үед ажиллах арга хэмжээний төлөвлөгөөгүй ажилласнаас хүний эрүүл мэнд, эд хөрөнгө, байгаль орчинд хохирол үүсэх	Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
6	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг дадлыг эзэмшээгүйгээс ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох	Зайлигүй					
		Боломжтой			х		
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор					
7	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учрах	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй			х		
		Магадлал муутай					
		Ховор					
8	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн нь хэвийн нөхцөлд тогтвортой боловч өндөр температурт шатах, хүчтэй хүчлүүдтэй урвалд орвол аюултай бодис тул харьцах үедээ хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллаагүйгээс асгарч алдагдах, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөөл үзүүлэх	Зайлигүй					
		Боломжтой					
		Магадгүй					
		Магадлал муутай					
		Ховор	х				
	НИЙТ		4	1	3		
	ЭЗЛЭХ ХУВЬ (%)		50	12.5	37.5		
	ДҮГНЭЛТ	Аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүний хадгалалт, ашиглалтаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн 62.5% нь бага, маш бага буюу нөлөөгүй байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалын 50% нь ховор тохиолдохоор байна. Харин					

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ Тохиолдох магадлал	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ				
			Маш бага буюу нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их	Онц Аюултай
		нийт нөлөөллийн 37.5% нь нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээр дунд гэсэн ангилалд орж байгаа бөгөөд тохиолдох магадлалаар нь авч үзвэл магадгүй болон боломжтой ангилалд орж байна. Учир нь тус байгууллага нь үйлдвэрлэгчээс гаргасан хор аюулын лавлах мэдээллийг үндэслэн аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүн хадгалах үйл ажиллагааг нэг бүрээр боловсруулж мөрдөөгүйгээс аюулгүй байдал алдагдах, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх, аюултай хог хаягдал, шатах тослох материал, эсвэл химийн нэгдэл агуулсан бүтээгдэхүүнтэй харьцаж ажиллах ажиллагсад нь зохих шатны сургалтад хамрагдаагүй, зохих мэдлэг дадлыг эзэмшээгүйгээс химийн бодистой харьцаж ажиллах хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг зөрчих, хордох, химийн бодисын агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан болзошгүй аюул, ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, материалыг ажлын байранд байршуулж, ажиллагсдад ажиллах дадлыг эзэмшүүлээгүйгээс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учрах эрсдэлтэй байгаа тул хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааг сайтар ханган ажиллах шаардлагатай. Дээрх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн ажилласан тохиолдолд химийн бодисын хадгалалтаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх боломжтой байна.					

1.4 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

1.4.1. Байгаль хамгаалах ажлын зорилго, зорилт:

Хан Алтай төслийн 2024 оны байгаль орчныг хамгаалах ажлын төлөвлөгөөг 2023 онд Грийн Ассесмент ХХК-ийн боловсруулсан “Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төсөл”-ийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголын тайлангаар тодорхойлогдсон төсөл хэрэгжүүлэгчийн хүлээх үүрэг амлалтаас гадна Монгол Улсын Байгаль орчны багц хууль, холбогдох дүрэм журам, стандартуудын шаардлагуудыг мөрдлөг болгон боловсруулсан бөгөөд тус төлөвлөгөөнд тусгагдсан үүрэг даалгавруудыг биелүүлэхийг зорилго болгосон.

1.4.2. Хамрах хүрээ:

Хан Алтай төслийн MV-021537 лицензийн талбайд явагдаж байгаа барилгын ажил, үндсэн олборлолтын үйл ажиллагаанаас гадна дэд бүтцийн бүтээн байгуулалттай холбоотой бүхий л үйл ажиллагаанд хамаарна.

БҮЛЭГ ХОЁР. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-1. Агаарын чанарын сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор зам усалгааг хуваарийн дагуу тогтмол хийх	Төслийн талбайн дотоод зам, шаардлагатай бүх зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор төслийн талбайн зам арчилгаа, сайжруулалтын ажлуудыг тогтмол хийж 20 тонны багтаамж бүхий 4 усны машин өдөр, шөнийн ээлжээр усалгааны хуваарийн дагуу зам усалгааг тогтмол хийж байна. Зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор 132,300.0 м3 ус ашиглах гэрээ Хяргас нуур Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулж 2024 онд нийт 84,213.50 м3 усыг зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор ашигласан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.1 хэсгээс танилцана уу.
2		Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын сайжруулалт засвар, үйлчилгээг тогтмол хийх	Төслийн талбайн дотоод зам, шаардлагатай бүх зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн зам талбайн засвар арчилгаа, сайжруулалтыг Авто ачигч-2, Авто Грейдер-1, Экскаватор-1, Универсал-1, Бульдозер-1, Индүү-2 тус тус зам арчилгааны жилийн төлөвлөгөөний

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					хувиарын дагуу 5,908 мото цаг ажилласан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн хурдны дээд хязгаарыг 40км цаг-т тогтоож хяналт тавих	Төслийн талбайн дотоод зам, шаардлагатай бүх зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд 28 удаагийн давтамжтай 8 байрлалд давхардсан тоогоор 410 тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд хурд хэмжилтийн хяналтыг зохион байгуулснаас 7-н удаагийн хурд хэтрүүлсэн зөрчил илэрч, зөрчлийн дагуу залруулах арга хэмжээ авч жолоочийг давтан зааварчилгаанд хамруулж ажиллуулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.3 хэсгээс танилцана уу.
4		Уурхайн талбайд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгслүүдийн яндангаас ялгарах хорт хийн хэмжээг хянах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн улсын үзлэгт хамруулах	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбайд ашиглагдаж буй нийт 104 техникийг автотээврийн улсын үзлэгт хамруулж зөрчилтэй техникүүдэд сайжруулалт хийж давтан үзлэгт хамруулсан. Салхины шил хагархай- 2 Тоормосны систем сайжруулах – 3 Яндангаас ялгарах хорт утаа өндөр – 2 Яндангаас ялгарах хорт утаа заагдсан хэмжээнээс их - 2 Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.4 хэсгээс танилцана уу.
5	Химийн хортой болон аюултай бодис гадаад орчинд агаарын урсгалаар дамжин нөлөөлөх	Химийн бодисыг шатах, гал авалцах эх үүсвэр болон хамт хадгалж болохгүй бодисуудыг тусад нь хадгалах	Химийн бодисын агуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын агуулах нь MNS6458:2014 “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага стандартад тавигдах шаардлага

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					хангаж байгаа тухай аймгийн МХГ-ын улсын байцаагчийн 018/87 тоот дүгнэлт 2022.09.15-нд гарсан. Химийн бодисын агуулахад хадгалагдаж байгаа бодис бүрд хор аюулын лавлах мэдээллийг зориулалтын сав баглаа боодолтой, бодисын нэр, шинж чанарыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн ил тод ойлгомжтой байдлаар монгол хэл дээр хаяг, шошго хийгддэг. Мөн химийн бодисын ашиглалтын бүртгэлийг сар бүрээр хөтөлдөг. 2024 онд 23 нэр төрлийн 504.1 тонн химийн бодис ашигласан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.5 хэсгээс танилцана уу.
6	Агаарын бохирдлын улмаас уурхай дахь ажлын нөхцөл, ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журмын I хавсралтын дагуу 2024 онд 7 нэр төрлийн (Артишок, Вакус, Барагшуун, Нэрсний шүүс, Аньсны шүүс, Чацарганын шүүс, Шүлтлэг шүүс) 44,446 бүтээгдэхүүнийг давхардсан тоогоор 912 ажилтанд олгосон. Ажлын байрандаа тоосонд өртөж ажилладаг ажилтнуудад зориулан амьсгал хамгаалах хэрэгслийн тохирооны сорилыг Хэлт Инспекшин ХХК-тай хамтран гэрээний дагуу амжилтай хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү сорилд 27 ажилтан хамрагдсан ба Ажилтны амьсгалын замаар өртөж буй тоосны шинж чанар, ажлын нөхцөлөөс хамаарч MNS 6654:2017 стандартын

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

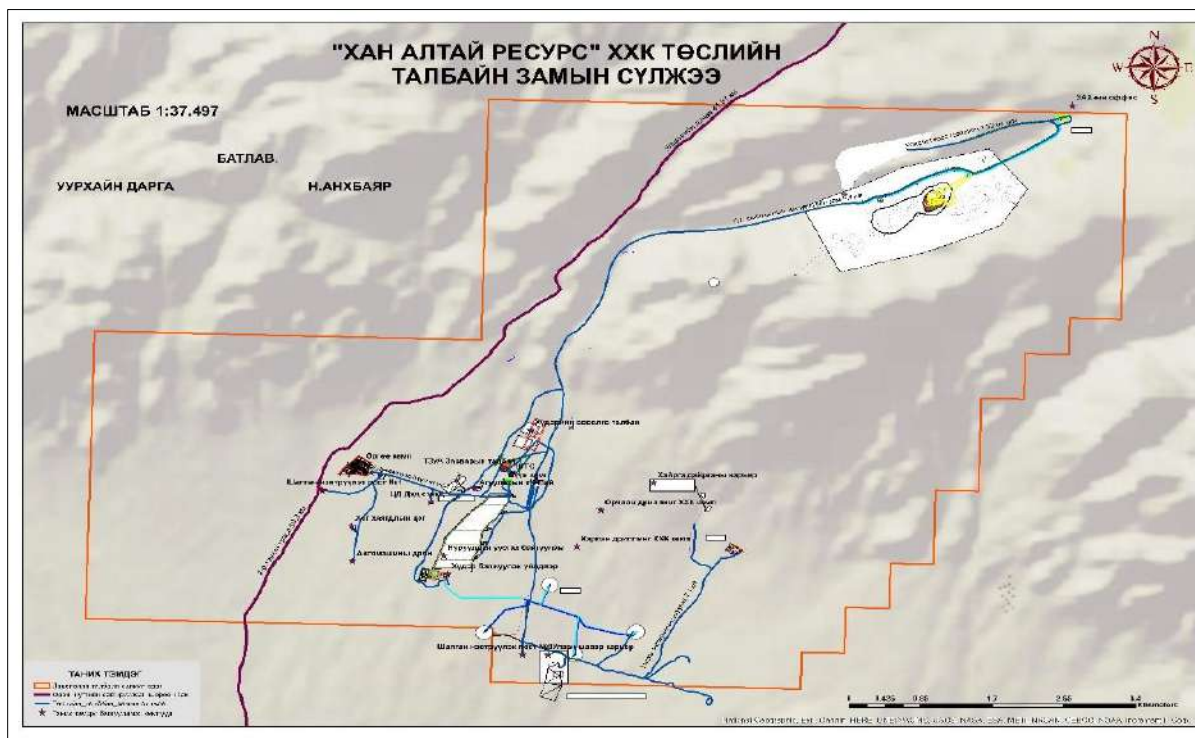
					дагуу хувь хүнд тохирсон амьсгал хамгаалах багийг сонгон хэрэглүүлж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.6 хэсгээс танилцана уу.
7		Гэр сууцуудын тоог бууруулж ажилчдын орон сууцыг ашиглалтад оруулах	Өргөө кемп	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ажилчдын орон сууцыг ашиглалтад оруулж 894 ажилтныг байрлуулан гэр сууцыг 40 тоогоор бууруулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.7 хэсгээс танилцана уу.
8		Хүлэмжийн хийн тооллого судалгаа хийх	Компанийн хэмжээнд	Төлөвлөж байгаа	Хан Алтай төслийн Хүлэмжийн хийн тооллого судалгааг мэргэжлийн байгууллага болох “ОБЗЕРВ консалтинг ХХК”-тай гэрээ байгуулан 3 сарын хугацаат ажил хийж гүйцэтгүүлсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.1.8 хэсгээс танилцана уу.

2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

2.1.1. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор зам усалгааг хуваарийн дагуу тогтмол хийх

Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор төслийн талбайн зам арчилгаа, сайжруулалтын ажлуудыг тогтмол хийж зам усалгааг 20 тонны багтаамж бүхий 4 усны машин усалгааны хуваарийн дагуу өдөр, шөнийн ээлжээр ажиллаж байна.

Хяргас нуур- Завхан голын сав газартай зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор 132,300.0 м³ ус ашиглах гэрээ байгуулж 2024 оны 3-р улирлын байдлаар 70,942.0 м³ усыг зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор ашигласан байна.



Зураг 25. Замын сүлжээ зураг



Зураг 26. Зам талбайн тоосжилт дарах арга хэмжээ

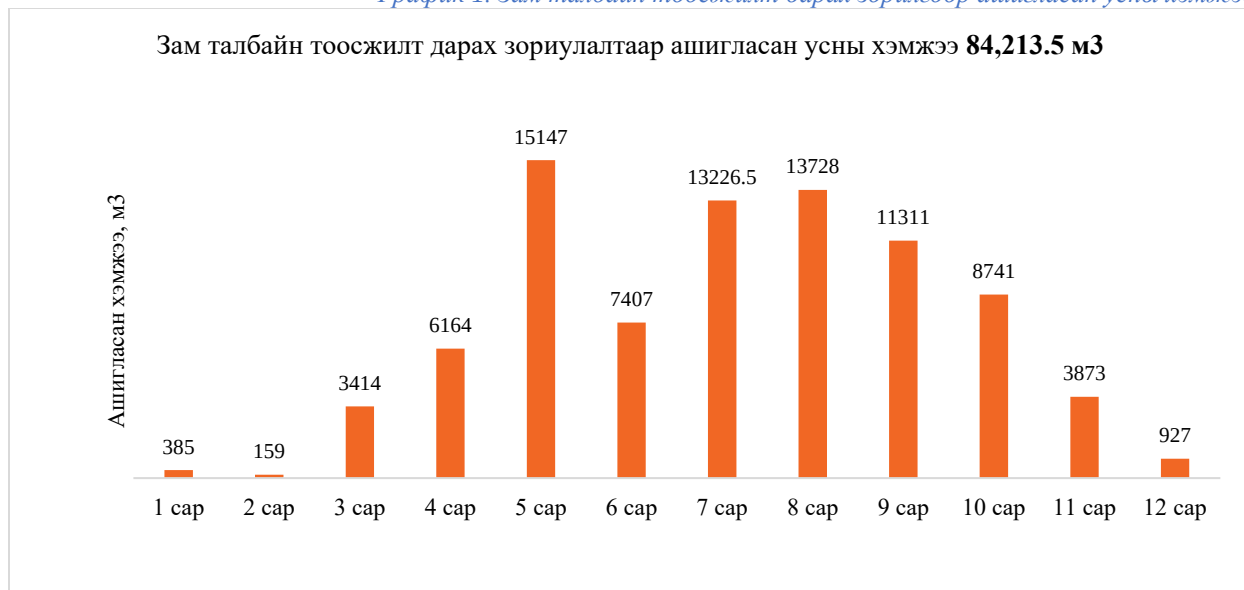
Зураг 27. Технологийн замын усалгааны хуваарь

№	Технологийн замын усалгааны хуваарь					
	Машины марк	Улсын дугаар	Хариуцагч	Өдөр бүрийн цагийн хуваарь		
				09:00-10:00 цаг	11:00-13:00 цаг	17:00-19:00
1	beiben ND1160	4491-УНӨ	Макс Рөүд ХХК	Кемпээс-бутлуур хүртэлх	Уулын технологийн зам	НУБаяжуулах
2	beiben ND5251	3753-УНХ	Макс Рөүд ХХК	Уулын технологийн зам	НУБаяжуулах	Кемпээс-бутлуур хүртэлх
3	beiben ND5251	2503-УНМ	Макс Рөүд ХХК	НУБаяжуулах	Кемпээс бутлуур хүртэл	Уулын технологийн зам

Хянасан: *[Signature]* ЭМААБООНЗ менежер М.Мөнх-Эрдэнэ
 Боловсруулсан: *[Signature]* Байгаль орчны зохицуулагч М.Зоригтхүү

Тайлбар: Өдөр бүр 2-3 удаагийн усалгааг тогтмол хийж гүйцэтгэнэ

График 1. Зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор ашигласан усны хэмжээ



2.1.2. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын сайжруулалт засвар, үйлчилгээг тогтмол хийх

Уурхайн зам талбайн засвар үйлчилгээ хийх нэг жилийн хуваарь гаргаж төслийн болон орон нутгийн замуудад хуваарийн дагуу тойрох үзлэг хийж, засвар үйлчилгээг тогтмол засаж сайжруулж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Техникийн төрөл	Улсын дугаар	Фото зураг	Ажилласан хоног	Бүтээлтэй цаг	Тайлбар
1	Авто Ачигч	64-56 УР		127	910	Зам засвар сайжруулалтын ажил
2	Авто Ачигч	64-57 УР		138	1000	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон
3	Авто Грейдер	97-83 УН		134	767	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон улцангийн давааны зам арчилгаа
4	Экскаватор	30-48 УН		148	931	Ужлага буцаан дүүргэлт ажилтын ажил хийж байна.
5	Универсал	ВН-101		96	850	кемпийн тохижуулалтын газар шорооны ажил хийж байна
6	ВОВ-cat	ВН-102		151	1204	Тайшир төсөл барилгын суурийн ажил хийж гүйцэтгэсэн
7	Буладовер	D2 4003		61	395	Төслийн газар бутлуурын суурийн ажил болон Зогсоолын талбайн сайжруулалтын ажил хийсэн байна
8	Индуу	50-66 УР		91	515	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон суурийн тэгшилгээний ажил хийж байна .
9	Индуу	64-50 УН		91	540	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон суурийн тэгшилгээний ажил хийж байна .

Зураг 28. Зам сайжруулах ажилд ажилласан техникүүдийн мото цагийн үзүүлэлт



Зураг 29. Улцангийн давааны замын сайжруулалт



Зураг 30. Төслийн талбайн зам арчилгаа сайжруулалт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

2.1.3. Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн хурдны дээд хязгаарыг 40км цаг-т тогтоож хяналт тавих

Тайлант онд 28 удаагийн давтамжтай 8 байрлалд давхардсан тоогоор 410 тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд хурд хэмжилтийн хяналтыг зохион байгуулснаас 7-н удаагийн хурд хэтрүүлсэн зөрчил илрүүлж залруулах арга хэмжээ авч жолоочийг давтан зааварчилгаанд хамруулсан.

[illegible]

		ТЭВЭРИЙН ХЭРЭГСЛИЙН ХҮРД ХЭМЖИЛТҮЙН МАГНТ L4-FRM-SFT-018					
Огноо: 2024.08.21		Хурд хэмжилт хийсэн ажилтны нэр, албан тушаал: Б.Баянжаргал /ЭМН-А-ны эвслэгч /					
Дэд	Хэмжээний Хурд (км/цаг)	Хэмжээний Хурд (ми/цаг)	Тухайн хурд хэмжээний хурд дугаар	Огноо	Цаг	Байршил	Хэмжээний хурд дугаар
1	18км/цаг	20ми/цаг	0V-1009	2024.08.20	18:55:02	Поли-2 хөгжсөөний талбай	
2	24км/цаг	20ми/цаг	LV-109	2024.08.20	17:00:55	Поли-2 хөгжсөөний талбай	
3	16км/цаг	22ми/цаг	TR-218	2024.08.21	00:44:11	K1	
4	43км/цаг	40ми/цаг	LV-113	2024.08.21	00:45:11	K1	

Огноо: 2024.08.12 14:14
Компани: AS OJSC ХХК
Газар/Хэлтэс: ТӨСВИЙН САГАР
Ажлын талбай: ЗТН компанийн оффис
Зөрчил аль түвшинд хамаарах:
☒ А буюу бага түвшний зөрчил
☐ Б буюу дунд түвшний зөрчил
☐ В буюу их түвшний зөрчил
Гаргасан зөрчлийн заалт: 7.1.10
Гаргасан зөрчлийн тайлбар: Хэрэг нь хэргээр
ХЭРГЭГДЭГ, БОЛОН ХЭРГИЙН ЯСА
Зөрчил гаргасан ажилтны тайлбар:
Асуудлыг дахин шалгах үйлчилгээг
Бүрэн дуусгасан гүйцэтгэх зорилго бүрэн биел.
Зөрчил гаргасан ажилтан: Төдөгзүйн кенес
Овог, Нэр: А.Наранбалдан тушаал: Төдөгзүйн кенес
Гарын үсэг: Ч.Б. Сан. Байдал.
Зөрчлийг мэдээлсэн ажилтан:
Овог, Нэр: Б.Тосынмол Албан тушаал: ЭМАН.АЗ
Гарын үсэг: [Signature]

Эх хувийг ЭМАА эзлэх, ахлах зөвлөхөөд өгнө
Цаар хувийг зөрчил гаргасан ажилтанд өгнө
Цэнхэр хувийг зөрчилл бишсан ажилтан авна

Зураг 31. Тээврийн хэрэгслийн хурд хэмжилтийн маягт, зөрчлийн хуудас

2.1.4. Уурхайн талбайд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгслүүдийн яндангаас ялгарах хорт хийн хэмжээг хянах зорилгоор тээврийн хэрэгслийн улсын үзлэгт хамруулах

Авто тээврийн тухай хууль, Авто замын тухай хууль, Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, Төрийн хяналт шалгалтын тухай хууль, Засгийн газрын 2016 оны 213 дугаар тогтоол, Аймгийн Засаг даргын 2024 оны А/02 дугаар захирамж, ЗТХЯ-ны 2021 оны 12 дугаар сарын 31-ний өдрийн А/199 журам, Аймгийн Засаг дарга, Техникийн хяналтын үзлэгийн комиссын даргын 2023 оны 03 дугаар сарын 31-ны А/170 тоот албан бичиг эрх бүхий байгууллагаас гаргасан дүрэм, журам,

стандартыг хангуулах, тээврийн хэрэгслийн техникийн бүрэн бүтэн байдал, техникийн хяналтын үзлэгт хамрагдсан эсэхэд хяналт шалгалт хийж, илэрсэн зөрчил дутагдлыг арилгуулж, мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгөх зорилго бүхий ажлын хэсэг 2024 оны 03 дугаар сарын 05-ны өдрөөс 03 дугаар сарын 07-ны өдрийг дуустал ажилласан.

Тус техникийн хяналтын үзлэгээр “Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл”-ийн талбайд ашиглагдаж буй нийт 104 техникийг үзлэгт хамруулсан. /Хүснэгт 1/

- ✓ Хан алтай ресурс ХХК- 68
- ✓ Макс Рөүд ХХК- 23
- ✓ Сүүн хангай ХХК- 9
- ✓ ТОП- 1 мотоцикл- 1
- ✓ Мастер фүүдс ХХК- 2
- ✓ Макс Өргөө ХХК- 1
- ✓ Топ электрон сигнал ХХК- 1

Техникийн хяналт үзлэгээр дараах ажлууд хийгдсэн болно.

1. Байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэдийн эзэмшлийн тээврийн хэрэгслүүдийг тээврийн хэрэгслийн хяналтын үзлэгт бүрэн хамруулах.
2. Байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэдийн өмчлөгч тээврийн хэрэгслийн нэгдсэн цахим сүлжээнд оруулах.
3. Автотээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татвар, агаарын бохирдлын хураамж төлөгдсөн, жолоочийн албан журмын даатгалд хуулийн дагуу хамрагдсан, хяналтын хураамж төлсөн баримтыг үндэслэн тээврийн хэрэгслийн үзлэгт хамруулж, тэнцсэн тээврийн хэрэгслийн гэрчилгээнд тухайн оны сар, өдрийг тэмдэглэн бичилт хийж, тэмдэг дарах

Улсын үзлэгт орсон асуудалтай тээврийн хэрэгслийн жагсаалт.

- ✓ Салхины шил хагархай- 2
- ✓ Тоормосны систем сайжруулах – 3
- ✓ Яндангаас ялгарах хорт утаа өндөр – 2
- ✓ Яндангаас ялгарах хорт утаа заагдсан хэмжээнээс их – 2



Зураг 32. Тээврийн хэрэгслийн үзлэгийн бэлэн байдал



Зураг 33. Тээврийн хэрэгслийн яндангаас ялгарах хорт утааны хэмжилт хийх явц



Зураг 34. Тээврийн хэрэгслийн албан татвар, торуул, бичиг баримтын үзлэг

2.1.5. Химийн бодисыг шатах, гал авалцах эх үүсвэр болон хамт хадгалж болохгүй бодисуудыг тусад нь хадгалах

Химийн бодисын агуулах нь MNS6458:2014 “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага стандартад тавигдах шаардлага хангаж байгаа тухай аймгийн МХГ-ын улсын байцаагчийн 018/87 тоот дүгнэлт 2022.09.15-нд гарсан. Химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийг бодис тус бүрээр хийсэн, зориулалтын сав баглаа боодолтой, бодисын нэр, шинж чанарыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн ил тод ойлгомжтой байдлаар монгол хэл дээр хаяг, шошго хийгддэг, бүртгэлийг сар бүрээр хөтөлдөг бөгөөд 2024 онд нийт 23 нэр төрлийн 504.1 тонн химийн бодис ашигласан. Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 13.7 дахь хэсэгт заасны дагуу БОАЖЯ-аас олгосон тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд “Хан Алтай” төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайланг холбогдох байгууллагуудад хүргүүлсэн.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 35. Химийн бодисын агуулахын тасалгаа

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК
Улаанбаатар хот / 5141,
Чингисийн дүүрэг, 5-р хороо, Сөнбүгийн гудамж,
М. Писка, 17-р дугаар, Утас: 77777727
Электрон шуудан: info@hanaltai.mn
Вэй зураг: weid@hanaltai.mn
УБД: 9911361000
2025.09.19 № 4-41-05/40
талай _____ны № _____

**БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР
АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН
ЯАМАНД**

Мэдээлэл хүргүүлэх тухай

“Хан Алтай ресурс” ХХК нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын “Наран” багийн нутагт МУ-021537 тоот шилт малтвалын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайа “Хан Алтай” уул уурхайн төслийг хэрэгжүүлж байна.

Монгол улсын “Химийн хорт бодон аюултай бодисын тухай” хуулийн 13.7 дахь хэсэгт заасны дагуу БОАЖЯ-наас олгосон тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд “Хан Алтай” төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайланг хүргүүлж байна.

Хүндэтгэсэн:
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ *Ц.Батпүрэв* Ц.БАТПҮРЭВ

ХАН АЛТАЙ
RESOURCE

“Хан Алтай” төслийн Үйлдвэрлэлийн баруунд ашигласан химийн бодисын хэрэгсэл

№	Бодисын нэр	Тэмдэг	Хэмжээний нэгж	Тайлант оны хэрэгсэл / 2024 он /
1	Натрийн Цианид	(NaCN)	кг	478,650
2	Гипоселит	CaSO ₃	кг	150
3	Давс	NaCl	кг	2,315
4	Бура	(Na ₂ B ₄ O ₇)	кг	250
5	Калийн нитрат	KNO ₃	кг	100
6	Натрийн карбонат	(Na ₂ CO ₃)	кг	120
7	Флюкс		кг	1,000
8	Азотын хүчил	(HNO ₃)	кг	340
9	Давсны хүчил	(HCl)	кг	14,540
10	Давсны хүчил концентрат	(HCl)	кг	242
11	Аммонийн		кг	4,887
12	Натрийн шүлт	(NaOH)	кг	359
1	Минерал нитрат	AgNO ₃	г	0.02
2	Аммоний	CH ₃ NO	г	0.08
3	Родоний	CH ₃ HN ₂ O ₂	г	0.01
4	Аммоний	CH ₃	г/бэлтгэл	39.90
5	Алтын стандарт уусмал	1000г/л	г	0.80
6	Алтын стандарт уусмал	1000г/л	г	2.00
7	Минерал стандарт уусмал	1000г/л	г	1.00
8	Минерал стандарт уусмал	1000г/л	г	1.00
9	Эсийн стандарт уусмал	1000г/л	г	0.50
10	Эсийн стандарт уусмал	1000г/л	кг	-
11	Калийн хромат	K ₂ Cr ₂ O ₄	г	-
12	Хүрлийн хүчил	H ₂ SO ₄	кг	5.00
13	Бронз устөрөгч	H ₂	кг	0.05
14	Пархлорын хүчил	HClO ₄	кг	0.10
15	Аммоний	HN ₃	кг	-
16	Азотын	C ₂ H ₃ N ₃ AO ₇ S	кг	-
17	Метанолын	C ₁ H ₄ N ₃ AO ₇ S	кг	0.02
18	Фенолфталейн	C ₂ H ₃ N ₃ AO ₇ S	кг	0.01
19	Давсны хүчил	CH ₃ NO ₂	кг	-
20	Эсийн стандарт уусмал	C ₂ H ₃ NO ₂	кг	5.00
21	Буффер уусмал	4.01	кг	1.00
22	Буффер уусмал	7.01	кг	1.00
23	Буффер уусмал	10.01	кг	1.00

БООНЗНИЙ МЕНЕЖЕР *Ц.Батпүрэв* Т.ОРГИЛСАЙХАН
Байгаль орчны зохицуулагч *Ц.Батпүрэв* Э.ДЭРЖАНГАЙ

Зураг 36. 2024 оны химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайлан

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 37. Химийн бодисын бүртгэл тооллого



Зураг 38. Химийн бодисын агуулахын хадгалалт тэмдэг тэмдэглэгээ

2.1.6. Тоосноос эрүүл мэндээ хамгаалах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүнээр ажилчдыг хангах

Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журмын I хавсралтын дагуу 2024 онд 7 нэр төрлийн (Артишок, Вакус, Барагшуун, Нэрсний шүүс, Аньсны шүүс, Чацарганын шүүс, Шүлтлэг шүүс) 44,446 бүтээгдэхүүнийг давхардсан тоогоор 912 ажилтанд олгосон. Ажлын байрандаа тоосонд өртөж ажилладаг ажилтнуудад зориулан амьсгал хамгаалах хэрэгслийн тохирооны сорилыг Хэлт Инспекшин ХХК-тай хамтран гэрээний дагуу амжилтай хийж гүйцэтгэсэн. Энэхүү сорилд 27 ажилтан хамрагдсан ба Ажилтны амьсгалын замаар өртөж буй тоосны шинж чанар, ажлын нөхцөлөөс хамаарч MNS 6654:2017 стандартын дагуу хувь хүнд тохирсон амьсгал хамгаалах багийг сонгон хэрэглүүлж байна



ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК
ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2023 оны 08 сарын 31 өдөр
Дугаар Т-4-А-31/108

Улаанбаатар хот

ХӨР СААРМАЖУУЛАХ БҮТЭЭГДЭХҮҮН ОЛГОХ ЖУРНАЛ

PROCEDURE FOR ADMINISTRATION OF L2 SYS 004

NEUTRALIZATION PRODUCTS

Хавсралт 2

Журам батлах тухай

Монгол Улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл аюулгүй тухай хуулийн 27 дүмд зүйлсийн 27.3.1 дэх заалт, компанийн Эрүүл мэнд, Аюулгүй амьсгалгаа, байгаах орчин, Орон нутгийн бодлогын баримт бичгийг-үүс тус тусын ТӨШЛӨӨХ нь:

1. "Хан Алтай ресурс" ХХК-ийн "Хор саармажуулах бүтээгдэхүүн олгох журмыг"-ийг хяналт ажар батлуулгай
2. Дүнх журмыг 2023 оны 08 дунд сарын 15-ны өдөрөөс эхлэн компанийн нийт ажлынха дахь зорилго-г үүрэг болгоулаа.
3. Журмыг нийт ажлынхаа тасалдуулан, хяналтын-г зохион байгуулах, хяналт тухай ажиллагааг Эрүүл мэнд, аюулгүй амьсгалгаа, байгаах орчин, орон нутга, төмөрлэрийн газрын Захирал М.Мөнх-Орхонд захируулаа.

ГҮҮГЭЭГДЭХ ЗАХИРАЛ



ЦЕБАТҮРЭВ



Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Төмөрлэлийн дүүрэг, 8-р хороо, Ж.Самбуурын гудамж, 8-н дугаар, 17 дүмд, 1701 тоот
телефон: 77222281

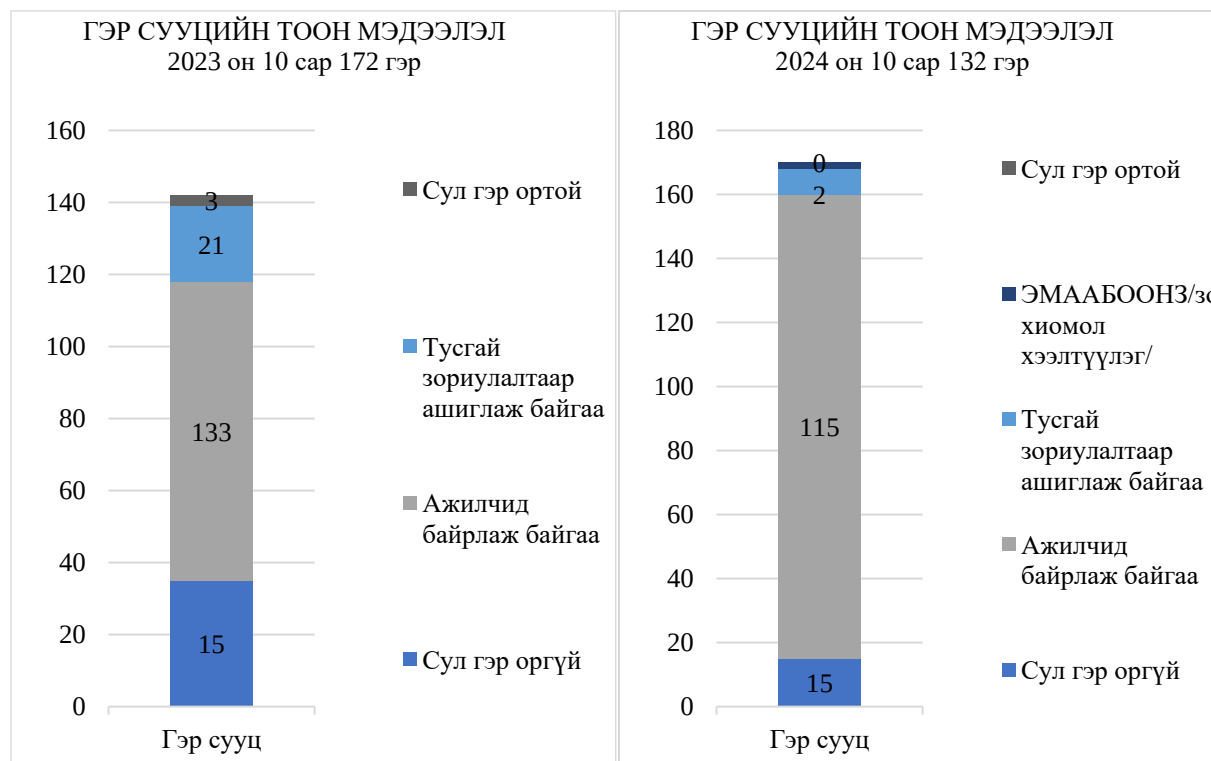
Зураг 39. Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн олгох журам, хавсралт



Зураг 40. Хор саармагжуулах бүтээгдэхүүн, тоосноос хамгаалах хэрэгсэл

2.1.7. Гэр сууцуудын тоог бууруулж ажилчдын орон сууцыг ашиглалтанд оруулах

Хан Алтай төслийн талбайд 2023 оны 11 дүгээр сарын байдлаар өдөрт дунджаар 564 ажилтан 172 гэр сууцанд байрлан ажиллаж байсан бол 2024 онд 2 давхар, 128 өрөө ажилчдын орон сууцыг ашиглалтад оруулж 894 ажилтныг байрлуулж 132 гэр сууц ашиглаж байна.



Зураг 41. Өргөө кемпийн гэр сууцрууд болон ажилчдын орон сууц

2.1.8. Хүлэмжийн хийн тооллого судалгаа хийх

Хан Алтай төслийн Хүлэмжийн хийн тооллого судалгааг мэргэжлийн байгууллага болох “ОБЗЕРВ консалтинг ХХК”-тай гэрээ байгуулан 3 сарын хугацаат ажил хийж гүйцэтгүүлсэн.

2023 онд ялгаруулсан нийт хүлэмжийн хий **38,698.04 CO₂ экв.в. тонн**:

- **Scope 1.** Хүлэмжийн хийн шууд ялгарал 24,194.04 CO₂ экв.в. тонн буюу нийт ялгарлын 62.52%

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

- **Scope 2.** Хүлэмжийн хийн шууд бус ялгарал (АУЭХС-ийн Цахилгаан эрчим хүчний ХХЯ) 82.28 экв.в. тонн буюу нийт ялгарлын 0.21%
- **Scope 3.** Хүлэмжийн хийн шууд бус ялгарал 14,421.72 CO₂ экв.в. тонн буюу нийт ялгарлын 37.27% байна.



Зураг 42. Хүлэмжийн хийн тооллого

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

2.2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Усны нөөцөд нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Усны зохисгүй хэрэглээнээс үүдэлтэй газар доорх усны нөөц хомсдох	Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ус ашиглахдаа үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах усны батлагдсан нөөц болон усны боломжит нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх.	Усны нөөц	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулсан 2024 оны 06-р сарын 12-ний өдрийн №03 дугаар бүхий гэрээгээр нийт 962.854,17 м3/жил ус ашиглах гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 11 гүний цооногоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн. 2024 онд 7 цооногоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна. Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ногдуулалтыг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын БОХУБ, байгаль хамгаалагч нартай газар дээр нь хийж байна. 2024 онд нийт ашигласан ус: Унд ахуй – 17,689.0 м3 Үйлдвэрлэл – 391,734 м3

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.1. хэсгээс танилцана уу.
2		Кемпийн ус хангамжийн худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр торон хашаа хамгаалалт хийх	Гүний худаг	Бүрэн хэрэгжсэн	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”-ын 3 дугаар зүйлд заасны дагуу кемпийн усан хангамжийн ГХ-01, ГХ-02 худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр хашаа хамгаалалт хийж эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Кемпийн ус хангамжийн худгуудад тоолуур суурилуулах, ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах	Гүний худаг	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай ресурс ХХК-ийн кемпийн ус хангамжийн 46 ⁰ 04’34.05”N, 96 ⁰ 52’8.04”E координат цэгт байрлах ГХ-01 худагт MVT 2200-50 загварын 15 м3/ц хэмжих хязгаартай Стандарт хэмжил зүйн газраар баталгаажуулалт хийгдсэн гэрчилгээ бүхий усны тоолуурыг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын БОХУБ, байгаль хамгаалагч нарыг байлцуулан Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А-156 дугаар “Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам” -ын дагуу тоолуур суурилуулан ашиглалтыг эхлүүлж бүрэн бүтэн байдлыг ханган ажиллаж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.3 хэсгээс танилцана уу.
4	Малчдын унд ахуйн усны эх үүсвэрийг хамгаалах, мониторинг хийх	Орон нутгийн захиргааны байгууллагуудтай зөвшилцөн булгийн эхийг хашиж хамгаалах	Төслийн талбайн нөлөөллийн бүс	Бүрэн хэрэгжсэн	Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын байгаль орчны тасгаас санал болгосны дагуу Наран багт байрлах “Цахир худаг” нэртэй булгийн эхийг хамгаалж орон нутагт хүлээлгэн өгсөн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.4 хэсгээс танилцана уу.
5	Ил уурхайн шүүрлийн ус	Уурхайн карьераас шүүрлийн ус нэвчиж хуримтлагдах нөхцөл үүссэн тохиолдолд зүмп байгуулан цуглуулж шинжилгээнд хамруулан хаягдал усны стандартад нийцсэн тохиолдолд зам талбайн тоосжилт дарах зорилгоор зам усалгаанд ашиглах	Ил уурхай	Төлөвлөж байгаа	Төслийн уул олборлолтын бүсэд “Сойл Инженеринг” ХХК, “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн хооронд байгуулсан ордын гидрогеологийн судалгаа хийх дагуу Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сумын нутагт орших “Бөөрийн ам” талбайн ордын гидрогеологийн судалгааны ажлыг 2021 оны 05 сарын 23-аас эхлэн 06 сарын 05-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Тус ордын гидрогеологийн судалгааны ажлын үр дүнгээр “Алтай нурууны” ан цав болон сулралын бүсүүдийг дагасан цэвдэгшил уулын 2510 төвшнөөс доошлоход байгалийн аясаар шүүрлийн ус тохиолдол байгааг тодорхойлсон. Одоогоор уулын ажлын явцад шүүрлийн ус илрээгүй байна.
6	Ахуйн бохир усыг цэвэрлэх, хөрсөнд хаягдаж бохирдол үүсгэх	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжаас гарах саарал усыг замын усалгаанд эргүүлэн ашиглах	Ажилчдын хотхон	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ажилчдын орон сууцны ахуйн бохир ус цэвэрлэх, саарал усыг эргүүлэн ашиглах зорилгоор (MBR wastewater treatment) 97 хувь цэвэршүүлэх

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					технологи бүхий бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг ашиглалтад оруулж саарал усны дээжийг байгууламжийн хамгийн сүүлийн гаралтын хэсгээс авч MNS 4943:2015 стандартын дагуу шинжлүүлэхэд 26 элементээс селен, стронци гэсэн хүнд металл стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс үл мэдэг давсан үзүүлэлттэй байна. Цаашид шинжилгээний үр дүнг сайжруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн саарал усыг ногоон байгууламжийн усалгаанд эргүүлэн ашиглахаар төлөвлөж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.5 хэсгээс танилцана уу.
7	Газар усны доорх нөөц бохирдох	Нүхэн жорлонгийн ашиглалтыг зогсоох шинээр нүхэн жорлон байгуулахгүй байх. Ашиглагдаж буй нүхэн жорлонгуудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх.	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн талбайд 16 байрлалд нийт 18 нүхэн жорлон ашиглагдаж байгаа бөгөөд нүхэн жорлон бүр хөрс бохирдохоос хамгаалсан мембранан доторлогоотой байдаг. Тайлант хугацаанд доорх координат цэгт байрлах 7 нүхэн жорлонг буулгасан. Хэрлэн өрөм - UTM 337804, 5102904 Сант шарга өрөм - UTM 337829, 5103104 Засвар /ТЗҮХ/ - UTM 336908, 5104039 Редкал бутлуур - UTM 337556, 5103910 Седар бутлуур - UTM 337629, 5104268 Хос мөнгөн жолоо бутлуур - UTM 337634, 5104182 Өргөө кемп 1 - UTM 335152, 5103885

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.6 хэсгээс танилцана уу.
8		Нуруулдан уусгалтын талбай болон аваарын усан сан, үерийн усан сангийн битүүмжлэлийг тогтмол хянах, гадар HDPE геомембран бүрхэвчийн эвдрэл гэмтлээс сэргийлэх, хяналт мониторингийн цооногуудын аюулгүй ажиллагаанд байнгын хяналт хийх.	Нуруулдан уусгалтын талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Нуруулдан уусгах байгууламжаас шүүрэл үүсэж газрын доорх усны нөөцөд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор нуруулдан уусгах байгууламжийн доод хэсэгт хяналтын 4 хуурай цооног, хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн доод хэсэгт хяналтын 1 хуурай цооног өрөмдсөн бөгөөд байгууламжуудаас усны шүүрэл үүсэж байгаа эсэхийг шалгах хяналтыг 7 хоногт 1 удаагийн давтамжтай In-Situ Water Level Meter 100м багажаар хийж шүүрэл үүсэж байгаа эсэхийг хянадаг. Тайлант хугацаанд хяналтуудаар цооногуудад байгууламжаас шалтгаалсан шүүрэл ажиглагдаагүй байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.7 хэсгээс танилцана уу.
9	Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах	Сав газруудын талуудын зөвлөлийн үйл ажиллагааг дэмжиж сургалт сурталчилгааны чиглэлээр олон нийт рүү чиглэсэн ажлыг хамтран зохион байгуулах.	Говь-Алтай аймаг	Төлөвлөж байгаа	Сав газрын зөвлөлийн гишүүдийн нэрэмжит бүтээлч ажил болох “булаг хамгаалах” ажлыг санхүүжүүлж ажилласан. Тус булаг хамгаалах ажил нь булаг хамгаалах ажлуудын цаашдын санхүүжилтийг олон талын эх үүсвэрүүдээс болсгох, энэ төрлийн ажлыг эрчимтэй өрнүүлэх эхлэл болж байгаа.
10		Дэлхийн усны өдрийн арга хэмжээг орон нутгийн төрийн болон төрийн бус	Говь-Алтай аймаг	Бүрэн хэрэгжсэн	“Дэлхийн усны өдөр”-ийг угтан Хяргас нуур- Завхан голын сав газарт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

		байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулах.			хамаарагддаг 6 сумд усыг зүй зохистой ашиглах, хамгаалах чиглэлээр сургалт сурталчилгааны ажлыг 2024 оны 3-р сарын 12-ны өдрөөс 20-ны хооронд удирдамж хөтөлбөрийн дагуу зохион байгуулж Хан Алтай ресурс ХХК-с санхүүжүүлж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.8 хэсгээс танилцана уу.
11		Ус цэвэршүүлэх байгууламжийг ашиглалтанд оруулж ажилчдыг унд ахуйн усны стандартын шаардлага хангасан усаар хангах	Уурхайн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Ус цэвэршүүлэх байгууламжийг ашиглалтад оруулж кемпийн усан хангамжийн ГХ-01, ГХ-02 худуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож хашаа хамгаалалт хийж, тоолууржуулах журам” -ын дагуу суурилуулан ашиглалтыг эхлүүлсэн. Кемпийн худаг болон цэвэршүүлсэн уснаас дээж авч “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартаар шинжлүүлж цэвэршүүлсэн усаар ажилчдыг хангаж байна.
12		Хүдэр боловсруулах үйлдвэрт ашиглагдаж байгаа усыг 70% хүртэл эргүүлэн ашиглах.	Нуруулдан уусгалтын талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгаж баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэглээ нь технологийн ус болон зуухны ус хэрэглээнд зориулагдана. Тоноглогдсон ус хангамжийн 3, 4, 5-р худгаас усыг 2х400 м3 усан санд хуримтлуулж байгаа бөгөөд усан сангаас ядуу уусмалын танкнаас ашиглах үйлдвэрийн ус хэрэглээг хангаж байна. Уусгалтын технологийн шат дамжлагаас гарч байгаа технологийн усыг үйлдвэрт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					эргүүлэн ашигладаг ба хуурайшилт ихтэй саруудаас хамаарч технологийн усны 70-90%-ийг эргүүлэн ашиглаж байна.
13		Усыг ариг гамтай ашиглах сургалт ажилчдад орох	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн уурхайн талбайд унд ахуйн усны хэрэглээг бууруулах, байгалийн нөөцийн зохистой ашиглалтыг бий болгох зорилгын хүрээнд ажилчдад ус хэмнэх сургалтыг нийт 4 удаагийн давтамжтайгаар, 4 ээлжийн ажилтнуудад орсон. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэ бүлгийн 2.2.9 хэсгээс танилцана уу.

2.2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцөд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй.

2.2.1. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд ус ашиглахдаа үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах усны батлагдсан нөөц болон усны боломжит нөөцөөс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх.

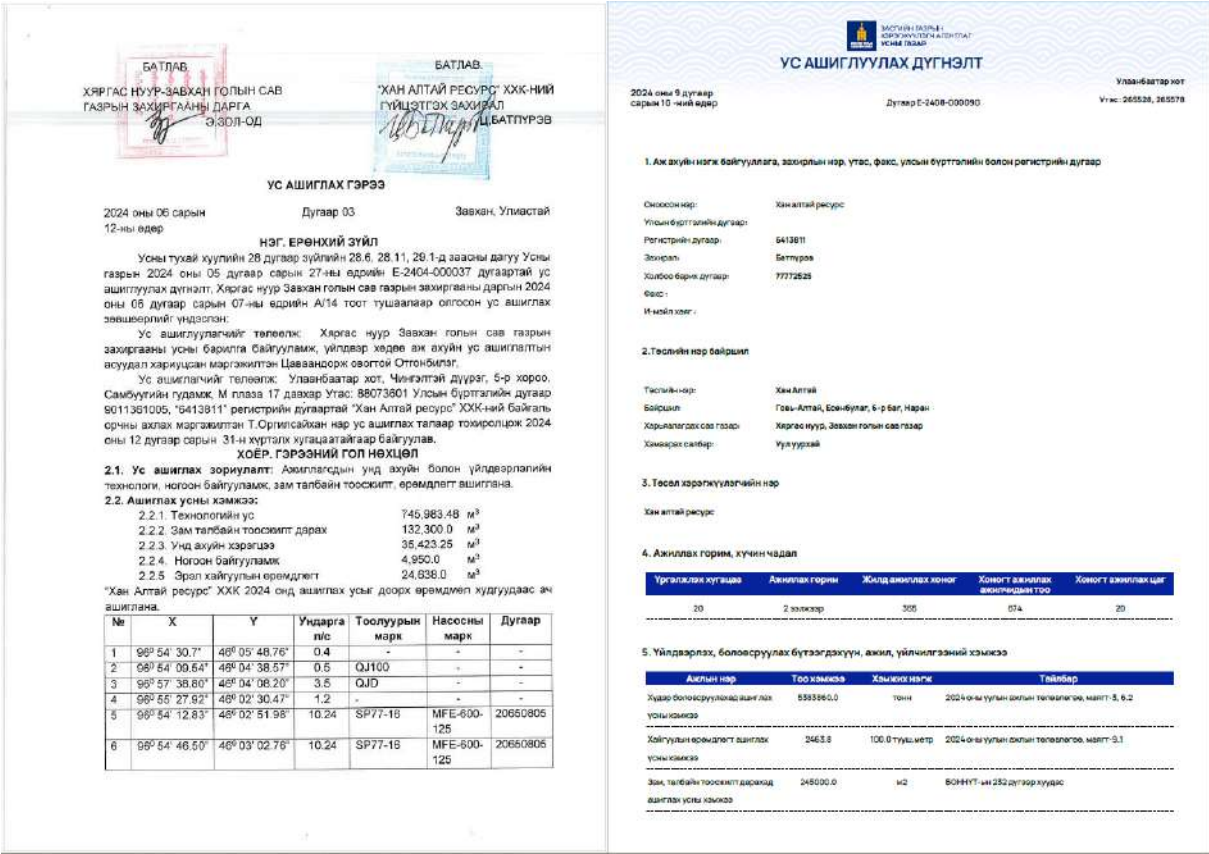
Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулсан 2024 оны 06-р сарын 12-ний өдрийн №03 дугаар бүхий гэрээгээр нийт 962.854,17 м3/жил ус ашиглахаар гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 11 гүний цооногоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн.

2024 онд нийт 7 цооногоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна.

Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ногдуулалтыг хийж байна.

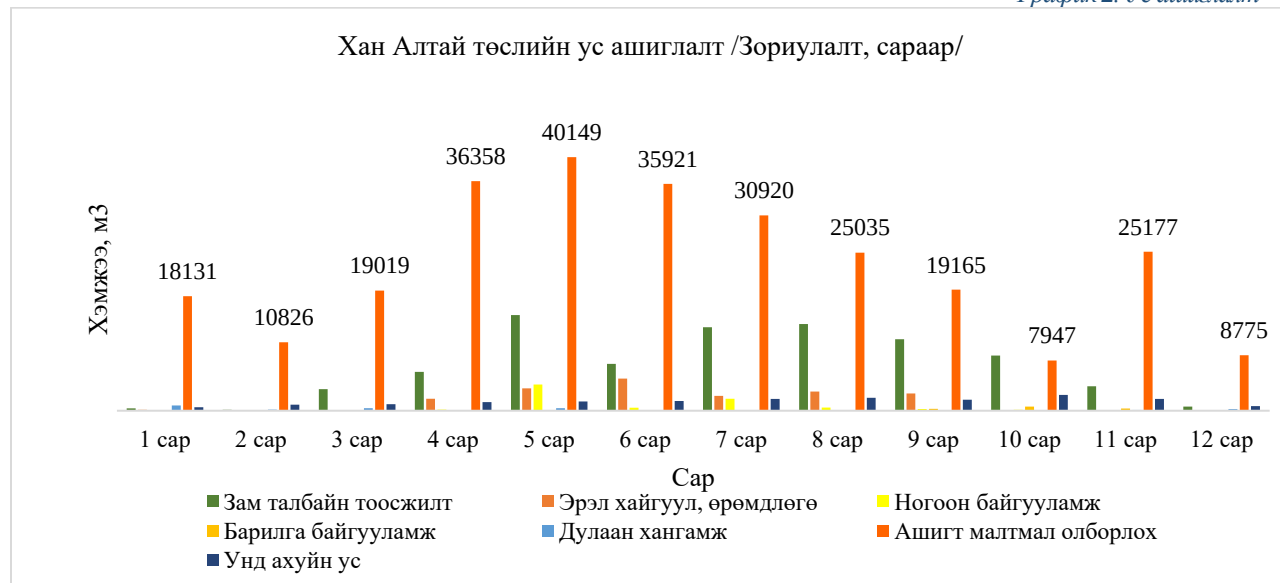
2024 онд Ашигласан усны хэмжээ, (м3)

- Унд ахуй – 17,689.0 м3
- Үйлдвэрлэл – 391,734 м3
- Нийт 409,423.00 м3/жил



Зураг 43. Ус ашиглуулах дүгнэлт, гэрээ

График 2. Ус ашиглалт



Мөн уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглаж байгаа ашиглалтын худгуудад усны төлбөр ноогдуулалтыг улирал тутам Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сумын БОХУБ, Байгаль хамгаалагч нарыг байлцуулж акт үйлдэн баталгаажуулж байна.

ХАН АЛТАЙ ХХК-НЫ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУДАГТ УСНЫ ТӨЛБӨР НОГДУУЛСАН ТУХАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ

2024.10.01 Алтай хот

2024 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдөр Сумын байгаль хамгаалагч Э.Энхбаатар 9011361005 дугаар бүхий улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй Хан-Алтай ресурс ХХКомпаний үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа уртргэлийн 96° 54' 12.83" өргөрөгийн 46° 02' 51.98" солбицолтой 1843 м өндөржилттэй ЭЦ-07 А буюу Усан хангамж 3 дугаар худга мэрээсийн байгууллагууд баталгаажуулсан 88 мм голчтой 1911001892 дугаар бүхий тоолуурын заалт 519750 м³ байлаа.

Тус худгагт суурилуулсан усан хангамжийн зориулалттай худгийн тоолуурын заалт 2024 оны 07 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар 432608 м³ байсан бөгөөд тоолуурын заалт 2024 оны 10 дугаар 01-ний өдрийн байдлаар төлбөр тооцоход 519750 м³ байсан бөгөөд 87142 м³ усанд төлбөр ногдуулав.

Усны төлбөр: $12559 \text{ м}^3 \times 162.95 \text{ төг/м}^3 = 2,046,614.54 \text{ төгрөг}$

Ашигт малтмал олборлох баяжуулах 74583 м³ ус ашигласан байгаа бөгөөд төлбөрийг Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны үнэлгээний журмаар тооцов.

2716 төг/м³ - Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи, адийн засгийн суурь үнэлгээ.

1.8 - Ашигт малтмал олборлох, баяжуулах газрын доорх ус ашигласныг тооцох итгэлцүү.

35 % - Засгийн Газрын 2022 оны 416 дугаар тогтоолын дагуу баталсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээ.

$2716 \times 1.8 \times 35\% = 1711.08$

Усны төлбөр: $74583 \text{ м}^3 \times 1711.08 \text{ төг/м}^3 = 127,617,479.64 \text{ төгрөг}$

Нийт төлбөр: $2,046,614.54 \text{ төг} + 127,617,479.64 \text{ төг} = 129,664,094.28 \text{ төгрөг}$ Говь-Алтай аймгийн Төрийн сан банкны усны төлбөрийн 10050000945 тоот дансанд төвлөрүүлэхээр нэхэмжлэх олгов.

НОГДУУЛАЛТ ХИМСЭН

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ Э.НЯНДАГСҮРЭН

ХЯНАСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН

УЛСЫН БАЙЦААГЧ Э.ЭНХБААТАР

Зураг №1 Худгийн тоолуурын өмнөх заалт

Зураг №2 Худгийн тоолуурын сүүлийн заалт

Зам талбайн тоосжилтод 12559 м³ ус ашигласан байгаа бөгөөд төлбөрийг Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны үнэлгээний журмаар тооцов.

2716 төг/м³ - Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи, адийн засгийн суурь үнэлгээ.

0.3 - авто зам зэвсэрт газрын доорх ус ашиглалтыг тооцох итгэлцүү

20% Засгийн Газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын дагуу баталсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн 10-д заасан хувь хэмжээ.

$2716 \times 0.3 \times 20\% = 162.96$

Зураг 44. Усны төлбөр ногдуулалт Q3

2.2.2. Кемпийн ус хангамжийн худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр торон хашаа хамгаалалт хийх

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”-ын 3 дугаар зүйлд заасны дагуу кемпийн усан хангамжийн ГХ-01, ГХ-02 худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр хашаа хамгаалалт хийж эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэн ажиллаж байна.



Зураг 45. Худгийн эрүүл ахуйн бүс тогтоож хашаажуулсан байдал

2.2.3. Кемпийн ус хангамжийн худгуудад тоолуур суурилуулах, ашиглагдаж байгаа худгуудын тоолуурын бүрэн бүтэн байдлыг хангах

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн Бөөрийн ам нэртэй газарт MV-021537 тоот ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд “Хан Алтай” уул уурхайн төслийг хэрэгжүүлэн ажиллаж буй Хан Алтай ресурс ХХК-ийн 46°04'34.05"N, 96°52'8.04"E координат цэгт байрлах ГХ-1 худагт, MVT 2200-50 загварын 15 м3/ц хэмжих хязгаартай, 50 мм-ийн голчтой, № 03455 -ын халуун, хүйтэн усны тоолуурыг № 019 лацаар битүүмжилж Стандарт хэмжил зүйн газрын 2024 оны 07 дүгээр сарын 08-ний өдрийн № ЭУ 164988 дугаартай 2026 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдөр хүртэл улсын баталгаажуулалтын гэрчилгээ олгосон усны тоолуурыг сумын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Э.Энхбаатар байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэн Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр нар байлцан Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А-156 дугаар “Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам” -ын дагуу суурилуулан ашиглалтыг эхлүүлсэн.

2024 онд ашигласан худгуудын жагсаалт:

№	Худгийн нэр	Тоолуурын марк	Голч /мм/	Дугаар
1	Ус хангамж худаг-3	MFF-600-125	125	20650812
2	Ус хангамж худаг-4	MFF-600-125	125	20650743
3	Ус хангамж худаг-5	MFF-600	125	20650812
4	Гүний худаг 1	MVT 2200-50	50	3455
5	ХЦ-04	LXLC-80	80	2403003123
6	ХЦ-01	LXSG-32E	32	1410011542
7	Цооног 43	LXLC-80	80	202002621
8	Гүний худаг 2			

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Усны тоолуурын баталгаажуулалтын гэрчилгээ болон тоолуур суурилуулсан баримт зургуудыг доор оруулав.



Зураг 46. Суурилуулсан тоолууруудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ



Зураг 47. Суурилуулсан тоолууруудын стандарт хэмжил зүйн гэрчилгээ

2.2.4. Орон нутгийн захиргааны байгууллагуудтай зөвшилцөн булгийн эхийг хашиж хамгаалах

Есөнбулаг сумын Наран багт байрлах “Цахир худаг” нэрт булгийн эхийг хамгаалж усны урсцыг нэмэгдүүлэн, хуримтлуулах замаар бэлчээрийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх, биологийн төрөл зүйлүүд болон хүн малын тоо хязгаарлагдахгүйгээр бүх амьд организм ундаалах боломж нөхцөлийг хангах ажлын хүрээнд булаг хамгаалах ажлын арга зүй, техникийн үзүүлэлтийн дагуу нийт 2071м² талбайг хашиж Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэнд хүлээлгэн өгсөн.

Хашсан талбайн эргэлтийн цэгүүдийн координат:

1. 33.1346° N, 51.15080° E
2. 33.1335° N, 51.15094° E
3. 33.1334° N, 51.15113° E
4. 33.1345° N, 51.15133° E
5. 33.1365° N, 51.15134° E
6. 33.1380° N, 51.15120° E
7. 33.1383° N, 51.15099° E
8. 33.1369° N, 51.15082° E

ЕСӨНБУЛАГ СУМЫН НАРАН БАГТ БАЙРЛАХ “ЦАХИР ХУДАГ” НЭРТ БУЛГИЙН ЭХИЙГ ХАШИЖ ХАМГААЛАХ АЖЛЫН ХҮҮЛЭЭНГЭЭН ТУХАЙ АКТ

2024.10.17 “Хан Алтай ресурс” ХХК

№	Асуулт	Хариулт
1	Байрлал: Аймаг, Сум, Баг, Талрын нэр	Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Цахир худаг
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр, гэрээсний дугаар, регистр	Хан Алтай ресурс ХХК, ААН-ийн, РД6413811
3	Талбайн координат	1. 47Т 332383 5115148 2. 47Т 332402 5115167
4	Хамгаа хамгаалах ажлын хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтны нэр	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн Байгаль орчны зохиогчлогч: М.Өмөөлбаатар
5	Зорилго	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн 2024 оны БОМГ тулгаврын ажлын хүрээнд, бэлчээрийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх, бүх амьд организм ундаалах боломж нөхцөлийг хангах ажлын хүрээнд булаг хамгаалах ажлын арга зүй, техникийн үзүүлэлтийн дагуу хийж Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэнд хүлээлгэн өгсөн болно.
6	Ажиллагсдын тоо	9
7	Ажиллагсдын хувийн тоо	5
8	Ашигласан материал	Төрөн хашаа, Шон, Халгаа, Сөнбөр, Буцаг

Булаг хашиж хамгаалах ажлын тухай:

Есөнбулаг сумын Наран багт байрлах “Цахир худаг” нэрт булгийн эхийг хамгаалж усны урсцыг нэмэгдүүлэн, хуримтлуулах замаар бэлчээрийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх, биологийн төрөл зүйлүүд болон хүн малын тоо хязгаарлагдахгүйгээр бүх амьд организм ундаалах боломж нөхцөлийг хангах ажлын хүрээнд булаг хамгаалах ажлын арга зүй, техникийн үзүүлэлтийн дагуу хийж Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэнд хүлээлгэн өгсөн болно.

ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН:

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК БАЙГАЛТ ОРЧНЫ ЗОХИРДУУЛАГЧ *М.Өмөөлбаатар*, М.ӨСӨХБАЯР

ХҮЛЭЭН АВСАН:

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ *Э.Няндагсүрэн*, Э.НЯНДАГСҮРЭН

ХАШИХ АЖЛЫН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХАМГААЛТЫН

УЛСЫН БАЙЦААГЧ: *Э.Няндагсүрэн*, Э.НЯНДАГСҮРЭН



Зураг 48. Тал булгийн эхийг хашиж хамгаалсан

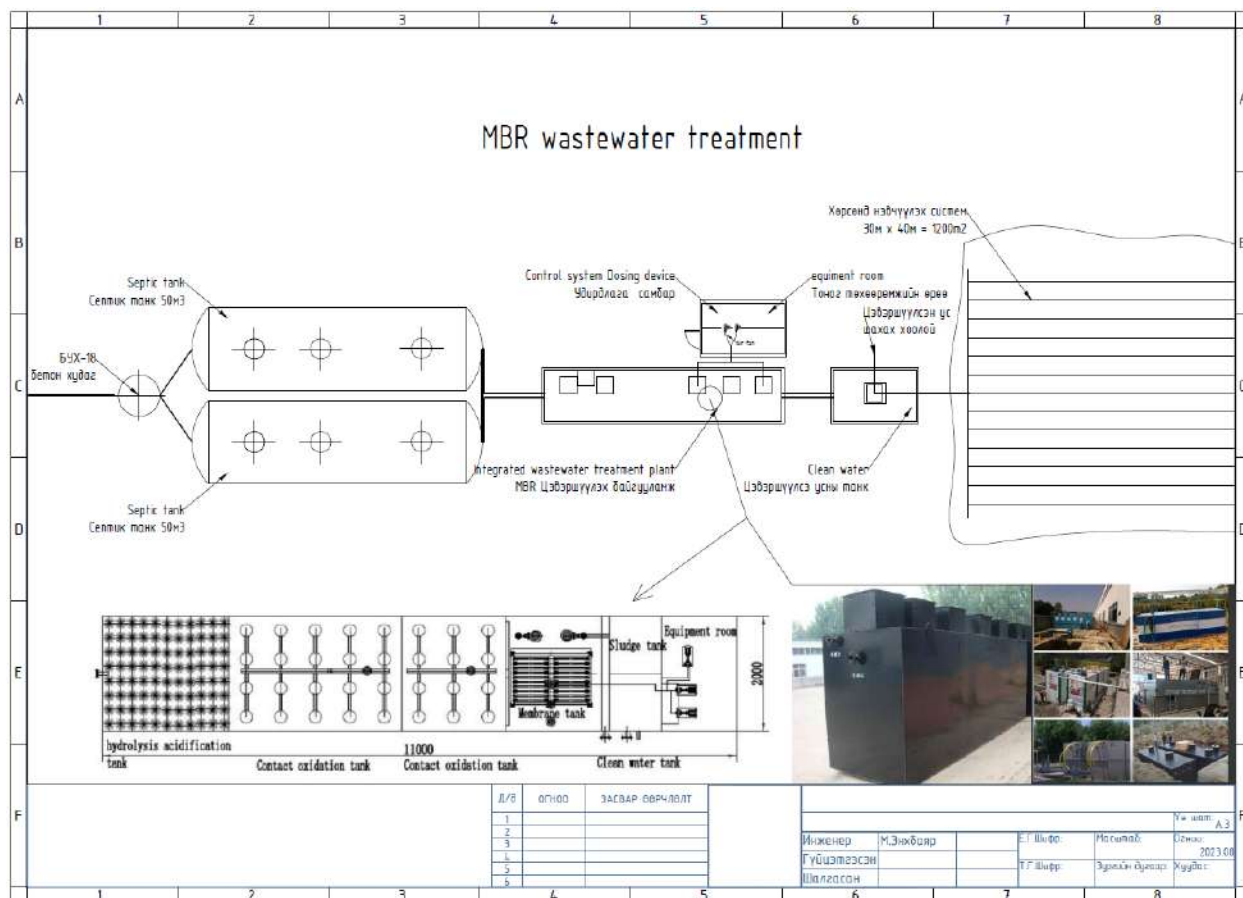
2.2.5. Төслийн хүчин чадалд тохирсон бага оврын ахуйн бохир ус цэвэрлэх

Ажилчдын орон сууцны ахуйн бохир ус цэвэрлэх, саарал усыг эргүүлэн ашиглах зорилгоор (MBR wastewater treatment) 97 хувь цэвэршүүлэх технологи бүхий бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг ашиглалтад оруулж саарал усны дээжийг байгууламжийн хамгийн сүүлийн

гаралтын хэсгээс авч MNS 4943:2015 стандартын дагуу шинжлүүлэхэд 26 элементээс селен, стронци гэсэн хүнд металл стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс үл мэдэг давсан үзүүлэлттэй байна.

Тус тоног төхөөрөмж нь ХБНГУ-ын Busse MF фирмийн ахуйн бохир усыг мембран биоректорын аргаар цэвэрлэх төхөөрөмж бөгөөд дараах давуу талуудтай.

- Бохир усыг өндөр түвшинд цэвэршүүлэн (97%)
- Байгальд сөрөг нөлөөгүй
- Өвчин үүсгэгч нянгуудыг микробиологийн аргаар устгана
- Олон улсын стандарт болон дотоодын стандартыг бүрэн
- хангасан
- Монгол орны эрс тэс уур амьсгалд бүрэн тохирсон



Зураг 49. Бохир ус цэвэршүүлэх байгууламжын бүтээн байгуулалт

Бохир усны шинжилгээний үр дүн:

Шинээр буюу одоо ашиглаж буй цэвэрлэх байгууламжийн уснаас дээж авч Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газрын TL-092 дугаартай лабораторид MNS 4943:2015 стандартын дагуу шинжлүүлээ.

Шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл стронци, селен хэмээх 2 төрлийн хүнд металл стандартын зөвшөөрөх дээд хэмжээнээс үл мэдэг давсан үзүүлэлттэй байна. Энэ нь тухайн бүс нутгийн гүний ус дээрх хүнд металлын агууламж өндөр байдагтай холбоотой байж болох юм. Бусад шинжилсэн элементүүд стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд байсан ба 2024 оны 4-р улиралд өгсөн шинжилгээний үр дүнд 26 элементээс фосфор, химийн хэрэгцээг хүчил төрөгч, биологийн хэрэгцээт хүчил

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

төрөгчийн хэмжээ стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй гарсан тул ус цэвэршүүлэх байгууламжаас гарсан саарал усыг стандартын шаардлага хангах хүртэл зам талбайн тоосжилт дарах усалгаанд ашиглах ажлыг хойшлуулсан ба хэмжээ их гарсан үзүүлэлтүүдийн шалтгааныг тогтоохоор ажиллаж байна.

МОНГОЛ УЛСЫН
ХАС/МАН/ТАДАР
МОНГОЛ УЛСЫН
ХАС/МАН/ТАДАР

ХЯНАЛТЫН ТӨС ЛАБОРАТОРИ

(Central inspection laboratory)

Төрийн захирлын тушаалаар 2016.05.03-нд үйлдвэрлэлийн үйлчилгээний үйлдвэрлэлийн ү

Зураг 50. Бохир усны 3 болон 4 улирлын шинжилгээний хариу

2.2.6. Нүхэн жорлонгийн ашиглалтыг зогсоох шинээр нүхэн жорлон байгуулахгүй байх. Ашиглагдаж буй нүхэн жорлонгуудад ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх.

Хан Алтай төслийн талбайд 16 байрлалд 18 нүхэн жорлон ашиглаж байснаас ямар нэгэн доторлогоо байхгүй 7 нүхэн жорлонг буулгасан бөгөөд үлдсэн 11 нүхэн жорлон бүр мембран доторлогоотой болно. Мөн тэсрэх бодисын агуулахад ашиглагдаж байсан нэг нүхэн жорлонг буулгаж зориулалтын био нойлоор суурилуулан, ашиглалтыг эхлүүлсэн.

Тайлант хугацаанд буулгасан 7 нүхэн жорлонгийн координат цэг:

- Хэрлэн өрөм - UTM 337804, 5102904
- Сант шарга өрөм - UTM 337829, 5103104
- Засвар /ТЗҮХ/ - UTM 336908, 5104039
- Редкал бутлуур - UTM 337556, 5103910
- Седар бутлуур - UTM 337629, 5104268
- Хос мөнгөн жолоо бутлуур - UTM 337634, 5104182
- Өргөө кемп 1 - UTM 335152, 5103885



Зураг 51. Буулгаж, сайжруулсан жорлон

“Ариусгал Алтай” ХХК нь “Мастер фүүдс” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл, халдваргүйтгэлийг 2024.10.12, 13-ний өдрүүдэд хийж гүйцэтгэсэн.

Англи улсад үйлдвэрлэсэн ПРОСОН бодисыг ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ / ариутгал/-д хэрэглэсэн болно. Просон халдваргүйжүүлэх бодисын үйлчлэх бодис нь дихлоризоцианурын хүчлийн натрийн давс /ДХНД/ агуулсан бөгөөд бүх төрлийн бактери, вирус, нянг устгадаг. Хоруу чанар ихтэй, ахуйн хэрэглээний бодис тул хүрээлэн буй орчин, хүн амд хортой нөлөө бага бодис юм.

Халдваргүйтгэл чанар, мэргэжлийн өндөр түвшинд хариуцлагатай хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд объект бүрийн онцлогт нь тааруулж, эрүүл ахуй, ариун цэвэр, аюулгүй байдлын талаар холбогдох хүмүүст нь тайлбарлаж, зөвлөн туслах үйлчилгээг үзүүлсэн. Оффисуудын бүх өрөө, тасалгаа, амрах байр, нийтийн хоолны заал, нийтийн ариун цэврийн өрөө, душ, хог хаягдлын цэг, нүхэн жорлонг хамруулан ариутгал, халдваргүйтгэлийг хийж байна.



Зураг 52. Жорлон ариутгалын ажил

2.2.7. Нуруулдан уусгалтын талбай болон аваарын усан сан, үерийн усан сангийн битүүмжлэлийг тогтмол хянах, гадар HDPE геомембран бүрхэвчийн эвдрэл гэмтлээс сэргийлэх, хяналт мониторингийн цооногуудын аюулгүй ажиллагаанд байнгын хяналт хийх.

Нуруулдан уусгах байгууламжийн хяналтын 4 цооног, Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн хяналтын 1 цооногт байгууламжуудаас усны шүүрэл үүсэж байгаа эсэхийг шалгах хяналтыг 7 хоногт 1 удаагийн давтамжтай In-Situ Water Level Meter 100м багажаар хийж шүүрэл үүсэж байгаа эсэхийг хянадаг. Тайлант хугацаанд хяналтуудаар цооногуудад байгууламжаас шалтгаалсан шүүрэл ажиглагдаагүй байна.



Зураг 53. Нуруулдан уусгах байгууламжийн пизометрийн цооногийн хяналт



Зураг 54. Нуруулдан уусгах байгууламжийн HDPE геомембран бүрхэвчийн хяналт

Нуруулдан уусгах талбайн суурийн доторлогооны систем нь нягтруулж бэлдсэн газрын гадарга, шавар үе болон геомембран, хайрга дайрган үе, хүдэр гэсэн үе давхаргуудаас бүрдэнэ.



Зураг 55 Нуруулдан уусгах байгууламжийн суурийн доторлогооны систем

2.2.8. Дэлхийн усны өдрийн арга хэмжээг орон нутгийн төрийн болон төрийн бус байгууллагуудтай хамтран зохион байгуулах.

“Дэлхийн усны өдөр”-ийг угтан Хяргас нуур- Завхан голын сав газарт хамаарагддаг 6 сумд усыг зүй зохистой ашиглах, хамгаалах чиглэлээр сургалт сурталчилгааны ажлыг 2024 оны 3-р сарын 12-ны өдрөөс 20-ны хооронд удирдамж хөтөлбөрийн дагуу зохион байгуулж Хан Алтай ресурс ХХК-с санхүүжүүлж хамтарч ажилласан.

БАТЛАВ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАХ ЖУУЛЧЛАЛЫН
ГАЗРЫН ДАРГАЙН ТҮР ОРЛОН
ГҮЙЦЭТГЭГЧ **Б.С. Т. БОЛБААТАР**
Харьяат Засаг даргын өсг. өдөр

УДИРДАМЖ

2024 оны 02 дугаар сарын 23-ний өдөр Есөнбулаг сум

**"ДЭЛХИЙН УСНЫ ӨДӨР"-ИЙГ УГТАН
СУМДАД СУРГАЛТ СУРТАЛЧИЛГААНЫ АЖИЛ
ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ ТУХАЙ**

Нэг. Зорилго: "Дэлхийн усны өдөр"-ийг жил бүрийн 3 дугаар сарын 22-ны өдөр тэмдэглэх цэвэр усны ач холбогдолд дэлхий нийтийн анхаарлыг хандуулах, усны нөөцийн тогтвортой менежментийг сурталчлан өнгөрүүлдэг уламжлалтай.

2024 онд НҮБ-аас **"Экологийн төлөв-Ус"** уриан дор "тэмдэглэн өнгөрүүлэх бөгөөд хүрээлэн буй орчны бохирдол, доройтол, усны нөөцийн хомсдол, түүний зохистой хэрэглээг биеллэх чиглэлээр сум орон нутгийн онцлог хэрэгцээ шаардлагад тулгуурлан цаашид усны нөөцийг хамгаалах, нөхөн сэргээх ажилуудын төлөвлөн хэрэгжүүлэх, хамтран шийдвэрлэх чиглэлээр сум орон нутгийн удирдлага, ИТХ, иргэдтэй уулзалт хэлэлцүүлэг зохион байгуулахад оршино.

Хоёр. Зорилт: Төрөөс усны чиглэлээр авч хэрэгжүүлж буй ажлууд, хэрэгжилтийн үр дүнг орон нутагт холбогдох албан тушаалтан иргэдэд танилцуулах. Иргэн бүрд уул ус ургамал амьтнаа хайрлан хамгаалахын давуу талыг ойлгуулах. Өнөө цагт тулгамдаж буй усны нөөцийн хүртээмж, чанарын асуудал, зохисгүй ашиглалт, уур амьсгалын өөрчлөлт, газар ашиглалт ба усны нөөцийн бодлого төлөвлөлт, хамгаалал, бохирдуулал нь төлөв байх систем зэрэг устай холбоотой олон асуудлыг шийдвэрлэхэд олон талын уялдаа холбоог сийжруулахад чиглэгдэнэ.

Гурав. Хамрах хүрээ: Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт хамаарах Тайшир, Дэлгэр, Жаргалан, Бигэр, Чандмань, Есөнбулаг сум тус бүр 20 хүн нийт 120 хүн хамруулна.

Дөрөв. Зохион байгуулах хугацаа, байршил: 2024 оны 03 дугаар сарын 12-20 ны хооронд 8 өдөр дээрх сумдад амжилна.

Тав. Зохион байгуулагч: Байгаль орчин аялал жуулчлалын газар, Сум орон нутгийн Засаг даргын тамгын газар

Зургаа. Санхүүжүүлэгч Байгууллага: "Хан-Алтай ресурс" ХХК

Долоо. Хийгдэх ажлууд: Сум тус бүрт Засаг дарга түүний тамгын газрын холбогдох албан тушаалтан, ИТХ-ын төлөөлөгчид, Багийн Засаг дарга, Байгаль

хамгаалах нөхөрлөл, хоршооны ахлагч, гишүүд, иргэний төлөөллийг оролцуулсан уулзалт хэлэлцүүлэг дараах агуулгын хүрээнд зохион байгуулна.

- **Говь-Алтай аймаг 2024 онд Байгаль хамгаалах нөхөн сэргээх арга хэмжээний зардлаар болон бусад санхүүгийн эх үүсвэрээр хашиж хамгаалах** булаг шана, усны хамгаалалтын бүс тогтохоор төлөвлөсөн ажил, булгийн өдөр зохион байгуулах тухай Аймгийн Засаг даргын захирамжийн хэрэгжилтийг хангаж хамтран ажиллах зэрэг арга хэмжээ, Сум орон нутгийн оролцоо гэх мэт чиглэлээр мэдээлэл хүргэх.
- Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг орлогыг орон нутагт хэрхэн төвлөрүүлэх, буцаан зарцуулах дүрэм журмын хэрэгжилт, цаашид анхаарах асуудлын талаар хэлэлцэх.
- Сум орон нутагт ус ашиглан үйл ажиллагаа явуулж байгаа ААН байгууллагуудын хуулийн хэрэгжилт ханган хамтран ажиллах, усны төлбөр талж барагдуулах төсвийн орлого бүрдүүлэх чиглэлд анхаарах асуудал.
- Сум орон нутгийн газрын дээрх доорх усны ашиглалт хүртээж цаашид хэрхэн зүй зохистой ашиглах асуудлыг хөндөн цаас бороо, гадаргын усыг хуримтлуулан ашиглах асуудал.

Найм. Холбогдон гарах зардал, хариуцах эзэн: "Дэлхийн усны өдөр"-ийг угтаж Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт хамаарах 6 сумд зохион байгуулах сургалт уулзалт хэлэлцүүлэгт орон нутгаас оролцогчдын хоол цайны зардал 3,000,00 (Гурван сая төгрөг)-ийг "Хан-Алтай ресурс" ХХК хариуцах. Тус газар ажилчдын томилолт, унаа шатаахуны зардлыг хариуцаж ажиллана.

Ес. Хүрэх үр дүн. Сум орон нутгийн хэмжээнд усны нөөц ашиглалтын талаарх цаг үеийн болон цаашидын төлөвлөлт хандлагын нэгдсэн мэдээллээр хангаж, тулгамдаж буй асуудлын талаар хэлэлцэж, цаашид хамтран усны зүй зохистой ашиглалт хамгаалалт боломжтой болно.

ХЯНАСАН:
ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧИН, БАЙГАЛИЙН
НӨӨЦИЙН ХЭЛТСИЙН ДАРГА Д.БАТМАГНАЙ

УДИРДАМЖ БОЛОВСРУУЛСАН:

БХОБНХ-ИЙН УСНЫ НӨӨЦ АШИГЛАЛТ
ХАМГААЛАЛТ, ТӨРНИЙ БҮС БАЙГУУЛЛАГА
ХАРИУЦСАН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН Б.СОДМАА

Зураг 56. Дэлхийн усны өдөр удирдамж

2.2.9. Усыг ариг гамтай ашиглах сургалт ажилчдад орох

“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн уурхайн талбайд унд ахуйн усны хэрэглээг бууруулах, байгалийн нөөцийн зохистой ашиглалтыг бий болгох зорилгын хүрээнд ажилчдад ус хэмнэх сургалтыг нийт 4 удаагийн давтамжтайгаар, 4 ээлжийн ажилтнуудад орсон.



Зураг 57. Гар нүүр угаах үеийн ус зарцуулалтын харьцуулалт /хэмнэлт 8.3 литр/

Мөн гар угаалтуурын ус ашиглалтыг 100% үр ашигтай зарцуулах шийдлийн туршилтын хүрээнд 10 ширхэг ус хэмнэгч хошууг ажилчдын орон сууцны өрөөнүүдэд суурилуулж үр дүнг газар дээр нь баримтжуулан тэмдэглэж үр дүнд дүн шинжилгээ хийсэн.



Зураг 58. Ус хэмнэгч хойгуу суурилуулсан байдал

2.2.10. Ус цэвэршүүлэх байгууламжийг ашиглалтанд оруулж ажилчдыг унд ахуйн усны стандартын шаардлага хангасан усаар хангах.

Ус цэвэршүүлэх байгууламжийг ашиглалтад оруулж кемпийн усан хангамжийн ГХ-01, ГХ-02 худуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож хашаа хамгаалалт хийж, тоолууржуулах журам” -ын дагуу тоолуур суурилуулан ашиглалтыг эхлүүлсэн.

Кемпийн худаг болон цэвэршүүлсэн уснаас дээж авч “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартаар шинжлүүлж цэвэршүүлсэн усны шаардлага хангасан усаар ажилчдыг хангаж байна.

- Гүний худаг 1 – Чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус
- Цэвэршүүлсэн ус – Чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРҮЙН-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖЛЭГДЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны хэмийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц орсон: 2024 оны 11 сарын 17 өдөр
Шинжилгээ өгсөн: 2024 оны 11 сарын 19 өдөр
Сорьц орсон газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн, Баянгол сум, Наран багийн нутаг
Сорьц: Кемпийн худаг-1
Сорьц шинжилгээний байгууллага, хувь нэм: "Эко Систем" ХХК

Солбицол: Х-н
У-н

Хүс н
Энгийн: 1000

Уст шийн төрөл ба дүгнэлт: Худал

Ангил	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь		
мг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг		
Сг	46.2	5.30	13.7	Na ⁺ K ⁺	40.0	1.95	20.0
SO ₄	225.0	4.90	11.6	Ca ²⁺	0.0	3.14	33.1
NO ₃	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	53.4	4.39	46.2
NO ₂	0.0	0.00	0.0	NH ₄ ⁺	0.2	0.01	0.1
CO ₃	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃	189.1	3.10	32.6	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	476.3	9.50	100.0	Дүн	181.5	9.50	100.0

HCO₃ ийн хамтатгалд хамтатгалд хамтатгалд
нэгдэл: 543.2 мг/дм³

Ангил хамтатгалд
нэгдэл: 637.7 мг/дм³

Бодит хатуулаг
pH: 7.86

EC: 351 µS/cm
TDS: 523 ppm

Исэлдэх чанар:
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

Финанс хамтатгалд
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

SO₄ 50 HCO₃ 33 Cl 14

Усны найрлагын томьёо: Mg²⁺ SO₄ 50 HCO₃ 33 Cl 14

Дүн

Бодит хатуулаг
pH: 7.86

Исэлдэх чанар:
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

Гүйцэтгэл: Хамтатгалд

Хүс н

Ангил хамтатгалд

Хүс н

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРҮЙН-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖЛЭГДЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны хэмийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц орсон: 2024 оны 11 сарын 17 өдөр
Шинжилгээ өгсөн: 2024 оны 11 сарын 19 өдөр
Сорьц орсон газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн, Баянгол сум, Наран багийн нутаг
Сорьц: Кемпийн худаг-1
Сорьц шинжилгээний байгууллага, хувь нэм: "Эко Систем" ХХК

Солбицол: Х-н 46.070358
У-н 96.870034

Хүс н
Энгийн: 1000

Уст шийн төрөл ба дүгнэлт: Худал

Ангил	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь	Тодорхойлолт нь		
мг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг	мг-нэг		
Сг	9.6	0.27	28.6	Na ⁺ K ⁺	7.9	0.34	36.4
SO ₄	10.0	0.21	22.1	Ca ²⁺	10.0	0.80	53.0
NO ₃	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	0.0	0.10	10.0
NO ₂	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃	0.0	0.00	0.0	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃	24.4	0.40	42.4	Дүн	0.0	0.00	0.0
Дүн	48.0	0.64	100.0	Дүн	18.1	0.84	100.0

HCO₃ ийн хамтатгалд хамтатгалд хамтатгалд
нэгдэл: 54.9 мг/дм³

Ангил хамтатгалд
нэгдэл: 67.1 мг/дм³

Бодит хатуулаг
pH: 7.42

EC: 72 µS/cm
TDS: 40 ppm

Исэлдэх чанар:
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

Финанс хамтатгалд
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

HCO₃ 42 Cl 29 SO₄ 22

Усны найрлагын томьёо: Mg²⁺ SO₄ 50 HCO₃ 33 Cl 14

Дүн

Бодит хатуулаг
pH: 7.42

Исэлдэх чанар:
Тунгав: 30 см
Огно: 100 см

Гүйцэтгэл: Хамтатгалд

Хүс н

Ангил хамтатгалд

Хүс н

56

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Зураг 59. Магнийн ион 53.4 мг – 1.2 мг, Хатуулаг 7.53 мг-экв - 0.60 мг-экв

2.2.11. Хүдэр боловсруулах үйлдвэрт ашиглагдаж байгаа усыг 70% хүртэл эргүүлэн ашиглах.

“Хан Алтай” ордын исэлдсэн хүдрийг уусган баяжуулах үйлдвэрийн усны балансын тооцоогоор хоногт дунджаар 815.4 м³ цэвэр ус хэрэглэж, Технологийн ус эргүүлэн ашиглалт жилд дунджаар **86.4%- 87.86%** байна.

Тайлант онд ашигт малтмал олборлох зориулалтаар **277,423.00 м3** ус ашиглаж **81%-ийг** эргүүлэн ашигласан байна.

2024 оны Ус ашиглалт																		
№	Зориулалт	Jan	Feb	Mar	1-р улирал	Apr	May	Jun	2-р улирал	Jul	Aug	Sep	3-р улирал	Oct	Nov	Dec	4-р улирал	НИЙТ
1	Зам талбайн тоосжилт	385	159	3,414	3,958	6,164	15,147	7,407	28,718	13,227	13,728	11,311	38,266	8,741	3,873	658	13,272	84,214
2	Эрэл хайгуул, өрөмдлөгө	159	-	-	159	1,898	3,540	5,098	10,536	2,364	3,048	2,720	8,132	-	-	-	-	18,827
3	Ногоон байгууламж	-	-	-	-	169	4,159	467	4,795	1,906	509	272	2,687	148	-	-	148	7,630
4	Барилга байгууламж	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	297	387	646	344	-	990	1,377
5	Дулаан хангамж	843	184	398	1,425	49	407	-	456	-	-	-	-	-	132	251	383	2,264
6	Ашигт малтмал олборлох	18,131	10,826	19,019	47,976	36,358	40,149	35,921	112,428	30,920	25,035	19,165	75,120	7,947	25,177	8,775	41,899	277,423
7	Унд айуйн ус	544	970	1,047	2,561	1,371	1,469	1,536	4,376	1,870	2,036	1,743	5,649	2,500	1,861	742	5,103	17,689

Зураг 60 Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн ус ашиглалт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

2.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлж буй аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-3. Хөрсөн бүрхэвчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын талбайд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх.	Уурайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд 2023 онд ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах талбайг байгуулсан тус талбайг хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх зорилгоор улаан шавар 20см дэвсэж, геомембранаар бүрхэж, 10 см хайрга дэвсэн индүүгээр нягтаршуулан хамгаалах хөмсөг, таних тэмдэг тэмдэглэгээ суурилуулсан байдаг. Тус талбайд хуримтлагдсан аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх, устгуулах гэрээг эрх бүхий байгууллага болох “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай гэрээ байгуулж тухай бүр ачуулан устгуулж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.1 хэсгээс танилцана уу.
2	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орж үржил шим, чийг буурах, газрын гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Үйлдвэрийн бүсэд ашиглагдах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлэх	Төслийн талбайн дотоод зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн талбайд авто замын нэгдсэн сүлжээг төслийн бүтээн байгуулалттай уялдуулан, боловсруулан батлуулсан байдаг

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					бөгөөд уурхайн зам талбайн засварын баг зам арчлалтын нэг жилийн хуваарь гаргаж батлуулан мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Тайлант хугацаанд тойрох үзлэгийн хуваарийн дагуу авто замын тэмдгийн бүртгэлийг хийж 120 тэмдэг тэмдэглэгээг нэмэгдүүлсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.2 хэсгээс танилцана уу.
3	Тос, масло гэх мэт шатах тослох Материалын болзошгүй цэгэн бохирдол.	Шатах тослох материал асгарсан тохиолдолд шингээж авах, цэвэрлэх элс, хүрз гэх мэт материал багаж хэрэгслийг байнга бэлэн байлгах	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Асгаралт үүсэх эрсдэлтэй ажлын байрууд болох техник засвар үйлчилгээний хэлтэс, боловсруулах үйлдвэр, урвалжийн агуулах, шатахуун түгээх станц зэрэг ажлын байруудад 10 багц асгаралтын иж бүрдлийг нэмэгдүүлсэн. Мөн асгаралтын үед мөрдөх журмыг гүйцэтгэх захирлаар батлуулж журмын танилцуулга ажилчдад орж /Урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ, цэвэрлэгээ болон мэдээлэх үйл явцыг/ хэрэгжүүлж ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.3.3. хэсгээс танилцана уу.
4	Хөрсөн бүрхэвчийн талхагдал үүсэх	Шаардлагагүй олон салаа зам үүсгэхгүй байх, маршрутаас өөр замаар юмуу эсвэл шинээр зам үүсгэн зорчсон тээврийн хэрэгсэлд хариуцлага тооцох	Төслийн талбайн үндсэн зам	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн авто замын нэгдсэн сүлжээг төслийн бүтээн байгуулалттай уялдуулан, боловсруулсан байдаг бөгөөд батлагдсан нэгдсэн маршрутыг үндсэн гэрээт компанийн ажилчдад танилцуулан, төслийн талбайд

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					ашиглагдаж буй хөдөлгөөнт техникүүдэд байрлуулсан. Байгаль орчны багийн өдөр тутмын талбайн хяналтын хуудасны мэдээгээр зөвшөөрөлгүй замаар хөдөлгөөнт техник зорчсон зөрчил тайлант хугацаанд бүртгэгдээгүй байна.
5	Үйлдвэрийн нөлөөллөөс үүсэх, болзошгүй хөрсний химийн бохирдол	Химийн бодисын бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, цэвэрлэгээний дараах хяналт мониторинг хийх	Баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах орчим	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын агуулахын ажлын байранд бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалыг (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангаж, болзошгүй аюул эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж бэлэн байдлыг ханган 22 цэгт химийн бодисын асгаралтын багцыг байршуулсан байдаг. Тайлант хугацаанд асгаралын иж бүрдлийн бүрэн бүтэн байдлыг ханган 10 багцыг нэмэгдүүлсэн. Асгаралтаас урьдчилан сэргийлэх, асгаралтын үед хариу арга хэмжээ авах, цэвэрлэгээ болон мэдээлэх үйл явцыг нийт ажилтны болон шинэ ажилтны сургалтуудаар тогтмол орж байна.
6		Натрийн цианид химийн бодис тээвэрлэхдээ тухайн бодист тохирсон ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулсан, шаардагдах багаж хэрэгслээр хангасан нөхцөлд тээвэрлэх.	Химийн бодисын тээвэрлэх маршрут дагуу	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Авто тээврийн тухай хууль, Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль тогтоомж, акт, дүрэм, журмыг үндэслэл болгон “ГИГА ТРАНС”

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					ХХК-тай “Химийн бодисын тээврийн” гэрээ байгуулж мөн Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарч болзошгүй Химийн хортой болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөө батлуулан ажиллаж байна. Төслийн талбайд Химийн бодис хөрсөнд алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэн шаардлагатай ажлын байруудад асгаралтын иж бүрдэл байрлуулан “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, ашиглах, устгах журмыг мөрдлөг болгон ажиллаж байна.
7		ГАА-ийн Уур амьсгалын өөрчлөлт цөлжилтийг сааруулах төлөвлөгөөг ГАА-ийн БОАЖГ-тай хамтран боловсруулах	Говь-Алтай аймаг	Бүрэн хэрэгжсэн	Говь-Алтай аймгийн хэмжээнд Уур амьсгалын өөрчлөлт түүнд дасан зохицох, цөлжилтийг сааруулах, хүлэмжийн хийг бууруулах ажлын төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллага болох Грандванчин ХХК-р гүйцэтгүүлсэн. Хан Алтай төслийн зүгээс төлөвлөгөө боловсруулах ажилд дэмжлэг үзүүлж явцын санхүүжилтэд 10,000,000 төгрөгийн дэмжлэг үзүүлсэн.

2.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

2.3.1. Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, дахин боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан нийлүүлэх

Төслийн талбайд “Ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах талбайг” хөрсөн бүрхэвчинд сөрөг нөлөө үлүүлэх боломжгүй байдлаар шийдэж улаан шавар 20 см дэвсэж геомембранаар хучиж, 10 см хайрга дэвсэж нягтаршуулан хамгаалах хөмсөг, таних тэмдэг тэмдэглэгээ суурилуулсан. Аюултай хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагаар устгуулах, нийлүүлэх гэрээг “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай байгуулж тухай бүр устгуулж ажиллаж байна. Төслийн талбайд түр хадгалагдаж байгаа аюултай хог хаягдлыг бүртгэж байна.



Зураг 61. Ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах талбай

Уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдын талбайгаас 2024 оны 04 сар, 10 саруудад ТТ-УБ хотруу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан Б.Баатарцогт, ТЗҮХ-ийн Засварын мастер Б.Мөнх-баатар, Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн М.Өсөхбаяр нар 56-71 УНП шалаанз, 37-62 УЕЕ шалаанз, 18-13 УАК шалаанз тээврийн хэрэгслүүдэд 20 тоннын 2ш контейнер, 15 тоннын 1ш ёмкост хийж түгжин лацдаж ачуулсан.

Зураг 62. Техник засвар үйлчилгээний хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал

№	Хог хаягдлын нэршил	Тоо, ширхэг	Нийт /кг/
1	Ажилласан тос масло		23500 литр
2	Агаар шүүгч том	385	1925
3	Агаар шүүгч жижиг	526	1052
4	Тосны шүүр	1617	4851
5	Хаягдал резин	125	625
6	Тосны хуванцар сав	40	80
7	Тосны төмөр сав	60	180
8	Арчих материал		2500
9	Хаягдал цаас		1200
10	Бусад хог хаягдал		1700

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 63. ТЗҮХ-ийн Аюултай хог хаягдлыг Түмэн Эгишг ХХК-д хүлээлгэн өгч устгуулж байна.

Уурхайн талбай дахь боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсийн химийн боисын хоосон сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон сав /нийт 11.24 тн АХХ/-г Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Үйлдвэрийн менежер Т.Ариунболд, Химийн инженер Д.Өлзий нар боловсруулах хэлтсийн аюултай хог хаягдын талбайгаас 2024 оны 07 сарын 29-ны өдөр ТТ-УБ хотруу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг 61-74 УЕЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 20 тоннын 2ш контейнер хийж түгжин ачиж явуулсан.

Зураг 64. Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсээс ачуулсан аюултай хог хаягдал

№	Хог хаягдлын нэршил	Тоо, хэмжээ	Хэмжих нэгж
1	Цианидын хоосон шуудай	1	тн
2	Цианидаар бохирдсон уут	0.32	тн
3	Давсны хүчлийн хоосон сав	6.5	тн
4	Купель	0.7	тн
5	Тигель	1.75	тн
6	Шлаг	0.77	тн
7	Хүчлээр бохирдсон печь	100	кг
8	Бусад(Химийн хог хаягдал)	100	кг



Зураг 65. БҮХ-ийн Аюултай хог хаягдлыг Түмэн Эгишг ХХК-д хүлээлгэн өгч устгуулж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

[illegible]

Зураг 66. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн акт

2.3.2. Үйлдвэрийн бүсэд ашиглагдах ердийн шороон замуудыг тэмдэгжүүлэх

Хан Алтай төслийн авто замын нэгдсэн сүлжээг төслийн бүтээн байгуулалттай уялдуулан, боловсруулан батлуулсан бөгөөд уурхайн зам талбайн засварын баг зам арчлалтын нэг жилийн хуваарь гаргаж батлуулан ажиллаж байна. Тайлант хугацаанд тойрох үзлэгийн хуваарийн дагуу авто замын тэмдгийн бүртгэлийг хийж 120 тэмдэг тэмдэглэгээг нэмэгдүүлсэн.



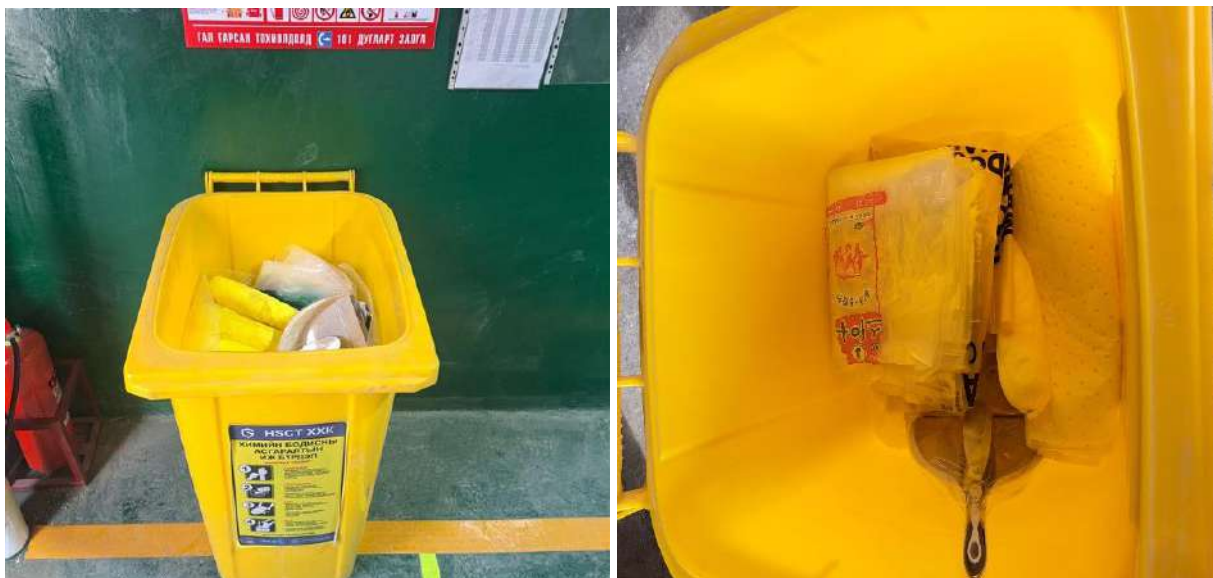
Зураг 67. Уурхайн замын тэмдгийн бүртгэл

2.3.3. Шатах тослох материал асгарсан тохиолдолд шингээж авах, цэвэрлэх элс, хүрз гэх мэт материал багаж хэрэгслийг байнга бэлэн байлгах

Ашигласан тос тосолгооны материалын түр хадгалах цэг, техник засвар үйлчилгээний хэлтэс, хүдэр баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, лаборатори, цахилгаан зэрэг тос тослох материал, химийн бодисын асгаралт үүсэх эрсдэлтэй ажлын байрууд болох ТЗҮХ-2, Боловсруулах үйлдвэр-2, Шатахуун түгээх станц 1, Ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах цэг-1 тус тус 6 багц асгаралтын иж бүрдлийг нэмэгдүүлсэн. Мөн Асгаралтын үед мөрдөх журмыг гүйцэтгэх захирлаар батлуулж журмын танилцуулга ажилчдад орж /Урьдчилан сэргийлэх, хариу арга хэмжээ, цэвэрлэгээ болон мэдээллэх үйл явцыг/ хэрэгжүүлж ажиллаж байна.



Зураг 68. Асгаралтын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ



Зураг 69. Асгаралтын иж бүрдэл нэмэгдүүлсэн

Мөн техникийн засвар үйлчилгээний хэлтэсийн гадаа зогсоолын талбайд үүссэн асгаралтыг хусаж цэвэрлэх, бохирдсон хөрсийг аюултай хог хаягдлын талбайд хүргэх ажлыг зохион байгуулж, уурхайн нийт 4 ээлж болон өдөр шөнийн ээжлийн нийт 627 ажилтанд компанийн хэмжээнд мөрдөгдөж буй асгаралтын журам, зааврын сургалт, давтан зааварчилгаа өгч ажиллаж байна.



ХАН АЛТАЙ
 "ХАН АЛТАЙ" ХХК-ийн байгууллага дотор байрладаг
 Байгууллагын нэр: Хан Алтай ХХК
 Түрээсийн нэр: Хан Алтай
 Байр: 500
 Өдөр: 2023.07.09

№	Тайлбар	Хариуцагч	Хугацаа	Бүтээгч
1	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
2	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
3	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
4	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
5	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
6	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
7	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
8	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
9	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
10	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
11	Хан Алтай ХХК	Б.Болдбаатар	2023.07.09	Б.Болдбаатар
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Хан Алтай ХХК-ийн байгууллага дотор байрладаг
 Байгууллагын нэр: Хан Алтай ХХК
 Түрээсийн нэр: Хан Алтай
 Байр: 500
 Өдөр: 2023.07.09

Зураг 70. Асгаралтын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээний сураглт, бүртгэлийн хуудсаас

2.3.4. ГАА-ийн Уур амьсгалын өөрчлөлт цөлжилтийг сааруулах төлөвлөгөөг ГАА-ийн БОАЖГ-тай хамтран боловсруулах

“Аймгийн уур амьсгалын өөрчлөлт, цөлжилтийг сааруулах 10 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг хийх” ажлыг Говь-Алтай аймгийн БОАЖГ-с мэргэжлийн байгууллага болох Грандванчин ХХК-тай байгуулан гэрээний дагуу “Хан Алтай ресурс ХХК”-ийн зүгээс явцын санхүүжилт болох 10,000,000 төгрөгийг БОМТ-нд тусгагдсан ажлын хүрээнд санхүүжүүлж ажилласан.

**ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН
 ЗАСАГ ДАРХЫН ДӨРТӨДӨХ
 БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ
 ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР**
 Говь-Алтай аймг, Боловсрол сум, Жаргалант баг, 82083
 Цахим хуудас: govialtai.baigalorchin@gmail.com
 Цахим хуудас: govialtai.nature.gov.mn
 Утас/Факс: 70-48-49-54

2024.07.02 № 201
 танил. -ны №

ХАН-АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-Д

Тус газар нь “Уур амьсгалын өөрчлөлт, түүнд дасан зохицох, цөлжилтийг сааруулах, хүлэмжийн хийг бууруулах төлөвлөгөө боловсруулах” ажлыг Грандванчин ХХК-тай гэрээ байгуулан гүйцэтгүүлж байна.

Иймд тус ажлын явцын санхүүжилт болох 10,000,000 (арван сая) төгрөгийг гүйцэтгэгч аж ахуй нэгжийн дансанд шилжүүлж өгнө үү.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮВ
 ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ **Г.БОЛДБААТАР**

2600003236
 D:\2024 он\ijig foot.docx

2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт хэрэгжсэн, хэрэгжүүлж Төлөвлөж байгаа/ /Бүрэн Тогтмол байна,	Хэрэгжилт
1		Нүүрсний талбайг хайргажуулах, хашаа хамгаалалт хийх газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах	БҮХ, Кемп Уурын зуух	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Дулаан хангамжийн эх үүсвэрийг хүдэр боловсруулах үйлдвэр, ажилчдын хотхон, хүнд машин механизмын засварын газар зэрэг цогцолбор барилга байгууламжуудад ашиглаж усан халаалтын, хатуу түлшээр ажилладаг зуухаар халааж байна. Тус байгууламжуудын нүүрс буулгах талбайнуудыг тусгайлан засаж хайрга дэвсэн нягтаршуулсан.
2	Газрын гадарга, хэвлийн эвдэгдэх, доройтох, нөлөөлөлд өртөх	Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх	Ил уурхай, барилгын ажлын бэлтгэл ажлын хүрээнд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тайлант хугацаанд газар хөндөх зөвшөөрлийг дараах хэсгүүдэд өгч ажилласан. Үүнд: ММД бутлуурын талбайн суурь бэлдэх, Туслан бутлууруудын 10кВ-ын ЦДАШ угсрах трассын дагуу 19ш тулгуурын нүх ухах, Уурхайн барилга байгууламжуудыг шилэн кабелиар холбох, Хайгуулын өрөм / Ус нөөцлөх зүүмп, Цэргийн ангийн бутлуурын суурь бэлдэх, Либо конвейр материал буулгах талбай, Геологийн парк нүүлгэх зэрэгт газар хөндөх зөвшөөрлийг олгож зөвлөмжийг өгч ажиллалаа. Нийт 8 газар 43,033м2 талбайд газар хөндөх зөвшөөрлийг олгож 5,781м3 шимт хөрс

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					хуулж стандартын дагуу овоолгод хадгалсан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.1 хэсгээс танилцана уу.
3		Зөвшөөрөлгүй газар хөндсөн тохиолдолд байгаль орчны зөрчлөөр бүртгэж, зөрчлийг арилгах, шаардлагатай арга хэмжээг авах	Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд хийгдэж байгаа аливаа барилга угсралтын ажил, уурхайн ахилт, олборлолтын ажил, хайгуул өрөмдлөгийн ажил болон бусад газар хөндөх, ухалт малталттай холбоотой бүхий л ажлуудад холбогдох газар хөндөх зөвшөөрлийг өгч ажилласан. Тайлант хугацаанд зөвшөөрөлгүй газар хөндсөн тохиолдол бүртгэгдээгүй.
4		2024 онд газрын хэмжээ өөрчлөгдсөн болсон шинээр олгосон газруудад Газрын төлөв байдал чанарын хянах баталгаа хийлгэх	Төслийн талбай	Бүрэн хэрэгжсэн	Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны ажлыг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага “Тод байгаль” ХХК-аар Монгол Улсын “Газрын тухай” хуулийн 58-р зүйл, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 02 сарын 22 өдрийн 34 тоот тушаалаар батлагдсан “Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны ажлын заавар”-ийг баримтлан 50 нэгж талбарт хийж гүйцэтгүүлэв. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.4.2 хэсгээс танилцана уу.

2.4. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

2.4.1. Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх ажлыг эхлүүлэхийн өмнө “Газар хөндөх зөвшөөрөл”-ийг өгөх

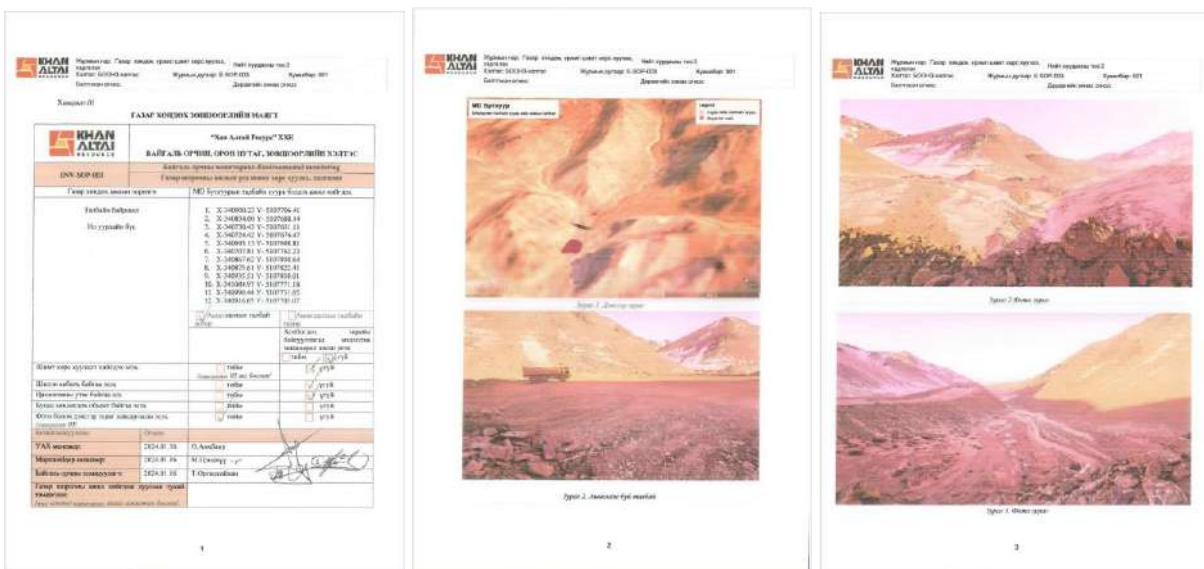
Тайлант хугацаанд газар хөндөх зөвшөөрлийг дараах хэсгүүдэд өгч ажилласан. Үүнд:

ММД бутлуурын талбайн суурь бэлдэх, Туслан бутлууруудын 10кВ-ын ЦДАШ угсрах трассын дөгуу 19ш тулгуурын нүх ухах, Уурхайн барилга байгууламжуудыг шилэн кабелиар холбох, Хайгуулын өрөм / Ус нөөцлөх зүүмп, Цэргийн ангийн бутлуурын суурь бэлдэх, Либо конвейр материал буулгах талбай, Цэргийн ангийн бутлуурын технологийн зам, Геологийн парк нүүлгэх зэрэгт газар хөндөх зөвшөөрлийг олгож зөвлөмжийг өгч ажиллалаа. Нийт 8 газар 43,033м² талбайд газар хөндөх зөвшөөрлийг олгож 5,781м³ шимт хөрс хуулсан байна.

Газар хөндөх, үржил шимт хөрс хуулах, хадгалах ажлын стандарт журмын хүрээнд аливаа ажил гүйцэтгэх гэж байгаа хэлтэс нэгж гэрээт компаниудад дараах 3 хавсралтын дагуу зөвшөөрөл олгож байна.

1. Газар хөндөх зөвшөөрлийн маягт Хавсралт. 01
2. Шимт хөрс бүртгэлийн хуудас Хавсралт. 02
3. Фото болон дэвсгэр зураг Хавсралт. 03

Газар хөндөх зөвшөөрөл олгохын өмнө байгаль орчны багаас ховор ургамлын бүлгэмдэл, шилжүүлэн суулгах шаардлагатай эсэх, мэрэгч амьтдын гол төлөөлөл, нөлөөллөх хүчин зүйл, түүх соёлын өвтэй холбогдох асуудал, шимт хөрсийг хэр зузаантай хуулах тооцоолол болон нэмэлт шаардлага зэргийг тодорхойлсон байдаг.



Зураг 71. Газар хөндөх зөвшөөрлийн маягтууд

2.4.2. Газрын төлөв байдал чанарын хянах баталгаа хийлгэх

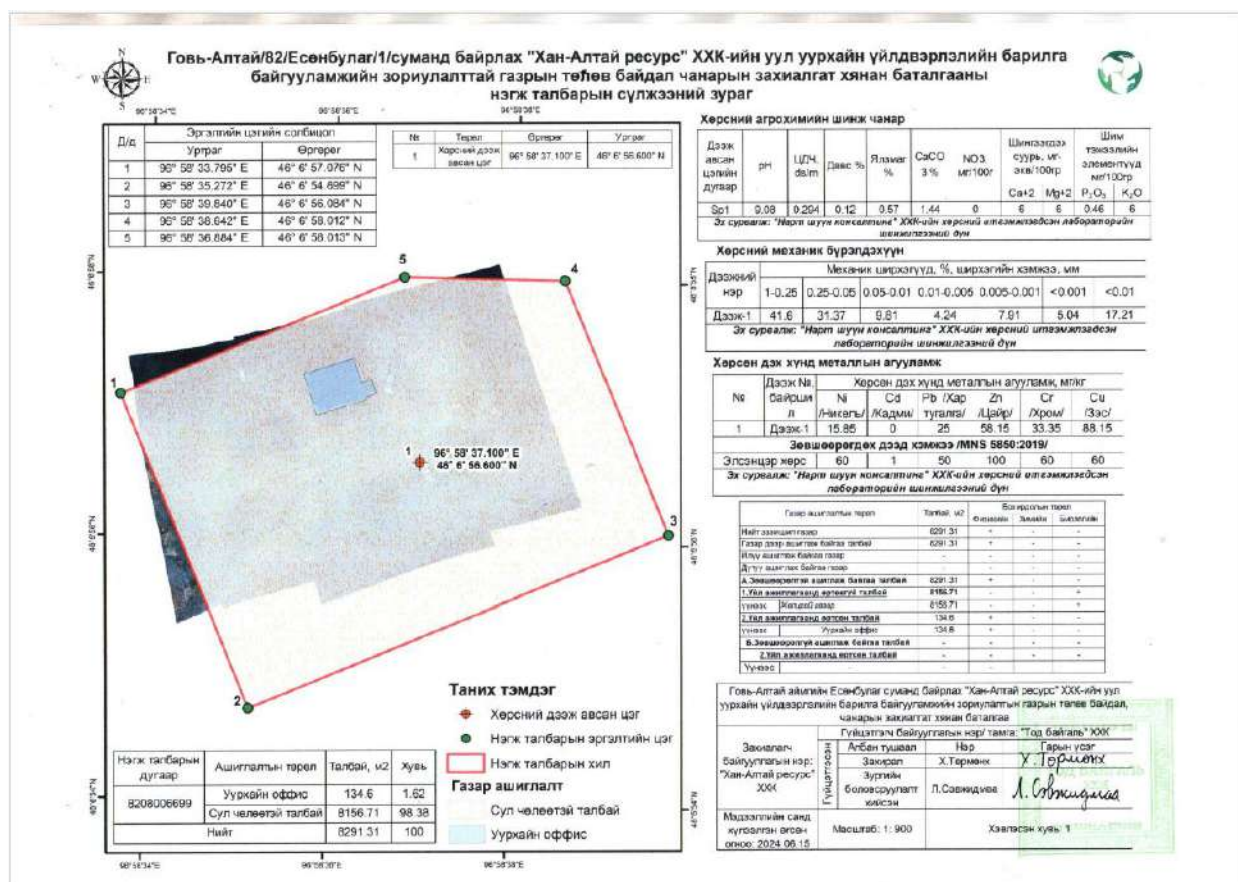
Газрын төлөв байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны ажлыг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага “Тод байгаль” ХХК-аар Монгол Улсын “Газрын тухай” хуулийн 58-р зүйл, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 02 сарын 22 өдрийн 34 тоот тушаалаар батлагдсан “Газрын төлөв

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

байдал, чанарын захиалгат хянан баталгааны ажлын заавар”-ийг баримтлан 50 нэгж талбарт хийж гүйцэтгүүлэв. Үүнд:

- ✓ Тухайн газрын гадаргын төлөв байдлыг тогтоох;
- ✓ Газар ашиглалтын төлөв байдлыг тодорхойлох;
- ✓ Хөрсний бүтэц бүрэлдэхүүн, үржил шимийн үзүүлэлтүүдийг лабораторийн шинжилгээгээр тодорхойлж, элэгдэл, эвдрэл, бохирдолтын байдлыг тогтоох;
- ✓ Ургамлан нөмрөгийн байдал, талхлагдлын зэрэг, ургац, тэжээлийн шимт чанарыг тогтоох;
- ✓ Газар ашиглалтын аюулгүй байдал, техникийн нөхцөлийг тодорхойлох;
- ✓ Газрын төлөв байдал, чанарын өөрчлөлтийн талаар дүгнэлт гаргаж, цаашид авч хэрэгжүүлэх асуудлаар зөвлөмж өгөх;
- ✓ Газар ашиглалтын явцад хүрээлэн байгаа орчинд учруулж болох сөрөг нөлөөлөл, түүнийг багасгах, нөхөн сэргээх асуудлаар зөвлөмж гаргах;

Уг ажлын хүрээнд тухайн объектын урьд өмнө болон одоо ашиглаж байгаа газрын төлөв байдал, газар ашиглалтад байгаль орчны талаас үнэлэлт дүгнэлт өгөх, ялангуяа одоогийн хөрс, ургамлан бүрхэвч, усан хангамж, газрын гадарга, газарзүйн байрлал, хэлбэр хэмжээ зэргийг нарийвчлан тодорхойлоход оршино.



Зураг 72. Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгаа



Зураг 73. Судалгааны багаж хэрэгсэл

2.5. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах	Өргөө кемпийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлыг зохион байгуулах.	Уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн талбайд 2023-с 2024 оны хугацаанд нийт 12 нэр төрлийн 10,597 ширхэг модыг мод үржүүлгийн газар, ажилчдын хотхон, пост зам дагуу гэсэн 3 байршилд тарьж ургуулсан байна. Мод үржүүлэг - 4,408 ш Өргөө кемп – 5,666 ш Пост-1 зам дагуу - 523 ш Тайлант хугацаанд хавар, намрын тарилтаар нийт 8 төрлийн 5,202 ширхэг модыг мод үржүүлгийн газар, ажилчдын хотхон, пост зам дагуу гэсэн 3 байршилд тарьж, 8736,2 м2 талбайд зүлэгжүүлэлт хийж ажилчдын хотхоны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэн ажилчдыг эрүүл аюулгүй орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.1 хэсгээс танилцана уу.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

2		Шимт хөрсний налуу хэсэгт уурхай орчмын байгаль цаг уурт тохиромжтой олон наст үрийг тарьж ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолго	Төлөвлөж байна	“Хан Алтай ресурс” ХХК нь 2023 онд төслийн талбайгаас 3.5км зайд Элгэн булгийг түшиглэн 2 га талбайд Хан Алтай мод үржүүлгийн газрыг байгуулсан. Тус мод үржүүлгийн газарт одоогоор 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажил хийгдэж байна. Тайлант хугацаанд мод үржүүлгийн газрын ургамлын үрийн фондыг нэмэгдүүлж нутгийн унаган ургамлууд болох Харгана, Хармаг, Заг, Шинэс, Таана гэх 5 төрлийн ургамлын үр түүж цайруулалт хийсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.5.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Орон нутгийн байгууллагатай хамтран уурхай орчмын ургамлын үр түүх, үрийн фонд үүсгэх	Уурхайн талбай орчим	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	

2.5. Ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

2.5.1. Өргөө кемпийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх ажлыг зохион байгуулах.

Хан алтайн уурхайн талбайд 2023-2024 оны хугацаанд нийт 12 төрлийн 10,597 ширхэг модыг доорх 3 байршилд тарьсан байна.

- Мод үржүүлэг - 4,408 ш
- Өргөө кемп – 5,666 ш
- Пост-1 зам дагуу - 523 ш

2024 онд нийт 8 төрлийн 5,202 ширхэг модыг үндсэн болон гэрээт компанийн 140 гаруй ажилтныг хамруулж дээрх 3 байршилд тарьж 8736,2 м2 талбайд зүлэгжүүлэлтийн ажил хийгдсэн.

Зураг 74. Хан Алтай төслийн талбайд таригдсан нийт мод

Хан Алтай төслийн талбайд таригдсан нийт мод 2023-2024 /10597 мод/					
№	Модны нэр	Төрөл	Мод үржүүлгийн газар	Өргөө кемп	Пост-1 зам дагуу
1	Гацуур	Шилмүүст	*	75	*
2	Шинэс	Шилмүүст	*	17	*
3	Нарс	Шилмүүст	8	92	*
4	Улиас	Навчит	140	130	400
5	Улиас /Мөнгөлөг /	Навчит	100	12	123
6	Агч	Бут сөөг	140	160	*
7	Хайлаас	Бут сөөг	1800	1000	*
8	Шар хуайс	Бут сөөг	1800	3700	*
9	Монос	Бут сөөг	150	200	*
10	Голт бор	Бут сөөг	170	180	*
11	Үхрийн нүд	Бут сөөг	100	*	*
12	Буйлс	Бут сөөг	*	100	*
Нийт			4408	5666	523

Зураг 75. 2024 оны Хавар таригдсан мод

2024 оны Хавар /855 мод/					
№	Модны нэр	Төрөл	Мод үржүүлгийн газар	Өргөө кемп	Пост-1 зам дагуу
1	Гацуур	Шилмүүст мод	*	25	*
2	Шинэс	Шилмүүст	*	17	*
3	Улиас /Мөнгөлөг /	Навчит	*	10	100
4	Монос	Бут сөөг	*	200	*
5	Голт бор	Бут сөөг	20	180	*
6	Буйлс	Бут сөөг	*	100	*
7	Хайлаас	Бут сөөг		203	*
Нийт			20	735	100

Зураг 76. Намар таригдсан мод

2024 оны Намар /5202 мод/					
№	Модны нэр	Төрөл	Мод үржүүлгийн газар	Өргөө кемп	Пост-1 зам дагуу
1	Гацуур	Шилмүүст мод	*	100	*
2	Шинэс	Шилмүүст мод	*	17	*
3	Улиас /Мөнгөлөг /	Навчит	100	12	123
4	Монос	Бут сөөг	50	*	*

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

5	Голт бор	Бут сөөг	50	*	*
6	Хайлаас	Бут сөөг	*	1000	*
7	Шар хуайс	Бут сөөг	*	3700	*
8	Агч	Навчит мод	*	50	*
Нийт			200	4879	123



Зураг 77. Ногоон байгууламж тохижилт

2.5.2. Орон нутгийн байгууллагатай хамтран уурхай орчмын ургамлын үр түүх, үрийн фонд үүсгэх

“Хан Алтай” Мод үржүүлгийн газарт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажил хийгдэж байна.

Тайлант хугацаанд ургамлын үрийн фондыг нэмэгдүүлж Харгана, Хармаг, Заг, Шинэс, Таана 5 төрлийн нутгийн унаган ургамлын 8кг үрийг түүж цайруулалт хийсэн.

Зураг 78. 2023 оны Намрын үрслэгээ

Модны үрслэгээ 2023 он					
№	Үрийн нэр, төрөл	Үрслэгээний байршил	Тарьсан үрийн жин/кг/	Ургасан модны тоо /ширхэг/	Бэлтгэсэн үрийн жин /кг/
1	Хайлаас модны үр	Хүлэмж-1	5	17000	
2	Шархуайс модны үр	Хүлэмж-1	5	17000	2
3	Агч модны үр	Хүлэмж-1	5	10000	
4	Бүйлс модны үр	Хүлэмж-1	5	6000	
Нийт			20 кг	50,000 ширхэг	2 кг

Зураг 79. 2024 оны Хаврын үрслэгээ болон түүсэн үр

Модны үрслэгээ 2024 он					
№	Үрийн нэр, төрөл	Үрслэгээний байршил	Тарьсан үрийн жин/кг/	Ургасан модны тоо /ширхэг/	Бэлтгэсэн үрийн жин /кг/
1	Хуш модны үр	Хүлэмж-2	0.4	30	*
2	Жодоо модны үр	Хүлэмж-2	0.1	Ургаагүй	*
3	Харганы үр	Хүлэмж-2	0.3	400	0.5
4	Хармагийн үр	Хүлэмж-2	0.8	1100	1
5	Заг модны үр	Контейнр	*	*	4.3
6	Шинэс модны	Контейнр	*	*	0.5
Бэлчээрийн олон наст ургамал үржүүлэг					
7	Таана	Контейнр	*	*	1
Мандлын цэцэг үржүүлэг					
8	Хилэн цэцгийн үр	Хүлэмж-1	0.1	*	0.5
9	Космос цэцгийн үр	Хүлэмж-1	0.1	*	0.2
Нийт			1.8 кг	1,530 ширхэг	8 кг



Зураг 80. Мод модлог ургамлын үр түүж үрийн фонд нэмэгдүүлсэн

2.5.3. Шимт хөрсний налуу хэсэгт уурхай орчмын байгаль цаг уурт тохиромжтой олон наст үрийг тарьж ургамалжуулах

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын туршилтыг эхлүүлж урьдчилсан судалгаа хийх зорилгоор Уурхайн буталсан хүдэр дээр шимт хөрсийг дэвсэж нутгийн унаган ургамал болох Харгана, Хармаг, Ботууль үрээр холимог тарилт хийж амжилттай ургуулсан.



Зураг 81. Шимт хөрсөнд унаган ургамал тарьж ургуулсан туршилтын ажил

2.6. Амьтан аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт

Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлж байна.

Хүснэгт 2-6. Амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөлтийн биелэлт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Амьтаны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах	Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох талаар сурталчлах	Нөлөөллийн бүс	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Монгол Улсын Гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 30 дугаар зүйл Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх талаар хуулийн этгээдийн нийтлэг үүрэгтэй уялдуулан төслийн нөлөөллийн бүс болоод уурхайн бүхий л үйл ажиллагааны хүрээнд галт зэвсэг, амьтан баригч урхи, хавх ашиглахыг хориглодог бөгөөд галт зэвсэг ашиглах, ан хийхийг хориглох, тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх, тарваган тахал өвчин хэрхэн халдварладаг талаар мэдээллийг нөлөөллийн бүсийн малчин өрхүүдэд мэдээлэл хүргүүлж ажилласан. Тайлант онд хууль бус ан агнуур бүртгэгдээгүй. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.1 хэсгээс танилцана уу.
2		Орон нутгийн байгууллагуудтай хамтран зэрлэг ан амьтанд өвөл, хаврын үед биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	Нөлөөллийн бүс	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн талбайд 2022 онд мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлсэн зэрлэг амьтны судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан төслийн талбай орчимд тархан нутагладаг Хар сүүлтий зээр, Янгир ямаа зэрэг зэрлэг амьтадын идэш тэжээлийг нэмэгдүүлэх зорилгоор өвс, тэжээл тавьж өгөх биотехникийн арга хэмжээг өвөл, хаврын улиралд нийт 2 удаа авч хэрэгжүүлсэн.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					-2024 оны 01 дүгээр сарын 20-нд Хар сүүлтий зээр тархан нутагладаг Улаан шаврын урд өргөн сайр 20 пресс өвс, 12 сарын 7-нд мөн 4 пресс өвс буюу нийт 24 пресс өвс тавьж өгч ажилласан. -2024 оны 02 дугаар сарын 18-нд Янгир ямаа тархан нутагладаг Бөөрийн амны дээд эхэнд 22 пресс өвс, 12 сарын 7-нд 20 пресс өвс буюу нийт 22 пресс өвс тавьж өгч ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Төслийн талбайн зэрлэг ан амьтадын шилжилт хөдөлгөөнийг судлах зорилгоор авто камер, байршил тогтоогч хүзүүвч худалдан авах.	Нөлөөллийн бүс	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Зэрлэг амьтны туршилт судалгааны мэргэжлийн байгууллага болох Авралын эрэлд ХХК-аар гүйцэтгүүлсэн судалгааны дүнгээр уурхай орчимд 6 багийн 32 зүйлийн хөхтөн амьтан Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн 5 зүйл Цоохор ирвэс, Шилүүс, Янгир ямаа, Хар сүүлт, Таван хуруут атигдаахай тус уурхай орчимд тархан нутагладаг. Шувуудаас 6 баг, 8 овгийн 31 зүйлийн 274 (ойролцоогоор) бодгалийг ажиглаж бүртгэсэн. Ингэхэд Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн Ооч ёл, Жороо тоодог, Монгол хулан жороо, Загийн бор шувуу зэрэг 4 зүйл судалгааны ажлын дүнд бүртгэгдсэн байдаг.
4		Орон нутгийн байгууллагатай хамтран “Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ”-ний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн уурхай орчмын малчин иргэдтэй хамтран амьтаны ажиглалт судалгаа хийх	Уурхайн орчимд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	2024 оны 09 сарын 22-ны өдөр уурхай орчмын гадаргын уст цэгүүд болох Бага цахир булаг, шинээр гаргасан зэрлэг амьтны худаг хөв цөөрөмд хөдөлгөөн мэдрэгчтэй автомат камер мэргэжлийн байгууллагаар суурилуулж амьтдын зурган индексийн мэдээллийн сан бүрдүүлж ажиллаж байна. Автомат камерын эхний ажиглалтаар зэрлэг амьтны хөв цөөрөмд суурилуулсан камерт Ооч ёл 6, Цармын бүргэд 2, Хахилаг 30, Шар үнэг 4, бага цахир булагт суурилуулсан камерт үнэг 2 удаа камерт буусан

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

					байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.3 хэсгээс танилцана уу.
5		Ил уурхайн олборлолтын үед өртөж болзошгүй талбайгаас тарвагыг дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд сэлгэн нутагшуулах ажлыг зохион байгуулах.	Ил уурхайн талбай	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Зэрлэг амьтны судалгааны мэргэжлийн байгууллага болох “Авралын эрэлд” ХХК-тай гэрээ байгуулан “Амьтны аймгийн төрөл зүйл, тархац нөөц”-ийн судалгаанд үндэслэн уурхайн ашиглалт олборлолтын талбай дахь монгол тарвагыг дүйцүүлэн хамгаалал нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд сэлгэн нутагшуулах зөвшөөрөл”-ийг авч 2024 оны 05 дугаар сарын 19-25 өдөр хүртэлх хугацаанд 50 толгой тарвага сэлгэн нутагшуулах үйл ажиллагааг зохион байгуулж Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Г.Олонбаатар, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Г.Билэгсайхан нар хяналт тавьж, акт үйлдэж баталгаажуулж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 2.6.4 хэсгээс танилцана уу.
6		Хөв цөөрөм байгуулах ажлын зураг төсөв боловсруулах.	Говь-Алтай аймгийн 3 сумын нутаг дэвсгэрт	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хуурай бүс нутагт бороо, үерийн усыг хуримтлуулан хөв, цөөрөм байгуулж бэлчээрийн усан хангамж, мал сүрэг, зэрлэг амьтдын ундаалга, Тэрбум мод хөдөлгөөний хүрээнд таригдаж буй модны усалгаа хийх усан хангамжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор Говь-Алтай аймгийн 3 сумын нутаг дэвсгэрт байгалийн усыг (бороо, цас, уулын үер) ашиглаж, хөв цөөрөм байгуулах ажилд зориулж зураг, төсөв боловсруулж гаргах ажлыг мэргэжлийн байгууллага болох Гидродизайн инноваци ХХК-иар хийлгүүлэхээр гэрээ байгуулан ажиллаж байна.

2.6. Амьтан аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

2.6.1. Орон нутагт ан хийхийг хориглох, галт зэвсэг хэрэгсэл байлгахыг хориглох талаар сурталчилах

Монгол Улсын Гэмт хэргээс урьдчилан сэргийлэх тухай хуулийн 30 дугаар зүйл Гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх талаар хуулийн этгээдийн нийтлэг үүрэгтэй уялдуулан төслийн нөлөөллийн бүс болоод уурхайн бүхий л үйл ажиллагааны хүрээнд галт зэвсэг, амьтан баригч урхи, хавх ашиглахыг хориглодог бөгөөд галт зэвсэг ашиглах, ан хийхийг хориглох, тарваган тахал өвчнөөс сэргийлэх, тарваган тахал өвчин хэрхэн халдварладаг талаар мэдээллийг орон нутгийн иргэдэд сурталчилж ажилласан. Тайлант онд хууль бус ан агнуур бүртгэгдээгүй.



Зураг 83. Галт зэвсэг хэрэгсэл, ан хийхийг хориглох мэдээлэл

2.6.2. Орон нутгийн байгууллагуудтай хамтран зэрлэг ан амьтанд өвөл, хаврын үед биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх

"Биотехникийн арга хэмжээ": Амьтны амьдрах болон идэш тэжээлийн нөхцөлийг сайжруулахад чиглэгдсэн үйл ажиллагааг "биотехникийн арга хэмжээ" гэж хэлнэ. Өөрөөр хэлбэл цас зуд, ган гачиг, байгалийн онц аюултай үзэгдэл гэх мэт бусад шалтгаанаас болж зэрлэг ан амьтан идэш тэжээл, усаар гачигдаж эрсдэлд орсон үед хоол тэжээл, өвс, хужир тавьж өгөх, хөлдсөн ус, булаг шандны мөсийг хагалж ус гаргаж өгөх гэх мэт арга хэмжээ авахыг хэлнэ.

Цэг тогтоосон тухай: Байгаль орчны баг зэрлэг амьтны ажиглалт, хяналт мониторингийн ажлыг 7 хоног бүрийн бямба гаригт хийж гүйцэтгэдэг. Тус ажлын хүрээнд төслийн талбайн нөлөөллийн бүсэд 4 ажиглалтын цэг тогтоож ажиглагдсан амьтадын нэр төрөл, тоо хэмжээ, хүйс, байршлыг амьтны ажиглалтын хуудсанд тэмдэглэж хяналт мониторинг хийдэг. Тус тэмдэглэл нь зэрлэг амьтны бэлчээрлэж буй газар нутгийг тодорхойлсон байдаг тул биотехникийн арга хэмжээг тус газруудад авч хэрэгжүүлсэн.

Гүйцэтгэсэн ажлын тухай: "Хан-Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл"-ийн "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө 2024" Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан "Орон нутгийн байгууллагуудтай хамтран зэрлэг ан амьтанд өвөл, хаврын үед биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх" гэсэн ажлын хүрээнд төслийн талбай орчимд тархан нутагладаг Хар сүүлтий зээр, Янгир ямаа зэрэг зэрлэг амьтадын идэш тэжээлийг нэмэгдүүлэх зорилгоор өвс, тэжээл тавьж өгөх "Биотехникийн арга хэмжээ" ажлыг 2 удаа авч хэрэгжүүлсэн.

Хар сүүлтий зээр: 2024 оны 01 дүгээр сарын 20-нд Хар сүүлтий зээр тархан нутагладаг Улаан шаврын урд өргөн сайр 20 пресс өвс, 12 сарын 7-нд мөн 8 пресс өвс буюу нийт 24 пресс өвс тавьж өгч ажилласан.



Зураг 84. “Хар сүүлтий зээр” Биотехникийн арга хэмжээ

Янгир ямаа: 2024 оны 02 дугаар сарын 18-нд Янгир ямаа тархан нутагладаг Бөөрийн амны дээд эхэнд 22 пресс өвс, 12 сарын 7-нд 10 пресс өвс буюу нийт 22 пресс өвс тавьж өгч ажилласан.



Зураг 85. “Янгир” Биотехникийн арга хэмжээ

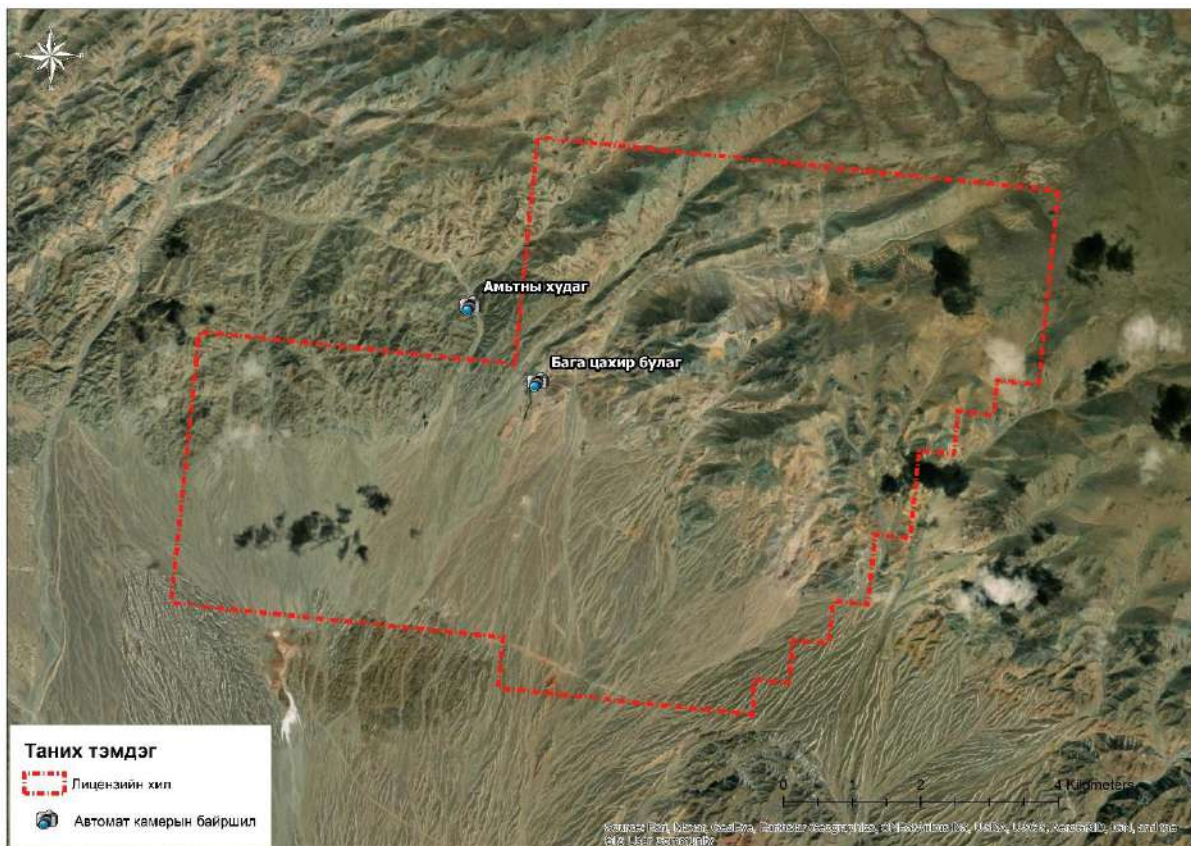
2.6.3. Төслийн талбайн зэрлэг ан амьтадын шилжилт хөдөлгөөнийг судлах зорилгоор автомат камерын ажиглалт хийх

Ан амьтныг сэргээн нутагшуулах, үржүүлэх туршилт судалгааны ажил эрхлэх эрх бүхий мэргэжлийн байгууллага болох Авралын эрэлд ХХК-аар гүйцэтгүүлсэн судалгааны дүнгээр уурхай орчимд 6 багийн 32 зүйлийн хөхтөн амьтан Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн 5 зүйл Цоохор ирвэс, Шилүүс, Янгир ямаа, Хар сүүлт, Таван хуруут атигдаахай тус уурхай орчимд тархан нутагладаг. Шувуудаас 6 баг, 8 овгийн 31 зүйлийн 274 (ойролцоогоор) бодгалийг ажиглаж бүртгэсэн. Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн Ооч ёл, Жороо тоодог, Монгол хулан жороо, Загийн бор шувуу зэрэг 4 зүйл судалгааны ажлын дүнд бүртгэгдсэн.

2024 оны 09 сарын 22-ны өдөр уурхай орчмын уст цэгүүд болох Бага цахир булаг, зэрлэг амьтны худагт хөдөлгөөн мэдрэгч автомат камер байрлуулж амьтдын зурган индексийн мэдээллийн

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

сан бүрдүүлж ажиллаж байна. Автомат камерын ажиглалтаар зэрлэг ан амьтдаас Ооч ёл 6, Цармын бүргэд 2, Хахилаг 30, Шар үнэг 4 камерт буусан байна.



Зураг 86. Автомат камерийн байршил



Зураг 87. Автомат камер байрлуулсан байдал, 2024 оны 09 сарын 22

Зэрлэг амьтны худаг

Хамаарах хугацаа: 2024 оны 09 сарын 22-10 сарын 06-ны өдөр хүртэл нийт 14 хоног байршуулахад нийт 1144 ширхэг фото зураг буулгасан байна. Үүний 81% гэрийн мэл (үхэр 464 удаа, адуу 467 удаа), зэрлэг амьтан 16% (Ооч ёл 96 удаа, цармын бүргэд 20, хахилаг 23 удаа, шар үнэг 39 удаа), хүн 3% буюу 30 удаа, хоосон зураг 0.4% буюу 5 удаа дарагдсан байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Нийт дарагдсан зураг дотор хоосон зураг 5 ширхэг буюу камерын амжилт 99.6 хувь байгаа нь Бага цахир булаг дээр байрлуулсан камераас илүү байгааг харуулна.

Зураг 88. Зэрлэг амьтны худгийн камерт буусан дүрсний төрөл, эзлэх хувь

№	Зургийн төрөл	Нийт тоо	Эзлэх хувь
1	Ооч ёл	96	8.4
2	Цармын бүргэд	20	1.7
3	Хахилаг	23	2.0
4	Шар үнэг	39	3.4
5	Үхэр	464	40.6
6	Адуу	467	40.8
7	Хүн	30	2.6
8	Хоосон	5	0.4
	Нийт	1144	100.0

Зураг 89. Зэрлэг амьтдыг дотор нь ангилж үзвэл

№	Зүйлийн монгол нэр	Шинжлэх ухааны нэр	Зургийн тоо	Нийт зурагт эзлэх хувь	Тоо толгой	Олон улсын үнэлгээ	Бүс нутгийн үнэлгээ
1	Ооч ёл	<i>Gypaetus barbatus</i>	39	8,4	6	Vu	Vu
2	Цармын бүргэд	<i>Aquila chrysaetos</i>	20	1,7	2	LC	LC
3	Хахилаг	<i>Alectoris chukar</i>	23	2,0	<30	LC	LC
4	Шар үнэг	<i>Vulpes vulpes</i>	39	3,4	4	NT	LC



Зураг 90. Зэрлэг амьтны эзлэх хувь, зүйлээр

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

	
Залуу ооч ёл	Бие гүйцсэн ооч ёл
	
Үржлийн хос ооч ёл	Ооч ёл усанд биеэ норгох зан төрх
	
Бие гүйцсэн цармын бүргэд	Цармын бүргэд усанд биеэ норгож буй зан төрх

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

	
Ооч ёл, хахилаг шувууд хамт	Хахилаг
	
Шар үнэг	Нэг зурагт буй 2 шар үнэг

2.6.4. Ил уурхайн олборлолтын үед өртөж болзошгүй талбайгаас тарвагыг дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд сэлгэн нутагшуулах ажлыг зохион байгуулах.

Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн “Хан Алтай” төслийн БОННУ-ийн тайланд тусгагдсан “Тарвага нүүлгэн шилжүүлэх” үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх зорилгоор “Авралын эрэлд” ХХК-тай гэрээ байгуулан 2022 оны 09 дүгээр сарын 25-аас 29-ны өдөр хүртэл хийгдсэн “Амьтны аймгийн төрөл зүйл, тархац нөөц”-ийн судалгаанд үндэслэн “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн ашиглалт олборлолтын талбай дахь монгол тарвагыг дүйцүүлэн хамгаалал нөхөн сэргээх арга хэмжээний хүрээнд сэлгэн нутагшуулах зөвшөөрөл”-ийг авч “Хан Алтай ресурс ХХК-ийн БООНЗ-ийн менежер Т.Оргилсайхан, Авралын эрэлд ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал М.Зулбаяр, агнуур зүйч Ч.Бүүвэй, агнуур зүйч С.Батзориг нар 2024 оны 05 дугаар сарын 19-25 өдөр хүртэлх хугацаанд 50 толгой монгол тарвагийг хүйсийн харьцааг (26:24) тохируулан зохих арга зүйн дагуу барьж, Хан бөөргийн нуруу, Улцангийн давааны баруун урд хэсэгт сэргээн нутагшуулах ажлыг амжилттай зохион байгуулан, Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Г.Олонбаатар, Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Г.Билэгсайхан нар хяналт тавьж, акт үйлдэж баталгаажуулсан.



Зураг 91. Тарвага нүүлгэн шилжүүлэх, сэлгэн нутагшуулах

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

№	Тарвага нутагшуулсан газрын солбицол		Тарваганы тоо	Нутагшуулсан газар
	Өргөрөг	Уртраг		
1	46.13092	96.89298	3	Хан бөөрийн нуруу, Улцангийн давааны баруун урд хэсэг
2	46.13108	96.89291	3	
3	46.131083	96.89293	3	
4	46.13109	96.89283	3	
5	46.131413	96.39306	3	
6	46.131413	96.39306	2	
7	46.131058	98.9348	3	
8	46.13108	96.89345	2	
9	46.11318	96.89346	3	
10	46.13165	96.89141	3	
11	46.13171	96.89137	2	
12	46.13174	96.89135	2	
13	46.13175	96.89134	3	
14	46.1316	96.89119	3	
15	46.13169	96.89114	2	
16	46.13183	96.89132	2	
17	46.13139	96.89051	3	
18	46.131385	96.89051	2	
19	46.13153	96.8897	3	
Нийт			50 толгой	

Зураг 92. Сэргээн нутагшуулсан газрын солбицол

Зэрлэг амьтанд зориулсан автомат худаг

Зэрлэг амьтны худгийн байгууламж нь доорх бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс бүрдэх бөгөөд автомат түвшин хэмжигчийн мэдрэгчийн тусламжтайгаар цөөрөм рүү ус шахах ба нарны зай хураагуурын тусламжтай өөрийн цэнэгийг хуримтлуулна. Зэрлэг амьтан ундаалах Цөөрөм нь 1м^3 усны багтаамжтай усны түвшин буурсан тохиолдолд автомат мэдрэгч ажиллаж цөөрөм рүү ус шахах байнгын тохиргоотой ажилладаг.



Зураг 93. Хөв цөөрөм байгуулах зураг төсөв боловсруулах ажлын гэрээ

БҮЛЭГ ГУРАВ. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт хэрэгжсэн, хэрэгжүүлж Төлөвлөж байгаа/ /Бүрэн Тогтмол байна,	Хэрэгжилт
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх, овоолго үүсгэн хадгалах	м3	33,552	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хан Алтай төслийн талбайд шимт хөрсийг хүрээлэн буй орчин, хөрсний шинж чанар, төрөл зүйлээс хамааруулан сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан бүхий л үйл ажиллагааны үед Монгол улсад мөрдөгдөж буй хууль, дүрэм, журам, стандарт шаардлага, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн гүйцэтгэх захирлын баталсан “Газар хөндөх, үржил шимт хөрс хуулах хадгалах” журмын хүрээнд хуулах, буулгах, хадгалах шаардлагыг ханган ажиллаж байна. Тайлант хугацаанд нийт 9 талбайд газар хөндөх зөвшөөрлийг олгож 33,552м3 шимт хөрс хуулж хадгалсан байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.1.1 хэсгээс танилцана уу.
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Мод үржүүлгийн газарт төслийн талбайн байгалийн бүс бүслүүр, байгаль, цаг уурын нөхцөлд тохирсон модны үр болон мөчрөөр хүлэмжинд үрсэлгээ хийх.	ширхэг, кг	1,530	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн Хан Алтай мод үржүүлгийн газарт нийт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцгийн үрслэгээний ажил одоогоор хийгдэж байна. Тайлант онд мод үржүүлгийн газар хүлэмж 2-т Хуш, Жодоо, Монос, Хармаг, Харгана зэрэг мод, модлог ургамлыг үрээр үрслүүлж амжилттай ургуулсан. Үүнээс Хуш мод 30 ширхэг, Хармаг 1,100 ширхэг, Харгана 400 ширхэг нийт 1,540 ширхэг мод, модлог ургамал соёолж ургалт эхэлсэн байна. Мөн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын
3		Үржил шимт хөрсний үржил шимийг урт	кг	2,0	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

		хугацаанд хадгалах зорилгоор олон наст ургамлын үр тарьж ургамалжуулах				туршилтыг эхлүүлж урьдчилсан судалгаа хийх зорилгоор Уурхайн буталсан хүдэр дээр шимт хөрсийг дэвсэж нутгийн унаган ургамал болох Харгана, Хармаг, Ботуулийн үрээр холимог тарилт хийж амжилттай ургуулсан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 3.1.2 хэсгээс танилцана уу.
4	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	Татан буулгах хаалтад бэлтгэх талбай байхгүй	га	-	-	Татан буулгах хаалтад бэлтгэх талбай байхгүй

3.1. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлтийн дэлгэрэнгүй

3.1.1. Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 2 ангилан хэлбэржүүлэх, овоолго үүсгэн хадгалах

Төслийн талбайд шимт хөрсийг хүрээлэн буй орчин, хөрсний шинж чанар, төрөл зүйлээс хамааран ангилж Шимт хөрсний менежментийн төлөвлөгөө"-г боловсруулан компанийн гүйцэтгэх захирал болон холбогдох удирдлагуудаар батлуулан Мецо бутлуурын баруун хойд хэсэгт байгуулсан. Үржил шимт хөрсийг сайр чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 3 ангилан хэлбэржүүлэх ажлыг шимт хөрсний менежментийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

Үржил шимт хөрсийг хуулах, хадгалах, нөхөн сэргээх ажлууд Монгол улсын MNS 5916:2008 стандартын шаардлага болон шимт хөрсний дотоодын менежмент систем, газар хөндөх зөвшөөрөлд тулгуурлан хэрэгжиж байна. Шимт хөрсний овоолгын өндөр 5 метрээс илүүгүй байх шаардлагыг баримталж байна.



Зураг 94. Шимт хөрсний овоолго

2024 онд 8 газар 43,033м² талбайд хөндөх зөвшөөрлийг олгож 33,552 м³ шимт хөрс хуулсан. 2024 онд шимт хөрсний овоолгод нийт 176,282м³ шимт хөрс хадгалагдаж байна.

- Уулын нугын бор, чулуутай хөрс - 44,094 м³
- Цөлөрхөг хээрийн шаргал хөрс - 108,004 м³
- Уулын нугын хар хөрс - 24,184 м³



Зураг 95. Шимт хөрсний овоолгуудыг хэмжилтийн зураг



Зураг 96. Шимт хөрсний овоолгын тэмдэгжүүлэлт

3.1.2. Мод үржүүлгийн газарт төслийн талбайн байгалийн бүс бүслүүр, байгаль, цаг уурын нөхцөлд тохирсон модны үр болон мөчрөөр хүлэмжинд үрсэлгээ хийх.

“Хан Алтай” Мод үржүүлгийн газарт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажил хийгдэж байна. Тайлант онд мод үржүүлгийн газарт хүлэмжид Хуш, Жодоо, Монос, Хармаг, Харгана үрээр үрслүүлж туршилтын ажил хийсэн. Үүнээс Хуш 30 ширхэг, Хармаг 1,100 ширхэг, Харгана 400 ширхэг нийт 1,540 ширхэг мод, модлог ургамал соёолж ургалт эхэлсэн.



Зураг 97. Хүлэмж модны үрсэлгээ

Мөн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын туршилтыг эхлүүлж урьдчилсан судалгаа хийх зорилгоор Уурхайн буталсан хүдэр дээр шимт хөрсийг дэвсэж нутгийн унаган ургамал болох Харгана, Хармаг, Ботуулийн үрээр холимог тарилт хийж амжилттай ургуулсан.





Зураг 98. Нөхөн сэргээлтийн туршилтын ажил

ДӨРӨВ. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын гүйцэтгэлийг дараах байдлаар хэрэгжүүлэн, тайлагнаж байна.

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтын улмаас эвдрэлд орсон газрын техникийн нөхөн сэргээлт.	“Нөхөн сэргээлт” 2020 арга хэмжээний хүрээнд хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Есөнбулаг сум	8.94 га	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан Алтай төслийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Говь-Алтай аймгийн БОАЖГ-с санал оруулж тусгагдсан Говь-Алтай аймгийн Тайшир сумын нутагт орших “Дөтийн давааны ам” нэртэй газарт Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтод өртөж эвдэрсэн 8.4 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Дэлгэрэнгүй мэдээлэлтэй дараах хэсгээс танилцана уу.
2	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах	Дүйцүүлэн хамгаалахаар сонгогдсон тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамгаалах шаардлагатай үнэт зүйлсийн нарийвчилсан төлөвлөгөө гаргаж арга хэмжээг эхлүүлэх	Дүйцүүлэн хамгаалах талбай	1	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Дүйцүүлэн хамгаалах газрыг сонгохдоо олон нийтийн оролцоог хангах үүднээс дүйцүүлэн хамгааллын зарчмыг баримтлан төсөл хэрэгжүүлэгч “Хан Алтай Ресурс” ХХК, мэргэжлийн байгууллага болох “Грийн Ассесмент” ХХК хамтран Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын тамгын газар, түүний харьяа аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар, бусад төрийн захиргааны байгууллагын төлөөллийг оролцуулан 2023 оны 4-р сарын 28-ны өдөр хэлэлцүүлэг зохион байгуулж, олон нийтийн оролцоотойгоор дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутгийг сонгосон. “Хан алтай” төслийн дүйцүүлэн хамгааллын талбайг Говь-алтай аймгийн

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

						Есөнбулаг сумын нутаг дэвсгэр болох “Арын хүрээний туурь” болон “Зайвар” нэртэй талбайг сонгосон. Хамгаалах шаардлагатай үнэт зүйлс нь: 1. Шинэсэн ой 2. Шавартын булаг 3. Голын экосистем /Шавартын гол/ зэрэг болно. Дэлгэрэнгүй мэдээлэлтэй дараах хэсгээс танилцана уу.
3		Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачилгын хүрээнд ГАА-ийн 108 сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-т хаврын тарилтаар мод тарих ажлыг зохион байгуулах	Говь-Алтай аймаг	5,000	Бүрэн хэрэгжсэн	Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Говь-Алтай аймаг 108 сая мод тарьж ургуулах амлалт авч хэрэгжүүлж байгаа билээ Хан Алтай ресурс ХХК-ийн зүгээс нийгмийн хариуцлагын хүрээнд тус аянд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Есөнбулаг сумын Наран багт Элгэн булгийг түшиглэн мод үржүүлгийн газар байгуулж мод үржүүлгийн ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж байна. Тайлант хугацаанд Есөнбулаг сумтай хамтран хэрэгжүүлж буй Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөрийн хүрээнд хаврын мод тарих арга хэмжээнд дэмжлэг үзүүлж 5000 ширхэг модны суулгац хүлээлгэн өгсөн. Дэлгэрэнгүй мэдээлэлтэй дараах хэсгээс танилцана уу.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

4		Аймгийн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг сурталчилсан самбар байрлуулах, тохижилт хийх	Говь-Алтай аймаг	1	Бүрэн хэрэгжсэн	Монгол улсын Засгийн газрын 2024 оны 07 дугаар сарын 24-ний өдрийн “Зарим яамдын зохион байгуулалтын бүтэц, орон тооны хязгаар батлах тухай” 06 дугаар тогтоолоор Аялал жуулчлалын бодлого Соёл спорт, залуучуудын яаманд шилжсэн тул Гавь-Алтай аймгийн БОАЖГ-с хүсэлт ирүүлж тус ажлыг “Аялал жуулчлалын бүс дагуу усны сан бүхий газрын гол, нуур, булгийн нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зорилгоор контент бэлтгэх” ажилруу шилжүүлсэн. Тус контент бүтээх ажлын хүрээнд гүйцэтгэгч байгууллага болох “Замбуу тив” ХХК-тай байгуулсан гэрээний урьдчилгаа санхүүжилт болох 25.0 сая төгрөгийг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн зүгээс төлж дэмжлэг үзүүлэн хамтарч ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээлэлтэй 2.4.3 хэсгээс танилцана уу.
---	--	--	------------------	---	-----------------	--

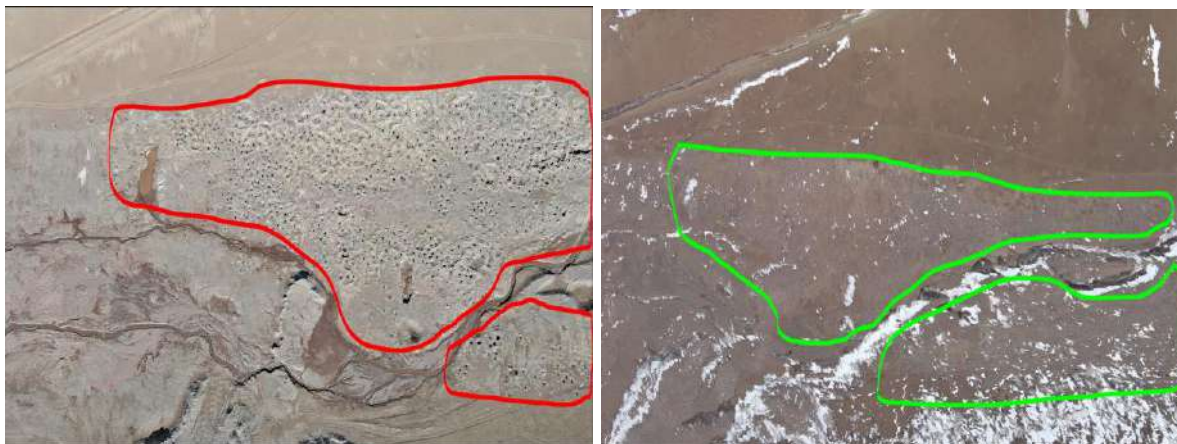
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

4.1. “Нөхөн сэргээлт” 2020 арга хэмжээний хүрээнд хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтын улмаас эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх

Хан Алтай төслийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Говь-Алтай аймгийн БОАЖГ-с санал оруулж тусгагдсан Говь-Алтай аймгийн Тайшир сумын нутагт орших “Дөтийн давааны ам” нэртэй газарт Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтод өртөж эвдэрсэн 8.4 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэн, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулсан.



Зураг 99. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн тэмдэглэгээ



Зураг 100. Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайн зураглал

4.2. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийг сонгох

Дүйцүүлэн хамгаалах газрын байршлыг талуудын оролцоотойгоор тогтоосон байдал

Хан Алтай төслийн дүйцүүлэн хамгаалах газрыг сонгохдоо уурхай орчмын экосистемүүдтэй тэнцүү эсвэл илүү том хэмжээгээр агуулсан талбайг тухайн экологийн бүс нутгийн хэмжээн дэх улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг /УТХГН/ дундаас сонгосон. Үүнд

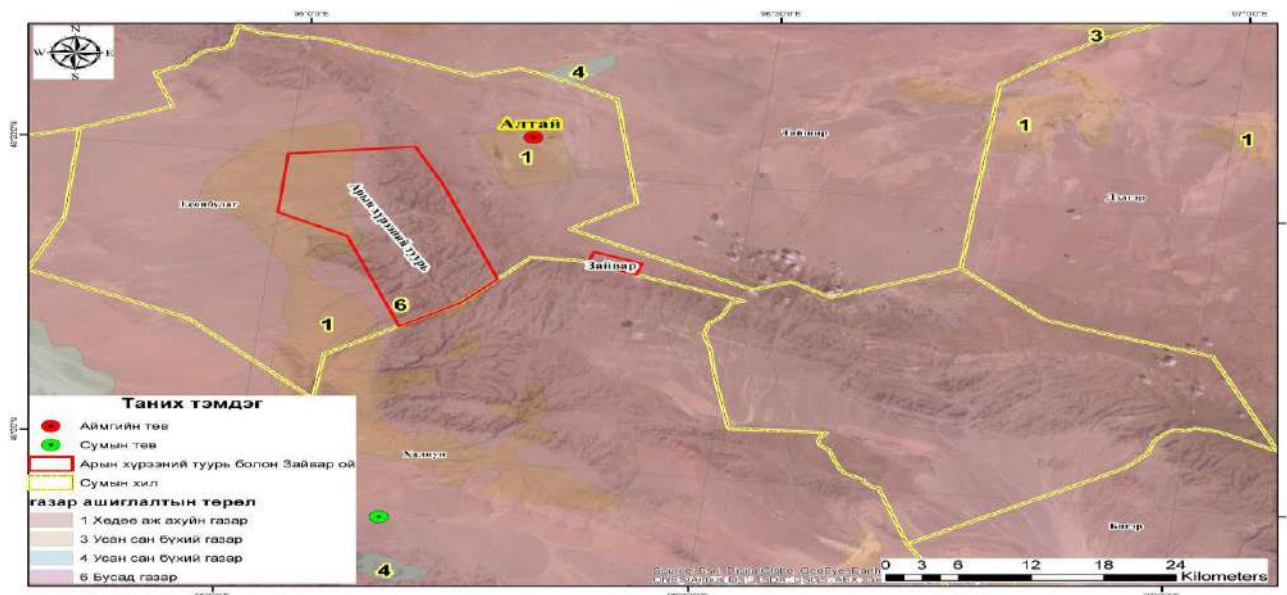
1. Бүс нутгийн хэмжээнд дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутаг
2. Аймгийн хэмжээнд дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутаг
3. Сумын хэмжээнд дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутаг
4. Орон нутгийн тусгай хэрэгцээний газар нутагт дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутаг зэрэг болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Дүйцүүлэн хамгааллын зорилго нь амьдрах орчныг дүйцүүлэн хамгаалахад чиглэгдэж байгаа тул нөлөөлөлд өртсөнтэй экологийн хувьд аль болох "ижил" төрлийн бүтэц, хэв шинж, үнэ цэнэ, үйл явц бүхий амьдрах орчныг сонгон авч дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Дүйцүүлэн хамгаалах газрыг сонгохдоо олон нийтийн оролцоог хангах үүднээс дээр дурдсан дүйцүүлэн хамгааллын зарчмыг баримтлан төсөл хэрэгжүүлэгч “Хан Алтай Ресурс” ХХК, мэргэжлийн байгууллага болох “Грийн Ассесмент” ХХК хамтран Говь-Алтай аймгийн Засаг даргын тамгын газар, түүний харьяа аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар, бусад төрийн захиргааны байгууллагын төлөөллийг оролцуулан 2023 оны 4-р сарын 28-ны өдөр хэлэлцүүлэг зохион байгуулж, олон нийтийн оролцоотойгоор дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутгийг сонгосон.

Төсөл хэрэгжүүлэгч болон дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулсан мэргэжлийн байгууллагын хувьд улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг дундаас бүс нутаг, аймаг, сум, орон нутгийн тусгай хэрэгцээний газруудаас дүйцүүлэн хамгаалах боломжтой газар нутгуудыг танилцуулсан бөгөөд Хан Алтай төслийн талбайн нөлөөлөлд өртөх талбайтай экологийн хувьд ижил төстэй байдал, экосистемийн хэв шинж, үнэ цэнэ, амьдрах орчны талаар тайлбар хийсэн. Төсөл хэрэгжүүлэгч, мэргэжлийн байгууллага, орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын төлөөллүүд хамтран хийсэн хэлэлцүүлгийн үр дүнгээс “Хан алтай” төслийн дүйцүүлэн хамгааллын талбайг Говь-алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутаг дэвсгэр болох **“Арын хүрээний туурь”** болон **“Зайвар”** нэртэй талбайг сонгож дүйцүүлэн хамгааллын суурь судалгаа хийж, энэхүү 2 талбайгаас дүйцүүлэн хамгаалал арга хэмжээ хэрэгжүүлэх газрыг сонгохоор харилцан тохиролцсон.



Зураг 101. Хээрийн судалгаа хийсэн байршлын зураг

4.3. Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэр бум мод тарих” санаачилгын хүрээнд ГАА-ийн 108 сая мод тарих аянд нэгдэн ГАА-т хаврын тарилтаар мод тарих ажлыг зохион байгуулах

Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Говь-Алтай аймаг 108 сая мод тарьж ургуулах амлалт авч хэрэгжүүлж байгаа билээ Хан Алтай ресурс ХХК-ийн зүгээс нийгмийн хариуцлагын хүрээнд тус аянд дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор Есөнбулаг сумын Наран багт Элгэн булгийг түшиглэн мод үржүүлгийн газар байгуулж мод үржүүлгийн ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж байна. Тайлант хугацаанд Есөнбулаг сумтай хамтран хэрэгжүүлж буй Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөрийн хүрээнд хаврын мод тарих арга хэмжээнд дэмжлэг үзүүлж 5000 ширхэг модны суулгац хүлээлгэн өгсөн.



Зураг 102. Есөнбулаг сум ЗДТГ-т 5000 ширхэг суулгац хүлээлгэн өгсөн

4.4. Аймгийн аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг сурталчилсан самбар байрлуулах, тохижилт хийх

Монгол улсын Засгийн газрын 2024 оны 07 дугаар сарын 24-ний өдрийн “Зарим яамдын зохион байгуулалтын бүтэц, орон тооны хязгаар батлах тухай” 06 дугаар тогтоолоор Аялал жуулчлалын бодлого Соёл спорт, залуучуудын яаманд шилжсэн тул Гавь-Алтай аймгийн БОАЖГ-с хүсэлт ирүүлж тус ажлыг “Аялал жуулчлалын бүс дагуу усны сан бүхий газрын гол, нуур, булгийн нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зорилгоор контент бэлтгэх” ажилруу шилжүүлсэн. Тус контент бүтээх ажлын хүрээнд гүйцэтгэгч байгууллага болох “Замбуу тив” ХХК-тай байгуулсан гэрээний урьдчилгаа санхүүжилт болох 25.0 сая төгрөгийг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн зүгээс төлж дэмжлэг үзүүлэн хамтарч ажилласан.

**ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН
ХААН ДУРГИЙН ДЭГСГЭЛЭГ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР**
(Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Дархан-Овоон д. 4306)
Цалин хувиар гэрээний биелэлтийг хийх
Утас/Факс: 70-48-88-34

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-Д

Хүсэлт уламжлах тухай

Монгол улсын Засгийн газрын 2024 оны 07 дугаар сарын 24-ний өдрийн “Зарим яамдын зохион байгуулалтын бүтэц, орон тооны хязгаар батлах тухай” 06 дугаар тогтоолоор Аялал жуулчлал бодлого Соёл спорт, залуучуудын яаманд шилжж тус газрын эрхлэх үйл ажиллагаанд хамраагүй болсон.

Иймд тасвай компани байгаль орчны менежментийн 2024 оны төлөвлөгөөнд тусгасан Аялал жуулчлалын бүтээгдэхүүн үйлчилгээг сурталчилсан самбар болон тохижилт хийх ажлыг тус байгууллагын үйл ажиллагаатай уялдуулан аялал жуулчлалын бүс дагуу нөлөөлөлд өртөж байгаа усны сан бүхий газруудын сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах зорилгоор хийгдэж олон нийтийг мэдээлснээр хангах суртал сурталчилгааны нэвтрүүлэг, контент, шорк бэлтгэх ажилд шалгуулах хүсэлт хүргүүлж байна.

Тус аялал гүйцэтгүүлэхэд нийт 44,400,000 төгрөг шаардлагатай байгаа бөгөөд байгаль хамгаалах нөхөн сэргээх арга хэмжээний зардалаас 19,400,000 төгрөгийг тодортуулж усны хөндөр бүрдэл, гэрэлт ажлын хүлээн авснаар үүдэгдэл санхүүжилтийг олгох боломжтой болно.

Иймд цаг алдалгүй аялал өмнүүлэхээр “Замбуу тив продакшн” ХХК –тай гэрээ байгуулсан тул нэхэмжлэлийн дагуу урьдчилгаа санхүүжилт 25,000,000 төгрөгийг шалгуулах бидний ажилд дэмжлэг үзүүлж хамтран ажиллахыг зөвшөөрүүлэн хүсье.

Хавсралт ... хуудаста

ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТУР
ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭХ

Д.БАТМАГНАЙ

00260002010

БҮЛЭГ ТАВ. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

Бид “Нийгмийн хариуцлагын гэрээ - 2024”-ын дагуу Орон нутгийг хөгжүүлэх хөтөлбөрөө боловсруулан, түүнийхээ үүрэг амлалтыг хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Нүүлгэн шилжүүлэх айл өрх	Төслийн талбайгаас нүүлгэн шилжүүлэх	Төсөлд хамрагдсан өрхийн тоогоор	2	Хэрэгжиж байна.	Хан Алтай ресурс ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй “Хан Алтай” төслийн MV-021537 дугаартай ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд нийт 13 өрхийн 16 албан ёсны гэрчилгээтэй айл өрхийн өвөлжөө хаваржаа давхцалтай байдаг. Тус айл өрхүүдтэй 2024 оны байдлаар 14 айл өрхтэй харилцан тохиролцож “Нөхөн олговрын гэрээ”-г байгуулсан. Мөн 2024 онд нүүлгэн шилжүүлэхээр төлөвлөсөн 2 айл өрхөөс 1 айл өрх “Хан Алтай ресурс” ХХК-аар нүүлгэн шилжүүлэгдэхээс татгалзаж гарах зардлыг мөнгөн хэлбэрээр авах хүсэлт өгч шийдвэрлүүлсэн.
2	Нөхөн олговор олгох айл өрх	Малчин өрхийн тогтвортой амьжиргааг дэмжих	Харилцан тохиролцоно	2	Хэрэгжиж байна.	Харин 1 айл өрх компанийн зардлаар нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх санал гаргаж 2024 онд тус 1 айл өрхийг нүүлгэн шилжүүлэх ажил хийгдсэн буюу төслийн талбайд өвөлжөө, хаваржаа бүхий 13 өрхийг бүрэн нүүлгэн шилжүүлсэн.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

2024 оны байдлаар 14 айл өрхтэй харилцан тохиролцож “Нөхөн олговрын гэрээ”-г байгуулсан.

2024 онд нүүлгэн шилжүүлэхээр төлөвлөсөн **2 айл өрхөөс** 1 айл өрх “Хан Алтай ресурс” ХХК-аар нүүлгэн шилжүүлэгдэхээс татгалзаж гарах зардлыг мөнгөн хэлбэрээр авах хүсэлт өгч шийдвэрлүүлсэн.

Харин **1 айл өрх** компанийн зардлаар нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх санал гаргаж 2024 онд тус 1 айл өрхийг нүүлгэн шилжүүлэх ажил хийгдсэн.



Зураг 103. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн ажлын явц

БҮЛЭГ ЗУРГАА. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ БИЕЛЭЛТ

6.1. Археологийн судалгааны үр:

2013 онд төслийн хайгуулын XV-015337 лицензтэй талбайд археологийн судалгааг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгааны ажлын үр дүнд тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн хүрээнд 260 дурсгал илрүүлэн баримтжуулсан байна. Үүнээс 84 хиргисүүр, булш оршуулгын дурсгал 108, хадны зургийн дурсгал 43, чулуун байгууламж 25 байна. Эдгээр дурсгалуудаас булш, хиргисүүрүүдийг хүрэл зэвсгийн үеэс төмөр зэвсгийн түрүү үе, МЭӨ III-I зуун буюу Хүннүгийн үе, МЭ VI-VIII зууны Түрэгийн үед хамааруулсан байна. Мөн хадны зургийн дурсгалуудыг Хүрэл зэвсгийн эхэн үеэс Төмөр зэвсгийн түрүү үед хамааруулж нарийвчлан судлах шаардлагатай гэсэн зөвлөмж өгсөн.

Зарим нэг дурсгал болон соёлын өвийг аль цаг үед хамаарах, түүний түүхийн ач холбогдлыг тодруулан бичээгүй тохиолдол байгаа ба тэдгээрт малтлага, судалгаа хийснээр он цагийн асуудлыг тодорхойлж, түүхийн ач холбогдлыг тодорхойлох боломжтой гэжээ. Ингэснээр соёлын өвүүдийг хэрхэн хамгаалах, цаашид ямар арга хэмжээ авах, хэрхэн ажиллах талаар зөвлөмжийг гаргах боломжтой болох юм.

Судалгааг гүйцэтгэх явцад нийт 16 тооны сүйтгэгдсэн дурсгалууд бүртгэгдэж, тэдгээрийн 11 нь хиргисүүр, 5 нь булш оршуулга бөгөөд шинэ үеийн ашиг хонжоо хайгчид ухаж сүйтгэсэн болохыг олж тогтоосон байна. Энэ жил төслийн талбайд барилгын ажлын бэлтгэлийн үе шатны ажлууд хийгдэх бөгөөд төлөвлөсөн ажлын хүрээнд археологийн ямар нэгэн олдвор өртөхгүй болно. Бэлтгэл ажлын үед түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож холбогдох хуулийн дагуу энэ тухайн сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.

2022 оны өрөтдлөг хайгуул, уурхайн олборлолт, уурхайн дэд бүтцийн технологийн зам тавих, баяжуулах үйлдвэрийн барилгын ажлын үед аливаа нэг түүх соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй болно.

6.2. Палеонтологийн судалгааны үр дүн:

XV-015337 тоот хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайн хүрээнд палеонтологийн судалгааг 2012 онд хийж гүйцэтгэсэн. Судалгааны талбайн хүрээнд хожуу эдиакари-түрүү кембрийн үеийн Арын булаг, Хантайшир, Наран, девоны үеийн Цагааншороот, мөн палеоген-неогены үеийн Шандгол /Бигэр/, Өөш формацуудын хурдсын гадаргууд илэрсэн хэсгүүдээр сээр нуруугүй болон хөхтөн амьтдын чулуужсан үлдэгдлийн хайгуул хийсэн.

Арын булаг, Хантайшир болон Наран формацуудын хурдас, мөн Цагаан шороот формацын хурдас нь хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайн хойд, зүүн хойд хэсгээр өргөн тархалттай.

Харин Палеоген-Неогений үеийн Шанд гол /Бигэр/ болон Өөш формацуудын хурдаснууд талбайн баруун өмнөд хэсгээр буюу Бигэрийн хөндийн хүрээнд өргөн тархалттай байна. Гэхдээ ихэнх хурдас нь плейстоцен-голоцены үеийн саарал өнгийн хажуу, бэл хормойн гаралтай сэвсгэр хурдсаар хучигдсан байдаг.

Судалгааны ажлын явцад Бигэр формацын хурдас дотроос палеонтологийн дээжлэлт явуулахад цөөн тооны жижиг мэрэгч амьтны үүдэн шүд олдсоноос бус, томоохон хэмжээний сонирхолтой олдвор олдохгүй байна.

Палеонтологийн судалгааны ажлын үр дүнд манай хайгуулын талбайнуудад палеонтологийн олдвор болох эртний амьтан ургамлын үлдэгдэл илрээгүй тул “Марко Поло” ХХК (Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн хайгуулын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн компани) нь уг тусгай зөвшөөрлийн талбайд хайгуулын ажлыг гүйцэтгэх боломжтой гэсэн дүгнэлтийг гаргаж өгсөн.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Харин цаашид ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл авч газар шорооны болон барилга байгууламжийн ажлыг гүйцэтгэх, байшингийн гүнзгий суурь ухах, ойр орчмын газраас нь чулуу, хайрга, элс олборлох зэрэг үйл ажиллагаа эхлэх үеэр сонирхолтой олдвор илэрсэн тохиолдолд ажлаа түр зогсоож, ШУА-ийн Палеонтологийн төвд хандаж, “Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль”-ийн дагуу авран хамгаалах малтлага хийлгэхийг зөвлөмж болгосоныг “Хан алтай ресурс” ХХК -ийн үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллана.

6.3. Хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ:

Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн Говь-Алтай аймгийн Засаг дарга, Есөнбулаг сумын Засаг дарга нартай байгуулсан Нийгмийн хариуцлагын гэрээ, 2024 онд хэрэгжүүлэх “Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөр”-ийн хүрээнд түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хамгаалах, хэрэгжилтийг хангах зорилгоор доорх түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хамгаалах ажил хийгдэж байна.

№	Сумын нэр	Дурсгалт газрын нэр	Хашиж хамгаалах талбайн хэмжээ / метр /
1	Жаргалан сум	Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал	40 метр
2	Жаргалан сум	Тоосготын хүн чулуун хөшөө	16 метр
3	Есөнбулаг сум	Баянгын амны хүн чулуун хөшөө	18 метр



Зураг 104. Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал, Тоосготын хүн чулуун хөшөө

Мөн түүхэн тодорхой орон зай, цаг үеийг төлөөлөх биетээр оршин байгаа хадны сүг зураг дурсгалуудыг хамгаалах зорилгоор тэмдэгжүүлэлт хийж, бүртгэлжүүлэх ажлууд тухай бүр хийгдэж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 105. Хамгаалах ажлын явц

№	Байршил	Давхцалтай эсэх	Археологийн судалгааны нэршил	Археологийн төрөл
1	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-269	Сүг зураг
2	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-270	Сүг зураг
3	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-271	Сүг зураг
4	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-272	Сүг зураг
5	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-273	Сүг зураг
6	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-274	Сүг зураг
7	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-275	Сүг зураг
8	Конвейрийн трасс дагуу	Өртөж болзошгүй	Булаг-276	Сүг зураг

Зураг 106. Хамгаалалтад авсан цэгүүд

БҮЛЭГ ДОЛОО. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Технологийн хэвийн ажиллагааны горим алдагдаж тоног төхөөрөмжүүдэд эвдрэл, доголдол гарах	Технологийн хэвийн ажиллагааны горим алдагдах, тоног төхөөрөмжүүдэд эвдрэл, доголдол гарахаас урьдчилан сэргийлж үзлэг оношилгоог тогтмол хийх, байнгын хяналт тавих	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Төслийн талбайд ашиглагдаж буй үйлдвэр, тэдгээрийн дагалдах хэрэгсэл, суурин болон хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжүүд ашиглалтын өмнө тогтмол үзлэг шалгалтанд ордог бөгөөд үзлэгээр аливаа эвдрэл, гэмтэл, доголдол гарвал шаардлагатай засвар үйлчилгээг авч хэрэгжүүлдэг.
2	Цахилгаан тоног төхөөрөмжийг мэргэжлийн бус хүмүүс дур мэдэн засаж сэлбэхийг оролдсоноос, бүх цахилгаан, хийн тоног төхөөрөмж нь газардуулга муу хийгдсэн тохиолдолд хүн цахилгаанд цохиулах	Уурхайн цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэл зэрэгтэй харьцан ажиллаж буй хүн мэргэжлийн хүн байх, мэргэжлийн бус хүн түүгээр оролдох, харьцаж ажиллахыг хатуу хориглох	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Монгол улсын цахилгаан аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрэм болон дотоодын цахилгааны аюулгүй ажиллагааны журмын хүрээнд цахилгаантай холбоотой бүхий л засвар, үзлэг шалгалтын ажлыг эрх бүхий мэргэжилтэн, сургагдсан ажилтан гүйцэтгэж байна.
3	Мэргэшиж дадаагүй ажилчдыг удирдлагын заавар, зөвшөөрөлгүй, бусдын гуйлт хүсэлтээр буюу дур мэдэн ажил гүйцэтгэснээс болж осол аваар гарах	Мэргэшиж дадаагүй ажилчдыг удирдлагын заавар, зөвшөөрөлгүй, бусдын гуйлт хүсэлтээр буюу дур мэдэн ажил гүйцэтгүүлэхгүй байх, осол аваар гарахаас урьдчилан сэргийлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Ажлын байран дээр зөвхөн тухайн чиглэлээр сургагдсан ажилтан ажил үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд мэргэшиж, ур чадвараа баталгаажуулсан ажилтныг тухайн ажлын байран дээр нь ажиллуулж байна. Түүнчлэн, ХАБЭА-н тухай хуульд заасанчлан ажлаа зогсоох эрхийг ажилтан бүртээ олгож ажиллаж байна.
4	Өндөр хүчдэл, цахилгаан тоног төхөөрөмжтэй ажиллаж буй хүн нь хөдөлмөр хамгааллын дүрэм зөрчих, багаж хэрэгсэл, хамгааллын хувцасгүй	Өндөр хүчдэл, цахилгаан тоног төхөөрөмжтэй харьцан ажиллаж буй хүнийг багаж хэрэгсэл, хамгааллын хувцсаар бүрэн хангах, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Цахилгааны олон талт ажил, өндөр хүчдэлтэй харилцан ажиллах ажилчдын Arc flash хувцас, non conductive tools, e room kit зэрэг шаардлагатай хувцас хэрэгсэл, багаж тоног төхөөрөмжийг бэлэн байлгаж ажил гүйцэтгэх явцад тогтмол хэрэглэж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

	ажилласнаас осолд өртөх, үхэлд хүрэх	ажиллагааны дүрмийг чанд мөрдүүлэн ажиллах		
5	Чийгтэй орчинд цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэлтэй харьцан ажиллавал богино холбоо үүсэх, осолд өртөх	Чийгтэй орчинд цахилгаан тоног төхөөрөмж, өндөр хүчдэлтэй харьцан ажиллавал богино холбоо үүсэх эрсдэлтэй тул урьдчилан сэргийлэх үүднээс хур тунадас, чийгтэй үед ажилчдыг ажиллуулахгүй байх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Гадаад орчин хур тунадастай, чийгтэй орчин бүрдсэн бол цахилгааны угсралт, холболт, засварыг ажлыг гүйцэтгэхийг хориглодог бөгөөд мөн ажлын байрны орчин чийгтэй нөхцөлд гагнуур, өндөр химийн ажил гүйцэтгэхийг хориглодог.
6	Цахилгаан хэрэгслийн хүчдэлийг салгалгүй засвар үйлчилгээ хийж хүчдэлд цохиулах	Цахилгаан хэрэгслийн хүчдэлийг салгалгүй засвар үйлчилгээ хийж хүчдэлд цохиулахаас байнга урьдчилан сэргийлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Аюулгүй ажиллагааны тусгаарлалтын журам боловсруулагдсан бөгөөд тухайн журамд аюултай энергийн төрлийг тэглэж, баталгаажуулсны дараагаар ажил үүргээ гүйцэтгэхээр зохицуулагдсан байгаа. Ажилчдад журмын сургалт орж зохих ёсны мэдээллүүдийг тогтмол өгч ажиллаж байна.
7	Цахилгаан тоног төхөөрөмжид байнгын үзлэг үйлчилгээ хийгээгүй, ашиглалтын заавар зөрчих	Цахилгаан тоног төхөөрөмжид байнгын үзлэг үйлчилгээ хийх, ашиглалтын заавар зөрчихгүй байх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Цахилгаантай холбоотой ажил өөрөө өндөр эрсдэлтэй ажил үүрэгт хамаарагдах бөгөөд холбогдох аюулгүй ажиллагааны дүрэм журам, тусгаарлалтын матрицыг ашиглан үйл ажиллагаа явагдаж байна. Тайлант онд цахилгаантай холбоотой осол зөрчил үүсээгүй.
8	Аюулгүйн зайлшгүй буюу мэдээжийн арга хэмжээ авалгүй эсвэл аваагүй байхад ажилд яаравчлан орох	Аюулгүйн зайлшгүй буюу мэдээжийн арга хэмжээ авалгүй эсвэл аваагүй байхад ажилд яаравчлан орохгүй байх, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм, зааврыг мөрдөн ажиллах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхай талбайд алба, хэлтэс нэгж бүр ажил эхлэхийн өмнө хуралд хамрагдаж, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа авч ажилдаа гардаг. Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээг гүйцэтгэж, ажил үүрэг гүйцэтгэхдээ дагаж мөрдөн ажиллаж байна.
9	Өөрсдийн анхаарал болгоомжгүйн улмаас гал унтарсан, өндөр даралт, температур, хүчдэл нь бүрэн бууж үгүй болсон эсэхийг нарийн магадлан шалгаагүйгээс өртөх	Өндөр даралт, температур, хүчдэлийг бүрэн буусан эсэхийг байнга шалган магадлах, түүний үндсэн дээр ажилд орох, завсар үйлчилгээ хийх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тусгаарлалтын журамд заасанчлан тэг энергитэй болсны дараа, шалгах алхам гүйцэтгэж, аюулгүй болсны дараагаар засвар, угсралтын ажлыг гүйцэтгэж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

10	Уурхайгаас хүчиллэг урсац үүсэх бөгөөд уг шүүрлээс шувуу, мал амьтан ундаалах, байгаль орчин бохирдуулах аюултай тул түүнийг аюултай хаягдалд	уурхайн карьерт шүүрлийн ус хуримтлагдах бөгөөд Сульфидын хүдрийн шүүрэл ус нь хүчиллэг урсац байдлаар үүсэх магадлалтай тул түүний хоруу чанарыг урьдчилан тогтоох	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн олборлолтын үед шүүрлийн ус гараагүй.
11	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журмын дагуу бус химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгаран алдагдах	химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгарсан алдагдсанаас үүссэн аюул нь үйлдвэрийн гаднах хүн ам, байгаль орчинд хор аюул үзүүлэхээргүй байвал химийн бодис хадгалах, ашиглах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Монгол улсын Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 27 дугаар зүйлийн 27.3.1 дахь заалт, компанийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, орон нутгийн бодлогын баримт бичгүүдийг үндэслэн Говь-Алтай аймгийн Онцгой байдлын газраар “Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарч болзошгүй Химийн хортой болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөө” батлуулан ажиллаж байна.
12	Лабораторид химийн бодисыг зориулалтын бус тавиурт хадгалах нь хүн хордох болон агаар алдах	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журамд зориулалтын тавиурт даацыг заасан тэмдэглэгээг хийх, бодис нүдэнд харагдахуйц байрлуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийг бодис тус бүрээр хийсэн, зориулалтын сав баглаа боодолтой, бодисын нэр, шинж чанарыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн ил тод ойлгомжтой байдлаар монгол хэл дээр хаяг, шошго хийгддэг, бүртгэлийг сар бүрээр хөтөлдөг.
13	Натрийн цианид хадгалах хугацаанд агаарт дэгдэх, зөв хадгалах	Онцгой хортой бодис болох натрийн цианидыг чийг, температур хэмжигч, утаа мэдрэгч, синилийн хүчил мэдрэгч, дохиоллын систем, агааржуулалтын систем зэргээр тоноглогдсон тусгай зориулалтын агуулахад хадгалах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын агуулах нь MNS6458:2014 “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага стандартад тавигдах шаардлага хангаж байгаа тухай аймгийн МХГ-ын улсын байцаагчийн 018/87 тоот дүгнэлт 2022.09.15-нд гарсан. Химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийг бодис тус бүрээр хийсэн, зориулалтын сав баглаа боодолтой, бодисын нэр, шинж чанарыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн ил тод ойлгомжтой байдлаар монгол

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

				хэл дээр хаяг, шошго хийгддэг, бүртгэлийг сар бүрээр хөтөлдөг.
14	Шүүрлийн уусмал нь гүний ус, бороо цасны усаар дамжин гадаргын болон газрын доорхи усыг бохирдуулах	Усан орчинд цианид нь гидролизд орж синил (цианы)-ийн хүчил үүсгэх, үүссэн синилийн хүчлийн уур нь хөрсөнд эргэж буух замаар амьтан ургамал хордуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Циант натриттай харьцах, шилжүүлэн тээвэрлэх явцад хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд учирч болох аюулаас урьдчилан сэргийлэх үүднээс батлагдсан маршрутаар замын хөдөлгөөнд оролцох тээвэрлэлт хийж байх үед тохиолдох авто замын осол юм уу төлөвлөгөөт зогсолтын үед ачаатай буруу харьцсанаас болж хүн ам олонтой газар химийн бодис асгарах, уурхайн талбайд буулгаж хүлээн авах үед санамсаргүй байдлаар гарах осол , буруу хадгалсан, харьцсан эсвэл механик эвдрэлээс болж гарах осолд бэлэн байх урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөж батлуулан ажиллаж байна.
15	Химийн бодисууд, шинж чанар, алдагдсан тохиолдолд	Их хэмжээгээр ус, хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд аврах ангид мэдээлэл яаралтай хүргэж, хүчлүүдийн тархах хүрээг хумих боломжит арга хэмжээг авч, рН-ийг өсгөх, саармагжуулах зорилгоор шохойн, содын уусмал бэлтгэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Натрийн цианид болон бусад бодисууд хөрс, усанд алдагдсан үед хүчтэй шүлтийн уусмалууд лабораторийн нөхцөлд бэлтгэгдэх бөгөөд асгаралтаас сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.
16	лын үед ажиллах төлөвлөгөө	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажиллагсдыг үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг хянах, эрсдэл үүссэн тохиолдолд хариу арга хэмжээ авах мэдлэг, дадлыг эзэмшүүлэх сургалтад хамруулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодис урвалжтай харилцан ажиллах ажилтнууд Монголын химич, химийн инженер технологичдын холбооны "Химийн бодистой харьцан ажиллагсдыг чадавхжуулах гэрчилгээ олгох сургалтад" хамрагдаж шалгалтад тэнцсэн тохиолдолд ажил үүргээ гүйцэтгэж байна. Тус сургалтад 2024 оны 10 дугаар сарын байдлаар 30 ажилтан хамрагдаж тэнцсэн байна. Сургалтын агуулга: Химийн хортой болон аюултай бодис, аюултай хог хаягдал

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

				Алтны үндсэн ордын технологид ашиглах цианид болон бусад хортой аюултай бодисуудын ашиглалт, хадгалалт Химийн бодисын ангилал, хаягжуулалт, GAS дугаар, ХАЛМ /Хор аюулын лавлах мэдээлэл/ Химийн хортой болон аюултай бодис, аюултай хог хаягдлын тухай ойлголт, хууль, журмууд Химийн бодистой харьцан ажиллагсдын хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, хамгаалах хувцас хэрэгсэл Химийн бодистой харьцан ажиллагсдын хөдөлмөрийн эрүүл мэндийн асуудлууд
17	Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах үед хадгалах, хаяг тэмдэглэгээгүй бодисыг ашиглах, хордох	Хадгалж байгаа химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодол нь тухайн бодисын нэр, анхааруулах тэмдэг, аюулын шинж чанарыг тод, томоор бичсэн байх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийг бодис тус бүрээр хийсэн, зориулалтын сав баглаа боодолтой, бодисын нэр, шинж чанарыг стандартын шаардлагад нийцүүлэн ил тод ойлгомжтой байдлаар монгол хэл дээр хаяг, шошго хийгддэг, бүртгэлийг сар бүрээр хөтөлдөг.
18	Химийн хорт болон аюултай бодис тээвэрлэлтийн үед асгарах, алдагдах	Техникийн бүрэн бүтэн байдал хангасан тээврийн хэрэгслээр химийн бодисыг тээвэрлэх, химийн бодис ихээр асгарч алдагдсан бол тухайн орон нутгийн онцгой байдлын газар болон цагдаагийн байгууллагад заавал мэдэгдэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Авто тээврийн тухай хууль, Замын хөдөлгөөний аюулгүй байдлын тухай хууль, Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль тогтоомж, акт, дүрэм, журмыг үндэслэл болгон “ГИГА ТРАНС” ХХК-тай “Химийн бодисын тээврийн” гэрээ байгуулж мөн Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарч болзошгүй Химийн хортой болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөө батлуулан ажиллаж байна.
19	Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагааг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны нөхцөл,	Химийн хорт болон аюултай бодис ашиглах аж ахуйн нэгж, байгууллага өөрийн аюулгүй ажиллагааны дүрмийг боловсруулан нутаг дэвсгэрийнхээ	Төлөвлөж байгаа	Химийн бодисын агуулах нь MNS6458:2014 “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага стандартад тавигдах шаардлага хангаж байгаа тухай аймгийн МХГ-ын улсын байцаагчийн

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

	шаардлагыг бүрэн хангаагүй тохиолдолд	байгаль орчны болон эрүүл ахуйн улсын байцаагчаар хянуулах, химийн хорт болон аюултай бодистой харьцаж ажиллагчдад аюулгүй ажиллагаа, болзошгүй осол, эрсдэлээс сэргийлэх болон анхны тусламж үзүүлэх сургалтыг өөрийн зардлаар зохион байгуулах		018/87 тоот дүгнэлт 2022.09.15-нд гарсан. Тээвэрлэлт хийж байх үед тохиолдох авто замын осол юм уу төлөвлөгөөт зогсолтын үед ачаатай буруу харьцсанаас болж хүн ам олонтой газар химийн бодис асгарах, уурхайн талбайд буулгаж хүлээн авах үед санамсаргүй байдлаар гарах осол , буруу хадгалсан, харьцсан эсвэл механик эвдрэлээс болж гарах осолд бэлэн байх урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөж батлуулан ажиллаж байна. Химийн бодис урвалжтай харилцан ажиллах ажилтнууд "Химийн бодистой харьцан ажиллагсдыг чадавхжуулах гэрчилгээ олгох сургалтад" хамрагдаж шалгалтад тэнцсэн тохиолдолд ажил үүргээ гүйцэтгэж байна.
20	Үйлдвэр, бутлуурын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаатай холбоотой ажилчдад үзүүлэх нөлөөлөл	Олон төрлийн бутлуур, үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой доргио, чичиргээтэй дууны хэмжилтийг тогтмол улирал тутам хийх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Бутлуурын үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай холбоотой хүрээлэн буй орчинд үүсэх дуу чимээ, чичиргээ доргионы үйлчлэл өндөр бөгөөд дуу чимээний хэмжилт ажлын байрны зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс өндөр байна. Тухайн орчинд ажиллаж буй ажилчид сонсгол хамгаалах хэрэгслийг ашиглаж байна.

7.1. Осол эрсдлээс сэргийлэх, ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний журмууд:

Хан алтай төлсийн талбайд осол эрсдлээс сэргийлэх, ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт 28 журам, 5 заавар, 4 төлөвлөгөө, 3 дүрмийг өдөр тутмын үйл ажиллагаандаа хэвшүүлэн, хэрэгжилтийг ханган ажиллаж байна.

Зураг 107. Осол, эрсдлийн журмууд

1	Автотээврийн хэрэгсэлд тавигдах шаардлага	21	Зэрлэг амьтдын ажиглалт, хяналт шинжилгээний журам
2	Алжаал ядаргааны менежментийн журам	22	Ургамлан бүрхэвчийн хяналт шинжилгээний журам
3	Асгаралтын үед мөрдөх журам	23	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудал хариуцсан зөвлөлийн ажиллах журам
4	Аялалын удирдлагын журам	24	Уурхайн тээврийн хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмжид дугаарлалт, хаягжуулалт хийх заавар
5	Газар хөндөх, үржил шимт хөрс хуулах, хадгалах журам	25	ЭМААБО-ны баримт бичгийн хяналтын журам
6	Галын аюулгүй байдлын журам	26	Онцгой байдлын үед ажиллах заавар
7	Замын хөдөлгөөний удирдлагын төлөвлөгөө	27	Гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийг ашиглах, хадгалах заавар
8	Орон нутгийн харилцааны журам	28	Гал унтраагуур ашиглах, хадгалах заавар
9	Осол зөрчлийн удирдлагын журам	29	ГОҮХҮБ-ийн үйл ажиллагааны заавар
10	Согтууруулах ундаа ба мансууруулах бодисыг зохицуулах журам	30	Булгийн эхийг хамгаалах, ажлыг хянах журам
11	Төрийн байгууллагатай харилцах журам	31	Гадаргын уснаас дээж авах, усны чанарын хэмжилт судалгаа хийх журам
12	Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны журам	32	Агаарын тоосны хяналт шинжилгээ явуулах, дээж авах журам
13	Уурхайн талбайн шалган нэвтрүүлэх журам	33	Хөрснөөс дээж авах, тээвэрлэх, тайлагнах журам
14	Хаалт хашилт, тэмдэг тэмдэглэгээний журам	34	Хаягдал чулуулгийн дээжлэлт явуулах, дээж авах журам
15	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлыг зохицуулах журам	35	Аюул эрсдэлийн удирдлагын журам
16	Хувийн хамгаалах хэрэгсэл сонгож авах, хэрэглэх, хадгалах, устгах журам	36	Амь нас хамгаалах алтан дүрэм
17	ЭМААБО-ны сургах, мэдлэг, ур чадвар олгох тухай сургалтын журам	37	Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө
18	Яаралтай Тусламжийн нэгжийн ажиллах журам	38	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ
19	Явуулын худалдаа эрхлэх журам	39	Аюулгүй байдлын зөрчил гарсан үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө
20	Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, шилжүүлэх, устгах журам	40	Химийн хорт болон аюултай бодисын холбогдолтой ослын үед ажиллах төлөвлөгөө

7.2. Гэнэтийн ослын үед хариу үзүүлэх дадлага:

Говь-Алтай аймгийн Онцгой байдлын газартай хамтран аврах, гамшгаас хамгаалах “Тактик” сургуулийг амжилттай зохион байгуулсан бөгөөд Онцгой байдлын газраас дадлага сургалтыг дүгнэхэд 92% буюу “А” үнэлсэн.



Зураг 108. Гэнэтийн ослын үед хариу үзүүлэх дадлага

ГОУХҮБ-ийн идэвхтэн гишүүдийг ГАА-ийн Улаан загалмайн нийгэмлэгтэй хамтран танхим болон дадлага хэлбэрээр идэвхтэн гишүүн 20 хүнд 480 хүн/цаг сургалт амжилттай явагдаж гэрчилгээ гардуулсан.



Зураг 109. ослын үед хариу үзүүлэх сургалт

7.3. Химийн бодисын эрсдлийн үнэлгээ

ЭРСДЭЛИЙГ ХЯНАХ, СЭРГИЙЛЭХ

АГААР - 3 ЦЭГ

ХӨРС - 4 ЦЭГ

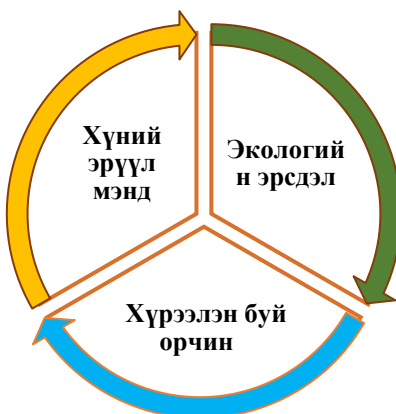
АМЬТАН
7 ХОНОГ БҮР



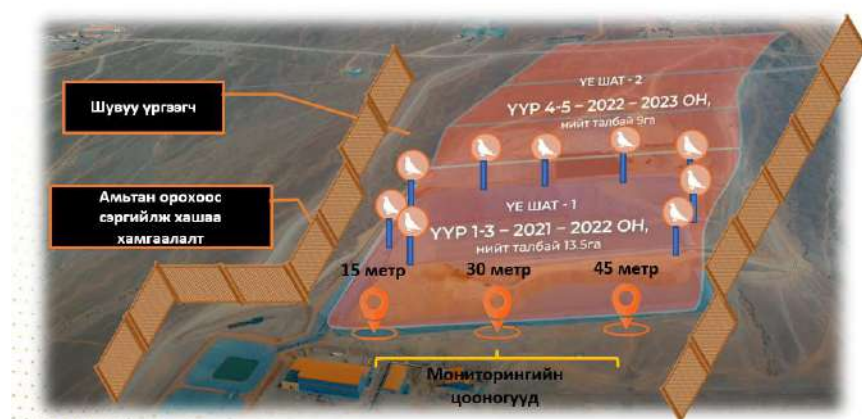
Агаар дахь нийт болон чөлөөт цианитын хэмжээг сар тутам тодорхой цэгүүдэд мониторинг хийх

Хөрсөн дахь нийт болон чөлөөт цианитын хэмжээг сар тутам тодорхой цэгүүдэд мониторинг хийх

Мэрэгч, хөхтөн амьтан болон шувуу нуруулдан уусгах байгууламж болон ХБҮ-рүү орохоос сэргийлж хашаа хамгаалалт хийх, шувуу үргээгч байрлуулах



ЭРСДЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ



Зураг 110. Эрсдлийг бууруулах арга хэмжээ

7.4. Натрийн цианидын ослын үед хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

1 МЭДЭГДЭХ, БАЙДЛЫГ ҮНЭЛЭХ Ахлах ажилтан, онцгой байдлын багт мэдэгдэх. Гэмтсэн хүмүүст туслах түргэн тусламж дуудах.	2 ТУСГААРЛАХ Асгарсан талбайг тусгаарлана. Шинжилгээ, саармагжуулалтыг хийнэ.	3 АГУУЛАХ Химийн хорт болон аюултай хог хаягдал хагдалах цэгт зориулалтын саванд хадгална.
4 СААРМАГЖУУЛАХ, ДАХИН ШАЛГАХ Саармагжуулсан хөрс, химийн бодист дахин шинжилгээ хийнэ.	5 АРИУТГАХ Бодхирдсон хөрсийг хуулж гипохлоридоор саармагжуулж ариутгана.	6 ОНЦ БАЙДАЛ ҮҮССЭН ҮЕД Хэрвээ онц байдал үүсвэл голомтыг нэн даруй өрхиж, ОБЕГ болон түргэн тусламж дуудна.

8652-9696

105

Зураг 111. Натрийн цианидын ослын үеийн төлөвлөг

БҮЛЭГ НАЙМ. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хан Алтай төслийн хог хаягдлын менежмент төлөвлөлтийн хүрээнд хог хаягдлыг ангилан ялгаж, холбогдох гэрээний дагуу эрх бүхий байгуулгад нийлүүлэн ажиллаж байгаа бөгөөд хог хаягдлыг дахин ашиглах, дахин боловсруулах болон гарцыг багасгахад ямагт анхаарал хандуулан ажиллаж байна. Төслийн хэмжээнд тайлант онд хог хаягдлын менежментийг дараах байдлаар гүйцэтгэлээ.

№	Хэрэгжүүлэх үндэслэл, шаардлага	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Ахуйн	Энгийн хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн савны тоо хэмжээг нэмэгдүүлэх.	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Уурхайн хог хаягдлын нэгдсэн менежментийг сайжруулах зорилгын хүрээнд уурхайн талбайд ажил гүйцэтгэж байгаа үндсэн болон гэрээт компанийн бүх газар, хэлтэс нэгж энгийн хог хаягдлаа /Хуванцар, Цаас, Шил лааз, Бусад/ гэх 4 төрлөөр ангилан ялгах хогийн сав байрлуулж ангилан ялгалт хийж ажиллаж байна. Тайлант хугацаанд дараах цэгүүдэд гадна талбайн хогийн сав 8 багц, дотор оффис хогийн сав 10 багц нэмэгдүүлсэн. Өргөө кемп Уулын оффис Шатахуун түгээх станц Техник засвар үйлчилгээ Гэрээ хангамж агуулах Цахилгаан түгээх Боловсруулах үйлдвэр Мецо бутлуур Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.1. хэсгээс танилцана уу.
2		Энгийн болон дахивар хог хаягдал хүлээн авах эрх бүхий аж ахуйн нэгж байгууллагатай хог хаягдлын гэрээ	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Тус ажлын хүрээнд “Алтай хотын тохижилт үйлчилгээний газар аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн газар”-тай 2024 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдрийг дуустал үйл ажиллагаанаас гарсан

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

		байгуулж үүссэн хог хаягдлаа тогтмол зайлуулах.		энгийн хог хаягдлыг Алтай хотын нэгдсэн хогийн цэгт хүргэх гэрээ байгуулан хог хаягдлын татвар хураамжийг орон нутгийн орлогын дансанд төвлөрүүлж ажиллаж байна. 2024 оны 10-р сарын байдлаар 652.0 тонн энгийн хог хаягдлыг Алтай хотын нэгдсэн хогийн цэгт хүргэсэн байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.2 хэсгээс танилцана уу.
3		Ажилчдад хог хаягдлыг бууруулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах дадал зуршлыг хэвшүүлэх, сургалт аян зохион байгуулах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хог хаягдлыг ангилан ялгах, мэдлэг мэдээллээр хангах асуудал дараах байдлаар хэрэгжиж байна. Шинэ ажилтны чиг баримжаа олгох сургалт Байгаль орчны ерөнхий зааварчилгаа Хог хаягдал ангилан ялгах дадлага сургалт Хог хаягдлын зурагт санамжууд зэргээр нийтэд түгж байгаа бөгөөд байгаль орчны багийн өдөр тутмын талбайн хяналтын хуудсаар шаардлагууд, зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт шалгагдаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.3 хэсгээс танилцана уу.
4		Бүх нийтийн их цэвэрлэгээг улиралд 1 удаа зохион байгуулах		Хан Алтай төслийн талбайд үйл ажиллагаа явуулж байгаа үндсэн болон гэрээт компаниудыг оролцуулж улирал тутам бүх нийтийн цэвэрлэгээг төслийн талбайд зохион байгуулж ажилласан. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.4 хэсгээс танилцана уу.
5	Үйлдвэрийн	Үйлдвэрлэлийн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, дахин боловсруулах.		Уурхайн талбайд нэгдсэн хогийн цэг, дахивар хаягдлын цэг, төмрийн хаягдлын цэг, модны хаягдлын цэг гэх 4 цэгт хог хаягдлыг төрөлжүүлэн төвлөрүүлж дахин ашиглах, дахин боловсруулах, шилжүүлэх ажлыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.4 хэсгээс танилцана уу.
6		Үүссэн хог хаягдлыг ангилан ялгасан, дахин ашигласан, дахин боловсруулсан, устгасан тоо хэмжээг бүртгэж хөтлөх.		

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

7	Аюултай	Аюултай хог хаягдал устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжтэй гэрээ байгуулж нийлүүлэх		Химийн хортой болон аюултай бодисын тухай хууль, Монгол улсын шадар сайд, байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайд, эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 5-р сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 тоот бүхий тушаалын шаардлагуудад үндэслэн химийн бодисын аюултай хог хаягдал, сав баглаа боодлыг төслийн талбайд битүүмжлэл бүхий төмөр 40 тонн контейнерт түр хадгалж химийн сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон арчих, шингээх материалыг хүлээлгэн өгөх шилжүүлэх гэрээг “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай байгуулж тогтмол шилжүүлэн өгч ажиллаж байна. Химийн бодис ашиглалтын явцад байгаль орчны баг болон үйл ажиллагааны баг аюултай хаягдлын төрөл, хэмжээ болон устгуулах процесст тогтмол хяналт тавьж ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.5 хэсгээс танилцана уу.
8		Хүчлийн бодистой сав, баглаа боодлыг техникийн содоор угаах, бутлах цуглуулан пресслэж, тусгай агуулахад хаягжуулан бүртгэж хадгалах.		“Аюултай хог хаягдлыг зохицуулах журмыг” 2021.03.24-нд боловсруулж Хан Алтай ресурс ХХК-ийн гүйцэтгэх захирлын тушаалаар батлуулан үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Төслийн талбайд үүсэх аюултай хог хаягдлыг ангиллын дагуу зориулалтын түр хадгалах цэгт хадгалах, эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэн өгөх, устгуулах ажлын зардлыг тухайн жилийн БОМТ-нд тусган хэрэгжүүлж байна. Төслийн талбайд Химийн бодисын хог хаягдлыг түр хадгалах 40 тонн контейнер болон ашигласан тос тосолгооны материал түр хадгалах талбайг байгуулсан тус талбайг хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх зорилгоор улаан шавар 20см дэвсэж, геомембранаар бүрхэж, 10 см хайрга дэвсэн индүүгээр

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

			нягтаршуулан хамгаалах хөмсөг, таних тэмдэг тэмдэглэгээ суурилуулсан байдаг. Тус талбайд хуримтлагдсан аюултай хог хаягдлыг тухай бүр бүтгэлжүүлж шилжүүлэх, устгуулах гэрээг эрх бүхий байгууллага болох “Түмэн Эгшиг” ХХК-тай гэрээ байгуулж тухай бүр ачуулан шилжүүлэн өгч байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.5 хэсгээс танилцана уу.
9		Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан ажилуулах	Хан Алтай ресурс ХХК-ийн гүйцэтгэх захирлын тушаалаар Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, шилжүүлэх устгах болон бүртгэх тайлагнах журамд заасны дагуу Аюултай хог хаягдал хариуцсан 4 ажилтны тушаал гаргаж аюултай хог хаягдалд хяналт тавьж ажиллаж байна. Дэлгэрэнгүй мэдээллийг 8.5 хэсгээс танилцана уу.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

8.1. Энгийн хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн савны тоо хэмжээг нэмэгдүүлэх.

Говь-Алтай аймгийн ИТХ-ын 2022 оны 6-р сарын 13-ний өдрийн 23-р дугаар тогтоол “Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам” болон Хан Алтай төслийн Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг зохицуулах журам”-ын хүрээнд хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлж ажиллаж байна. Уурхайн талбайд 2022 оны 9-р сард хог хаягдлын түр хадгалах нэгдсэн цэг байгуулж ашиглалтад оруулсан. Тус цэгийг хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөө үлүүлэх боломжгүй байдлаар шийдэж улаан шавар 20 см дэвсэж геомембранаар хучиж, хамгаалах хөмсөг тавьж, хашаа хамгаалалт барьж тохижуулсан.



Зураг 112. Энгийн хог хаягдлын цэг

Ахуйн болон хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт

Хан Алтай төслийн хэмжээнд энгийн хог хаягдлыг Аймгийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 6 дугаар сарын 13-ны өдрийн 23 дугаар тогтоолын хавсралт “ЭНГИЙН ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЦЭВЭРЛЭХ, АНГИЛАХ, ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, СЭРГЭЭН АШИГЛАХ, УСТГАХ, БУЛШЛАХ ЖУРАМ” хүрээнд хог хаягдлаа ангилан ялгаж байна.

Түүнчлэн, бид дараах зарчмыг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

- ✓ Хог хаягдал үүсгэхгүй байхыг эрмэлзэх
- ✓ Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь багасгах
- ✓ Шинэ санаа, санаачлага гаргах дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэх
- ✓ Байгаль орчинд ээлтэй хандах
- ✓ Бохирдуулагч нь төлөгч байх зэрэг зарчмыг баримтлан ажиллаж байна.



Зураг 113. Хог хаягдал ангилан ялгах сав



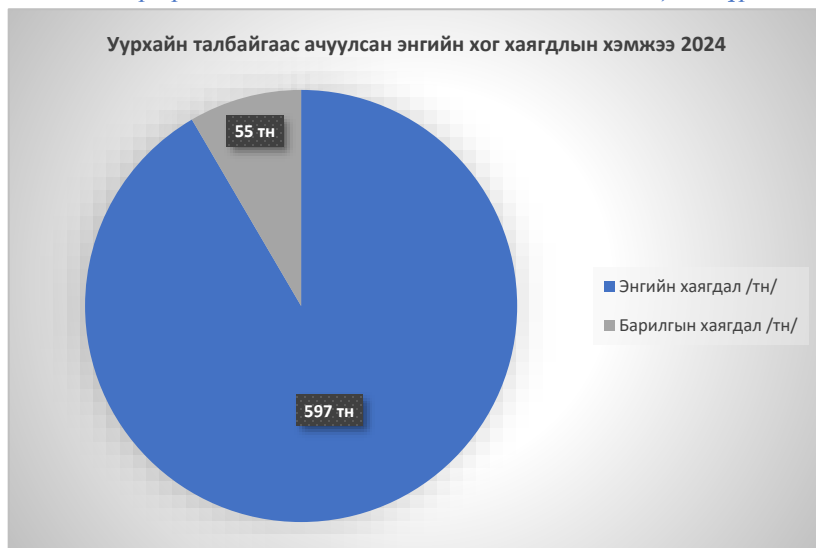
Зураг 114. Хогийн цэг камержуулсан байдал

8.2. Энгийн болон дахивар хог хаягдал хүлээн авах эрх бүхий аж ахуйн нэгж байгууллагатай хог хаягдлын гэрээ байгуулж үүссэн хог хаягдлаа тогтмол зайлуулах.

Тус ажлын хүрээнд “Алтай хотын тохижилт үйлчилгээний газар аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн газар”-тай 2024 оны 12 дугаар сарын 31-ны өдрийг дуустал үйл ажиллагаанаас гарсан энгийн хог хаягдлыг Алтай хотын нэгдсэн хогийн цэгт хүргэх гэрээ байгуулан хог хаягдлын татвар хураамжийг орон нутгийн орлогын дансанд төвлөрүүлж ажиллаж байна. 2024 онд нийт 652.0 тонн энгийн хог хаягдлыг Алтай хотын нэгдсэн хогийн цэгт хүргэсэн байна.

Төслийн хэмжээнд үүссэн хог хаягдлыг сар бүр бүртгэн тэмдэглэдэг бөгөөд тайлант оны хэмжээг дараах байдлаар нэгтгэв.

График 3. Алтай хотын хог хаягдлын нэгдсэн цэгт хүргэсэн хог хаягдлын хэмжээ



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

[illegible]

"ХАН-АЛТАЙ РЕСУРС" ХХК

ДЭГНИЙ ХОГ ХАМГААГАХНЫ ТАХЛААК

№.2024/2)

2024 оны 10 сарын 05-ны өдөр

Хан Алтай тосгоны 2024 оны байгаль, орны менежментийн төвлөрсөгөө болон Хөгжлийн тухай хуульд заасны дагуу төслийн талбайн зогшил хог хамгаалах дэглэм болохтой мэдэгдэж, хог хамгаалхын хог хамгаалхын 2024 оны 10 сарын 05-ны өдөр 10:00 цагт Байгуулдг сумын хог хамгаалхын цуг рүү явуула.

№	Автомашинны дугаарын дүр	Уламжлалдугар	Хог хамгаалхын төрөл	Хамгаалх
	Баян дута	8R 243	Энгийн хог хамгаалх	22 м3
	Амгалант дута	7R 243	Энгийн хог хамгаалх	22 м3
	Зогшил дута	7R 243	Энгийн хог хамгаалх	22 м3
			Энгийн хог хамгаалх	22 м3
			Энгийн хог хамгаалх	22 м3
Нийт дүн				66 м3

Хүргэлсэн өгсөн:
"Хан Алтай ресурс" ХХК
Байгаль орны зохицуулалт,
88712969

Хүргэлсэн өгсөн:
Бонхорын сумын
Хөгжлийн менежментийн гэрээ
99802264

Зураг 115. Энгийн хог хаягдлын гэрээ, хог хаягдал хүлээлгэн өгсөн акт

Хог хаягдлын төлбөр:

Энгийн хог хаягдлын төлбөрт **1,440.000** төгрөгийг төвлөрүүлсэн.

8.3. Ажилчдад хог хаягдлыг бууруулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах дадал зуршлыг хэвшүүлэх, сургалт аян зохион байгуулах

Хог хаягдлыг ангилан ялгах, мэдлэг мэдээллээр хангах асуудал дараах байдлаар хэрэгжиж байна.

1. Шинэ ажилтны чиг баримжаа олгох сургалт
2. Байгаль орчны ерөнхий зааварчилгаа.
3. Хог хаягдал ангилан ялгах дадлага сургалт – Нийт ажилтнуудад
4. Хог хаягдлын зурагт санамжууд зэргээр нийтэд түгж байгаа бөгөөд байгаль орчны багийн өдөр тутмын талбайн хяналтын хуудсаар шаардлагүүд, зөвлөмжүүдийн хэрэгжилт шалгагдаж байна.



Зураг 116. Хог хаягдлын ангилан ялгалт хийх сургалт

Цаасны хаягдал – Хөх өнгө

- а) Цаасан хайрцаг – Бохирдолгүй байх
 б) Бүх төрлийн цаас – Бохирдолгүй байх
 Хуванцар хаягдал – Ногоон өнгө

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

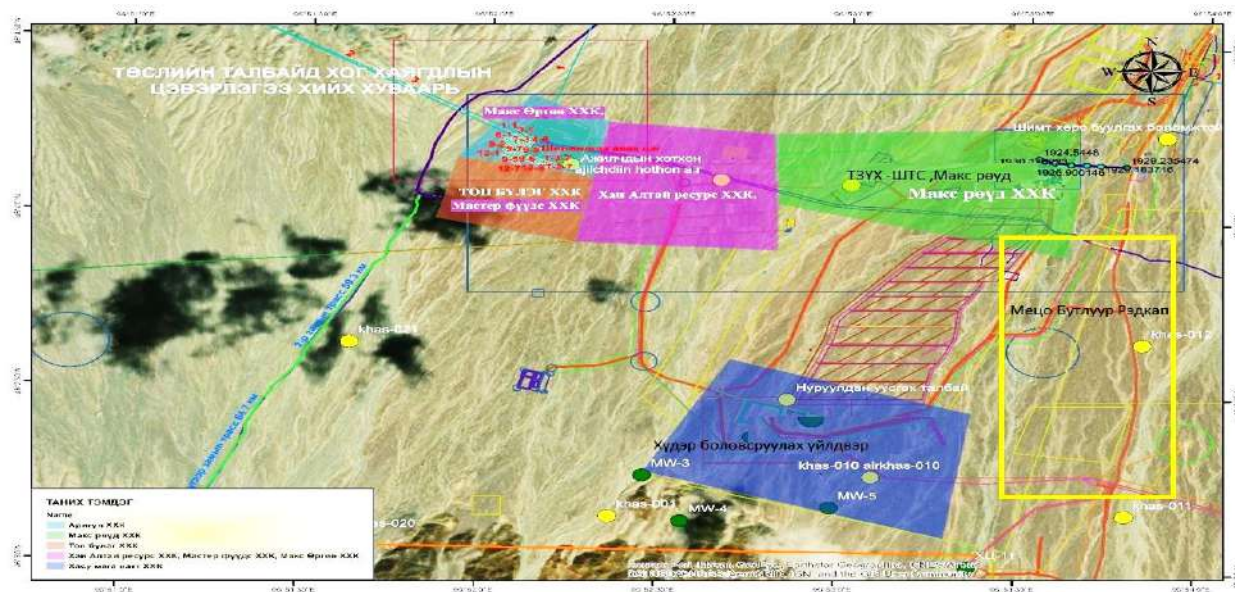
- a) Ундаа, усны хуванцар сав – Шингэн хаягдлыг сулалсан байх
Шил, лааз хаягдал – Улбар шар
- a) Бүх төрлийн шилэн сав - Шингэн хаягдлыг сулалсан байх
- b) Бүх төрлийн лааз - Шингэн хаягдлыг сулалсан байх
Бусад хаягдал – Хар
- a) Ахуйн хэрэглээний хаягдал - /Бүх төрлийн салфетка, 00 цаас, нэг удаагийн хоолны пакет, нэг удаагийн аяга, таваг гэх мэт/
- b) Гялгар уут - /Талх, нарийн боов, чихрийн уут, сав баглаа боодлын гялгар гэх мэт/



Зураг 117. Хог хаягдлын ангилан ялгалтын тэмдэг тэмдэглэгээ

8.4. Бүх нийтийн их цэвэрлэгээг улиралд 1 удаа зохион байгуулах

Хан Алтай төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон Хог хаягдлын тухай хуульд заасны дагуу төслийн талбайд бүх нийтийн цэвэрлэгээ хийх ажлыг улирал тутам зохион байгуулж ажилласан бөгөөд 2024 онд нийт 4 удаагийн нийтийн их цэвэрлэгээгээр 800 шуудай хог хаягдлыг төслийн талбайгаас цэвэрлэн, ангилан ялгаж тус тусын төвлөрсөн цэгт байрлуулан, ачуулсан.



Зураг 118. Бүх нийтийн хог хаягдлын цэвэрлэгээний талбай

№	Аж ахуй нэгжийн нэр	Цэвэрлэгээ хийх талбай
1	Хан Алтай ресурс ХХК	Баруун кемпийн урд хэсгээс хог хаягдлын цэг хүртэл
4	Макс Өргөө ХХК	Бетон зуурмагийн үйлдвэрээс Баруун кемп
3	Макс рүүд ХХК	Бетон зуурмагийн үйлдвэрээс Зүүн кемпийн жалга
4	Топ бүлэг ХХК	1-р постоос 2-р пост хүртэлх талбай
5	Мастер фүүдс ХХК	Баруун кемпийн урд хэсэг гэр сууц хүртэл
6	ТЭҮХ болон ШТС	Бетон зуурмагийн үйлдвэрээс ШТС хүртэл
7	Мецо бутлуур	Мецо бутлуураас зүүн кемп хүртэлх 2 гүн жалга хүртэл
8	Хүдэр баяжуулах үйлдвэр	ХБҮ-ийн урд талсаан хаягдлын 2 овоолго хүртэл
9	Орчлон дриллинг ХХК	Өөрийн кемп орчим болон хоёр талынхаа жалга
10	Сант шарга ХХК	Өөрийн кемп орчим болон хоёр талынхаа жалга
11	Хансуун зам ХХК	Бутлуураас зүүн талын гүн жалга, судгийг
12	Сүүн хангай ХХК	Бутлуураас зүүн талын гүн жалга, дээшээ ХЦ-2-р худаг хүртэл
13	Сидар ХХК	Бутлуураас баруунд урд тал зүүн кемпийн хойд хэсэг
14	Хэрлэн Дриллинг ХХК	өөрийн кемп орчим болон хоёр талынхаа жалга 7-р худаг хүртэл

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 119. Оффис ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг

Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтэс





Зураг 120. БҮХ-н ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг

ТЗҮХ, Гэрээ хангамж



Зураг 121. ТЗҮХ, Гэрээ хангамжийн ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

ТОП бүлэг харуул хамгаалалт

Бүх нийтийн цэвэрлэгээнд “Өргөө” кемпийн хашааны гадна талын зүүн урдаас Төв шалган нэвтрүүлэх хүртэл хэсгийг харуул хамгаалалтын Топ бүлэг ХХК



Зураг 122. ТОП бүлэг харуул хамгаалалтын ажилчдын цэвэрлэгээний ажлын зураг

2024 онд Хан Алтай төслийн талбайгаас 597 тонн энгийн хог хаягдал, 55 тонн барилгын хог хаягдал буюу нийт 652 тонн хог хаягдлыг төслийн талбайгаас Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэгт тээвэрлүүлэн, акт үйлдэж, бүртгэлжүүлсэн.

KHAN ALTAI RESOURCE											
ХАН-АЛТАЙ ХХК-ийн төслийн талбайгаас шилжүүлсэн хог хаягдлын нэгдсэн бүртгэл (2024 он)											
№	Хог хаягдлын бүлэг	Тээвэрлэсэн он сар өдөр	Энгийн хог хаягдал	Барилгын хог хаягдал	Эмнэлгийн хог хаягдал	Хот урвалж агнуур, лаборатори	ТЭХХ аюултай хог хаягдал	нийт хог хаягдал kg	Хог хаягдал тээвэрлэсэн байршил	Хог хаягдал хүргэсэн байршил	Тайлан гаргасан албан тушаалтан
1	Эмнэлгийн хог хаягдал	12/2024			3			3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
2	Эмнэлгийн хог хаягдал	11/18/2024			7			7	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч С.Цэцэгэ
3	Эмнэлгийн хог хаягдал	13/30/2024			3.3			3.3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
4	Аюултай хог хаягдал	21/19/2024				7320		7320	Урвалж агнуур	Улаан баатар хот Түмэн элсигт ХХК	Химийн инженер Д.Өлзий
5	Эмнэлгийн хог хаягдал	22/12/2024			6.6			6.6	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
6	Эмнэлгийн хог хаягдал	31/11/2024			4			4	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч С.Цэцэгэ
7	Эмнэлгийн хог хаягдал	31/17/2024			2.7			2.7	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
8	Энгийн хог хаягдал	31/28/2024	26000					26000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
9	Эмнэлгийн хог хаягдал	31/29/2024			3.3			3.3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч С.Цэцэгэ
10	Барилгын хог хаягдал	31/30/2024		25000				25000	Өргөө кемп	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
11	Барилгын хог хаягдал	31/31/2024		30000				30000	Өргөө кемп	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
12	Энгийн хог хаягдал	4/4/2024	12000					12000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
13	Энгийн хог хаягдал	4/4/2024	12000					12000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
14	Энгийн хог хаягдал	4/6/2024	24000					24000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
15	Энгийн хог хаягдал	4/10/2024	24000					24000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
16	Энгийн хог хаягдал	4/10/2024	25000					25000	Төслийн хог хаягдлын нэгдсэн цэг	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
17	Аюултай хог хаягдал	4/19/2024					25613	25613	Аюултай хог хаягдлын талбай	Улаан баатар хот Түмэн элсигт ХХК	Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр
18	Эмнэлгийн хог хаягдал	4/29/2024			3.2			3.2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг нэгдсэн хогийн цэг	Сувилагч С.Цэцэгэ

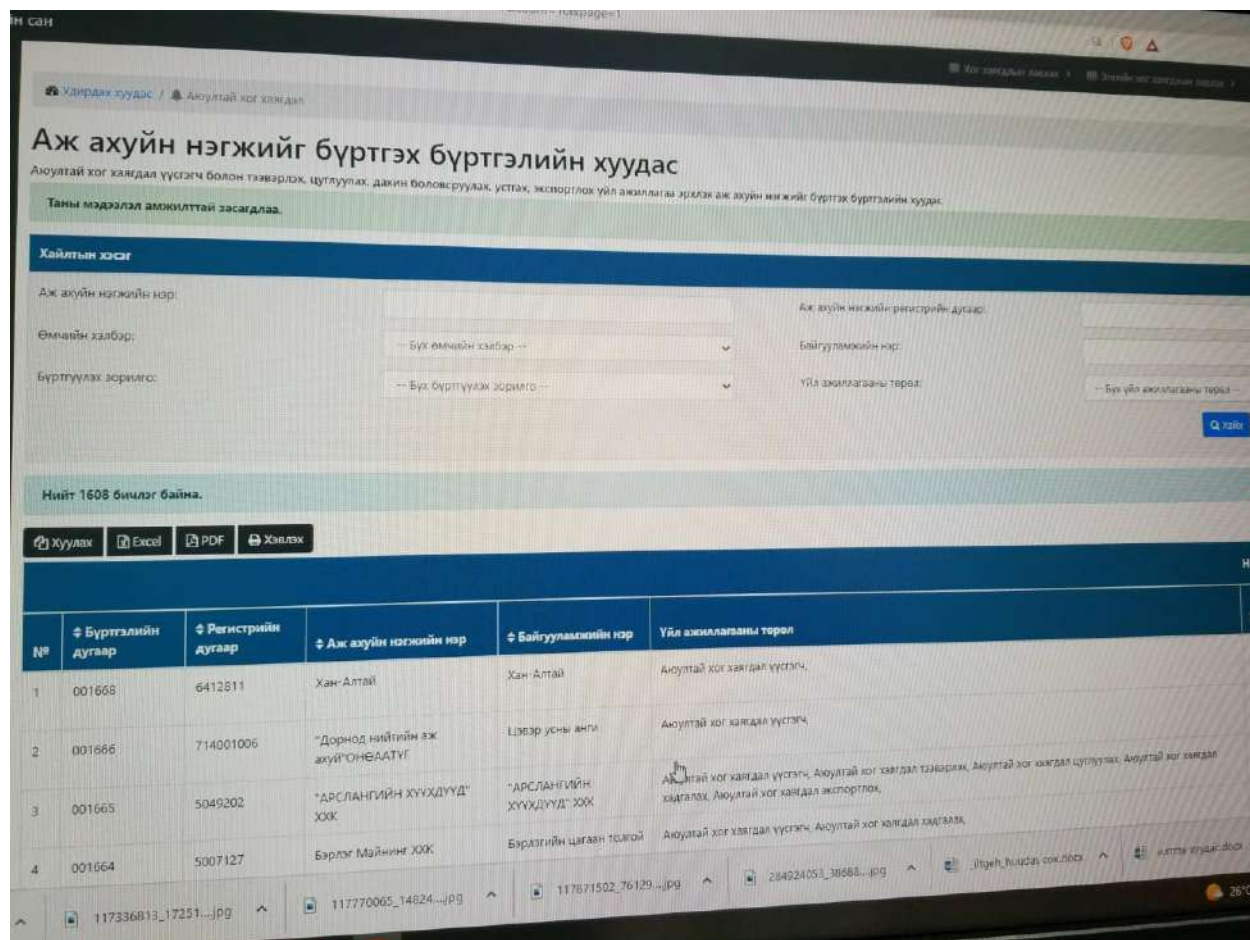
Зураг 123. Уурхайн талбайд хадгалагдаж байгаа болон шилжүүлсэн хог хаягдлын бүртгэл

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

8.5. Аюултай хог хаягдлын менежмент:

“Хан Алтай ресурс” ХХК нь төслийн хэмжээнд аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, зориулалтын аюултай хог хаягдал түр хураах цэгтээ төвлөрүүлэн, эрх бүхий гэрээлэгч компаниуддаа нийлүүлэх, хүлээлгэн өгөх ажлыг гүйцэтгэсэн.

“Хан Алтай ресурс” ХХК – Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн код: 001668



Аж ахуйн нэгжийг бүртгэх бүртгэлийн хуудас

Аюултай хог хаягдал үүсгэгч болон тээвэрлэх, цуглуулах, дахин боловсруулах, устгах, экспортлох үйл ажиллагаа эрхлэх аж ахуйн нэгжийг бүртгэх бүртгэлийн хуудас.

Таны мэдээлэл амжилттай засагдлаа.

Хайлтын хэсэг

Аж ахуйн нэгжийн нэр:

Өмчийн хэлбэр:

Бүртгүүлэх зорилго:

Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар:

Байгууллагын нэр:

Үйл ажиллагааны төрөл:

Нийт 1608 бичлэг байна.

Хуулах Excel PDF Хувилах

№	Бүртгэлийн дугаар	Регистрийн дугаар	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Байгууллагын нэр	Үйл ажиллагааны төрөл
1	001668	6412811	Хан-Алтай	Хан-Алтай	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч
2	001666	714001006	"Дорнод нийтийн аж ахуй" ОНӨААТҮГ	Цэвэр усны анги	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч
3	001665	5049202	"АРСЛАНГИЙН ХҮҮХДҮҮД" ХХК	"АРСЛАНГИЙН ХҮҮХДҮҮД" ХХК	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч, Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, Аюултай хог хаягдал цуглуулах, Аюултай хог хаягдал хадгалгах, Аюултай хог хаягдал экспортлох
4	001664	5007127	Бэрлэг Майнинг ХХК	Бэрлэгийн цагаан толгой	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч, Аюултай хог хаягдал хадгалгах

Зураг 124. Аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн бүртгэлийн дугаар

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Төслийн талбайд хуримтлагдсан аюултай хог хаягдлыг "Түмэн эгшиг" ХХК-тай гэрээ байгуулан нийлүүлсэн. Үүнд

Химийн сав баглаа боодол:

№	Хог хаягдлын бүлэг	Тээвэрлэсэн он сар өдөр	Цианид хоосон шуудай /кг/	Цианидаар бохирдсон уут /кг/	Давсны хүчлийн хоосон сав /кг/	Купель /кг/	Тигель /кг/	Шлаг /кг/	Хүчлээр бохирдсон печь /кг/	Бусад /кг/	Нийт хог хаягдал /кг/
1	Аюултай хог хаягдал	2/19/2024	2000	800	300	1200	2100	1200	20	300	7920
2	Аюултай хог хаягдал	5/19/2024	3669		101						3770
3	Аюултай хог хаягдал	7/29/2024	1000	320	6500	700	1750	770	100	100	11240

Монгол улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсийн химийн бодисын хоосон сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон сав /нийт 14,745 кг АХХ/-г Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Үйлдвэрийн менежер Т.Ариунболд, Химийн инженер Ц.Дэлгэрмаа нар боловсруулах хэлтсийн аюултай хог хаягдлын талбайгаас 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр ТТ-УБ хотруу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 20 тоннын 1ш контейнер хийж түгжин ачиж явуулсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн болно.

№	Хаягдлын төрөл	Ангилал	Хэмжээ	Нэгж
1	Хар тугалгатай хаягдал	Тигель	4,820	кг
2		Купель	1,173	кг
3		Шлаг	968	кг
4	Азотын хүчил,	Хүчлийн сав	224	кг
5	Цианидын уут	Цианы уут	2,783	кг
6	Ган ноос \ давсны хүчилтэй\	Ган ноос	583	кг
7	Бусад хаягдал	Бусад хаягдал	218	кг
Нийт 9 хайрцаг		Нийт	14,745 кг	



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Техник засвар үйлчилгээний хаягдал:

№	Хог хаягдлын бүтэц	Тэвэрлэсэн он сар өдөр	Ажилласан тос масло /кг/	Агаар шүүгч том /кг/	Агаар шүүгч жижиг /кг/	Тосны шүүр /кг/	Хаягдал резин /кг/	Тосны хувианцар сав /кг/	Тосны төмөр сав /кг/	Арчиг материал /кг/	Хаягдал цаас /кг/	Бусад хог хаягдал /кг/	Нийт хог хаягдал /кг/
1	Аюултай хог хаягдал	4/19/2024	11500	1925	1052	4851	625	80	180	2500	1200	1700	25613
2													0
3													0
4													0

Монгол улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдлын талбайгаас 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр ТТ-УБ хот руу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн сэлбэгийн ажилтан, аюултай хог хаягдал хариуцсан зохицуулагч Т.Түмэннасан 56-71 УНП шалаанз, 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 12 тоннын 1ш ёмкост ажилласан тос масло хийж ачуулсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн болно.

№	Хог хаягдлын нэршил	Савлагаа	Тоо, ширхэг	Нийт /литр/
1	Ажилласан тос масло	Ёмкос	1	12,000
Нийт				12,000 литр



ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ийн ТЕХНИК ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ӨНДӨРЛӨХ АЖИЛ

2024 оны 04 сарын 19-ны өдөр

Манай улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдлын талбайгаас 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр ТТ-УБ хот руу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн сэлбэгийн ажилтан, аюултай хог хаягдал хариуцсан зохицуулагч Т.Түмэннасан 56-71 УНП шалаанз, 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 12 тоннын 1ш ёмкост ажилласан тос масло хийж ачуулсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн болно.

№	Хог хаягдлын нэршил	Савлагаа	Тоо, ширхэг	Нийт /литр/
1	Ажилласан тос масло	Ёмкос	1	12,000
2				
3				
4				

Нийт 12,000 литр

Ажилласан тос масло

Ёмкос

1

12,000

Нийт 12,000 литр

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ийн ТЕХНИК ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ӨНДӨРЛӨХ АЖИЛ

2024 оны 04 сарын 19-ны өдөр

Манай улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдлын талбайгаас 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр ТТ-УБ хот руу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн сэлбэгийн ажилтан, аюултай хог хаягдал хариуцсан зохицуулагч Т.Түмэннасан 56-71 УНП шалаанз, 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 12 тоннын 1ш ёмкост ажилласан тос масло хийж ачуулсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн болно.

№	Хог хаягдлын нэршил	Савлагаа	Тоо, ширхэг	Нийт /литр/
1	Ажилласан тос масло	Ёмкос	1	12,000
2				
3				
4				

Нийт 12,000 литр

Ажилласан тос масло

Ёмкос

1

12,000

Нийт 12,000 литр

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ийн ТЕХНИК ЗАСВАР ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ӨНДӨРЛӨХ АЖИЛ

2024 оны 04 сарын 19-ны өдөр

Манай улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдлын талбайгаас 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр ТТ-УБ хот руу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдлыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн сэлбэгийн ажилтан, аюултай хог хаягдал хариуцсан зохицуулагч Т.Түмэннасан 56-71 УНП шалаанз, 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 12 тоннын 1ш ёмкост ажилласан тос масло хийж ачуулсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн болно.

№	Хог хаягдлын нэршил	Савлагаа	Тоо, ширхэг	Нийт /литр/
1	Ажилласан тос масло	Ёмкос	1	12,000
2				
3				
4				

Нийт 12,000 литр

Ажилласан тос масло

Ёмкос

1

12,000

Нийт 12,000 литр

Зураг 125. Аюултай хог хаягдал устгуулсан баримт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

[illegible]

Зураг 126. Аюултай хог хаягдал үстгүүлэх гэрээ

Эмнэлгийн аюултай хог хаягдал:

Уурхайн яаралтай тусламж үзүүлэх анхан шатны нэгжээс гарсан хог хаягдлын зориулалтын саванд түр хадгалж байгаа Говь Алтай аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт хүлээлгэн өгдөг.

Нийт 1\7 удаагийн аюултай хог хаягдал тээвэр хийгдсэн бөгөөд халдвартай хог хаягдал – 46.3 кг, хүрц үзүүртэй хог хаягдал – 21.0 кг түс түс хүлээлгэн өгсөн байна.

Эмнэлгийн бүх хог хаягдал системийнхээ хүрээнд зориулалтын цэгтээ тогтмол хүргэгдэж байна.

№	Хог хаягдлын бүлэг	Тээвэрлэсэн он сар өдөр	Халдвартай хог хаягдал /кг/	Хурц үзүүртэй, иртэй хог хаягдал /кг /	Нийт хог хаягдал /кг/	Хог хаягдал тээвэрлэсэн байршил	Хог хаягдал хүргэсэн байршил	Тайлан гаргасан албан тушаалтан
1	Эмнэлгийн хог хаягдал	1/2/2024	0	3	3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
2	Эмнэлгийн хог хаягдал	1/18/2024	5	2	7	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
3	Эмнэлгийн хог хаягдал	1/30/2024	2	1.3	3.3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
4	Эмнэлгийн хог хаягдал	2/21/2024	2.3	4.3	6.6	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
5	Эмнэлгийн хог хаягдал	3/11/2024	2	2	4	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
6	Эмнэлгийн хог хаягдал	3/17/2024	2	0.7	2.7	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Т.Отгонжаргал
7	Эмнэлгийн хог хаягдал	3/29/2024	2	1.3	3.3	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
8	Эмнэлгийн хог хаягдал	4/16/2024	3	1.2	4.2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
9	Эмнэлгийн хог хаягдал	4/29/2024	3	1.2	4.2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
10	Эмнэлгийн хог хаягдал	4/30/2024	2	0	2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
11	Эмнэлгийн хог хаягдал	5/7/2024	4	1	5	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
12	Эмнэлгийн хог хаягдал	5/15/2024	3	1	4	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
13	Эмнэлгийн хог хаягдал	5/20/2024	2	0	2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Н.Бат-өлзий
14	Эмнэлгийн хог хаягдал	6/4/2024	5	1	6	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ
15	Эмнэлгийн хог хаягдал	6/11/2024	1.5	0.5	2	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Н.Бат-өлзий
16	Эмнэлгийн хог хаягдал	6/17/2024	1.5	0	1.5	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч Н.Бат-өлзий
17	Эмнэлгийн хог хаягдал	7/3/2024	6	0.5	6.5	УЯТН	Говь-Алтай аймаг Нэгдсэн эмнэлэг	Сувилагч С.Цэцэгээ

Зураг 127. Эмнэлэгийн хог хаягдлын бүртгэл

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Химийн аюултай болон хортой бодисын сав баглаа, боодол:

Химийн бодис материалын сав, баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон асгаралт шингээх материалыг түр хадгалах зорилгоор үйлдвэрийн урвалжийн агуулахын ойролцоо тоногдсон хог хаягдлын түр контейнер агуулахыг байрлуулсан.



Зураг 128. Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал цуглуулах түр контейнер

Цаашид химийн бодис, урвалж ашиглалтын явцад гарсан аюултай хаягдлыг тухайн цэгтээ аюулгүй түр хадгалж, эрх бүхий байгууллагуудад нийлүүлнэ.

Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтны тушаал

KHAN ALTAI
RESOURCE

**ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК
ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ**

2023 он 08 сарын 01-н Дугаар Т-31-5-23/365 Үйлчилгээр мэт

Ажил хавсрын гүйцэтгэл тухай

Монгол Улсын Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 56 дугаар зүйлийн 56.1, Кооперацийн тухай хуулийн 81 дугаар зүйлийн 81.1 дэх хэсэг, "Цэвэр хөлс, өнцөгдөл, олговрын тухай журам"-ын 5.1, "Хөдөлмөрийн дотоод журам"-ын 4.3, "Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, шалгах, цэвэрлэх, устгах болон бүртгэх тайлангаж журам"-ын 5.3.8 дэх мэдээлэлт тус тус үүсгэсэн ТУШААХ нь:

1. "Хан Алтай ресурс" ХХК-ий Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, шалгах, устгах болон бүртгэх тайлангаж журамд заасны дагуу хавсралтад заасан жилчлэм 2023 оны 08 дугаар сарын 01-нээс Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтаар ажил хавсрын гүйцэтгэл хяналт томилогдсон.

2. Ажилтны энхүү тушаалыг танилцуулж, холбоотой баримт бичгийг хувийн хэрэгт өөрчлөлт оруулахыг Хүний нөөцийн менежертэй /Э.Орломов/-д, ажил хавсрын гүйцэтгэл хувианд сар бүр 100,000₮ /Нэг сая мөнгө/-н тогтоосон тооцон нэмэгдэл олгохыг Ерөнхий нягтлан бичигч /Д.Амарсайхан/-д зөвлөсөөртэй.

3. Энэхүү тушаалын биелэлтэд хяналт тавьж ажлаахыг Хүний нөөцийн менежер /Ж.Цэвэр/-д үүрэг болгосонтой.

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Ц.БАТТУРЭВ

KHAN ALTAI
RESOURCE

"Хан Алтай ресурс" ХХК-ий Гүйцэтгэл хяналтын
2023 он 8 сарын 01-н өдөр
Т-31-5-23/365 дугаар тогтоосон хяналт

Ажил хавсрын гүйцэтгэл ажлын үзрэг

№	Огноо	Нэр	Ажлын тэмдэг	Ажил хавсрын гүйцэтгэл ажлын үзрэг
1	01.08.2023	Хөдөлмөрч	Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтэс	Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтныг
2	01.08.2023	Хөдөлмөрч	Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтэс	Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтныг
3	01.08.2023	Хөдөлмөрч	Төмөр замын үйлдвэрийн хэлтэс	Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтныг
4	01.08.2023	Хөдөлмөрч	Төмөр замын үйлдвэрийн хэлтэс	Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтныг

Хувиар гаргасан: Хүний нөөцийн менежер /Э.Орломов/

Бичлэг: Гүйцэтгэл хяналт /Д.Амарсайхан/

Зураг 129. Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтны тушаал

БҮЛЭГ ЕС. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Хан-Алтай төслийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн хэмжилт, дээжлэлтийн үр дүнгүүдийг дараах байдлаар тайлагнаж байна.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг “Хан Алтай ресурс” ХХК болон “Эко Эстимэйт” ХХК -ний хооронд байгуулсан гэрээний хүрээнд, сард 1 удаа хийж амжилттай хийж гүйцэтгэлээ.

№	Хүрээлэн буй орчин	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлт	Хяналт шинжилгээний цэгийн байршил	Хугацаа болон давтамж	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Агаарын чанар	Ялгарах бохирдуулагчид: NO ₂ , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ тоосны агууламж	Улаан шавар-010, Уулын пост, Нуруулдан-бутлуурын зам, Өргөө кемп, Зүүн кемп Хайрганы карьер, Бөөр булаг, Khas-028, Бутлуур-3	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	Агаарын чанарын хэмжилт, шинжилгээг бохирдуулагч объектын зонхилох салхины доод талд MNS 4585:2016 Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлагад заасны дагуу цэг бүрд 20 минутын давтамжтайгаар PM _{2.5} , PM ₁₀ , TSIP, T, SO ₂ , NO ₂ , CO зэрэг голлох бохирдуулагчдын шууд хэмжилтийн багаж ашиглан хэмжиж баталгаажуулж байна. Орчны агаарын чанарын үзүүлэлтийг дараах стандарт, арга аргазүйн дагуу хэмжин, шинжилсэн. Үүнд: • MNS 4048:1988, Агаар мандал. Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга; • MNS 5365:2004, Агаарын чанарын нийтлэг асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга;
2		Синилийн хүчил тодорхойлох	БҮХ найруулах хэсэг Нуруулдан үүр 1 Нуруулдан үүр 2 Нуруулдан үүр 3 Нуруулдан үүр 4 Нуруулдан үүр 5	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

3		Утаан дахь бохирдуулагч бодис	Уурын зуух БҮХ Уурын зуух Өргөө кемп	Сар тутам	• MNS 4585:2016, Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага; • “Агаарын чанарын индексээр агаарын чанарыг үнэлэх, мэдээлэх журам”, БОАЖСайдын 2018 оны А/387 дугаар тушаал Гадаад орчны агаар дахь тоос, тоосонцрын хэмжилтийг нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM2.5), том ширхэглэгт тоосонцор (PM10), нийт тоос (TSI) гэсэн үзүүлэлтээр DUSTTRAK II Aerosol Monitor 8532 багажаар, нүүрс төрөгчийн дутуу исэл (CO), Азотын давхар исэл NO2, хүхэрлэг хий SO2 -ийг Dräger safety X-am 5600 загварын зөөврийн багажийг, дуу чимээг HT622A багажийг ашиглан цэг тус бүрд 20 минутын турш хэмжилтийг тус тус хийж гүйцэтгэж байна. Агаар дах синил (CN) -ийн хүчлийн дээжлэлт, шинжилгээ Хээрийн судалгааны явцад дээжийг авахдаа зориулалтын шилэн саванд NaOH-ийн 10% уусмалд SKC AIRCHECK XR5000 загварын агаараас сорьц цуглуулах зориулалттай насосыг ашиглан дээж бүрийг тус бүр 1 цаг тасралтгүй соруулах аргачлал ашиглаж дүн шинжилгээ хийж байна. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.1. хэсгээс танилцана уу.
---	--	----------------------------------	---	-----------	--

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

4	Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний чанар-хими, физикийн ерөнхий үзүүлэлтүүд (Cr, Cd, Pb, Ni, Zn) агууламжийг тодорхойлох	Баяжуулах үйлдвэрийн урд овоолго, Зүүн кемп, Өргөө кемп, Шимт хөрс, Мод үржүүлгийн талбай, Дээд овоолго, Khas-007 технологийн зам, ТЗҮХ, Khas-028 Уулын дэнж, Бутлуур-1, Бутлуур-4, Баяжуулах үйлдвэр 1	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	Хөрсний дээжлэлт, шинжилгээ Талбайн хөрсний дээжийг авахдаа 0-20 см хүртэл эгц босоо ухаж фото зургийг авч баримтжуулсны дараа бүх үе давхаргыг жигд хамруулж 1 кг орчим хөрсийг зориулалтын бэлтгэсэн уутанд хийж авч. Үүний дараа газар зүйн байршил, ургамлын бүрхэвч, төрөл зүйл, гадаргын налуу, нүдэнд харагдахуйц эвдрэл, бохирдол байгаа эсэхийг болон хөрс ашиглалтын хэлбэрийг тус тус бүртгэнэ. Төслийн талбайн хөрсөнд үндсэндээ 4 төрлийн задлан шинжилгээг хийлгэхээр чиглэл бүрийн лабораторид хүргүүлж байна. Хөрсний бохирдлын өнөөгийн түвшнийг тодорхойлох шинжилгээг SGS Олон улсын сүлжээ лабораторид хүргүүлж 33 төрлийн хүнд металлын үлдэгдлийг 4 хүчлийн уусгалтын аргаар шинжлүүлээ. Харин хөрсний ерөнхий шинж чанар, агрохими буюу үржил шимийн үзүүлэлтийг Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лабораторид, хөрсөн дэх цанидын агууламжийг Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талаас, нуруулдан, шимт хөрсний овоолго гэсэн 3 байршлаас арга зүйн дагуу дээж авч Геологийн шинжилгээний үндэсний төв лабораторид шинжлүүлж байна. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.2. хэсгээс танилцана уу.
5		Хөрсний чанар- хүнд металлууд				
6		Ялзмаг, карбонат	Бутлуур-1, Бутлуур-2, Бутлуур-3, Бутлуур-4	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	
7		Нийт болон чөлөөт цианид	Нуруулдан урд, Аваарын усан сан урд, БҮХ хашаа	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

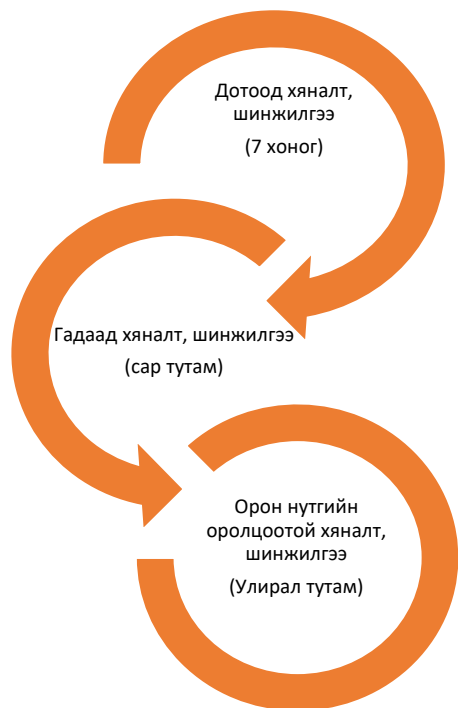
8	Усны чанар, нөөцийн мониторинг	Усны ерөнхий шинжилгээ, Усны хээрийн хэмжилт, Усны хүнд металлын шинжилгээ,	ЭЦ-4А, ЭЦ-5, ХЦ-9а, ХЦ-1, ХЦ-2, ХЦ-6, ХЦ-7, Бага цахир булаг, Элгэн булаг, Бөөр булаг, МЦ-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5, Гол-1 - Хангийн гол, 30 тн усны сав, Ус хангамжийн худаг -1, Ус хангамжийн худаг -2, Ус цэвэршүүлэх байгууламж	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	Гадаргын усны илэрц Элгэн булаг, Бага цахир булаг, Бөөрийн булаг, Хангийн гол нэртэй булгууд оршиж байна. Тус булгуудын хяналт шинжилгээг MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандартын хүрээнд хүнд металлын үзүүлэлтүүдийг SGS mongolia, усны ерөнхий үзүүлэлтийг MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага стандартын хүрээнд Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг “Усны газар”-т тус тус шинжилгээг хийлгэж үр дүнг боловсруулж байна. Газрын доорх усны хяналт шинжилгээний хувьд ЭЦ-4а, ЭЦ-5, ХЦ-9А, ХЦ-1, ХЦ-2, ХЦ-6, ХЦ-7, МЦ-1, ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5 дугаартай нийт 12 цооног, түүнээс гадна унд ахуйн зориулалтаар ашиглаж буй 1 ширхэг гүний худаг, мөн гал тогооны цэвэршүүлсэн ус зэргийг тогтмол хянаж байна. Тус худгуудад газрын доорх усны шинжилгээний үр дүнг “MNS 6148:2010, газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”, “MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” стандартуудтай харьцуулан үнэлсэн. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.3. хэсгээс танилцана уу.
9		Нийт болон чөлөөт цианид, WAD-цианид	ХЦ-11, MW-3, MW-4, MW-5	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	
10		Унд, ахуйн усны нян тодорхойлох	ЭЦ-4А, Бөөр булаг, 30 тн усны сав, Ус хангамжийн худаг -1, Ус цэвэршүүлэх байгууламж, Гал тогоо, Усны машин	Сар тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	
11		Хаягдал усны хяналт шинжилгээ	Абьюшн блок, Цэвэрлэх байгууламж, Боловсруулах үйлдвэр, Саарал ус	Улирал тутам	Бүрэн хэрэгжсэн	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

12	Ургамлан бүрхэвч	Ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл) Бодгалийн тоо, дундаж өндөр, бүрхэц, %	Шимт хөрсний овоолго	Жилд 1 удаа	Бүрэн хэрэгжсэн	Ургамлын аймгийн нарийвчилсан судалгааг Байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага болох “ЭКО ЭСТИМЕЙТ” ХХК-р 2023 онд хийлгэсэн байдаг. Энэхүү судалгааны хүрээнд MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн 6793 га талбайн хүрээнд 32 овог, 85 төрлийн 127 зүйл ургамал тархсаныг тодорхойлсноос гадна зургаан томоохон бүлгэмдэл илрүүлсэн. 2024 оны 3-р улиралд тус мэргэжлийн байгууллагаар суурь судалгаанд үндэслэн мониторинг судалгааг хийлгэсэн. Энэ удаагийн мониторинг судалгаагаар өмнөх судалгаагаар тэмдэглэгдээгүй 9 зүйл ургамал нэмж тэмдэглэгдсэн байна. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.4. хэсгээс танилцана уу.
13	Орчны физик үзүүлэлтүүд	Дуу шуугианы хэмжилт хийх	Ил уурхайн орчимд ХБҮ-ийн орчим	Сар тутам, 24 цагийн турш	Бүрэн хэрэгжсэн	Уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотой гадаад болон дотоод орчны дуу шуугианы түвшнийг үнэлэх зорилгоор ажилчид хамгийн олноор байрладаг хэсгүүд болох баяжуулах үйлдвэр, түүний орчим, ажилчдын суурин түүний орчимд ®НТ622А загварын зөөврийн гар багажийг ашиглан хэмжилтийг хийж байна. Ингэхдээ нэг цэгт 3-5 удаагийн давтамжтай хэмжилт хийх байдлаар хамгийн их, бага, дундаж утгуудыг бүртгэхээс гадна салхины хурд, чиглэл, мөн хэмжилтийн бүсэд явагдаж буй үйл ажиллагааг тэмдэглэдэг. Үр дүнгийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг 9.5. хэсгээс танилцана уу.

ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

“Хан Алтай” төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд 2024 онд “Байгаль орчны хяналт шинжилгээ”-ний хөтөлбөрийг Ус, Агаар, Хөрс, Хаягдал чулуулгийн үндсэн шинж чанарыг тодорхойлох төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдэд хяналт тавьж цаашдын арга хэмжээг төлөвлөх зорилгоор байгаль орны мэргэжлийн байгууллага болох “Эко Эстимэйт” ХХК-тай гэрээ байгуулан сард 1 удаагийн давтамжтай хэмжилт, дээжлэлтийг гүйцэтгүүлж, 7 төрлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлж байна. Хэмжилт судалгааны үр дүнг 2021 оны суурь түвшинтэй харьцуулах, холбогдох стандартын шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг хянах замаар сөрөг нөлөөллүүдийг тодорхойлон сар, улирал, жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг боловсруулж

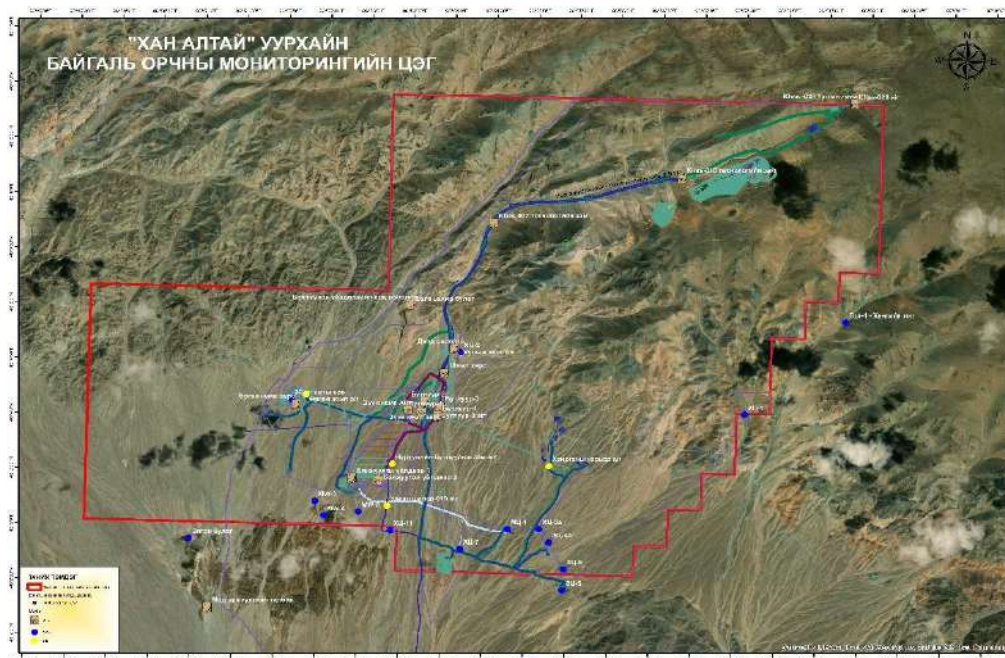


“ХАН АЛТАЙ” ТӨСЛИЙН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

УС	ХӨРС	АГААР	ХАЯГДАЛ ЧУЛУУЛАГ	НЯН
				
18 ЦЭГТ- 52 дээж	12 ЦЭГТ- 27 дээж	13 ЦЭГТ- 40 хэмжилт	1 ЦЭГТ – 4 дээж	4 ЦЭГТ – 4 дээж

САР ТУТАМ 48 ЦЭГЭЭС 56 ДЭЭЖ

ажилласан.



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Уурхайн 2024 оны БОХШ-ний ажлын хүрээнд хийгдсэн 12 удаагийн шинжилгээний дүнгүүд нь өмнөх жилүүдийн шинжилгээний үр дүнгүүдтэй нийцэл 90 орчим хувь байгаа ба онцгой өөрчлөлт ажиглагдаагүй байна.

Хамтын оролцоотой БОХШ-г улирал тутам хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний байгууллага, нөлөөллийн бүсийн малчин өрхүүдийг оролцуулан төслийн талбайд усны 18 цэг, хөрсний 12 цэг, агаарын 13 цэг, хаягдал чулуулгийн 1 цэг, нянгийн 4 цэгээс дээжлэлт, хэмжилтүүдийг хийж гүйцэтгэн хамтран ажиллаж байна.



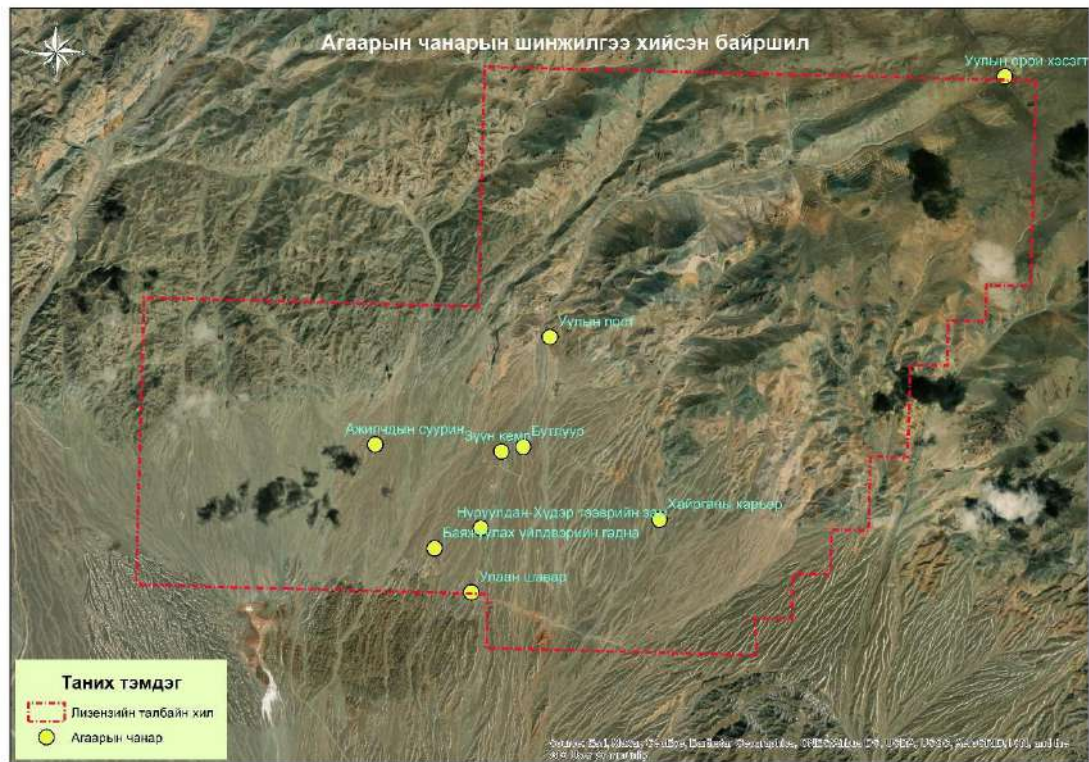
Зураг 130. Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ

9.1. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ:

Төслийн талбайн агаарын бохирдлыг үнэлэх зорилгоор агаарын үзүүлэлтүүдийг 9 байршилд тоос (PM 2.5, PM 10, TSIP-Нийт тоос), азотын давхар исэл NO₂, хүхэрлэг хий SO₂, нүүрс төрөгчийн дутуу исэл CO зэрэг параметрийг холбогдох стандартын дагуу гүйцэтгүүлж байна. **Үүнд:**

Зураг 131. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэгийн жагсаалт

№	Өргөрөг	Уртраг	Хэмжилт хийсэн байршил
1	46.05898	96.88929	Нуруулдан-Хүдэр тээврийн зам
2	46.05631	96.8812	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна
3	46.06896	96.87015	Ажилчдын суурин
4	46.05098	96.88792	Улаан шавар
5	46.06062	96.921	Хайрганы карьер
6	46.06852	96.89261	Зүүн кемп
7	46.06917	96.89648	Бутлуур
8	46.08285	96.9007	Уулын пост
9	46.11656	96.9804	Уулын орой хэсэгт



Зураг 132. Агаарын чанарын хэмжилт хийсэн цэгийн байршил, нэр

Тоос (PM 2.5, PM 10, TSIP-Нийт тоос)

Агаарын найрлага дах тоосны хэмжилтийг Mass concentration detector PCE-RCM 11 багажаар хяналт мониторингийн 6 цэгт нарийн ширхэглэгт тоосонцор PM2.5, бүдүүн ширхэглэгт тоосонцор PM10-ыг тус тус 7 хоногт 1 удаагийн давтамжтай нийт 52 удаагийн хэмжилт хийж хэмжилтийн дүнг нэгдсэн мэдээллийн санд оруулж ажиллаж байна.

Тус хэмжилтүүдийн үр дүнгээс харахад уурхайн үйл ажиллагаа өргөжиж бутлууруудын тоо нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор бутлуур орчмын агаар дахь тоосжилтын хэмжээ нэмэгдсэн ажиглагдаж байна. хийхдээ 3 параметрээр нэгэн зэрэг 20 минут тасралтгүй соруулж хамгийн их (max), хамгийн бага (min), дундаж (mean) агууламжийг MNS 5850:2016 агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага стандартын дагуу үнэллээ.

Зураг 133. Тоосны хэмжилтийн мэдээ mg/m^3 , 2024 оны 08 сар

№	Нуруудан-Хүдэр тээврийн зам	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна	Ажилчдын суурин	Улаан шавар	Зүүн бутлуур	Зүүн кемп	Бутлуур	Уулын пост	Уулын орой хэсэгт	MNS4585:2016
Date	2024.08.17	2024.08.17	2024.08.16	2024.08.17	2024.08.16	2024.08.17	2024.08.17	2024.08.16	2024.07.16	
Start time	12:30:00	11:28:00	21:20:00	10:50:00	10:25:00	14:30:00	15:30:00	16:00:00	17:05:00	
PM2.5										
Max	0.236	0.306	0.909	1.24	0.618	0.248	1.08	0.290	0.066	50
Min	0.002	0.001	0.675	0.160	0.011	0.009	0.009	0.033	0.007	
Mean	0.021	0.022	0.782	0.350	0.045	0.024	0.077	0.131	0.011	
PM10										
Max	0.439	0.651	0.910	2.57	0.668	0.256	2.18	0.573	0.092	100
Min	0.002	0.012	0.676	0.203	0.013	0.009	0.010	0.040	0.007	
Mean	0.037	0.023	0.782	0.581	0.082	0.037	0.151	0.230	0.013	
TSIP										
Max	1.08	1.37	0.915	4.32	0.987	0.492	3.68	0.815	0.168	500
Min	0.002	0.012	0.676	0.216	0.016	0.009	0.010	0.044	0.008	
Mean	0.090	0.050	0.782	0.836	0.129	0.056	0.271	0.321	0.020	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Азотын давхар исэл NO₂ Уурхайн талбайд гадаад орчны агаарт азотын давхар исэл үүсгэх үйл ажиллагаа болон техник, тоног төхөөрөмж маш цөөн байна.

Нүүрс төрөгчийн дутуу исэл CO Уурхай орчмын бүх хэмжилтэд нүүрс төрөгчийн дутуу исэл хэмжигдсэн хэдий ч стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд байна.

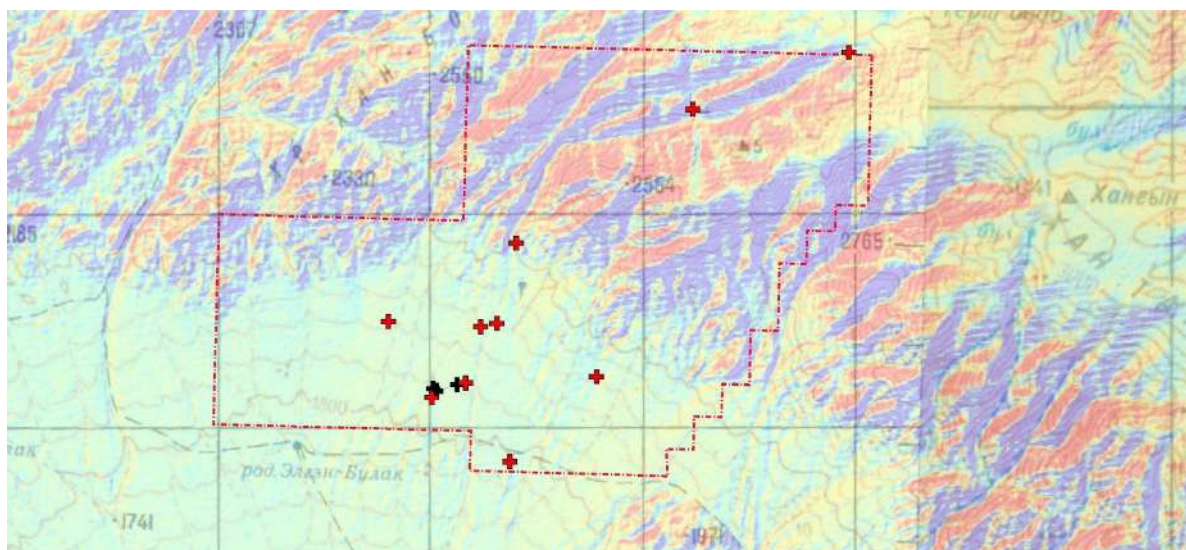
Хүхэрлэг хий SO₂ Уурхайн талбайд явуулсан хүхэрлэг хийн шууд хэмжилтээр стандартын зөвшөөрөх дээд утгыг ажилчдын суурин, зүүн кемп, бутлуур болон уулын постын хэмжилт давсан бол бусад байршилд хэвийн байна.

Зураг 134. Төслийн талбайн хүхэрлэг хийн агууламж

№	SO ₂ Хүхэрлэг хий	Max	Min	Mean	MNS4585:201 6
1	Нуруулдан-Хүдэр тээврийн зам	0	0	0	450
2	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна	0	0	0	450
3	Ажилчдын суурин	0.25	0.22	0.23	450
4	Улаан шавар	0	0	0	450
5	Хайрганы карьер	0	0	0	450
6	Зүүн кемп	0.4	0.1	0.3	450
7	Бутлуур	0.01	0.03	0.02	450
8	Уулын пост	0	0	0	450
9	Уулын орой хэсэгт	0	0	0	450



Зураг 135. Агаарын чанарын хэмжилт хийж байгаа нь



Зураг 136. Агаарын чанарын хэмжилтийн цэгүүд

Синилийн хүчлийн шинжилгээ

Уурхайн талбайн агаарын орчны синилийн хүчил тодорхойлох шинжилгээг баяжуулах үйлдвэрийн дотор, гадна талд болон нуруулдан уусгах талбайд 2 ширхэг, нийт 4 удаагийн хяналт шинжилгээг хийж гүйцэтгэлээ.

Шинжилгээг Монгол Улсын Их сургуулийн Хүрээлэн буй орчны хими, геохимийн лабораторид шинжлүүлсэн бол хээрийн судалгааны явцад дээжийг авахдаа зориулалтын шилэн саванд NaOH- ийн 10% уусмалд SKC AIRCHECK XR5000 загварын агаараас сорьц цуглуулах зориулалттай насосыг ашиглан дээж бүрийг тус бүр 1 цаг тасралтгүй соруулж авлаа. Ингэхдээ илүүдэл агаарыг нэмэлт шилэн саванд Силика гель SiO₂-ийг ашиглан шингээж байлаа (зураг 16). Энэ сард мөн Gastech брэндийн Олон улсын хэмжээнд ашиглаж буй насос, агууламжаар өнгөний хувирал өгдөг шингээгч гуурс зэргийг ашиглан гүйцэтгэлээ.



Зураг 137. Агаараас синилийн хүчил (HCN) дээжлэлт хийж буй нь

Шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл баяжуулах үйлдвэрийн дотор 25 ppm, бол гадна талд, нуруулдан уусгалт явуулж буй талбай-1 гэсэн 3 байршил <0.2 ppm агууламжтай буюу ойролцоо утгатай байна (хүснэгт 57). Энэ удаагийн мониторингоор үйлдвэр доторх агууламж өмнө хэмжигдэж байгаагүй өндөр агууламжтай байгаа ч хортой, аюултай түвшнийг хэтрээгүй байна. Биднийг хэмжилт хийх үед үйлдвэр доторх агааржуулагч ажиллаагүй эсвэл салхи оруулах, агааржуулагч нэмж байрлуулах шаардлагатайг харуулна.

Зураг 138. Агаар дах синилийн хүчлийн шинжилгээний үр дүн

№	Дээж авсан газрын нэр	HCN (ppm)
1	Баяжуулах үйлдвэр дотор	25
2	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна	<0.2
3	Нуруулдан уусгалтын талбай-1	<0.2
4	Нуруулдан уусгалтын талбай-2	<0.2

Өнөөдрийн байдлаар манай улсад агаар дахь синилийн хүчил тодорхойлох болон зөвшөөрөх дээд хэмжээг журамласан стандарт байхгүй учир *U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry аргачлалыг ашиглалаа.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

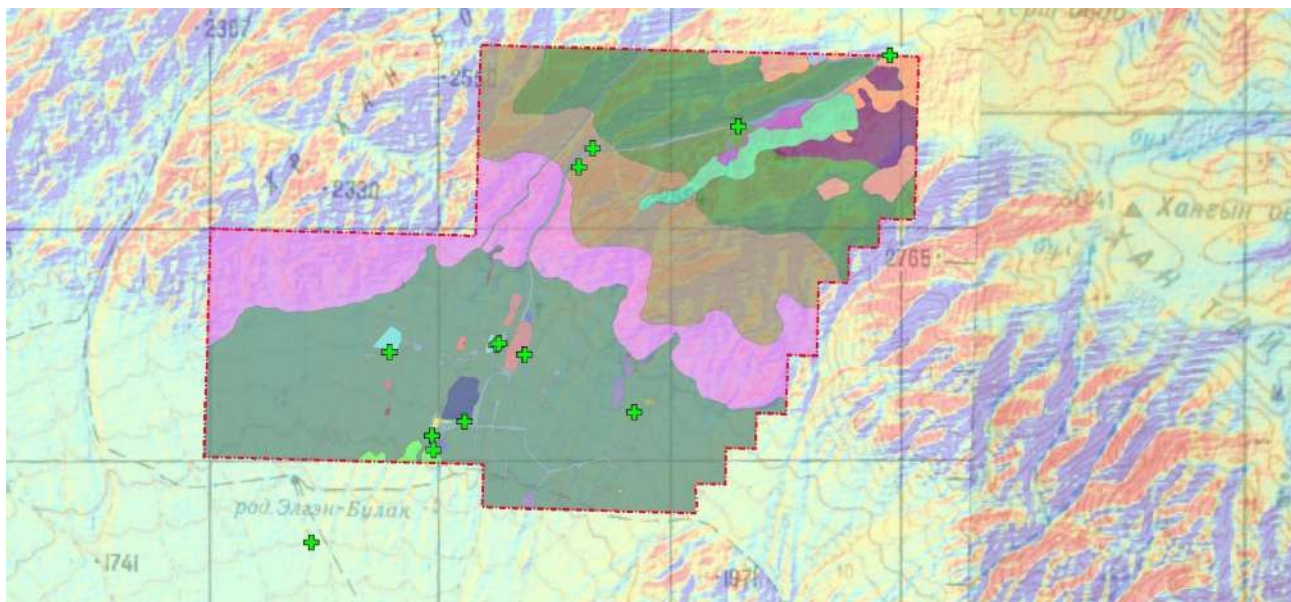
9.2. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээний тайлан:

Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээнд нийт 12 цэгт хөрсний үржил шим, ялзмагийн болон сульфидын үлдэгдэл тодорхойлох зорилгоор 4 дээжийг сонгож (Баяжуулах үйлдвэр, ШТС, Бутлуур, ТЗҮ-Техникийн засвар үйлчилгээ) шинжилгээг Байгаль орчны хэмжил зүйн төв лабораторид шинжлүүлсэн бол үлдсэн 8 дээжийг ШҮА-ийн Газар зүй-Геоэкологийн хөрсний лабораторид, мөн 12 ширхэг дээжийг SGS лабораторид хүнд металлын бохирдлыг тогтоохоор шинжлүүлээ.

Уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн орчмын хөрснөөс 3 ширхэг дээж авч Геологийн шинжилгээний үндэсний төв лабораторид нийт цанидын шинжилгээг тус тус шинжлүүлээ. Лабораторийн нийцлийг үнэлэх зорилгоор ШТС-ийн орчмоос авсан дээжид агрохимийн шинжилгээг Газар зүйн хүрээлэнгийн хөрс судлалын лаборатори, Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лабораторид өгч ажиллаа.

Зураг 139. Хөрсний дээж авсан байршил, тоо, шинжилгээний төрөл

№	Өргөрөг	Уртраг	Дээжийн нэр	Хүнд металл (33 элемент)	Агрохими	CN	Хөндлөн гийн хяналт
1	46.05509	96.87916	Баяжуулах үйлдвэр	*	*	*	
2	46.100467	96.913472	Тээврийн зам-1 Khas-007	*	*		
3	46.059598	96.924281	Тэсрэх бодисын агуулах	*	*		
4	46.037986	96.852831	Мод үржүүлгийн талбай	*	*		
5	46.1045	96.9459	Тээврийн зам-2 Khas-010	*	*		
6	46.0681	96.89945	Бутлуур	*	*		
7	46.09755	96.91051	Бөөрийн булаг	*	*		
8	46.11616	96.97944	Khas-028	*	*		
9	46.06951	96.89309	ШТС	*	*		*
10	46.06791	96.86918	Цэвэрлэх байгууламж	*	*		
11	46.057423	96.886415	Нуруудан	*	*	*	
12	46.052867	96.879626	ТЗҮ Техникийн засвар үйлчилгээ	*	*	*	



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Агрохимийн (үржил шим) шинжилгээ

Хээрийн судалгааны явцад ажлын даалгаварт тусгасан байршлуудаас агрохимийн үзүүлэлтүүд болох чийг, урвалын орчин, ялзмаг, аммоний азот, нитратын азот, фосфор болон сульфатын үлдэгдэл зэрэг үзүүлэлтийг шинжлүүлээ.

Зураг 140. Хөрсний агрохимийн шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл

№	Дээжийн байршил	pH	Ялзмаг, %	CaCO ₃	EC _{5dS/m}	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Тээврийн зам-1 (Khas-007)	9.17	1.08	9.45	0.088	1.16	17.2
2	Тэсрэх бодисын агуулах	8.96	2.312	2.91	0.163	1.73	20.9
3	Мод үржүүлгийн талбай	8.67	2.684	8.72	1.035	1.93	22.7
4	Тээврийн зам-2 (Khas-010)	9.05	2.779	7.27	0.112	1.95	20.3
5	Бөөрийн булаг	9.82	1.189	26.17	0.358	1.03	17.8
6	Khas-028	8.78	11.031	3.64	0.377	3.21	38.4
7	Баяжуулах	8.08	0.43	0.97	0.144	5.8	14.6
8	Цэвэрлэх байгууламж	9.16	1.758	4.73	0.105	1.35	14.1
9	Нуруулдан	9.29	0.457	5.45	0.115	0.54	9.6
10	ШТС	8.2	0.36	3.1	0.25	5.3	12.1
11	Бутлуур	8.19	0.29	2.154	1.354	6.3	11.9
12	ТЗҮ (Техникийн засвар үйлчилгээ)	8.16	0.79	3.61	0.214	8.8	14.5
	max	9.82	11.031	26.17	1.354	6.3	38.4
	min	8.08	0.29	0.97	0.088	0.54	9.6
	ave	8.85	2.22	6.78	0.37	2.75	18.15

Зураг 141. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Дээжийн байршил	Элс (2-0.05 мм)	Тоос (0.05-0.0002 мм)	Шавар (<0.002 мм)
Тээврийн зам-1 (Khas-007)	64.2	19.9	15.9
Тэсрэх бодисын агуулах	54.2	25.9	19.9
Мод үржүүлгийн талбай	72.1	17.9	10
Тээврийн зам-2 (Khas-010)	64.1	23.9	12
Бөөрийн булаг	68.1	23.9	8
KHAS-028	44.4	47.6	7.9
Баяжуулах	76	22	2
Цэвэрлэх байгууламж	63.1	19.9	16.9
Нуруулдан	70.2	17.9	11.9

Хөрсний товч дүгнэлт:

Бөөрийн булаг: хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, карбонатын агууламж их, ялзмагийн агууламж дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар агууламжаар дунд зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Тэсрэх бодисын агуулах: хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

ШТС (шатахуун түгээх станц): хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамж дунд зэрэг, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Тээврийн зам -1 (Khas-007): хөрс нь сул шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламж дунд, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар дунд зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар хангалттай, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

Цэвэрлэх байгууламж: хөрс нь хэт шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар дундаж, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Мод үржүүлэг: хөрс нь сул шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар их буюу давсжилттай, хөдөлгөөнт кали болон фосфорын агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

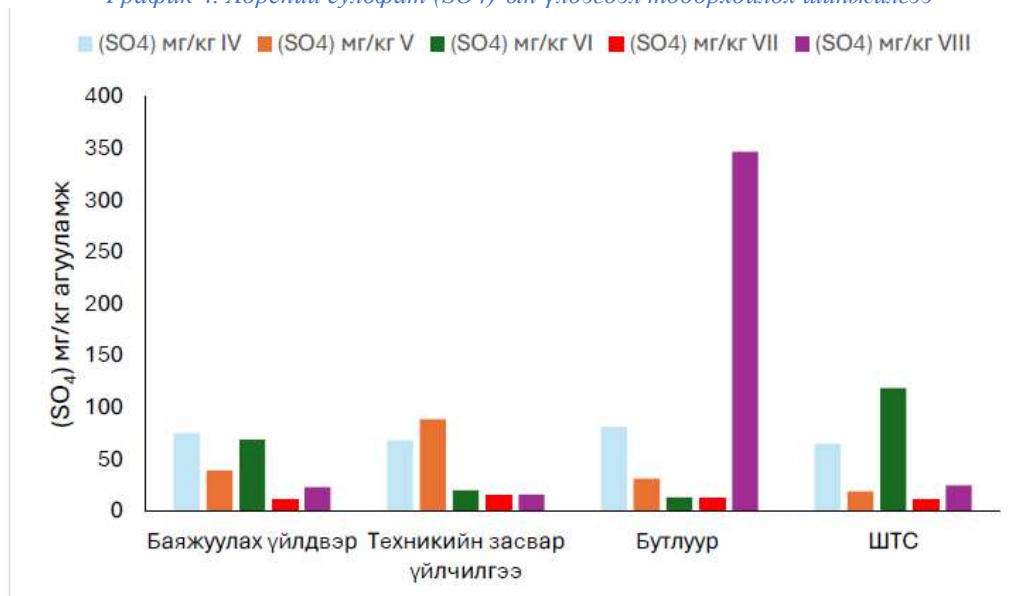
Тээврийн зам -2 (Khas-010): хөрс нь шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Нуруулдан: хөрс нь сул шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

(Khas-028) хөрс нь шүтлэг урвалын орчинтой, карбонатгүй, ялзмагийн агууламж их, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар хангалттай, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин сайн.

Баяжуулах: хөрс нь шүтлэг урвалын орчинтой, карбонатын агууламж бага, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

График 4. Хөрсний сульфат (SO_4)-ын үлдэгдэл тодорхойлох шинжилгээ



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

График 5. Хөрсний урвалын орчин (pH)

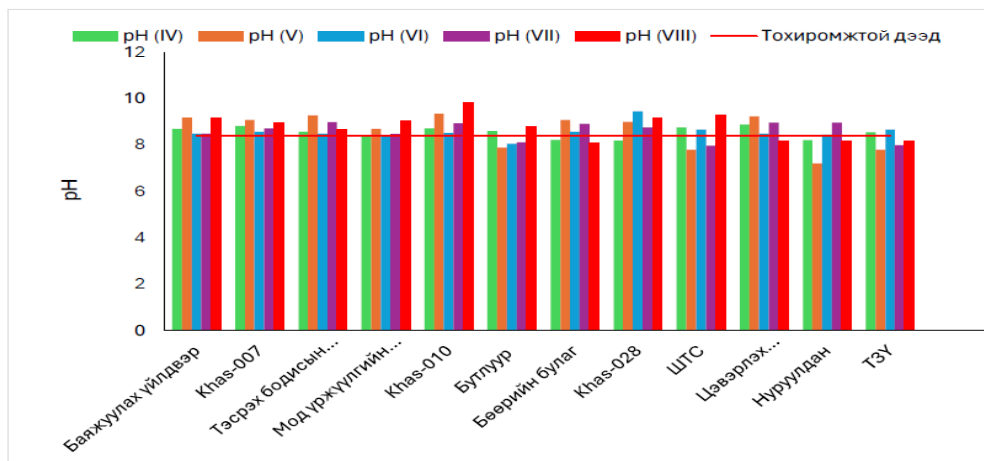


График 6. Хөрсний ялзмагийн агууламж

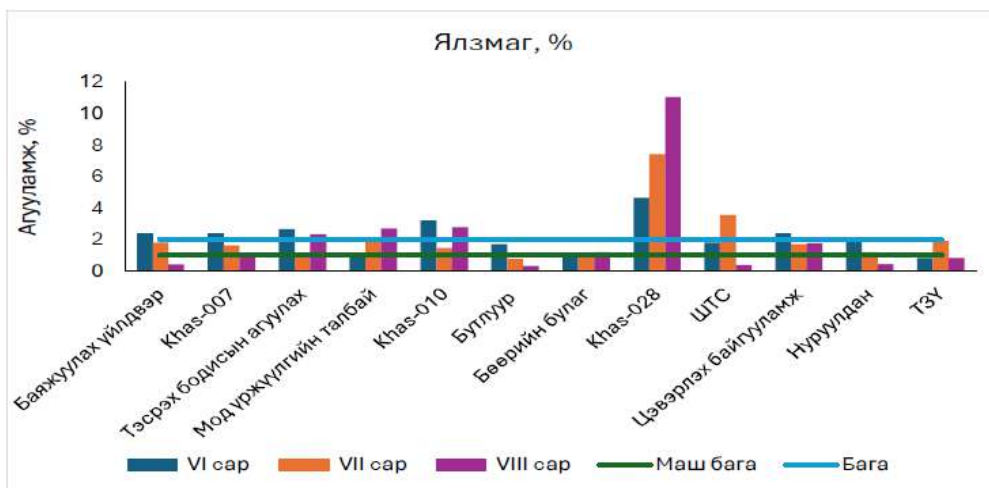
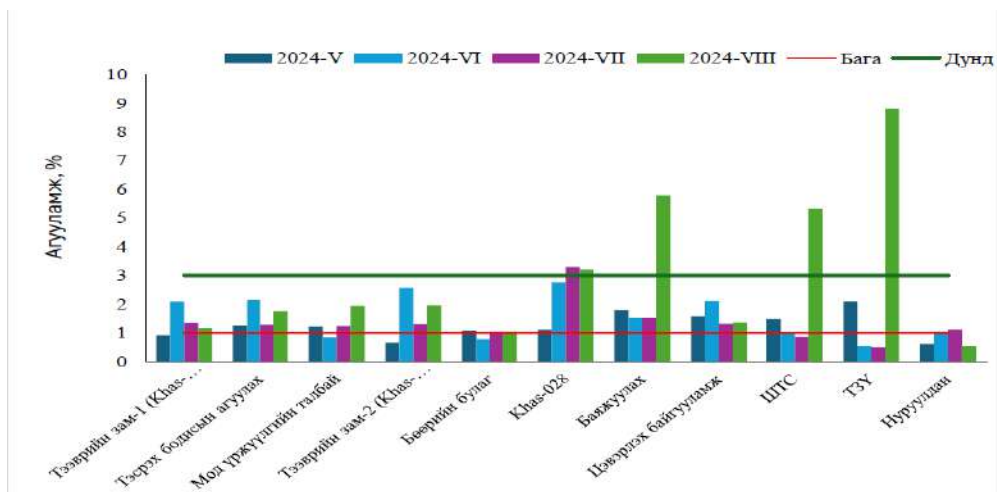


График 7. Хөрсөн дахь фосфорын агууламж



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Хүнд металлын бохирдол

Хөрсний дээжийн үр дүнг MNS 5850:2019 Хөрсний чанар, Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандартын дагуу үнэлсэн. Энэхүү стандартад дурдсан дараах нэр томъёог авч хэрэглэн холбогдох үнэлгээг хийсэн. Үүнд: Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүд- Хөрсөнд тогтвортой удаан хугацаагаар хадгалагддаг, амьд организмд аюултай хор нөлөө үзүүлдэг, уусах чанар багатай, удаан хугацаагаар задардаг хортой хүнд металлууд, органик бохирдуулагч бодисууд багтана.

Хүнд металл-Нягт нь 5 г/см³-ээс илүү атом масс нь 40-өөс илүү металлууд болох Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Tc, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, In, Sn, Cs, Ba, La, Hf, Ta, W, Re, Os, Ir, Pt, Au, Hg, Tl, Pb, Fr, Ra, Ac зэрэг 42 металлууд багтдаг.

Зураг 142. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний үр дүнгийн нэгтгэл

Дээжийн байршил	As	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	K	Mn	Mo	Ni	Pb	V	Zn
Тодорхойлох баг утга	3	1	1	1	0.5	0.01	0.01	2	1	1	2	2	1
Тодорхойлох их утга	10000	10000	10000	10000	10000	15	15	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Хэмжих нэгж	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	%	%	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM	PPM
Тэсрэх материалын агуулах	25	<1	23	62	63.2	5.69	1.21	881	2	35	23	159	75
Нуруулдан	34	<1	15	51	51.9	4.88	1.06	747	1	25	17	111	71
Мол үржүүлэг	14	<1	19	71	52.4	4.83	1.08	735	<1	37	18	115	63
Цэвэрлэх байгууламж	15	<1	18	90	50.4	4.52	1.19	787	<1	48	22	157	71
Техникийн засвар үйлчилгээ	32	<1	14	49	43	4.29	1.18	766	<1	26	22	108	78
Бутлуур	74	1	11	50	56.7	3.76	1.18	729	2	25	18	116	86
ШТС	21	<1	14	60	56.7	3.91	1.37	789	<1	31	22	112	75
Баяжуулах	16	<1	11	47	36.5	3.59	0.98	733	1	22	18	105	76
Бөөрийн булаг	11	<1	11	45	35.1	3.46	0.95	681	<1	22	16	98	72
Тээврийн зам-1 (Khas-007)	59	<1	23	42	91.6	4.94	1.36	867	2	28	21	156	80
Тээврийн зам-2 (Khas-010)	17	<1	17	48	58.6	4.47	1.39	833	<1	30	20	145	78
Khas-028	11	<1	14	53	34	3.4	1.34	789	<1	32	19	97	71

Хөрсний CN_{нийт}-ийн шинжилгээ

Хөрсөн дэх цанидын агууламжийг тодорхойлох зорилгоор Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талаас, нуруулдан, шимт хөрсний овоолго гэсэн 3 байршлаас арга зүйн дагуу дээж авч Геологийн шинжилгээний үндэсний төв лабораторид шинжлүүлээ. Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй MNS 5850:2019 Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын дээд хэмжээ стандартад CN_{-ийг} 25 мг/кг гэж заасан байх бөгөөд уурхайн талбайгаас шинжлүүлсэн доорх 3 дээж нь <1 бага буюу цанид илрээгүй байна

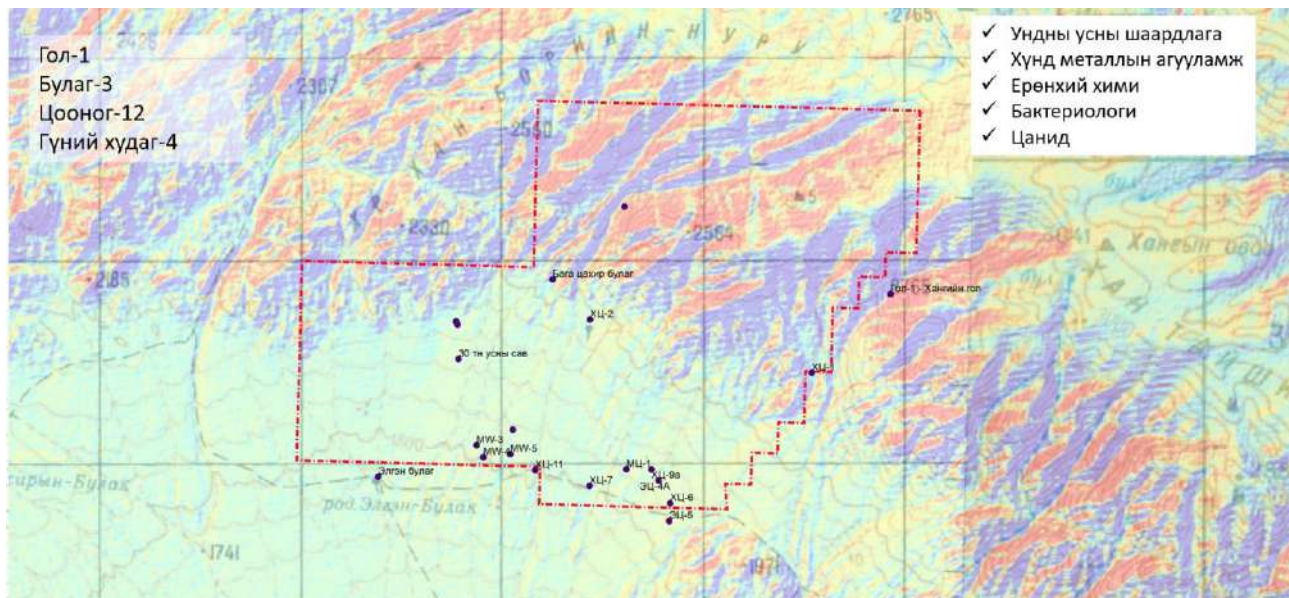
Зураг 143. Хөрсний CN_{нийт}-ийн шинжилгээний үр дүн

№	Лабораторийн №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/кг CN _{нийт}
1	14056	Нуруулдан	Уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн орчим буюу нуруулдангийн талбай	<1
2	14057	Баяжуулах	Уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн орчим	<1
3	14058	Баяжуулах шимт хөрс	Уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн орчим	<1

9.3. Усны чанарын хяналт шинжилгээ:

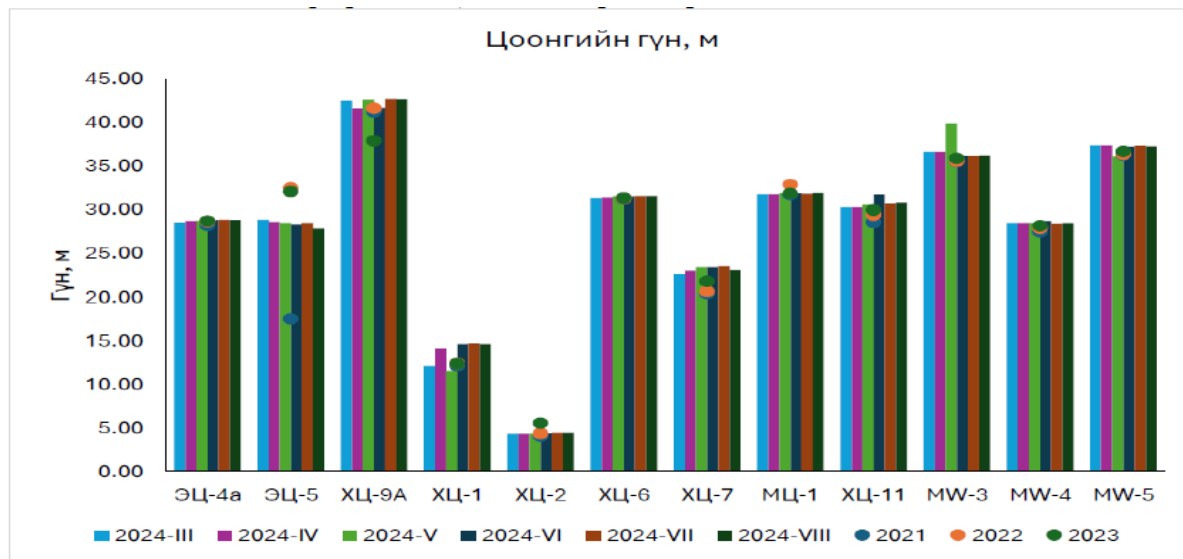
БОМТ 2024-ын дагуу усны хяналт шинжилгээг гадаргын болон гүний усны худгуудад сарын давтамжтайгаар хөндлөнгийн байгууллагатай хамтран хийж байгаа бөгөөд орон нутгийн иргэд болон мэргэжилтнүүдтэй улирал тутам хийж үр дүнг 2 лабораторид шинжлүүлэн харьцуулсан дүгнэлтийг хийж байна. Усны чанарын шинжилгээний үр дүнд үндэслэн ГХ-01, ХЦ-4 худгаас ундны усны хэрэгцээг хангаж байна. Шинжилгээний үр дүнгээр унд ахуйн усны шаардлага хангахгүй учраас өрөмдлөг, зам усалгааны усыг үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн 43-р цооног, Худаг -3 зэрэг худгаас хангаж байна.

Зураг 144. Усны чанарын хяналт шинжилгээний цэгүүд



Төслийн талбайд байрлаж буй нийт худгуудын усны түвшний 2024 оны хэмжилтийн үр дүнг 2021 он болон 2023 оны түвшинтэй харьцуулахад түвшингийн бууралт үүсээгүй байна.

Үзүүлэлт тус бүрийг MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ болон MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ стандартад заагдсан зарим утгуудтай болон 2021 онд шинжилсэн утгатай харьцуулан графикаар доор харууллаа.



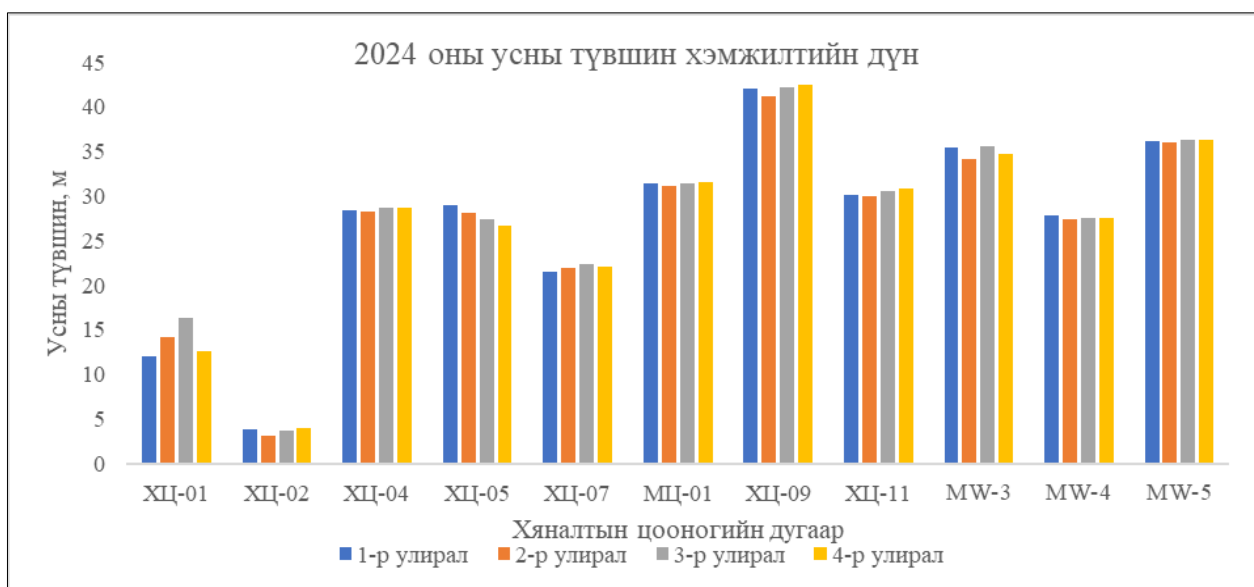


График 8 Усны түвшин хэмжилтийн үр дүн



Зураг 145. Усны түвшин хэмжилт хийх үе

Төслийн талбайд байрлаж буй нийт худгуудын усны түвшний 2024 оны 08-р сарын хэмжилтийн үр дүнг өмнөх сар болон 2021-2023 оны түвшинтэй харьцуулахад ЭЦ-05 цооног 2022, 2023 оны үеийнхээс 4 м орчим нэмэгдсэн, бусад цооногийн түвшний бууралт үүсээгүй байна. Өмнөх сараас ЭЦ-05 цооног 0,64 метрээр усны түвшин нэмэгдсэн бол бусад цооног ойролцоо, усны түвшин буураагүй байна.

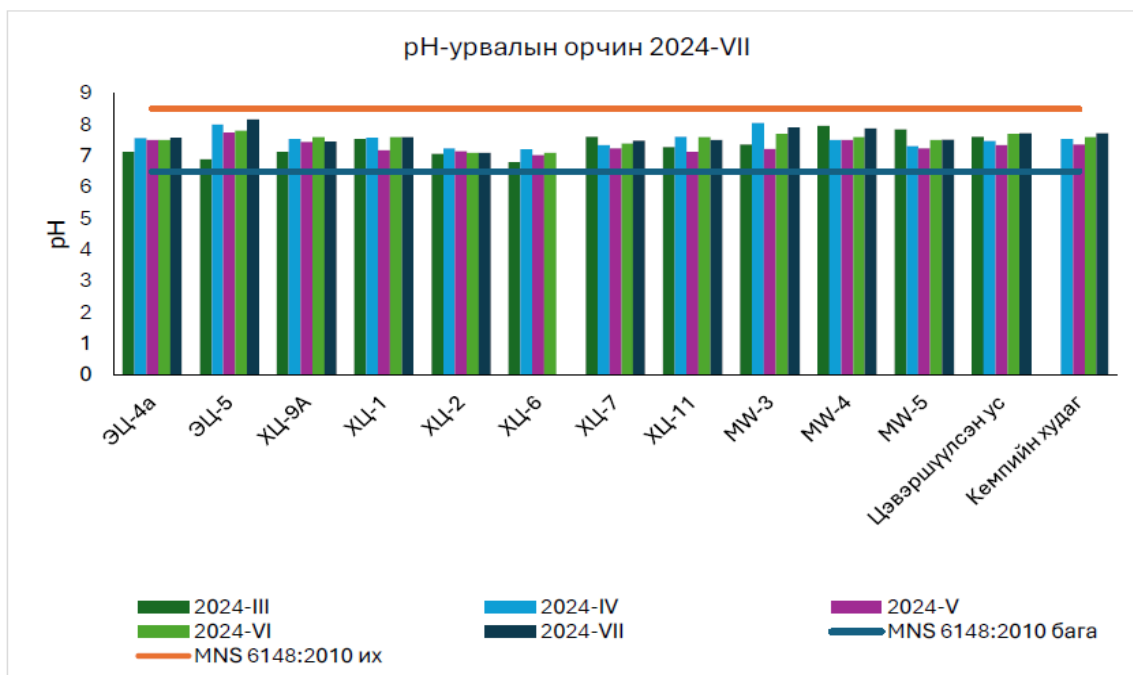


График 9. Газрын доорх усны pH-ийн орчин

pH — устөрөгчийн ионы концентрацийг илэрхийлэх хэмжигдэхүүн. pH нь устөрөгчийн ионы сөрөг аравтын логарифмтай тэнцэнэ. Саармаг орчинд $pH = 7$, хүчиллэг орчинд $pH < 7$, шүлтлэг орчинд $pH > 7$ байдаг. Газрын доорх усны орчин нь стандартад заасан хэмжээнд байна.

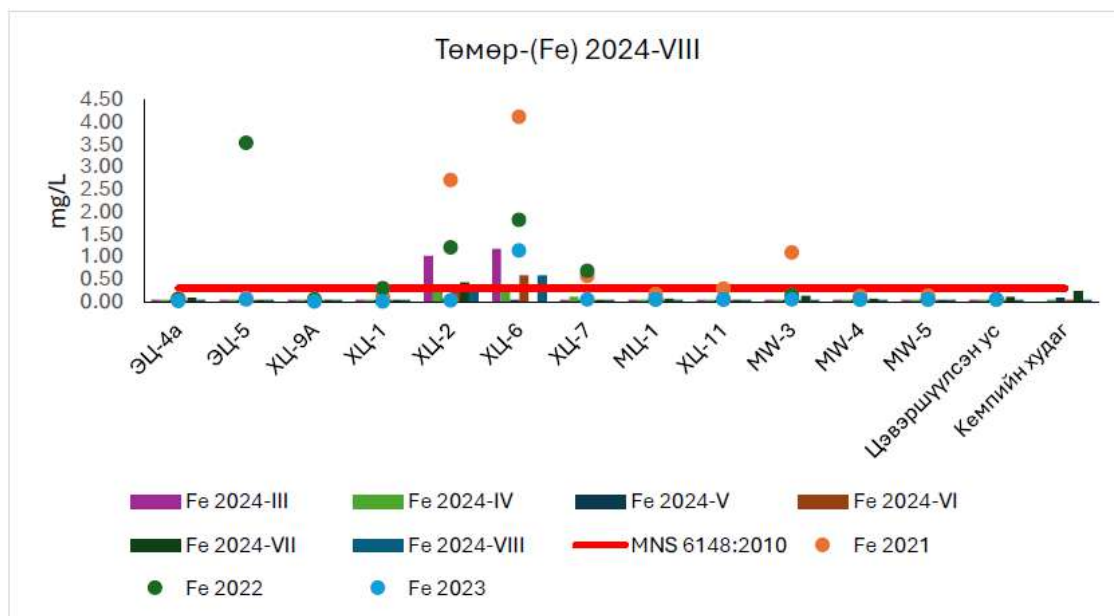


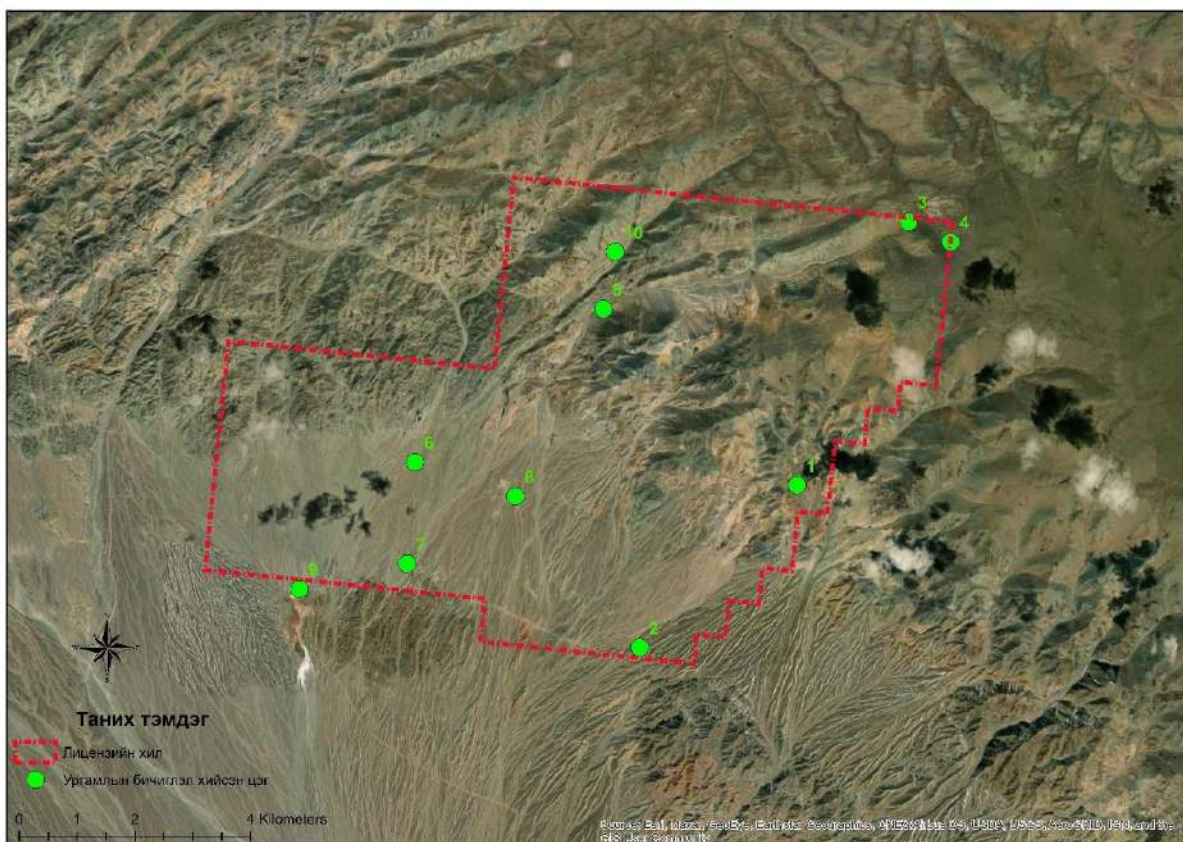
График 10. Газрын доорх усны төмрийн агууламж

Төмөр (Fe) Уурхайн 2024 оны 08 дугаар сарын газар доорх усны хүн металлын шинжилгээний үр дүнд усан дах **Төмөр** агуулга стандартад заасан хэмжээнд байна. Тус үзүүлэлтүүдийг 2021 дундаж суурь утга буюу уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнөх байгаль орчны төлөв байдлын үзүүлэлтээр цоонуудын усан дах **Төмөр** агууламжтай харьцуулахад ЭЦ-05, ХЦ-2 ХЦ-6 ХЦ-07, MW-3 цоонуудын усан **төмөр** агууламж буурсан үзүүлэлттэй байна.

9.4. Ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл) Бодгалийн тоо, дундаж өндөр, бүрхэц, %

УРГАМЛЫН СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Бид энэхүү судалгаагаар Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан Алтай Ресурс ХХК-ны MV-021537 тоот уул уурхайн ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайн ургамлын аймаг, ургамалжилтыг судлах зорилгоор гуурст дээд ургамлын зүйлийн бүрдлийг гаргах, тэдгээрийн ховордол болон хамгааллын зэрэглэлийг тодорхойлох; ургамалжилтын ялгаатай хэсгүүдэд геоботаникийн бичиглэл хийж ургамалжилтын бүлгэмдлийг тодорхойлох, ургамалжилтын зургийг гаргах зорилтууд тавин ажилласан.



Зураг 146. Уурхайн талбай болон хээрийн судалгаа хийсэн замнал

Зүйлийн бүрэлдэхүүн

Судалгаа явуулсан нутагт Нүцгэн үрт (Gymnospermae) ба Далт үрт ургамлын (Angiospermae) томоохон бүлэгт хамрагдах 17 овог, 41 төрлийн 53 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Зүйлийн бүрдлийн судалгаагаар далт үрт ургамлын (Angiospermae) бүлгийг 2 ангилан, Нэг талт үрт ургамлын (Monocotyledones) ангид 4 овог, 8 төрлийн 12 зүйл, нэг дэд зүйл, нийт зүйлийн бүрдлийн 22%; Хос талт үрт ургамлын (Dicotyledones) ангид 13 овог, 36 төрлийн 41 зүйл бүртгэгдэж нийт зүйлийн бүрдлийн 78 %-ийг эзэлж байна (Хүснэгт 1).

Зураг 147. Судалгааны талбайд бүртгэгдсэн ургамлын ангиллын бүтэц

Ангиллын үндсэн бүлгүүд	Овог	Төрөл	Зүйл	Дэд зүйл	Варианц	Эзлэх хувь
Бүгд	17	41	53			100
Pteridophyte	-	-	-			-

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Gymnospermae		-	-	-	-	-
Angiospermae	Monocotyledones	4	8	12	-	22
	Dicotyledones	13	36	41	1	1
						78

Бүртгэлд хамрагдсан ургамлуудын овгийг эзлэх хувиар илэрхийлбэл Нийлмэлцэцэгтэн (Asteraceae) 22.6%, Луулытан (Amaranthaceae) 18.8%, Биелэгтэн (Poaceae) 9.43%, Буурцагтан (Fabaceae) 9.43%, Сарнайтан (Rosaceae) 5.6% овгууд хамгийн өндөр хувь үзүүлэн давамгайлж байна (Хүснэгт 2). Давамгайлж буй таван овгууд нь нийт бүртгэгдсэн зүйлүүдийн 60.3%-ийг бүрдүүлж байна. Сонгинотон (Amaryllidaceae); Өлөнтөн (Cyperaceae); гэсэн овгууд тус бүр гурван зүйлтэй бөгөөд нийт зүйлийн бүрэлдэхүүний 11.3% -ийг эзэлж байна.

Зураг 148. Томоохон овгуудын зүйлийн бүрэлдэхүүн, эзлэх хувь

№	Овгийн нэр	Зүйлийн тоо	Эзлэх хувь
1	Asteraceae	12	22.6
2	Amaranthaceae	10	18.8
3	Poaceae	5	9.43
4	Fabaceae	5	9.43
5	Amaryllidaceae	3	5.6
6	Rosaceae	3	5.6
7	Cyperaceae	3	5.6

Өмнөх судалгаагаар бүргэгдээгүй 9 зүйл ургамал нэмж бүртгэв. Үүнд

1. Цөлийн ерхөг (*Agropyron desertorum*)
2. Дэлгээ мананхамхаг (*Bassia prostrata*)
3. Нарийн навчит крепидиаструм (*Crepidiastrum tenuifolium*)
4. Дэрвээн дэгд (*Gentiana squarrosa*)
5. Олон наст маалинга (*Linum perenne*)
6. Зүүнгарын улаан бударгана (*Reaumuria soongarica*)
7. Налчгар хэрээн хошуу (*Sibbaldianthe adpressa* (Bunge) Juz.)
8. Сайрын хялгана (*Suaeda corniculata* subsp. *mongolica*)
9. Саваан булгансүүл (*Chloris virgata* Sw.) зэрэг зүйлүүд орно. Саваан булгансүүл нь манай орны унаган ургамал биш, харь зүйл бөгөөд доройтсон эсвэл эвдрэлд орсон хөрсөнд ургадаг хөл газрын түрэмгий ургамал юм.

Зураг 149. Уурхайн тусгай зөвшөөрлийн талбай дах ургамлын зүйлийн бүрдлийн жагсаалт

(Тэмдэглэгээ: Амьдралын хэлбэр: S-сөөг, Ss-сөөгөнцөр, P- олон наст, A-нэг, хоёр наст; Хэрэглээ: M-эмийн ургамал, E-хүнсний ургамал)

Төрөл	Зүйл	Зүйлийн шинжлэх ухааны нэр (POWO, 2023)	Монгол нэр (Грубов, 1982)	Амьдралын хэлбэр	Хэрэглээ
		1. Amaranthaceae (9 төрөл/10 зүйл)	Луулытан		
1	1	<i>Anabasis brevifolia</i> C.A.Mey.	Ахар навчит баглуур	P	
2	2	<i>Axyris hybrida</i> L.	Эрлийз алис	A	
	3	<i>Axyris prostrata</i> L.	Дэлхээ алис	A	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

3	4	<i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck	Дэлгээ мананхамхаг	P	
4	5	<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Өмхий лууль	A	
5	6	<i>Grubovia dasyphylla</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Freitag & G.Kadereit	Үслэг мананхамхаг	A	
6	7	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	Орог тэсэг	P	
7	8	<i>Salsola tragus</i> L.	Хамхуул бударгана	A	
8	9	<i>Suaeda corniculata</i> subsp. <i>mongolica</i> Lomon. & Freitag	Монгол бударга	P	
9	10	<i>Teloxys aristata</i> (L.) Moq.	Шовгор дисфани	A	
		2. Amaryllidaceae (1/3)	Сонгинотон		
10	11	<i>Allium mongolicum</i> Regel	Монгол сонгино	P	
	12	<i>Allium polyrhizum</i> Turcz. Ex Regel.	Үндсэрхэг сонгино	P	E
	13	<i>Allium tenuissimum</i> L.	Турьхан сонгино	P	E
		3. Asteraceae (7/12)	Нийлмэлцэгтэн		
11	14	<i>Ajania achilleoides</i> Poljakov	Төлөгчдүү боролзой	P	
	15	<i>Ajania fruticulosa</i> (Ledeb.) Poljakov	Сөөгөнцөр боролзой	P	
12	16	<i>Artemisia dracunculus</i> L. var. <i>dracunculus</i>	Ишгэн шарилж	P	
	17	<i>Artemisia frigida</i> Willd.	Өлчир шарилж	P	
	18	<i>Artemisia macrocephala</i> Jacquem.	Ээрэм шарилж	A	
	19	<i>Artemisia mongolorum</i> Krasch. subsp. <i>mongolorum</i>	Говийн шарилж	P	
	20	<i>Artemisia santolinifolia</i> Turcz.	Сантолин навчит шарилж	P	
13	21	<i>Aster alpinus</i> L.	Тагийн гол гэсэр	P	
14	22	<i>Crepidiastrum tenuifolium</i> (Willd.) Sennikov	Нимгэн навчит юнги	P	M
15	23	<i>Leontopodium ochroleucum</i> Beauverd	Шаргал цагаан түрүү	P	
16	24	<i>Saussurea amara</i> (L.) DC.	Гашуун банздоо	P	M
17	25	<i>Taraxacum ceratophorum</i>	Эвэрт багваахай	P	
		8. Caryophyllaceae (2/2)	Баширтан		
18	26	<i>Cerastium arvense</i> L.	Хөдөөний тооронцор	P	
19	27	<i>Eremogone capillaris</i> (Poir.) Fenzl	Хялгасан дэвхэргэнэ	P	
		10. Crassulaceae (1/1)	Зузаалайтан		
20	28	<i>Orostachys spinosa</i> (L.) Sweet	Хатгуурт үлд өвс	P	M
		11. Cyperaceae (1/3)	Улалжтан		
21	29	<i>Carex alatauensis</i> S.R.Zhang	Одой бушилз	P	
	30	<i>Carex cespitosa</i> L.	Бут өлөн	P	
	31	<i>Carex duriuscula</i> C.A.Mey.	Ширэг улалж	P	
		13. Fabaceae (4/5)	Буурцагтан		
22	32	<i>Chloris virgata</i> Sw.	Саваан булгансүүл	A	
23	33	<i>Caragana stenophylla</i> Pojark.	Нарийн навчит харгана	S	M
	34	<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC.	Тарваган харгана	S	
24	35	<i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.	Өргөст ортууз	Ss	M

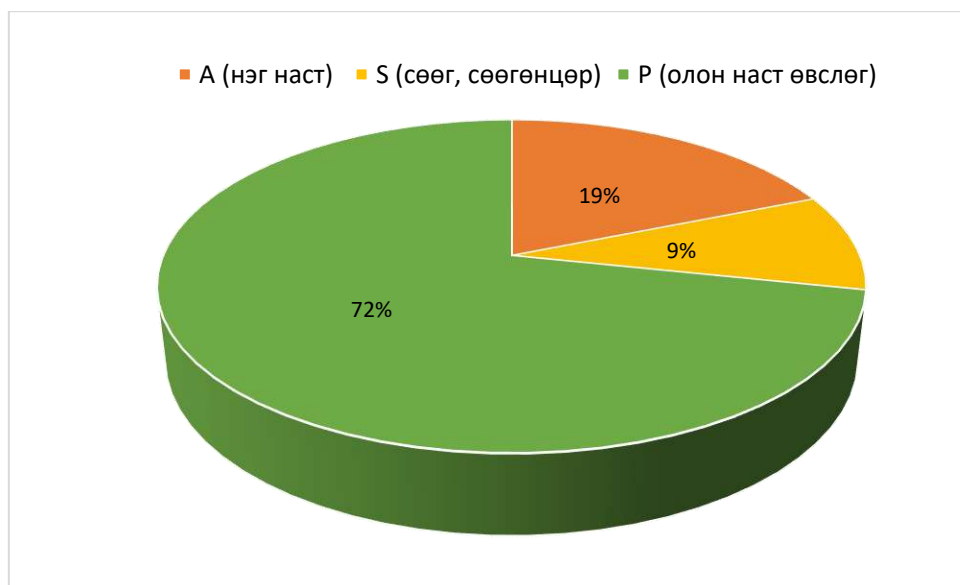
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

25	36	<i>Vicia costata</i> Ledeb.	Хавиргалаг гиш	P	
		15. Gentianaceae (1/1)	Дэгдтэн		
26	37	<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.	Дэрвээн дэгд	A	M
		16. Iridaceae (1/1)	Цахилдагтан		
27	38	<i>Iris potaninii</i> Maxim.	Потаниний цахилдаг	P	M
		19. Lamiaceae (2/2)	Мажтан		
28	39	<i>Lagochilus ilicifolius</i> Bunge ex Benth.	Ямаан ангалзуур	P	
29	40	<i>Panzerina lanata</i> (L.) Soják	Үсхий нохойн хэл	P	M
		20. Linaceae (1/1)			
30	41	<i>Linum perenne</i> L.	Олон наст маалинга	P	
		20. Nitrariaceae (1/1)	Хармагтан		
31	42	<i>Nitraria sibirica</i> Poir.	Сибирь хармаг	S	
		24. Poaceae (5/5)	Биелэгтэн		
32	43	<i>Agropyron desertorum</i> Schult.	Цөлийн ерхөг	P	
33	44	<i>Aristida adscensionis</i> L.	Нохой бөөдэй	A	
34	45	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	Дэрвээн хазааргана	P	
35	46	<i>Poa glauca</i> Vahl.	Зэгэл биелэг	P	
36	47	<i>Stipa glareosa</i> P.A.Smirn.	Сайрын хялгана	P	
		26. Primulaceae (1/1)	Хаварсалтан		
37	48	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	Марцны цэгээлж	P	
		28. Rosaceae (2/3)	Сарнайтан		
38	49	<i>Potentilla acaulis</i> L.	Ишгүй гичгэнэ	P	
39	50	<i>Sibbaldianthe adpressa</i> (Bunge) Juz.	Налчгар хэрээхэй	P	
	51	<i>Sibbaldianthe bifurca</i> (L.) Kurtto & T.Erikss.	Имт гичгэнэ	P	M
		30. Tamaricaceae (1/1)	Сухайтан		
40	52	<i>Reaumuria songarica</i> (Pall.) Maxim.	Зүүнгарын улаан бударгана	S	
		32. Zygophyllaceae (1/1)	Хотиртон		
41	53	<i>Zygophyllum rosowii</i> Bunge	Розовын хотир, Ботгон таваг, зээрийн үнд	P	

Ургалтын хэлбэр

Бүртгэгдсэн нийт ургамлыг ургалтын хэлбэрээр ангилан үзвэл хамгийн их хувийг олон наст өвслөг ургамал 38 зүйл (нийт бүртгэгдсэн зүйлийн 71.9% эзэлнэ), түүний дараа нэг наст өвслөг ургамлууд 10 (18.8%), хамгийн бага хувийг сөөг, сөөгөнцөр ургамлууд 5 (9.40%) эзлэх ба энэ удаагийн судалгаанд мод, модлог ургамлын зүйлүүд хараахан бүртгэгдээгүй болно (Зураг 2).

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024



Зураг 150. Ургамлын ургалтын хэлбэрийн бүтэц

Монголын уламжлалт болон өрнө, дорнын анагаах ухаанд эм, эмнэл зүйн чиглэлээр хэрэглэдэг 15 овогт хамаарах 10 зүйл, хүнсэнд хэрэглэдэг 1 овгийн 2 зүйл ургамал уурхайн талбайд тархаж байгааг тэмдэглэлээ

Зураг 151. Эмийн ургамлын жагсаалт

1	Asteraceae 3/5	<i>Artemisia frigida</i> Willd.	Агь
		<i>Artemisia macrocephala</i> Jacquem. ex Besser	Ээрэм шарилж, царван
		<i>Artemisia stechmanniana</i> Besser	Хар шарилж, хар шаваг
		<i>Aster alpinus</i> L.	Тагийн гол гэсэр
		<i>Saussurea amara</i> (L.) DC.	Гашуун банздоо
2	Crassulaceae 1/1	<i>Orostachys spinosa</i> (L.) Sweet	Хатгуурт үлд өвс
3	Fabaceae 2/2	<i>Caragana stenophylla</i> Pojark	Нарийн навчит харгана
		<i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.	Өргөст ортууз
4	Iridaceae 1/1	<i>Iris potaninii</i> Maxim.	Потаниний цахилдаг
5	Lamiaceae 1/1	<i>Panzerina lanata</i> (L.) Soják	Үсхий нохойн хэл

Зураг 152. Хүнсний ургамлын жагсаалт

1	Amaryllidaceae 1/2	<i>Allium mongolicum</i> Regel	Монгол сонгино, хөмөл
		<i>Allium polyrhizum</i> Turcz. Ex Regel.	Таана, Баглагар сонгино

Хамгааллын зэрэглэл, статус

Энэ оны мониторинг судалгаагаар талбайн хэмжээнд 53 зүйл ургамлыг бүртгэсэн бөгөөд Олон улсын болон бүс нутгийн улаан дансны (IUCN) бүртгэлийн хамгааллын зэрэглэлийг дагуу шүүж үзэхэд ховор ангилалд буюу устаж болзошгүй, ховордож болзошгүй зүйл бүртгэгдээгүй байна.

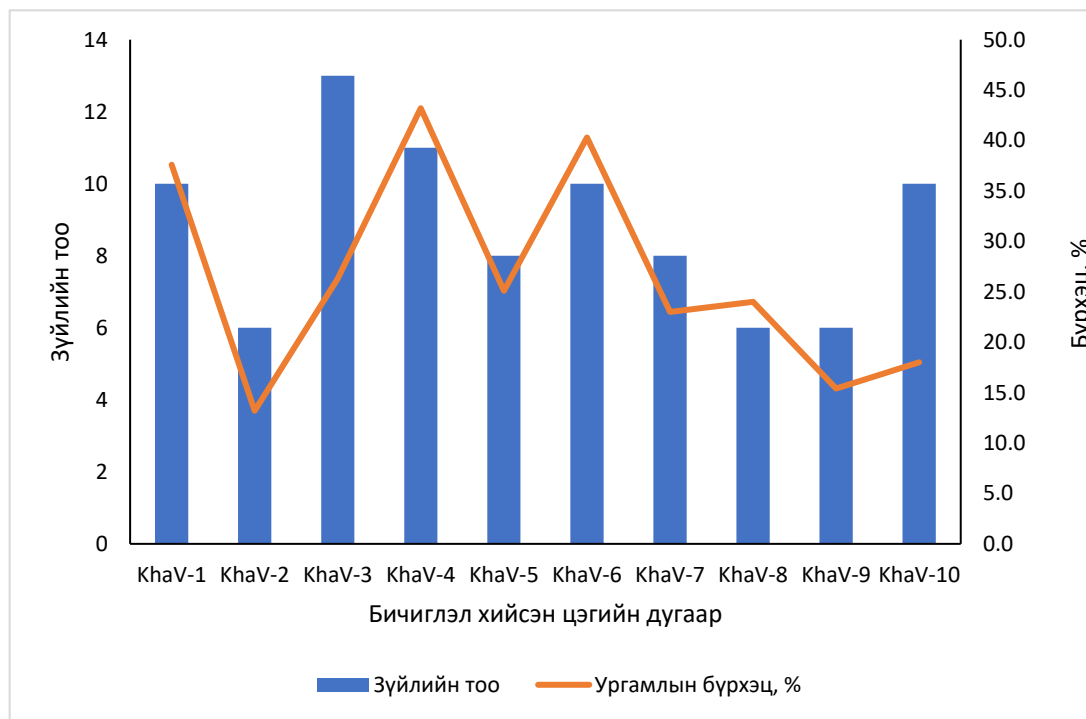
Ургамалжилтын судалгаа

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Ургамалжилтын судалгааг лицензийн талбайд 10 цэгт хийсэн геоботаникийн бичиглэлд нийт 53 зүйл ургамал бүртгэгдэж, тэдгээрийн талбайд эзлэх хувиар дараалуулан боловсруулсны дүнд ургамалжилтын 6 бүлгэмдэлд ангилагдаж байна (Хавсралт 1). Үүнд А. Улалжит бүлгэмдэл, Б. Баглуурт бүлгэмдэл, В. Шарилжит бүлгэмдэл, Г. Луулыт бүлгэмдэл, Д. Боролзот бүлгэмдэл, Е. Харганат бүлгэмдэл, Ё. Царс навчит ангалзуурын бүлгэмдэл тус тус болно.

Зураг 153. Ургамалжилтын судалгаа, бичиглэл хийсэн цэг бүрээр

Бичиглэлийн дугаар	Өргөрөг	Уртраг	Өндөршил, м	Он сар	Зүйлийн тоо	Ургамлын бүрхэц, %	Ургамалжилтын бүлгэмдэл
KhaV-1	N 46.073234	E 96.957409	2214	2024.09.21	10	37.6	Шарилжит бүлгэмдэл
KhaV-2	N 46.045791	E 96.926264	1852	2024.09.21	6	13.2	Баглуурт бүлгэмдэл
KhaV-3	N 46.115501	E 96.976239	2715	2024.09.21	13	26.3	Улалжит бүлгэмдэл
KhaV-4	N 46.113057	E 96.985957	2801	2024.09.21	11	43.2	
KhaV-5	N 46.097281	E 96.910572	2185	2024.09.21	8	25.1	Луулыт бүлгэмдэл
KhaV-6	N 46.070758	E 96.872338	1903	2024.09.21	10	40.3	
KhaV-7	N 46.055008	E 96.872955	1821	2024.09.22	8	23.0	Шарилжит бүлгэмдэл
KhaV-8	N 46.06707	E 96.895375	1917	2024.09.22	6	24.0	Харганат бүлгэмдэл
KhaV-9	N 46.049407	E 96.849698	1775	2024.09.22	6	15.4	Боролзот бүлгэмдэл
KhaV-10	N 46.106258	E 96.91185	2339	2024.09.22	10	18.0	Царс навчит ангалзуурын бүлгэмдэл



Зураг 154. Ургамалжилтын судалгаа, зүйлийн бүрдэл, биомасс

А. Улалжит бүлгэмдэл

Энэхүү бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн зүүн хойд хэсэгт уулын урд энгэр, оройд хийгдсэн цэгүүдэд илэрсэн. Газрын гадарга хэвгий, далайн түвшнээс дээш 2700 - 2800 м дундаж өндөрт өргөгдсөн, ургамалжилтын ташинга хүчтэй илэрцгүй боловч, ургамлын бүрхэц дунджаар 34.75%, зүйлийн бүрдэл баялаг (11) зүйл, ургамлын өндөр харьцангуй тогтвортой (05-09 см), өндөр хэмжээтэй

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

илэрсэн. Зонхилогч зүйл болох улалж буюу Намхан бушилз (*Carex alatauensis*) болон Дэгнүүлт өлөн (*Carex cespitosa*), Ширэг өлөн (*Carex duriuscula*) нь хээрийн үндсэн хэв шинжийг бүрдүүлэгч ургамал бөгөөд түүнийг дагалдан (9) зүйл ялгаатай эзлэхүүнээр бүлгэмдэлд оролцох боловч хамгийн ихээр Налчгар хэрээхэй (*Sibbaldianthe adpressa*), Имт гичгэнэ (*Sibbaldianthe bifurca*) илэрч, түүнийг дагалдан уулын хээрийн үндсэн байгалийн ургамлууд хатгуурт үлд-өвс, Өлчир шарилж, үслэг мананхамхаг, марцны тэрэм, хөдөөний тооронцор гэсэн зүйлүүд илэрсэн.



Зураг 155. Улалжит бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн хойд хэсэг, дугаар KHAV-3, KHAV-4

Б. Баглуурт бүлгэмдэл

Баглуурт бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн өмнөд хэсэгт, лицензийн (талбайн гадна талбайн баруун урд) илэрсэн. Газрын гадарга тэгшивтэр, , ургамалжилт ерөнхийдөө сийрэг 13-20%, далайн түвшнээс дээш дунджаар 1852 м-т өргөгдсөн, зүйлийн тоо хамгийн ихдээ 6 зүйл бүртгэгдсэн. Энэ цэгт ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*) зүйл зонхилж, түүнийг дагалдан төлөгчдүү боролз (*Ajania achilleoides*) илэрч байсан. Ахар навчит баглуур бол цөлөрхөг хээрийн үндсэн хэв шинжийг бүрдүүлэгч бөгөөд баглуурт цөлөрхөг хээр нь Их нууруудын хотгорын цөлөрхөг хээрийн тойрогт түгээмэл тархдаг ургамалжилтын хэв шинж юм. Тэдгээрийн дагалдан турьхан сонгино (*Allium tenuissimum*), Нимгэн навчит юнги (*Crepidiastrum tenuifolium* (Willd.) Sennikov) харьцангуй өндөр хувиар илэрсэн. Эдгээр зүйлүүд нь газрын доорх үндэсний систем сайн хөгжсөн, нягт дэгнүүлтэй, хүчирхэг бүдүүн үндэстэй зүйлүүд учраас нөлөөлөлд өртөх боломж бага юм уу өрттөлөө урт хугацаатай байх болно.



Зураг 156. Баглуурт бүлгэмдэл

В. Шарилжит бүлгэмдэл

Шарилжит бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн зүүн болон баруун урд хэсэгт илэрсэн. Газрын гадарга харьцангуй тэгшивтэр, ургамалжилт сийрэгдүү, дунджаар 30.3%, далайн түвшнээс дээш 2017.5 м – т өргөгдсөн, зүйлийн тоо хамгийн ихдээ 11 зүйл, хамгийн цөөндөө 6 зүйл бүртгэгдсэн. Эдгээр цэгүүдэд сантолин навчит шарилж (*Artemisia santolinifolia*), өлчир шарилж (*Artemisia frigida*) зүйлүүд зонхилсон. Өлчир шарилж ба сантолин навчит шарилж, төлөгчдүү боролзой нь монгол оронд харьцангуй өргөн тархалттай ургамлууд ба тухайн цэгүүдэд үндсэрхэг сонгино (*Allium polyrhizum*), гүрвэнт гиш (*Гүрвэнт гиш*), ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*) зэрэг ургамлын зүйлүүд дагалдан илэрч байсан. Эдгээр ургамлууд нь олон наст, үндсэрхэг, дэгнүүл үүсгэдэг бөгөөд хүрээлэн буй орчны өөрчлөлт тэсвэртэй тул цаг уурын нөхцөл сайжрах үед ургалт нэмэгдэж биомасс ихсэх боломжтой юм.



Зураг 157. Шарилжит бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн болон баруун урд хэсэг, KHAV – 1, KHAV – 7

Г. Луульт бүлгэмдэл

Луульт бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн хойд хэсэгт олборлолт явуулж буй хэсэгт болон ажилчдын байрны хажуудах цэгээс илэрсэн. Газрын гадарга налуу, ургамалжилт сийрэг дунджаар 32.7%, далайн түвшнээс дээш 2044 м – т өргөгдсөн. Зүйлийн тоо хамгийн ихдээ 10, хамгийн багадаа 8. Эдгээр

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

цэгүүдэд хамхуул бударгана (*Salsola tragus*) ба орог тэсэг (*Krascheninnikovia ceratoides*) зүйлүүд зонхилсон. Луулийн овгийн ургамлууд нь ихэвчлэн эвдрэлд орсон хөрс, цөлийн болон хагас хуурай уур амьсгалд тэсвэртэй хөл газрын ургамлууд байдаг бөгөөд ихэвчлэн хүний үйл ажиллагаа нөлөөлж буй орчинд тархдаг. Тухайн цэгүүдэд дэрвээн хазааргана (*Cleistogenes squarrosa*), ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*), төлөгчдүү боролзой (*Ajania achilleoides*), дэлгээ мананхамхаг (*Bassia prostrata*) зэрэг ургамлын зүйлүүд илэрч байсан.



Зураг 158. Луульт бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн болон баруун хэсэг, дугаар KHAV – 5, KHAV – 6

Д. Боролзот бүлгэмдэл

Энэхүү бүлгэмдэл лицензийн талбайн зүүн урд үзүүрт тохиолдсон. Газрын гадарга тэгш, далайн түвшнээс дээш 1775 м, ургамлын бүрхэц 15.4 хувь, зүйлийн тоо 6, төлөгчдүү боролз (*Ajania achilleoides*) зонхилох ба түүний өтгөрөл баруун хойш уулын хормой руу дөхөх тусам ихсэх хандлага илэрч байсан. Түүнийг дагалдан илэрч буй Розовын хотир (*Zygophyllum rosowii* Bunge var. *rosowii*), ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*), сайрын хялгана (*Stipa glareosa*), зүйлүүд нь цөлөрхөг хээрийг илэрхийлэгч олон наст өвслөг ургамлууд юм.



Зураг 159. Боролзот бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн зүүн урд хэсэг, дугаар KHAV-9

Е. Харганат бүлгэмдэл

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Харганат бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн дунд буюу бутлах хэсэг явах зам дагуу илэрсэн. Газрын гадарга тэгш, далайн түвшнээс дээш 1917 м, ургамлын бүрхэц 24%, зүйлийн тоо 6, нарийн навчит харгана навчит харгана (*Caragana stenophylla* Pojark.) зонхилж, ахар навчит баглуур (*Anabasis brevifolia*), сөөгөнцөр боролзой (*Ajanía fruticulosa*), хатгуурт үлд-өвс (*Orostachys spinosa*), өмхий лууль (*Chenopodium vulvaria*) даган илэрсэн. Машин замын хажууд, хөрсний элэгдэлттэй мөн тоосжилттой орчин тул ихэвчлэн луулийн овгийн хөл газрын ургамлууд ихэнх ургамлын бүрхцийг бүрдүүлж байсан боловч зонхилох зүйл нь нарийн навчит харгана байсан.



Зураг 160. Харганат бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн дунд хэсэг, дугаар KHAV – 8

Ё. Царс навчит ангалзуурын бүлгэмдэл

Энэхүү бүлгэмдэл нь лицензийн талбайн хойд хэсэгт илэрсэн. Газрын гадарга налуу, далайн түвшнээс дээш 2339 м, ургамлын бүрхэц 18%, зүйлийн тоо 10, Царс навчит ангалзуур (*Lagochilus ilicifolius* Bunge) зонхилох ба түүнийг дагалдан турьхан сонгино, ширэг өлөн, намхан бушилз, ишгэн шарилж, хялгасан дэвхэргэнэ, зэгэл биелэг зэрэг зүйлүүд илэрсэн. Эдгээр ургамлууд нь цөлөрхөг хээрийн хэв шинжийг илэрхийлэгч ургамлууд юм. Олон наст өвслөг, дэгнүүл үүсгэн ургадаг тул орчны болон цаг уурын өөрчлөлтөд тэсвэртэй тул нөлөөлөлд өртөх хугацаатай урт байдаг.



Зураг 161. Царс навчит ангалзуурын бүлгэмдэл: Лицензийн талбайн хойд хэсэгт, дугаар KHAV - 10

9.5. Орчны физик үзүүлэлтүүдийн мониторинг

Уурхайн үйл ажиллагаатай холбоотой гадаад болон дотоод орчны дуу шуугианы түвшнийг үнэлэх зорилгоор ажилчид хамгийн олноор байрладаг хэсгүүд болох баяжуулах үйлдвэр, түүний орчим, ажилчдын суурин түүний орчимд @HT622A загварын зөөврийн гар багажийг ашиглан хэмжилтийг гүйцэтгэлээ. Ингэхдээ нэг цэгт 3-5 удаагийн давтамжтай хэмжилт хийх байдлаар хамгийн их, бага, дундаж утгуудыг бүртгэхээс гадна салхины хурд, чиглэл, мөн хэмжилтийн бүсэд явагдаж буй үйл ажиллагааг тэмдэглэж авсан болно.



Зураг 162. Баяжуулах үйлдвэр доторх дуу чимээний хэмжилт хийж байгаа нь

Үйлдвэрийн дотоод орчинд стандартын зөвшөөрөх хэмжээг бага зэрэг давсан байгаа тул тасралтгүй 12 цаг ажиллах ээлжийн ажилчид дуу чимээтэй хэсэгт ажиллахдаа чих хамгаалах хэрэгсэл тогтмол хэрэглэж хэвших нь зүйтэй. Бусад хэсгүүдэд стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд байлаа.

Зураг 163. Харьцангуй чийгшлийн хэмжээ

№	Он, сар	Цаг, мин	Салхины хурд, чиглэл	Хэмжилтийн утга, ДБА			MNS4585:2016	Хэмжилтийн нэр, байршил
				Max	Average	Min		
1	2024.08.17	11:34	0	73	70.6	68.2	60	Баяжуулах үйлдвэр дотор
2	2024.08.17	11:35	БХ, 1.2 м/с	50	45.95	41.9	60	Баяжуулах үйлдвэр гадна
3	2024.08.17	11:36	БХ, 1.1 м/с	46	44.7	43.4	60	Хашааны гадна

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

График 11. Дуу чимээний хэмжилтийн үр дүн

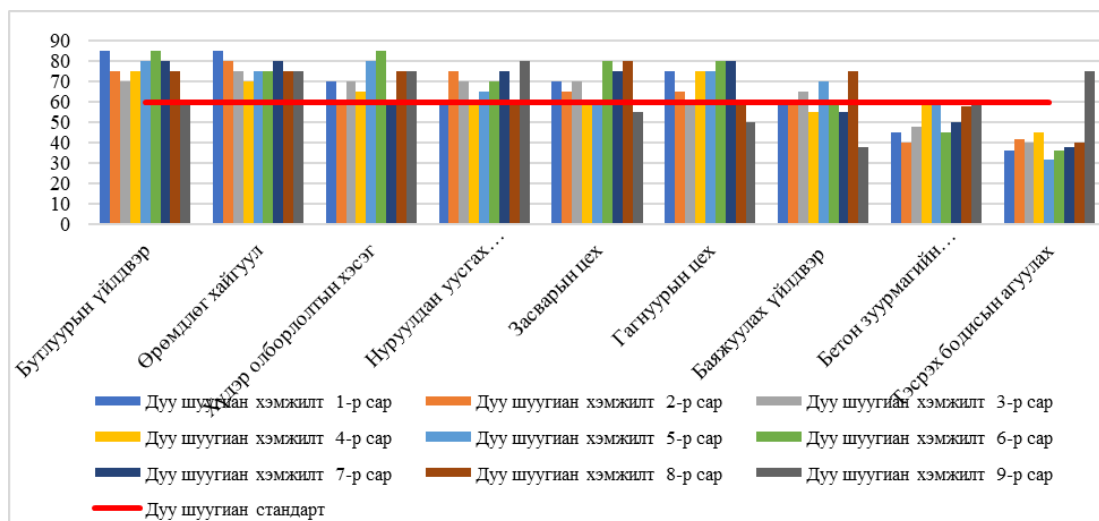
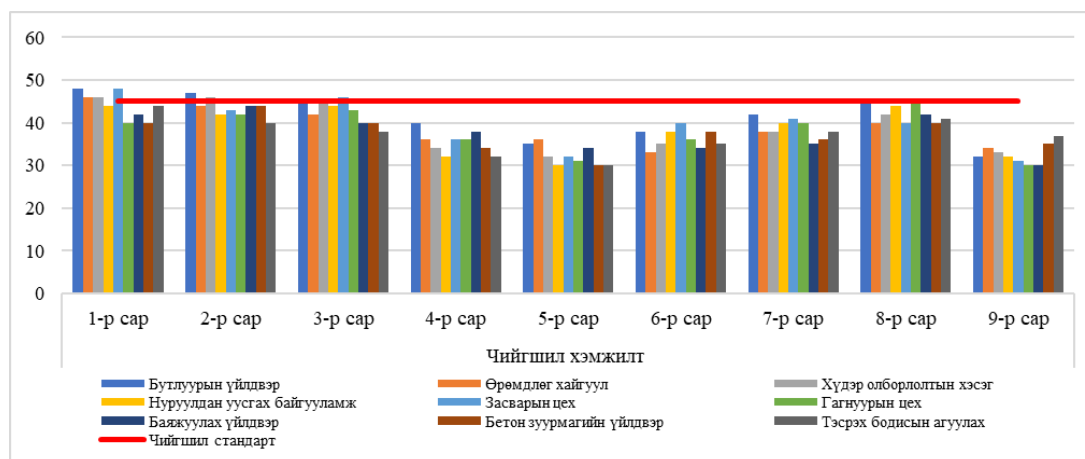


График 12. Агаарын харьцангуй чийгшлийн үзүүлэлт



БҮЛЭГ АРАВ. АЙМАГ НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ

“Хан Алтай” төсөл нь Говь-Алтай аймгийн Засаг дарга, Есөнбулаг сумын Засаг даргатай гурвалсан “Нийгмийн хариуцлагын гэрээ”-г жил бүр байгуулж тус гэрээний дагуу “Орон нутгийг хөгжүүлэх хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна: Энэхүү “хөтөлбөрийн зорилго нь Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн аюулгүй, ил тод, хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэх нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Монгол улсын хууль тогтоомж, дүрэм журам, стандартыг хэрэгжүүлж, орон нутагт эдийн засгийн тогтвортой хөгжлийг бий болгох, иргэдийн боловсрол, эрүүл аюулгүй амьдралын орчинг сайжруулах, дэд бүтцийг хөгжүүлэх, иргэдийн оролцоотой байгаль хамгаалал, хяналт, шинжилгээг хөгжүүлэхэд бодитой хувь нэмэр оруулахад оршино.

Хөтөлбөр нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг суманд хэрэгжих ба сумын засаг дарга, орон нутгийн иргэдийн санал, аймаг, сумын хөгжлийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан урт болон богино хугацаанд дараах хөтөлбөрүүдийн дагуу хэрэгжинэ. Үүнд:

Хөтөлбөр 1. Соёлын өвийг хамгаалах

Хөтөлбөр 2. Орон нутгийн иргэдийн боловсрол, эрүүл мэндийг дэмжих

Хөтөлбөр 3. Орон нутгийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх

Хөтөлбөр 4. Орон нутгийн бизнес, эдийн засгийг дэмжих

Хөтөлбөр 5. Хамтын оролцоотой байгаль орчны хяналт шинжилгээ зэрэг болно.

Хан Алтай Ресурс ХХК-иас хөтөлбөрийн хэрэгжилттэй холбоотой мэдээллийг аймаг, орон нутгийн иргэдэд жилд нэг удаа мэдээлэхээс гадна жилийн эцэст тухайн жилийн хөтөлбөрийн хэрэгжилтийг дүгнэх, мөн дараа жилд гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөөг орон нутгийн удирдлага, иргэдийн саналд тулгуурлан хэлэлцэн батлах уулзалтыг төслийн оролцогч талуудтай хамтран зохион байгуулна. ОНХХ нь үндсэн 5 хөтөлбөр, 14 дэд хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн ажилладаг.

5 ДЭД ХӨТӨЛБӨР, 14 ЗОРИЛТ

**2024 онд 1.7 тэрбум төгрөг
43 үйл ажиллагаа**



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

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

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт

№	Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөлт ерөнхий	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	Жил бүр дараах ажлуудыг гүйцэтгэж, холбогдох зөвшөөрлүүдийг сунгуулж, гэрээ байгуулан биелэлтийг хангаж ажиллах	Тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуй нэгжтэй гэрээ байгуулан БОННУ-нд тодотгол хийж БОАЖЯ-аар батлуулах	Төлөвлөж байгаа	“Хан алтай ресурс” ХХК-ийн Говь-алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан-алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, Исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төсөл”-ийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголыг 2023 онд Грийн асессмент ХХК-р гүйцэтгүүлсэн. 2024 онд нэмэлт тодотгол ороогүй байна.
2		БОМТ-ын төлөвлөгөөг БОАЖГ-аар хянуулж БОАЖЯ-аар батлуулж хэрэгжилтийг хангах	Бүрэн хэрэгжсэн	Хан Алтай төслийн БОНБНУ, байгаль орчны 5 жилийн менежмент төлөвлөгөөнд үндэслэн, жил бүр БОМТ боловсруулж, холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллагаар баталгаажуулан үйл ажиллагаандаа мөрдөн, хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. 2024 БОМТ-г БОАЖЯ-р батлуулж биелэлтийн тайланг боловсруулан, ажлын хэсэгт тогтоосон хугацаанд тайлагнахаар төлөвлөн ажиллаж байна.
3		Байгаль орчны аудит хийлгэх	Бүрэн хэрэгжсэн	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн байгууллага Эконэйшнл ХХК-р 2024 оны 10 дугаар сард хийлгэсэн. Аудитаар нийт 122 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны хууль, дүрэм, журам, стандарт болон бусад шаардлагууд хэр сайн биелснийг шалгаж үзэхэд 115 шалгуур бүрэн биелсэн, 5 шалгуур бүрэн бус, 2 шалгуур биелээгүй гэсэн дүн гарсан.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

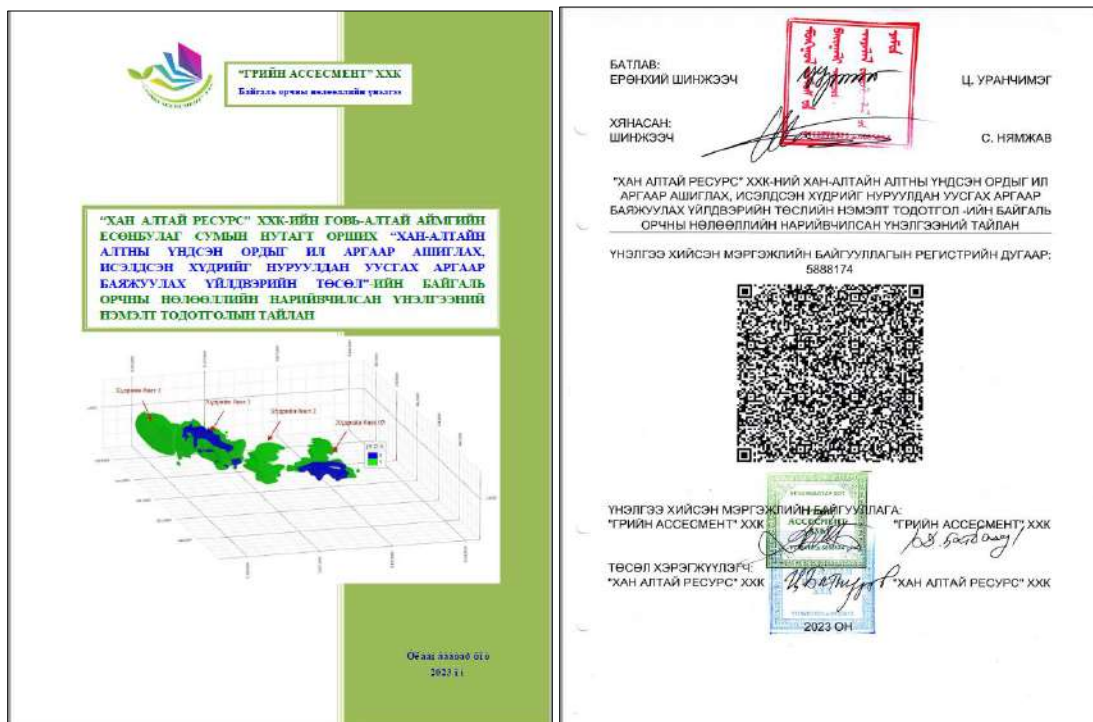
4		Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулж, зөвшөөрөл авч, гэрээг байгуулах, гүйцэтгэлийг хангах	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Хяргас нуур – Завхан голын сав газрын захиргаатай байгуулсан 2024 оны 06-р сарын 12-ний өдрийн №03 дугаар бүхий гэрээгээр нийт 962.854,17 м3/жил ус ашиглахаар гэрээ байгуулсан. Тухайн хэмжээний усыг нийт 11 гүний цооногоос авч ашиглахаар төлөвлөсөн. 2024 оны 3-р улирлын байдлаар 7 цооногоос унд ахуй болон үйлдвэрлэлийн усан хангамжийг авч ашиглаж байна. Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ногдуулалтыг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын БОХУБ, байгаль хамгаалагч нартай газар дээр нь хийж байна.
5		Ус ашиглалтын мэдээ тайланг боловсруулан холбогдох газруудад хүргүүлэх	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	2024 оны 3-р улирлын байдлаар: Унд ахуй – 12,586 м3 Үйлдвэрлэл – 335,042 м3 Унд ахуй болон үйлдвэрлэлд ашигласан усны бүртгэлийг сар тутамд бүртгэж, улирал тутамд холбогдох төлбөрийн ногдуулалтыг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын БОХУБ, байгаль хамгаалагч нартай газар дээр нь хийж байна.
6		Түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах олборлох гэрээг Есөнбулаг сумын ЗДТГ-тай байгуулах	Бүрэн хэрэгжсэн	Газрын хэвлийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйл, Төсвийн тухай хууль 23-р зүйлийн 8.8 дугаар заалтыг үндэслэн Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын БОХУБ-тай түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах олборлох гэрээ байгуулж төлбөрийг сум орон нутгийн дансанд төвлөрүүлж байна.
7	Дотоод хяналт үнэлгээ	Ус, газар, хог хаягдал, түгээмэл тархацтай ашигт малтмал, агаарын бохирдлын хураамжийг гэрээний дагуу төлөвлөгөөт хугацаанд барагдуулах	Бүрэн хэрэгжсэн	Байгалийн нөөц ашиглалтын төлбөрийн хураамжийг холбогдох эрхзүйн дүрэм, журам, тушаал шийдвэрт үндэслэн, баримтжуулалт хийж холбогдох төлбөрийг сум орон нутгийн дансанд төвлөрүүлж байна.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

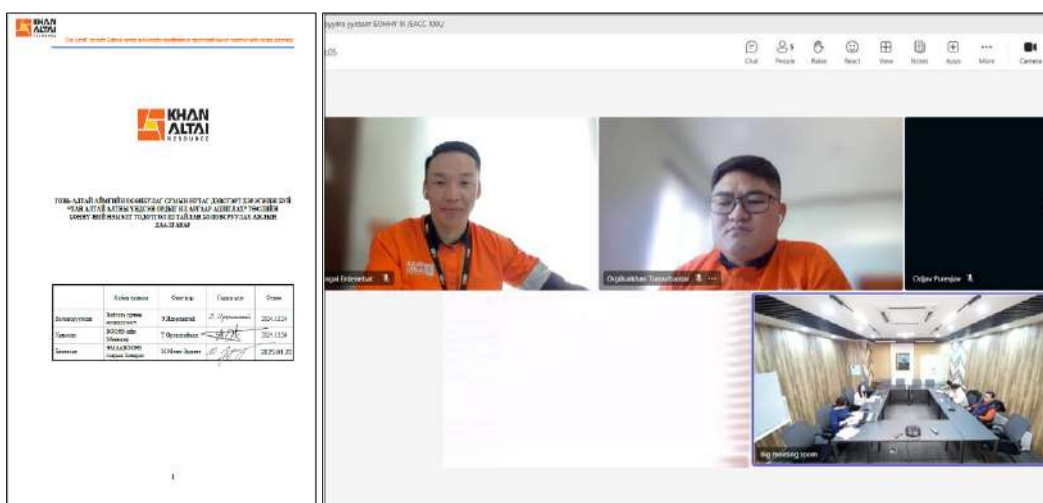
8		Компанийн гүйцэтгэх захирлын баталсан орон тоонд үндэслэн байгаль орчны ажилтнуудыг авч ажиллуулах	Бүрэн хэрэгжсэн	Компанийн гүйцэтгэх захирлын баталсан орон тоонд үндэслэн 2024 оны 05 дугаар сард БООНЗ-ийн менежер – 1, БО-ны ахлах мэргэжилтэн – 1, БО-ны зохицуулагч – 2, Нөхөн сэргээлтийн мэргэжилтэн – 1, Байгаль орчны туслах ажилтан – 6 ажиллаж байна.

БОННУ-нд тодотгол хийж БОАЖЯ-аар батлуулах

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотголыг 2023 онд Грийн ассесмент ХХК-р гүйцэтгүүлсэн.



“Хан Алтай” алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт **тодотгол-III** тайланг боловсруулах арга хэмжээг 2025 оны БОМТ-д тусгасан бөгөөд **“Ажлын даалгавар”**-ыг боловсруулж холбогдох удирдлагаар батлуулсан. Одоогийн байдлаар компанийн дотоод тендер сонгон шалгаруулалтын дүрэм, журмын хүрээнд гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалт хийгдэж байна.

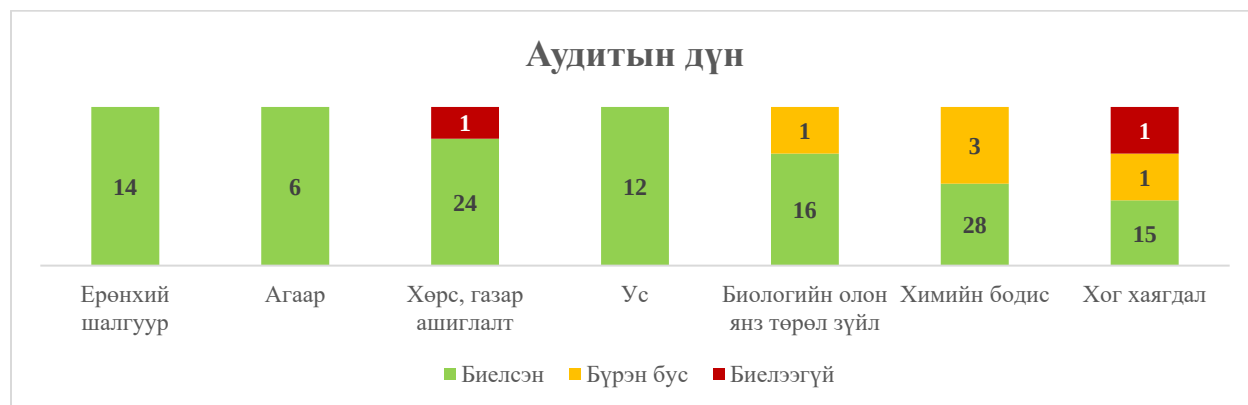


Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

Байгаль орчны аудит хийлгэх

Хан Алтай Ресурс” ХХК нь Байгаль орчны аудит хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий “Эконэйшнл” ХХК-тай гэрээ байгуулан төслийн үйл ажиллагаанд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг нийт 122 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандарт, байгаль орчны нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОНБНУ), байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ), орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-ийн хэрэгжилтийг шалгуулсан. Аудитаар 115 шалгуур бүрэн биелсэн, 5 шалгуур бүрэн бус, 2 шалгуур биелээгүй гэсэн дүн гарсан.

Байгаль орчны аудитаар илэрсэн үл нийцлүүдээс тайлант 2024 онд арилгах боломжтой үл нийцлүүдийг арилгаж 2024 БОМТ-ний биелэлтийн тайланд хавсаргасан. Үлдэгдэл үл нийцлийг арилгах арга хэмжээг 2025 онд гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.



Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулж, зөвшөөрөл авч, гэрээг байгуулах, гүйцэтгэлийг хангах

БАТЛАВ

ХЯРГАА НУУР ЗАВХАН ГОЛЫН САВ
ГЭРЭЭН ЗОРИУЛАХ ДАГАА

2024 оны 05 сарын 12-ны өдөр

БАТЛАВ

"ХАН АЛТАЙ РЕСУРС" ХОХ-НЫ
ГЭРЭЭН ЗОРИУЛАХ ДАГАА

2024 оны 05 сарын 12-ны өдөр

УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ

2024 оны 05 сарын 12-ны өдөр

Дугаар 03

НЭГ. ЕРӨНХИЙ СУЙЛ

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлээр 20.6, 20.11, 20.12 дүгээр зэмсэг дутуу Усны газрын 2024 оны 05 дугаар сарын 07-ны өдрийн Б-544-000027 дугаартай ус ашиглуулах дундагт, Харгана нуур Заххан голын сав газрын зориулалтын даргын 2024 оны 05 дугаар сарын 07-ны өдрийн А14 тоот тушаалаар олгогдон ус ашигтах зөвшөөрлийг үндэслэн.

Ус ашиглуулахад төлөвлөх: Харгана нуур Завхан голын сав газрын зориулалтын усны багцтай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ус ашигланг асудалт харуулах зориулалттай Цэвэрлэх усны Огноо-дугаар.

Ус ашигланг: төлөвлөх: Ус ашигланг хэрэгж, Чангалтай дугаар: 5-р хороо, Санхүүжилт, М.И.Усманов 15 дугаар Утас: 90073001 Утасны багцтай дугаар 0011361005, "6413811" регистрийн дугаартай "Хан Алтай ресурс" ХОХ-ны байртай орны эхлэл мөхөөрхтэй Т.Орлогсайхан наар ус ашиглах талаар тохиролцоо 2024 оны 12 дугаар сарын 31-н хугацаа нутагтайгаар байгуулав.

НОЁР. ГЭРЭЭНХИЙ ГОН НОХИОЛ

2.1. Ус ашиглах зориулалт: Ашигласнаар үнд агуул болон үйлдвэрлэлийн технологийн, нэсгөн байгуулалт, амьттайгай тосгоос, өрмөлдөх ашиглана.

2.2. Ашигласна усны хэмжээ:

2.2.1. Төхөөрхлөх	745,983.48 м³
2.2.2. Зам тайгбайн тосгоосит дарах	132,300.0 м³
2.2.3. Үнд агуул хэрэгж	38,423.25 м³
2.2.4. Нэсгөн байгуулалт	4,960.0 м³
2.2.5. Орлог сайгуулах өрмөлдөх	24,636.0 м³

"Хан Алтай ресурс" ХОХ 2024 онд ашигласна усны дараах өрмөлдөх хуудгаар нь ашиглана.

№	X	Y	Усныг ашигласна	Төхөөрхлөх замтайгай	Нэсгөн замтайгай	Дугаар
1	96°54' 30.7"	48°05' 48.70"	0.4	-	-	-
2	96°54' 09.54"	49°04' 38.59"	0.5	Q1109	-	-
3	96°57' 58.80"	49°04' 08.20"	3.5	Q10	-	-
4	96°55' 27.82"	49°02' 30.47"	-	-	0.2	-
5	96°54' 12.83"	49°02' 51.98"	16.24	8P717-16	МР-Б-000-125	20550805
6	96°54' 46.90"	49°03' 02.70"	16.24	8P717-16	МР-Б-000-125	20550805

УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭГЛЭЛТ

2024 оны 05 сарын 12-ны өдөр

Усны Газрын 2024 оны 05 дугаар сарын 07-ны өдрийн Б-544-000027 дугаартай

1. Ас ашигланг ашигласна, ашигласна ус, үнд агуул, усны багцтайгай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ашигласна.

2. Ас ашигланг ашигласна, ашигласна ус, үнд агуул, усны багцтайгай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ашигласна.

3. Ас ашигланг ашигласна, ашигласна ус, үнд агуул, усны багцтайгай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ашигласна.

4. Ас ашигланг ашигласна, ашигласна ус, үнд агуул, усны багцтайгай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ашигласна.

5. Ас ашигланг ашигласна, ашигласна ус, үнд агуул, усны багцтайгай байгуулалт, үлдээр хэрэгж ус ашигланг ашигласна.

Ус ашиглалтын мэдээ тайланг боловсруулан холбогдох газруудад хүргүүлэх

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

[illegible]

6.1.2.Золн кайгуул, өсөмдлөг төг 17,385,143.16 6.1.3.Ногоон байгуулалт 777,115.50 төг 6.1.4.Барилга байгуулалт 224,395.02 төг 6.1.5.Дулаан хангамж 138,353.04 төг 6.1.6.Ашигт малтмал олборлох 474,692,646.84 төг 6.1.7.Үнд, ахуйн ус 2,161,949.55 төг Нийт дүн 509,193,336.6 төг	Гүйцэтхэгч 1 9836 м3 ХЦ-04 888 м3 ХЦ-01 7316 м3 Цонхот 43 125453 м3 Ус ашигласныг төлбөр 509,193,336 төгрөг төлсөн	16.6
7 7.1. Тухайн жилийн ус ашиглалтын тайлба-г хүлээн авах		99.1%

Дүгнэлт: 2024 оны ус ашиглах гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлсэн гэж 2 тал үзэж, 2025 оны гэрээг байгуулах нь зүйтэй гэж үзэв.

Ус ашиглагч:

Харгас нур-Завхан сумын Сангийн захиралын дарга:

Э.Зориг-Од

Усны барилга, байгуулалт, чигдлэл хэдхэн аж ахуйн

ус ашиглалт хариуцсан байрзасжилтан

Ц.Орхонбаяр Ц.Отгонбаяр

Гэрээ бүтээсэн

Ус ашиглагч

"Хан Алтай ресурс" ХХК-ийн БООНЗ-ийн менежер

Т.Орхонсайзан

"Хан-Алтай ресурс" ХХК-ийн байгаль орчны болзол мэдээлэлтэн

Ц.Орхонбаяр

М.Орхонбаяр

Ус, газар, хог хаягдал, түгээмэл тархацтай ашигт малтмал, агаарын бохирдлын хураамжийг гэрээний дагуу төлөвлөгөөт хугацаанд барагдуулах



Компанийн гүйцэтгэх захирлын баталсан орон тоонд үндэслэн байгаль орчны ажилтнуудыг авч ажиллуулах

Компанийн гүйцэтгэх захирлын баталсан орон тоонд үндэслэн 2024 оны 05 дугаар сард Нөхөн сэргээлтийн мэргэжилтэн 1, Байгаль орчны зохицуулагч 2, тус тус авч ажиллуулж байна.

1. БООНЗ-ийн менежер - 1
2. БО-ны ахлах мэргэжилтэн - 1
3. БО-ны зохицуулагч - 2
4. Нөхөн сэргээлтийн мэргэжилтэн – 1 гэрээт
5. Байгаль орчны туслах ажилтан – 6 гэрээт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан – 2024

БҮЛЭГ АРВАН ХОЁР. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Зураг 1 Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Хэрэгжилт /Бүрэн хэрэгжсэн, Тогтмол хэрэгжүүлж байна, Төлөвлөж байгаа/	Хэрэгжилт
1	2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг газар дээр нь үзэж шалгах ажлын хэсгийн үзлэг шалгалт	Төлөвлөгөөт шалгалт	БО-г хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ болон орчны хяналт шинжилгээний үр дүн	2024 оны 11 -р сар	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 – ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан. /Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, Хянан батлах, тайлагнах журам/-ын дагуу 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан БОАЖЯ-аар батлуулан гүйцэтгэлийг ханган сөрөг нөлөөллийг бууруулах олон талт арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүллээ.
2	2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг орон нутгийн захиргаанд хүргүүлэх, нөлөөллийн бүсийн багийн иргэдийн нийтийн болон иргэний хуралд тайлагнах	Олон нийтэд тайлагнах	2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн үр дүн	2024 оны 4 дүгээр улиралд	Тогтмол хэрэгжүүлж байна	
3	БОННУ-ний тодотголын тайланг Есөнбулаг сумын “Наран баг”-ын ИНХ-аар хэлэлцүүлэх	Олон нийтэд тайлагнаж санал авах	БОННУ-ний тайлан	2024 оны 1 дүгээр улиралд	Бүрэн хэрэгжсэн	Мөн Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Наран багийн 2023 оны 07 дугаар сарын 01-ны өдрийн Иргэдийн нийтийн хурлаар Грийн ассессмент ХХК-тай хамтран БОННУ-ний нэмэлт тодотгол тайланг танилцуулж дэмжигдсэн. 2024 онд нэмэлт тодотгол ороогүй байна.

ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛЫН ЖАГСААЛТ

1. Ажил олгогчийн хариуцлагын даатгалын гэрээ
2. Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх, устгах, ажил гүйцэтгэх гэрээ
3. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн акт – Боловсруулах үйлдвэр
4. Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн акт – Техник засвар үйлчилгээний хэлтэс
5. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн 2024 оны жилийн мэдээ
6. Есөнбулаг сумын ЗДТГ-т модны суулгац хүлээлгэн өгсөн акт
7. Есөнбулаг соёлын дурсгалыг хамгаалсан ажил хүлээлцсэн акт
8. Жаргалан соёлын дурсгалыг хамгаалсан ажил хүлээлцсэн акт
9. Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээж авах акт - 3,35 га
10. Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг хүлээж авах акт - 5,05 га
11. Тарвага сэргээн нутагшуулсан ажлын тайлан – 2024
12. Нөөцийн тооцооны тодотгол тайланг хэлэлцсэн тухай дүгнэлт
13. Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголыг хэлэлцсэн тухай дүгнэлт
14. 2024 оны ус бохирдуулсны төлбөр төлсөн баримт
15. Усны төлбөр ногдуулалт - 2024 оны I улирал
16. Усны төлбөр ногдуулалт - 2024 оны II улирал
17. Усны төлбөр ногдуулалт - 2024 оны III улирал
18. Усны төлбөр ногдуулалт - 2024 оны IV улирал
19. Цахир худаг бүлгийн эхийг хашиж хамгаалах ажлыг хүлээлгэн өгсөн акт
20. 2024 оны химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайлан
21. Энгийн хог хаягдлын гэрээ
22. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний дүгнэлт, шинжилгээний хариунууд - IV улирал

ЕС. ДҮГНЭЛТ, САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт байрлах Хан-Алтай ХХК-ийн уурхайн талбайд байгаль орчны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээг Байгаль орчны үнэлгээ, мониторинг, зөвлөх үйлчилгээний Эко эстимэйт ХХК-ийн судалгааны баг 2024 оны 12 сарын 20-21 ний өдрүүдэд ажиллаж дараах хэмжилт, дээжлэлтийг хийлээ. Үүнд:

№	Ажлын/шинжилгээний төрөл	Хэмжих нэгж, ш	Дээжийн тоо, хэмжээ
1	Гадаргын болон гүний усны хяналт шинжилгээ	ш	19
2	Усны нийт болон чөлөөт цианид	ш	5
3	Гадаргын болон гүний усны ерөнхий шинжилгээ	ш	19
4	Гадаргын болон гүний усны хүнд металлын шинжилгээ	ш	19
5	Гадаргын усны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	ш	1
6	Хөрсний хяналт шинжилгээ	ш	12
7	Хөрсний ерөнхий үзүүлэлт, ялзмаг	ш	12
8	Хөрсний нийт цианид	ш	3
9	Хөрсний хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ	ш	1
10	Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	ш	10
11	Тоосны хяналт шинжилгээ	ш	10
12	Агаар дах синилийн хүчил тодорхойлох шинжилгээ	ш	4
13	Үйлдвэр, ажилчдын суурин орчмын дуу чимээний шинжилгээ	ш	2
14	Хаягдал чулуулгийн хүчил үүсгэх чадварын шинжилгээ	ш	4

Дээрх дээжийг шинжлүүлэхдээ дээжийн болон шинжилгээний төрлөөс хамаарч 10 төрлийн лабораторид хүргүүлж шинжлүүлээ.

Үүнээс гадна холбогдох стандартын хүлцэх агууламж болон өмнөх жилүүдийн мониторингийн хэмжилтийн дундаж утгуудтай харьцуулах замаар дүгнэлт хийхийг зорилоо.

Хөрс:



Хаяг: 42-46 тоот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,
Чагдаржавын гудамж. Улаанбаатар 14230, Монгол улс
Гар утас: +976-89218282
Мэйл: altangerel@ecoestimate.mn

Хөрсийг уурхайн талбайд нийт 12 байршилд дээжлэлт хийсэн бөгөөд хүнд металлын бохирдлын 12, ерөнхий үржил шимийн 12, сульфатын үлдэгдэл тодорхойлох 4, нийт цианид тодорхойлох 3 дээж авч ажиллаа.

Бөөрийн булаг: хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, карбонатын агууламж их, ялзмагийн агууламж дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар агууламжаар дунд зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Тэсрэх бодисын агуулах: хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

ШТС (шатахуун түгээх станц): хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамж дунд зэрэг, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Тээврийн зам -1 (Khas-007): хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламж дунд, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар дунд зэрэг, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар хангалттай, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

Цэвэрлэх байгууламж: хөрс нь хэт шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар дундаж, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Мод үржүүлэг: хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар их буюу давсжилттай, хөдөлгөөнт кали болон фосфорын агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

Тээврийн зам -2 (Khas-010): хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамж бага зэрэг, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Нуруулдан: хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт

фосфорын агууламжаар бага, хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

(Khas-028) хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, карбонатгүй, ялмагийн агууламж их, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар хангалттай, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин сайн.

Баяжуулах: хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, карбонатын агууламж бага, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Хөрсний цианидын агууламж: MNS 5850:2019 Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын дээд хэмжээ стандартад CN -ийг 25 мг/кг гэж заасан байх бөгөөд уурхайн талбайгаас шинжлүүлсэн доорх 3 дээж нь <1 бага буюу цанид илрээгүй байна.

Хүнцилийн (As) агууламж: Ажлын даалгаварт тусгасан 12 цэгийн дундаж агуулга 12 сарын шинжилгээгээр дундаж агууламж 37.83 мг/кг, хамгийн их агуулга 175 мг/кг (бутлуур), хамгийн бага агуулга 12 мг/кг (khas-007) байна. Өмнөх жилүүдэд буюу 2022, 2023 онуудад мөн бутлуурын орчмын хөрсөнд өндөр агууламжтай байсан. Энэ сард бутлуур орчмын хөрсөн дэх хүнцилийн агууламж эрс нэмэгдсэн байна.

Кобальт (Co)-ийн агууламж: Бүх дээжид стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд байгаа бөгөөд 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 23 мг/кг, бага утга 11 мг/кг, дундаж 15.50 мг/кг хэмжээтэй байна. Талбайн хэмжээнд хамгийн тогтвортой байгаа элемент юм.

Хром (Cr)-ийн агууламж: Бүх дээжид стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд (150 мг/кг) байгаа бөгөөд 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 86 мг/кг, бага утга 34 мг/кг, дундаж 57.58 мг/кг хэмжээтэй байна. Өмнөх жилүүдийн шинжилгээний үр дүнтэй нийцэл 95 орчим хувь байгаа бол өмнөх сараас үл мэдэг буурсан буюу бараг өөрчлөлтгүй байна.

Зэс (Cu)-ийн агууламж: Энэ сард зөвхөн тэсрэх бодисын агуулах орчмоос авсан дээж стандартын зөвшөөрөх хэмжээг даваагүй байна. 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 66,9 мг/кг, бага утга 35.5 мг/кг, дундаж 45.18 мг/кг хэмжээтэй байгаа нь өмнөх жил, саруудтай ойролцоо байна.

Никель (Ni)-ийн агууламж: Бүх дээжид стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс 5 дахин бага агууламжтай байна. 2024 оны 11 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 47 мг/кг, бага утга 19 мг/кг, дундаж 32.00 мг/кг байгаа нь өмнөх мониторингийн хэмжилттэй 99 хувийн нийцэлтэй байна.

Хар тугалга (Pb)-ийн агууламж: Төслийн талбайн хэмжээнд стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс дунджаар 5 дахин бага агууламжтай байна. 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 29 мг/кг, бага утга 13 мг/кг, дундаж 19.50 мг/кг байгаа нь 2021 оны дунджаас 2 дахин нэмэгдсэн бол 2022-2023 оны дунджаас 5 мг/кг-аар нэмэгдсэн зүй тогтол харагдаж байна. Харин 2024 оны 03-12 сар хүртэлх хугацаанд тогтвортой байна.

Ванадий (V)-ийн агууламж: төслийн талбайд хийсэн бүх дээж стандартын зөвшөөрөх хэмжээн байна. 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар тэсрэх бодисын агуулах, тээврийн зам-1 (KHAS-007), (тэсрэх материалын агуулах) талбайн хөрс зөвшөөрөх дээд хязгаарыг үл мэдэг давсан бол хамгийн их утга 173 мг/кг, бага утга 97 мг/кг, дундаж 126.00 мг/кг байгаа нь өмнөх жилүүдийн мониторингтой харьцуулахад 3 дахин өссөн үзүүлэлт боловч өмнөх саруудтай ойролцоо байна.

Цайр (Zn)-ийн агууламж нь стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс 3-3.5 дахин бага байна. 2024 оны 12 сарын мониторинг судалгаагаар хамгийн их утга 127 мг/кг, бага утга 71 мг/кг, дундаж 87.67 мг/кг байгаа нь өмнөх жилүүдийн болог өмнөх саруудын мониторингийн дундаж хэмжээтэй ойролцоо байна.

Хаягдал чулуулгийн шинжилгээ

Шинжилгээний үр дүнгээс энэ сарын 4 ширхэг дээж бүгд хүчил үүсгэх чадвар өндөр ангилалд хамаарч байгаа учир эрсдэл өндөр байна. Иймд удаан хугацаандаа хүчил үүсгэж, эргэн тойрон дох экосистем, хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх эрсдэлтэй. Тиймээс эдгээр хүчил үүсгэгч хаягдал чулуулгуудыг хүчил саармагжуулах багтаамж сайтай дээжтэй холих эсвэл саармагжуулах чадвартай материалтай хольж хүчил үүсгэх чадварыг бууруулан, хүчиллэг урсцыг хянах, эрсдэлийг бууруулах боломжтой болно.

Баяжуулах үйлдвэр, түүний орчмын синилийн хүчлийн шинжилгээ

Шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл баяжуулах үйлдвэрийн дотор болон гадна талд, нуруулдан уусгалт явуулж буй талбай дээд, доод гэсэн 4 байршилд гүйцэтгэснээс үйлдвэр дотор 2.5 мг/м³, бусад байршилд <0.2 мг/м³ агууламжтай буюу ойролцоо утгатай байна.

Гадаргын болон газрын доорх усны шинжилгээ

Бага цахир булаг: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ионы агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартад заасан хэмжээнээс 5.8 дахин их байна.

Элгэн булаг: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн



үзүүлэлтүүдээс сульфат, аммонийн ионуудын агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Бөөрийн булаг: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфат, аммонийн ионуудын агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартад заасан хэмжээнээс 6.1 дахин их байна.

Ханги гол: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ионы агууламж нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998” стандартад заасан хэмжээнээс 7.5 дахин их байна.

ЭЦ-04-А: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, магнийн ион нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

ЭЦ-05: Химийн найрлагаараа хлор-сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, маш зөөлөн ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.

ХЦ-09-А: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальцийн болон магнийн ионууд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

ХЦ-01: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальцийн болон магнийн ионууд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

ХЦ-02: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальцийн болон магнийн ионууд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байхаас гадна физик үзүүлэлтүүдийн хувьд шар өнгөтэй, шар тунадастай байна.

ХЦ-06: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальцийн болон магнийн ионууд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага

хангахгүй байхаас гадна физик үзүүлэлтүүдийн хувьд шар өнгөтэй, шар тунадастай байна.

ХЦ-07: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс кальци, магни, ерөнхий хатуулаг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

МЦ-01: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс кальци, магни, ерөнхий хатуулаг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

ХЦ-11: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальцийн болон магнийн ионууд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

MW-3: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс магнийн ион нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

MW-4: Химийн найрлагаараа натри-магнийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлагаас зөвхөн магнийн ион давсан байна.

MW-5: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, кальци, магнийн ион нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

Цэвэршүүлсэн ус: Химийн бүрэлдэхүүнээрээ холимог ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна.

Кемпийн худаг-1: Химийн найрлагаараа сульфатын ангийн, холимог бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, магнийн ион нь “Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангахгүй байна.

Үүнээс үзвэл ЭЦ-05 болон цэвэршүүлсэн ус л ундны усны шаардлага хангаж байна.

Агаар:

Уурхайн талбайн хэмжээнд 10 байршлыг сонгож агаарын чанарын хэмжилтийг хийхэд нарийн, бүдүүн ширхэглэгт болон нийт тоосонцор MNS 4585:2016 стандартын зөвшөөрөх дээд хэмжээг давсан үзүүлэлтгүй байлаа.

Харин азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд байсан бөгөөд Өргөө кемпийн гадна 2024 оны 12 сарын 20-ний өдрийн 19 цаг 35 – 55 минутад хийсэн хэмжилтэд хүхэрлэг хийн агууламж бага зэрэг илэрч байгаа нь ажилчдын зарим гэрийг түүхий нүүрсээр галлаж халаасантай, болон авто машины хөдөлгөөнтэй холбоотой байна.

Дуу шуугиан: Ажлын даалгаварт зөвхөн баяжуулах үйлдвэр дотор хэмжихээр тусгасан байсныг нэмж ажилчдын сууринд нэмж хийсэн бөгөөд эдгээр нь стандартын зөвшөөрөх хэмжээнд буюу үл мэдэг давсан үзүүлэлттэй байна.

Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг магадлах зорилгоор шатахуун түгээх станцын хөрснөөс нэг дээжийг авч хольж хутган 2 тэнцүү хувааж нэг хэсгийг Грийн лаб, нөгөө хэсгийг газар зүйн хүрээлэнгийн хөрс судлалын лабораторид ижил арга зүйн дагуу шинжлүүлэхэд үр дүнгийн нийцэл <95 -аас дээш, усны дээжийг мөн Элгэн булгийн усыг сонгож Грийн лаб, Геоэкологийн усны шинжилгээний төв лабораторийг сонгож ундны усны шаардлагаар шинжилгээг хийхэд үр дүнгийн нийцэл <90-ээс дээш байлаа.

Хавсралт материалын жагсаалт

№	Хавсралтын нэр төрөл	Лабораторийн нэр	Хуудасны тоо
1	Хөрсний ерөнхий үзүүлэлт болон сульфатын үлдэгдэл тодорхойлох шинжилгээ	Байгаль орчин хэмжил зүйн төв лаборатори	1
2	Хөрсний хүнд металлын шинжилгээ	SGS Mongolia	8
3	Усны хүнд металлын шинжилгээ	SGS Mongolia	12
4	Хөрсний цианидын шинжилгээ	Геологийн судалгаа шинжилгээний төв ТӨҮГ	2
5	Усны цианидын шинжилгээ	Геологийн судалгаа шинжилгээний төв ТӨҮГ	2
7	Усны хөндлөнгийн магадлалын шинжилгээ	ШУА-Гео экологийн хүрээлэн болон Ланд овнер ХХК-ийн Грийн лаб	19
8	Хөрсний хөндлөнгийн магадлалын шинжилгээ	ШУА-ийн Газар зүйн хүрээлэн хөрс судлалын лаборатори болон Ланд овнер ХХК-ийн Грийн лаб	9
9	Синилийн хүчил тодорхойлох шинжилгээ	МУИС-ийн Хүрээлэн буй орчны хими, геохимийн лаборатори	1
10	Хаягдал чулуулгийн хүчил үүсгэх чадварын шинжилгээ	МУИС-ийн Хүрээлэн буй орчны хими, геохимийн лаборатори	2
11	Агаарын чанарын багажийн гэрчилгээ	www.aeroqual.com X-am-5600	3
12	Хөрс, ус, хаягдал чулуулгийн дээж авсан бүртгэл	-	33
13	Байгаль орчны мэргэжлийн байгууллагын гэрчилгээний хуулбар	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (олгосон нэрээр)	1
Нийт			94

SGS IMME Mongolia LLC

MRN: 5616077

Eco Estimate LLC

TTD: 5998808

Lab Ref: UB111528

Client Ref: **379926**

Project: Geochem

Sample type

Status: Final

Received: 12/23/24

Started: 12/24/24

Reported: 12/24/24

Samples: 18

First Sample: Buuriin bulag

Last Sample: Tsevershuulsen us

Pages: 12

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

Стандарт, хэмжээний
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН
ЛАБОРАТОРИ
TL №09
Эхний газраас

On behalf of:

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by **MNAS** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operations are accredited to ISO 9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 2 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	µG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	0.05	10	5	50
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Al	Ba	Ca	Cr	Cu	Fe
Buuriin bulag	<10	11	229	<10	<5	<50
Elgen bulag	<10	<10	184	<10	<5	<50
Baga tsahir bulag	27	<10	196	<10	<5	62
Khanggi gol	59	<10	243	<10	<5	<50
MW-3	241	<10	35.8	13	<5	230
MW-4	26	<10	22.7	<10	<5	<50
MW-5	46	<10	137	<10	<5	<50
KhTs-11	25	11	134	<10	<5	<50
MTs-1	34	<10	141	<10	<5	<50
KhTs-01	11	<10	127	<10	<5	<50
KhTs-02	25	<10	256	<10	<5	1808
KhTs-07	100	<10	155	<10	<5	502
KhTs-09-A	<10	<10	180	<10	<5	<50
KhTs-6	<10	<10	52.2	<10	<5	367
ETs-04-A	16	<10	111	<10	<5	<50
ETs-05	69	<10	12.1	<10	<5	90
Gunii hudag-1	<10	<10	63.3	<10	<5	501
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 3 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T	ICP80T
Units	MG/L	MG/L	µG/L	MG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.05	5	0.05	50	1
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	K	Mg	Mn	Na	P	Sr
Buuriin bulag	2.4	132	<5	57.2	<50	1376
Elgen bulag	2.8	124	<5	54.5	<50	1592
Baga tsahir bulag	10.6	234	76	224	223	2480
Khangj gol	1.9	130	<5	54.7	<50	330
MW-3	1.4	46.0	<5	157	<50	1157
MW-4	0.5	23.2	<5	58.7	<50	717
MW-5	2.1	91.7	<5	73.6	<50	951
KhTs-11	2.0	86.5	<5	70.3	72	824
MTs-1	2.1	86.8	<5	81.1	<50	895
KhTs-01	1.1	179	<5	62.7	62	332
KhTs-02	2.3	183	26	95.6	<50	2184
KhTs-07	2.2	95.9	5	79.0	<50	928
KhTs-09-A	2.3	109	12	93.9	<50	1019
KhTs-6	1.8	60.0	143	61.3	<50	270
ETs-04-A	1.6	68.9	<5	55.6	<50	626
ETs-05	0.3	5.11	<5	99.1	<50	92
Gunii hudag-1	1.8	55.5	13	82.7	<50	1479
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 4 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP80T	ICP80T	ICP80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	10	10	5	0.1	1	0.06
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ti	V	Zn	Be	Sc	Co
Buuriin bulag	<10	<10	<5	<0.1	6	1.71
Elgen bulag	<10	<10	<5	<0.1	5	0.97
Baga tsahir bulag	<10	<10	<5	<0.1	6	1.38
Khangj gol	<10	<10	<5	<0.1	6	1.17
MW-3	16	29	<5	<0.1	5	0.21
MW-4	<10	<10	<5	<0.1	3	<0.06
MW-5	<10	<10	<5	<0.1	5	0.64
KhTs-11	<10	<10	<5	<0.1	4	0.57
MTs-1	<10	<10	<5	<0.1	4	0.66
KhTs-01	<10	<10	<5	<0.1	5	0.58
KhTs-02	<10	<10	<5	<0.1	4	1.19
KhTs-07	<10	<10	<5	<0.1	4	0.65
KhTs-09-A	<10	<10	11	<0.1	4	0.73
KhTs-6	<10	<10	<5	<0.1	1	0.16
ETs-04-A	<10	<10	<5	<0.1	5	0.43
ETs-05	<10	<10	<5	<0.1	2	<0.06
Gunii hudag-1	<10	<10	43	<0.1	4	0.27
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 5 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.3	0.02	0.1	0.03	0.2	0.01
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Ni	Ga	Mo	As	Se	Rb
Buuriin bulag	29.1	<0.02	2.8	0.49	4.6	1.27
Elgen bulag	20.3	<0.02	1.7	0.74	3.0	0.60
Baga tsahir bulag	21.4	<0.02	1.7	7.56	3.4	2.75
Khangj gol	25.5	<0.02	0.3	<0.03	1.5	0.19
MW-3	0.8	0.05	7.9	8.21	33.6	0.46
MW-4	<0.3	0.06	2.9	<0.03	10.0	0.21
MW-5	12.7	<0.02	0.9	9.39	1.4	0.26
KhTs-11	12.0	<0.02	0.8	26.9	1.6	0.19
MTs-1	13.2	<0.02	0.7	67.9	1.1	0.62
KhTs-01	12.4	<0.02	0.7	0.28	3.1	0.24
KhTs-02	25.9	<0.02	<0.1	0.41	2.3	0.54
KhTs-07	12.0	<0.02	0.7	16.2	1.3	0.38
KhTs-09-A	15.4	<0.02	0.3	75.5	1.4	0.86
KhTs-6	1.7	<0.02	<0.1	<0.03	1.5	0.42
ETs-04-A	9.0	<0.02	0.9	6.44	1.9	0.21
ETs-05	<0.3	<0.02	2.9	0.80	11.4	0.10
Gunii hudag-1	3.1	<0.02	11.9	0.69	2.9	0.44
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 6 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.005	0.05	0.005	0.2	0.01	0.001
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Y	Zr	Nb	Ag	Cd	In
Buuriin bulag	0.072	2.92	0.496	<0.2	0.01	<0.001
Elgen bulag	0.043	1.45	0.355	<0.2	<0.01	<0.001
Baga tsahir bulag	0.075	2.01	0.287	<0.2	<0.01	<0.001
Khangj gol	0.011	0.69	0.253	<0.2	0.01	<0.001
MW-3	0.043	0.48	0.131	<0.2	0.02	<0.001
MW-4	0.039	0.28	0.124	<0.2	0.02	<0.001
MW-5	0.030	0.32	0.132	<0.2	0.01	<0.001
KhTs-11	0.023	0.26	0.127	<0.2	<0.01	<0.001
MTs-1	0.031	0.34	0.134	<0.2	<0.01	<0.001
KhTs-01	0.025	0.53	0.177	<0.2	<0.01	<0.001
KhTs-02	0.059	0.47	0.153	<0.2	<0.01	<0.001
KhTs-07	0.028	0.23	0.114	<0.2	<0.01	<0.001
KhTs-09-A	0.021	0.32	0.120	<0.2	<0.01	<0.001
KhTs-6	<0.005	<0.05	0.059	<0.2	<0.01	<0.001
ETs-04-A	0.016	0.17	0.107	<0.2	0.01	<0.001
ETs-05	<0.005	<0.05	0.024	<0.2	<0.01	<0.001
Gunii hudag-1	0.036	0.24	0.089	<0.2	0.02	<0.001
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 7 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.1	0.2	0.1	0.001	0.01	0.05
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Sn	Sb	Te	Cs	La	Ce
Buuriin bulag	<0.1	0.3	<0.1	0.353	<0.01	<0.05
Elgen bulag	<0.1	0.2	<0.1	0.069	<0.01	<0.05
Baga tsahir bulag	<0.1	<0.2	<0.1	0.009	0.01	<0.05
Khangj gol	<0.1	<0.2	<0.1	0.001	<0.01	<0.05
MW-3	0.2	0.2	<0.1	0.032	0.03	0.09
MW-4	0.2	0.2	<0.1	0.007	<0.01	<0.05
MW-5	<0.1	<0.2	<0.1	0.005	0.01	<0.05
KhTs-11	<0.1	0.4	<0.1	0.002	<0.01	<0.05
MTs-1	<0.1	0.5	<0.1	0.018	<0.01	<0.05
KhTs-01	<0.1	<0.2	<0.1	0.159	<0.01	<0.05
KhTs-02	<0.1	<0.2	<0.1	0.013	<0.01	<0.05
KhTs-07	<0.1	0.2	<0.1	0.014	<0.01	<0.05
KhTs-09-A	<0.1	0.2	<0.1	0.405	<0.01	<0.05
KhTs-6	<0.1	<0.2	<0.1	0.007	<0.01	<0.05
ETs-04-A	<0.1	0.3	<0.1	0.029	<0.01	<0.05
ETs-05	<0.1	0.7	<0.1	0.015	<0.01	<0.05
Gunii hudag-1	<0.1	<0.2	<0.1	0.007	<0.01	<0.05
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 8 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.006	0.01	0.002	0.001	0.003	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb
Buuriin bulag	<0.006	<0.01	0.004	0.003	0.003	<0.002
Elgen bulag	<0.006	<0.01	0.002	0.004	<0.003	<0.002
Baga tsahir bulag	<0.006	0.01	0.003	0.005	0.006	<0.002
Khangj gol	<0.006	<0.01	<0.002	0.003	<0.003	<0.002
MW-3	0.009	0.03	0.002	0.001	0.004	<0.002
MW-4	<0.006	<0.01	0.002	0.001	0.003	<0.002
MW-5	<0.006	<0.01	0.002	0.004	<0.003	<0.002
KhTs-11	<0.006	0.03	0.002	0.003	<0.003	<0.002
MTs-1	<0.006	<0.01	0.003	0.003	<0.003	<0.002
KhTs-01	<0.006	<0.01	0.003	0.001	<0.003	<0.002
KhTs-02	<0.006	<0.01	0.002	0.003	<0.003	<0.002
KhTs-07	<0.006	0.01	0.004	0.002	<0.003	<0.002
KhTs-09-A	<0.006	<0.01	<0.002	0.002	<0.003	<0.002
KhTs-6	<0.006	<0.01	<0.002	0.002	<0.003	<0.002
ETs-04-A	<0.006	<0.01	<0.002	0.003	<0.003	<0.002
ETs-05	<0.006	<0.01	<0.002	<0.001	<0.003	<0.002
Gunii hudag-1	<0.006	<0.01	<0.002	0.002	<0.003	<0.002
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 9 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Buuriin bulag	0.004	0.001	0.003	<0.001	0.002	<0.002
Elgen bulag	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
Baga tsahir bulag	0.004	0.001	0.003	<0.001	0.002	<0.002
Khangj gol	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.002
MW-3	0.004	0.001	0.003	<0.001	0.002	<0.002
MW-4	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.001	<0.002
MW-5	0.002	<0.001	0.002	<0.001	0.001	<0.002
KhTs-11	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
MTs-1	0.003	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
KhTs-01	0.002	<0.001	0.001	<0.001	0.002	<0.002
KhTs-02	0.004	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
KhTs-07	0.003	0.001	0.003	<0.001	0.001	<0.002
KhTs-09-A	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
KhTs-6	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
ETs-04-A	0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.002
ETs-05	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.002
Gunii hudag-1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 10 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.004	0.001	0.05	0.5	0.007	0.5
Upper Limit	0	0	0	0	0	0
	Hf	Ta	W	Hg	Tl	Pb
Buuriin bulag	1.23	0.396	0.21	<0.5	0.014	<0.5
Elgen bulag	0.490	0.327	0.13	<0.5	0.007	<0.5
Baga tsahir bulag	0.721	0.290	0.13	<0.5	0.008	<0.5
Khangj gol	0.204	0.254	0.07	<0.5	<0.007	<0.5
MW-3	0.121	0.119	2.58	<0.5	<0.007	1.6
MW-4	0.096	0.144	6.24	<0.5	<0.007	1.8
MW-5	0.089	0.167	1.67	<0.5	<0.007	2.0
KhTs-11	0.088	0.147	0.08	<0.5	<0.007	0.9
MTs-1	0.089	0.141	0.06	<0.5	<0.007	<0.5
KhTs-01	0.136	0.194	0.06	<0.5	<0.007	<0.5
KhTs-02	0.124	0.164	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
KhTs-07	0.063	0.140	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
KhTs-09-A	0.080	0.143	0.05	<0.5	<0.007	0.6
KhTs-6	0.018	0.069	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
ETs-04-A	0.051	0.118	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
ETs-05	0.021	0.029	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
Gunii hudag-1	0.065	0.107	<0.05	<0.5	<0.007	<0.5
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 11 of 12

ANALYTICAL REPORT

Scheme	IMS80T	IMS80T	IMS80T
Units	µG/L	µG/L	µG/L
Detection Limit	0.01	0.002	0.004
Upper Limit	0	0	0
	Bi	Th	U
Buuriin bulag	<0.01	0.324	13.6
Elgen bulag	<0.01	0.197	12.3
Baga tsahir bulag	<0.01	0.484	10.3
Khangj gol	<0.01	0.108	2.13
MW-3	<0.01	0.010	3.50
MW-4	<0.01	<0.002	2.44
MW-5	<0.01	<0.002	4.87
KhTs-11	<0.01	<0.002	4.53
MTs-1	<0.01	0.008	4.33
KhTs-01	<0.01	0.041	2.72
KhTs-02	<0.01	0.103	16.3
KhTs-07	<0.01	<0.002	5.51
KhTs-09-A	<0.01	0.020	4.61
KhTs-6	<0.01	<0.002	0.088
ETs-04-A	<0.01	<0.002	4.64
ETs-05	<0.01	<0.002	0.061
Gunii hudag-1	<0.01	<0.002	3.96
Tsevershuulsen us	L.N.R.	L.N.R.	L.N.R.

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB111528

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB111528
Client Ref **379926**
Project GEOCHEM
Reported 24/12/24
Status Final
Page Page 12 of 12

Description

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

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

SGS IMME Mongolia LLC

MRN: 5616077

Eco Estimate LLC

TTD: 5998808

Lab Ref: UB111529

Client Ref: **379926-1**

Project: Geochem

Sample type

Status: Final

Received: 12/23/24

Started: 12/25/24

Reported: 12/27/24

Samples: 12

First Sample: Tesrekh aguulakh

Last Sample: Khas-028

Pages: 8

Result apply to sample as submitted.

Notes

Authorised by

Стандарт, хэмжээний
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН
ЛАБОРАТОРИ
TL №09
Эхний газраас

On behalf of:

Ankhubayar Luvsansharav
Operations Director

Email: Luv.Ankhubayar@sgs.com

Website: www.sgs.com

www.coal.sgs.com

SGS-IMME Mongolia LLC is accredited by **MNAS** and conforms to the requirements of MNS ISO/IEC 17025 the laboratory operations are accredited to ISO 9001:2008. The sample was not drawn by the laboratory and this report is not used for L/C negotiation. The test report would be invalid without signatures of the persons for approval. The test report would be invalid if altered and test would be invalid if reproduced, except in full, without written approval of the Company. Different opinions about test report should be reported to us within 15 days from the date of receiving the test report.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Services accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issued defines therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 2 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	SCR34	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	PPM	%	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	0.01	2	0.01	3	1	0.5
Upper Limit	100	100	15	10,000	10,000	2,500
	-75um	Ag	Al	As	Ba	Be
Tesrekh aguulakh	--	<2	8.68	17	302	0.9
Nuruuldan	--	<2	7.90	26	383	1.1
Mod urjuuleg	--	<2	8.20	21	279	0.6
Tseverlekh baiguulamj	--	<2	8.74	14	357	1.0
TZV	--	<2	7.62	20	438	1.2
Butluur	--	<2	6.89	175	747	1.1
SHTS	--	<2	6.49	41	333	0.6
Bajuulakh	--	4	6.99	46	287	0.8
Buuriin bulag	98.36	<2	6.48	22	348	0.7
Khas-007	--	<2	8.34	12	402	1.1
Khas -010	--	<2	8.70	40	351	0.7
Khas-028	--	<2	6.41	20	379	1.2

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 3 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	5	0.01	1	1	1	0.5
Upper Limit	10,000	15	10,000	10,000	10,000	10,000
	Bi	Ca	Cd	Co	Cr	Cu
Tesrekh aguulakh	<5	9.55	<1	23	54	50.6
Nuruuldan	<5	7.01	<1	14	74	44.6
Mod urjuuleg	<5	5.81	<1	15	62	38.0
Tseverlekh baiguulamj	<5	5.86	<1	17	86	41.3
TZV	<5	6.22	<1	14	66	35.8
Butluur	<5	7.87	1	14	53	52.0
SHTS	<5	11.35	<1	11	39	35.8
Bajuulakh	<5	8.42	<1	12	47	52.9
Buuriin bulag	<5	13.16	<1	13	52	39.5
Khas-007	<5	3.11	<1	19	59	49.2
Khas -010	<5	8.98	<1	19	34	66.9
Khas-028	<5	6.94	<1	15	65	35.5

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB111529

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 4 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	%	%	PPM	PPM	%	PPM
Detection Limit	0.01	0.01	0.5	1	0.01	2
Upper Limit	15	15	10,000	10,000	15	10,000
	Fe	K	La	Li	Mg	Mn
Tesrekh aguulakh	5.66	1.08	13.9	24	2.34	1067
Nuruuldan	4.38	1.36	18.6	27	2.36	917
Mod urjuuleg	4.72	0.98	10.6	21	1.98	881
Tseverlekh baiguulamj	4.61	1.28	16.4	26	2.07	847
TZV	4.19	1.50	18.8	26	2.09	972
Butluur	4.53	1.51	12.0	26	1.97	916
SHTS	4.18	0.87	8.2	24	3.76	759
Bajuulakh	4.21	1.08	11.9	23	2.36	898
Buuriin bulag	4.01	1.01	11.2	24	2.19	838
Khas-007	5.64	1.56	17.8	33	1.92	1095
Khas -010	5.12	0.98	8.9	49	1.55	868
Khas-028	3.92	1.59	20.2	26	1.50	1048

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 5 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	%	PPM	%	PPM	%
Detection Limit	1	0.01	1	0.01	2	0.01
Upper Limit	10,000	15	10,000	15	10,000	5
	Mo	Na	Ni	P	Pb	S
Tesrehk aguulakh	2	1.47	32	0.07	19	0.13
Nuruuldan	1	2.28	39	0.11	21	0.15
Mod urjuuleg	<1	2.76	33	0.08	16	0.15
Tseverlekh baiguulamj	<1	2.64	47	0.09	20	0.05
TZV	<1	1.95	37	0.09	23	0.18
Butluur	3	1.54	31	0.09	29	0.33
SHTS	<1	1.74	19	0.10	14	0.03
Bajuulakh	<1	2.17	25	0.10	25	0.05
Buuriin bulag	<1	1.86	25	0.09	13	0.15
Khas-007	<1	2.44	34	0.11	20	0.01
Khas -010	1	1.94	24	0.08	15	0.02
Khas-028	<1	1.37	38	0.16	19	0.08

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB111529

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 6 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	PPM	%	PPM
Detection Limit	5	0.5	10	0.5	0.01	2
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	10,000	15	10,000
	Sb	Sc	Sn	Sr	Ti	V
Tesrehk aguulakh	7	23.5	<10	354	0.37	173
Nuruuldan	8	15.1	<10	387	0.38	119
Mod urjuuleg	7	18.1	<10	458	0.40	140
Tseverlekh baiguulamj	9	16.1	<10	569	0.47	145
TZV	<5	14.4	<10	371	0.34	103
Butluur	14	15.3	<10	324	0.25	112
SHTS	11	14.0	<10	443	0.28	112
Bajuulakh	12	13.7	<10	450	0.30	103
Buuriin bulag	6	13.9	<10	605	0.30	111
Khas-007	12	18.2	<10	529	0.52	148
Khas -010	7	17.1	<10	774	0.33	149
Khas-028	<5	12.9	<10	260	0.29	97

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB111529

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 7 of 8

ANALYTICAL REPORT

Scheme	ICP40B	ICP40B	ICP40B	ICP40B
Units	PPM	PPM	PPM	PPM
Detection Limit	10	0.5	1	0.5
Upper Limit	10,000	10,000	10,000	10,000
	W	Y	Zn	Zr
Tesrehk aguulakh	<10	17.9	84	49.5
Nuruuldan	<10	19.1	83	70.8
Mod urjuuleg	<10	16.2	71	62.2
Tseverlekh baiguulamj	<10	15.5	72	76.7
TZV	<10	18.5	86	74.5
Butluur	<10	22.8	127	60.4
SHTS	<10	14.4	78	49.0
Bajuulakh	<10	15.6	110	58.0
Buuriin bulag	<10	14.8	78	49.8
Khas-007	<10	20.1	94	59.1
Khas -010	<10	13.1	83	51.4
Khas-028	<10	16.2	86	52.5

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

Results are not intended for commercial settlement purposes.



UB111529

SGS IMME Mongolia LLC

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

Lab Ref UB111529
Client Ref **379926-1**
Project GEOCHEM
Reported 27/12/24
Status Final
Page Page 8 of 8

Description

ADM01 : Administration Fee
ICP40B : ICP-OES after 4 Acid Digest DIG40B
PUL46 : Pulverise, Cr Steel, 75µm, <500g
SCR34 : Wet Screening 75µm, Evaluation of Prep
SPL27 : Rotary Splitting, Per kg
WST01 : Waste Disposal fee

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

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.12.24-30

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Холбоо барих дугаар: 89218282

Дээж авсан газар: Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сум Наран баг

Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн / MNS3310:1991/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/ 100 гр	
									Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	24/10881	Дээж-1	0-20	9.36	0.07	0.130	0.00	1.30	15.4	2.3	1.6	25

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн /MNS 6824:2020/

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1.0-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/10881	Дээж-1	0-20	38.7	35.0	11.0	7.8	5.9	1.6	15.2

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/С. Мягмардаш/

ХЯНАЖ БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг /M.Sc /

СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС

Дээж ирсэн огноо: 2024.12.24-30

Шинжилгээ хийлгэж буй байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Холбоо барих дугаар: 89218282

Дээж авсан газар: Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сум Наран баг Элгэн булаг

Лабораторийн дугаар: 24/10882

Усны химийн шинжилгээний үзүүлэлт

№	Сорилтын үзүүлэлтүүд, хэмжих нэгж	Сорилтын аргын тэмдэглэгээ	Шаардлага MNS 0900:2018	Сорилтын дүн
				1
1	pH	MNS ISO 10523:2001	6.5-8.5	7.97
2	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	MNS ISO 6059:2005	7.0	3.11
3	Кальци, мг/л	MNS 1097:1970	100.0	36.9
4	Магни, мг/л	MNS 1097:1970	30.0	5.2
5	Хлорид, мг/л	MNS 4424:2005	350	55.7
6	Гидрокарбонат, мг/л	MNS 6831:2020	-	198.8
7	Перманганатын исэлдэх чанар, мгО/л	MNS 6833:2020	5-15	0.6
8	Цахилгаан дамжуулах чанар, $\mu\text{S}/\text{cm}$	MNS ISO 4889:1999	1.0	0.28
9	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	MNS 4423:1997	1000	471.0
10	Нитрит, мг/л	MNS 4431: 2005	1.0	0.02
11	Нитрат, мг/л	MNS ISO 7890-3:2001	50.0	0.18
12	Төмөр, мг/л	MNS 4430: 2005	0.3	0.00
13	Аммони, мг/л	MNS 4428:1997	1.5	0.3

Жич: Шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн цэгийн дээжинд хамаарах ба хувиан олшруулахыг хориглоно

ШИНЖИЛГЭЭ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:

Шинжээч:

/ Д.Пагмасүрэн /

ХЯНАЖ, БАТАЛГААЖУУЛСАН:

Лабораторийн эрхлэгч

Г.Ганчимэг / M.Sc /



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

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

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага: "Эко эстимэйт" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H2O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _(1:2.5) dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Khas-007	0-20	8.53	2.00	2.259	0.298	1.52	17.4

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Khas-007	0-20	52.2	29.9	17.9

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (PhD) Т.Очи



Х.Золжаргал



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

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

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH_{H_2O} (1:2.5)	$CaCO_3$ %	Ялзмаг %	$EC_{(1:2.5)}$ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P_2O_5	K_2O
1	Khas-010	0-20	8.64	10.18	0.290	0.253	0.43	5.6

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Khas-010	0-20	45.1	36.9	18.0

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, хүчтэй карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар маш бага, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

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

$CaCO_3$ -Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Делен фотометр-Мачигин (1% $(NH_4)_2CO_3$)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

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



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

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

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{н.о} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _(1:2.5) dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Khas-028	0-20	8.32	3.64	9.760	1.077	3.51	35.4

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Khas-028	0-20	49.1	40.9	10.0

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар маш их, цахилгаан дамжуулах чанараар дунд зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар хангалттай, механик бүрэлдэхүүн хөнгөн шавранцар. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин сайн.

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

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



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

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

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.lgg@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H₂O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Бөөрийн булаг	0-20	8.57	21.08	0.591	0.986	0.61	9.3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний координат	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Бөөрийн булаг	0-20	58.5	27.7	13.8

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, хүчтэй карбонатлаг, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар бага зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (PhD)  Х.Золжаргал



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

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

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H2O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Мод үржүүлэг	0-20	8.31	8.00	1.299	2.020	1.11	12.8

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний координат	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Мод үржүүлэг	0-20	68.2	16.9	14.9

Товч дүгнэлт:

Хөрс нь шүтлэг урвалын орчинтой, дунд зэрэг карбонаттай, ялмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар дунд зэрэг давсжилттай, хөдөлгөөнт фосфор болон калийн агууламжаар бага, механик бүрэлдэхүүн элсэнцэр. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)



[Handwritten signature]

Х.Золжаргал



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,

7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр:

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага:

"Эко эстимэйт" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H2O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Тэсрэх бодисын агуулах	0-20	8.78	4.73	0.547	0.178	0.75	9.9

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний координат	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Тэсрэх бодисын агуулах	0-20	51.3	25.9	22.8

Товч дүгнэлт:

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

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч,



доктор (Ph.D.)

[Handwritten signature]

Х.Золжаргал



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

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

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{н.о} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _s dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Цэвэрлэх байгууламж	0-20	8.72	6.18	0.835	0.183	0.69	8.1

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний координат	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Цэвэрлэх байгууламж	0-20	64.1	15.9	20.0

Товч дүгнэлт:

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

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

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



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ

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

Хөрсний задлан шинжилгээний дүн

Дээж авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага: "Эко эстимэйт" ХХК
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 12 сар 30

Хөрсний химийн үндсэн шинж

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH _{H2O} (1:5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC ₅ dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
							P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Нуруулдан уусгах талбай	0-20	8.67	4.36	0.514	0.501	0.44	8.7

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

№	Дээжний координат	Гүн, см	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
			Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Нуруулдан уусгах талбай	0-20	62.2	23.9	13.9

Товч дүгнэлт:

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

Шинжилгээний арга

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

CaCO₃-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

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

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

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



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: МЦ-1

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицлол: X= 46.07740

Y= 96.90267

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	28.4	0.80	5.6	Na ⁺ +K ⁺	24.8	1.08	7.5
SO ₄ ²⁻	445.0	9.27	64.7	Ca ²⁺	134.1	6.69	46.7
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	79.8	6.56	45.8
NO ₃ ⁻	16.0	0.26	1.8	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	244.0	4.00	27.9	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	733.4	14.33	100.0	Дүн	238.7	14.33	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 850.1 мг/ дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 972.1 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг

13.25 мг-экв/ дм³

EC: 1233 µS/cm

pH: 7.66

TDS: 740 ppm

Исэлдэх чанар:

1.12 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 65 HCO₃⁻ 28

Усны найрлагын томъёо: M_{0.97}

Ca²⁺ 47 Mg²⁺ 46

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: MW-3

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.05229

Y= 96.87621

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	74.9	2.11	20.1	Na ⁺ +K ⁺	112.4	4.89	46.7
SO ₄ ²⁻	260.0	5.42	51.7	Ca ²⁺	38.5	1.92	18.3
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	44.6	3.67	35.0
NO ₃ ⁻	28.0	0.45	4.3	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	12.0	0.40	3.8	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	128.1	2.10	20.0	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	503.0	10.48	100.0	Дүн	195.5	10.48	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 634.5 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 698.5 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг

5.59 мг-экв/дм³

EC: 1098 µS/cm

pH: 8.07

TDS: 604 ppm

Исэлдэх чанар:

0.80 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 52 HCO₃⁻ 20 Cl⁻ 20

Усны найрлагын томъёо: M_{0.69}

Na⁺+K⁺ 47 Mg²⁺ 35 Ca²⁺ 18

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуувтар ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: MW-4

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицлол: X= 46.05229
Y= 96.87621

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	19.9	0.56	10.2	Na ⁺ +K ⁺	58.6	2.55	46.4
SO ₄ ²⁻	42.0	0.88	15.9	Ca ²⁺	24.2	1.21	22.0
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	21.0	1.73	31.5
NO ₃ ⁻	22.0	0.35	6.5	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	18.0	0.60	10.9	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	189.1	3.10	56.5	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	291.0	5.49	100.0	Дүн	103.9	5.49	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 300.4 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 394.9 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 2.94 мг-экв/дм³
pH: 8.23

EC: 470 µS/cm
TDS: 259 ppm

Исэлдэх чанар: 1.76 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

HCO₃⁻ 57 SO₄²⁻ 16 Cl⁻ 10

Усны найрлагын томъёо: M_{0.39}

Na⁺+K⁺ 46 Mg²⁺ 32 Ca²⁺ 22

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: MW-5

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицлол: X= 46.05299
Y= 96.88310

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	20.9	0.59	5.2	Na ⁺ +K ⁺	36.3	1.58	13.9
SO ₄ ²⁻	380.0	7.92	69.4	Ca ²⁺	92.6	4.62	40.5
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ²⁺	63.2	5.20	45.6
NO ₃ ⁻	12.0	0.19	1.7	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	1.8	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	152.5	2.50	21.9	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	571.4	11.40	100.0	Дүн	192.2	11.40	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 687.4 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 763.6 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 9.82 мг-экв/дм³
pH: 7.75

EC: 908 µS/cm
TDS: 545 ppm

Исэлдэх чанар: 1.44 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 69 HCO₃⁻ 22

Усны найрлагын томъёо: M_{0.76}

Mg²⁺ 46 Ca²⁺ 41 Na⁺+K⁺ 14

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____



/Р.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ХЦ-2

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицлол: X= 46.07740
Y= 96.90267

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	53.3	1.50	4.6	Na ⁺ +K ⁺	40.6	1.76	5.4
SO ₄ ²⁻	1240.0	25.83	79.7	Ca ²⁺	279.6	13.95	43.1
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	189.8	15.61	48.2
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	0.2	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	305.0	5.00	15.4	Fe ³⁺	20.0	1.07	3.3
Дүн	1602.3	32.40	100.0	Дүн	529.9	32.40	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1979.7 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 2132.2 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 29.56 мг-экв/дм³
pH: 7.51

EC: 2660 µS/cm
TDS: 1596 ppm

Исэлдэх чанар: 1.44 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 8 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Шар

Өнгө: Шар

Амт: ***

SO₄²⁻ 80 HCO₃⁻ 15

Усны найрлагын томъёо: M_{2.13}

Ca²⁺ 48 Mg²⁺ 43

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальци-магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, төмөр, сульфат, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ажуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартад зааснаас их мөн физик үзүүлэлтүүдийн хувьд шар өнгөтэй, шар туанадастай учир стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

/Г.Үүрийнтүяа/

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ЭЦ-05

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.04181
Y= 96.92414

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	54.3	1.53	27.7	Na ⁺ +K ⁺	90.4	3.93	71.2
SO ₄ ²⁻	120.0	2.50	45.3	Ca ⁺⁺	19.0	0.95	17.2
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	7.8	0.64	11.6
NO ₃ ⁻	18.0	0.29	5.3	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	12.0	0.40	7.2	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	48.8	0.80	14.5	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	253.1	5.52	100.0	Дүн	117.2	5.52	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 345.9 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 370.3 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 1.59 мг-экв/дм³
pH: 8.46

EC: 545 µS/cm
TDS: 300 ppm

Исэлдэх чанар: 1.44 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см
Өнгө: Өнгөгүй

Үнэр: үгүй
Амт: ***

Тунадас:

SO₄²⁻ 45 Cl⁻ 28 HCO₃⁻ 15

Усны найрлагын томъёо: M_{0.37}

Na⁺+K⁺ 71 Ca²⁺ 17 Mg²⁺ 12

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____ /Г.Гүрийнтуяа/

Шинжилгээ

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





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран батийн нутаг

Сорьц: ХЦ-9-А

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.050901
Y= 96.919270

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	25.6	0.72	3.9	Na ⁺ +K ⁺	25.1	1.09	5.9
SO ₄ ²⁻	655.0	13.65	73.1	Ca ⁺⁺	178.8	8.92	47.8
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	105.2	8.65	46.3
NO ₃ ⁻	6.0	0.10	0.5	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	256.2	4.20	22.5	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	942.8	18.66	100.0	Дүн	309.1	18.66	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1123.7 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 1251.8 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 17.57 мг-экв/дм³
pH: 7.68

EC: 1622 µS/cm
TDS: 973 ppm

Исэлдэх чанар: 0.80 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 73 HCO₃⁻ 23

Усны найрлагын томъёо: M_{1.25}

Ca²⁺ 48 Mg²⁺ 46

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальци-магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ажуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Гүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ЭЦ-4-А

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицлол: X= 46.047305
Y= 96.921322

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	23.4	0.66	5.7	Na ⁺ +K ⁺	25.2	1.10	9.4
SO ₄ ²⁻	310.0	6.46	55.4	Ca ²⁺	101.4	5.06	43.4
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	66.6	5.48	47.0
NO ₃ ⁻	8.0	0.13	1.1	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	268.4	4.40	37.8	Fe ³⁺	0.2	0.01	0.1
Дүн	609.8	11.65	100.0	Дүн	193.5	11.65	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 669.1 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 803.3 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг

10.54 мг-экв/дм³

EC: 1063 µS/cm

pH: 7.69

TDS: 585 ppm

Исэлдэх чанар:

0.80 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 55 HCO₃⁻ 38

Усны найрлагын томъёо: M_{0.80}

Mg²⁺ 47 Ca²⁺ 43

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магни-натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, кальци, магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч



/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ХЦ-6

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол:

X=

Y=

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	27.0	0.76	8.5	Na ⁺ +K ⁺	28.5	1.24	13.8
SO ₄ ²⁻	255.0	5.31	59.2	Ca ²⁺	49.3	2.46	27.4
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	58.2	4.79	53.4
NO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.0	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	176.9	2.90	32.3	Fe ³⁺	9.0	0.48	5.4
Дүн	458.9	8.97	100.0	Дүн	145.0	8.97	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

515.5 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр:

603.9 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг

7.25 мг-экв/дм³

EC: 872 µS/cm

pH: 7.55

TDS: 480 ppm

Исэлдэх чанар:

0.96 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 15 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Шар

Өнгө: Шар

Амт: ***

SO₄²⁻ 59 HCO₃⁻ 32

Усны найрлагын томъёо: M_{0.60}

Mg²⁺ 53 Ca²⁺ 27 Na⁺+K⁺ 14

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, магни, төмрийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартад зааснаас их мөн физик үзүүлэлтүүдийн хувьд шар өнгөтэй, шар тунадастай учир стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Үүрийнтүяа/

/Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ХЦ-11

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.05026

Y= 96.88957

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	24.5	0.69	4.6	Na ⁺ +K ⁺	21.3	0.93	6.1
SO ₄ ²⁻	470.0	9.79	65.0	Ca ²⁺	120.0	5.99	39.7
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	99.2	8.16	54.1
NO ₃ ⁻	12.0	0.19	1.3	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	268.4	4.40	29.2	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	774.9	15.08	100.0	Дүн	240.5	15.08	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

881.2 мг/ дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 1015.4 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг

14.15 мг-экв/ дм³

EC: 1334 µS/cm

pH: 7.59

TDS: 800 ppm

Исэлдэх чанар:

1.92 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻65 HCO₃⁻29

Усны найрлагын томъёо: M_{1.01}

Mg²⁺54 Ca²⁺40

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, ажуулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч



/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ХЦ-7

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.04770
Y= 96.90362

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	22.7	0.64	4.1	Na ⁺ +K ⁺	21.4	0.93	6.0
SO ₄ ²⁻	490.0	10.21	66.0	Ca ²⁺	128.1	6.39	41.3
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ²⁺	97.6	8.03	51.9
NO ₃ ⁻	13.0	0.21	1.4	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	268.4	4.40	28.5	Fe ³⁺	2.0	0.11	0.7
Дүн	794.1	15.46	100.0	Дүн	249.1	15.46	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 909.0 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 1043.2 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 14.42 мг-экв/дм³
pH: 7.65

EC: 1381 µS/cm
TDS: 829 ppm

Исэлдэх чанар: 1.60 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үл мэдэг

Өнгө: Сул шаргал

Амт: ***

SO₄²⁻ 66 HCO₃⁻ 29

Усны найрлагын томъёо: M_{1.04}

Mg²⁺ 52 Ca²⁺ 41

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, кальци, магни, төмрийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч



/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: ХЦ-1

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.068976
Y= 96.960891

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Цооног

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	43.7	1.23	5.6	Na ⁺ +K ⁺	59.7	2.60	11.8
SO ₄ ²⁻	715.0	14.90	67.7	Ca ²⁺	121.0	6.04	27.4
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ²⁺	162.5	13.36	60.7
NO ₃ ⁻	5.0	0.08	0.4	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	12.0	0.40	1.8	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	329.4	5.40	24.5	Fe ³⁺	0.2	0.01	0.0
Дүн	1105.1	22.01	100.0	Дүн	343.4	22.01	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 1283.8 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 1448.5 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 19.40 мг-экв/дм³

pH: 7.91

EC: 1785 µS/cm

TDS: 1071 ppm

Исэлдэх чанар: 1.12 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 68 HCO₃⁻ 25

Усны найрлагын томъёо: M_{1.44}

Mg²⁺ 61 Ca²⁺ 27

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэсжилт, ерөнхий хатуулаг, сульфат, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

Г.Үүрийнтүяа/

Д.Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: Элгэн булаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.05026

Y= 96.88957

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	46.9	1.32	5.7	Na ⁺ +K ⁺	42.7	1.86	8.0
SO ₄ ²⁻	820.0	17.08	73.4	Ca ²⁺	120.8	6.03	25.9
NO ₂ ⁻	0.2	0.00	0.0	Mg ²⁺	186.9	15.37	66.1
NO ₃ ⁻	10.0	0.16	0.7	NH ₄ ⁺	0.2	0.01	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	0.9	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	274.5	4.50	19.3	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	1157.5	23.27	100.0	Дүн	350.6	23.27	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

1370.9 мг/ дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 1508.2 мг/ дм³

Ерөнхий хатуулаг

21.40 мг-экв/ дм³

EC: 2200 µS/cm

pH: 7.98

TDS: 1320 ppm

Исэлдэх чанар:

10.40 мг/ дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Бага зэрэг

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 73 HCO₃⁻ 19

Усны найрлагын томъёо: M_{1.50}

Mg²⁺ 66 Ca²⁺ 26

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ион, нитритийн азотын агууламж нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: Бөөрийн булаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.09773

Y= 96.91073

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	27.0	0.76	3.4	Na ⁺ +K ⁺	20.2	0.88	3.9
SO ₄ ²⁻	615.0	12.81	56.6	Ca ²⁺	217.4	10.85	47.9
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ²⁺	132.7	10.91	48.2
NO ₃ ⁻	4.0	0.06	0.3	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	549.0	9.00	39.8	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	1195.0	22.64	100.0	Дүн	370.3	22.64	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 1290.8 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 1565.3 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг

21.76 мг-экв/дм³

EC: 1780 µS/cm

pH: 7.32

TDS: 1068 ppm

Исэлдэх чанар:

1.12 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: Үл мэдэгт

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 57 HCO₃⁻ 40

Усны найрлагын томъёо: M_{1.56}

Mg²⁺ 48 Ca²⁺ 48

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ионы агууламж нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс 6.15 дахин их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: Бага цахир булаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.084417
Y= 96.892979

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	28.0	0.79	4.1	Na ⁺ +K ⁺	29.4	1.28	6.7
SO ₄ ²⁻	560.0	11.67	60.6	Ca ²⁺	168.5	8.41	43.7
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	116.2	9.56	49.7
NO ₃ ⁻	12.0	0.19	1.0	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	1.0	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	390.4	6.40	33.2	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	996.4	19.25	100.0	Дүн	314.2	19.25	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 1115.5 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 1310.7 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 17.97 мг-экв/дм³
pH: 7.79

EC: 1552 µS/cm
TDS: 931 ppm

Исэлдэх чанар: 0.80 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 61 HCO₃⁻ 33

Усны найрлагын томъёо: M_{1.33}

Mg²⁺ 50 Ca²⁺ 44

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магни-кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ионы агууламж нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс 5.6 дахин их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч _____

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 20 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: Ханги гол

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.08408
Y= 96.97929

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Гол

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	13.1	0.37	2.7	Na ⁺ +K ⁺	14.5	0.63	4.5
SO ₄ ²⁻	475.0	9.90	71.4	Ca ²⁺	157.7	7.87	56.8
NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.0	Mg ²⁺	65.2	5.36	38.7
NO ₃ ⁻	12.0	0.19	1.4	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	1.4	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	195.2	3.20	23.1	Fe ³⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	701.4	13.86	100.0	Дүн	237.4	13.86	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр: 841.1 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 938.7 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 13.23 мг-экв/дм³

pH: 7.74

EC: 1071 µS/cm

TDS: 643 ppm

Исэлдэх чанар: 0.96 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас: үгүй

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 71 HCO₃⁻ 23

Усны найрлагын томъёо: M_{0.93}

Ca²⁺ 57 Mg²⁺ 39

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, маш хатуу ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүдээс сульфатын ионы агууламж нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс 4.75 дахин их байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч



Г.Үүрийнтуяа/

Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг
Цэвэршүүлсэн ус

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол: X= 46.070354
Y= 96.870094

Гүн: м
Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	47.2	1.33	55.1	Na ⁺ +K ⁺	50.4	2.19	90.9
SO ₄ ²⁻	25.0	0.52	21.6	Ca ⁺⁺	3.4	0.17	7.0
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ⁺⁺	0.6	0.05	2.1
NO ₃ ⁻	10.0	0.16	6.7	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	0.0	0.00	0.0	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	24.4	0.40	16.6	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	106.6	2.41	100.0	Дүн	54.4	2.41	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын
нийлбэр: 148.8 мг/дм³

Анион катионуудын
нийлбэр: 161.0 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг 0.22 мг-экв/дм³
pH: 7.95

EC: 278 µS/cm
TDS: 139 ppm

Исэлдэх чанар: 1.12 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

Cl 55 SO₄²⁻ 22 HCO₃⁻ 17

Усны найрлагын томъёо: M_{0.16}

Na⁺+K⁺ 90

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, маш зөөлөн ус байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА: _____
Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2024 оны 12 сарын 21 өдөр

Шинжилгээ хийсэн: 2024 оны 12 сарын 24 өдөр

Сорьц авсан газрын нэр: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран багийн нутаг

Сорьц: Кемпийн худаг-1

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эко Эстимэйт" ХХК

Солбицол:

X=

Y=

Гүн: м

Ундарга: л/сек

Уст цэгийн төрөл ба дугаар:

Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм ³ -д байгаа			Катион	1дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl ⁻	46.9	1.32	13.9	Na ⁺ +K ⁺	47.3	2.06	21.7
SO ₄ ²⁻	213.0	4.44	46.7	Ca ²⁺	54.5	2.72	28.6
NO ₂ ⁻	0.00	0.00	0.0	Mg ²⁺	57.3	4.71	49.6
NO ₃ ⁻	15.0	0.24	2.5	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.0
CO ₃ ²⁻	6.0	0.20	2.1	Fe ²⁺	0.0	0.00	0.0
HCO ₃ ⁻	201.3	3.30	34.7	Fe ³⁺	0.2	0.01	0.1
Дүн	482.2	9.50	100.0	Дүн	159.3	9.50	100.0

HCO₃⁻ ийн хагасыг хассан анион катионуудын

нийлбэр:

540.8 мг/дм³

Анион катионуудын

нийлбэр: 641.5 мг/дм³

Ерөнхий хатуулаг

7.43 мг-экв/дм³

EC: 945 µS/cm

pH: 7.96

TDS: 520 ppm

Исэлдэх чанар:

1.28 мг/дм³

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см

Үнэр: үгүй

Тунадас:

Өнгө: Өнгөгүй

Амт: ***

SO₄²⁻ 47 HCO₃⁻ 35 Cl⁻ 14

Усны найрлагын томъёо: M_{0.64}

Mg²⁺ 50 Ca²⁺ 29 Na⁺+K⁺ 22

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, магнийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг, магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангахгүй байна.

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

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА:

Шинжилгээ

Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч

/Г.Үүрийнтуяа/

/Д.Гэрэлт-Од/



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



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

СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он/№ : 2024/915-919
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : "Экоэстимэйт" ХХК
Сорьц авсан хүний нэр, албан тушаал : Д.Алтангэрэл
Сорьцын тоо, төрөл : 4, хөрсний сорьц
Сорьц авсан огноо : 2024.12.20
Сорьцын тодорхойлолт : Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сум
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 3310:1991
Шинжилсэн огноо : 2024.12.26
Хуудасны тоо : 1/1
Үр дүн

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	pH	Ялзмаг %	Аммоний азот (NH ₄ -N) мг/кг	Нитратын азот (NO ₃ -N) мг/кг	Фосфор (P ₂ O ₅) мг/кг	Сульфат (SO ₄) мг/кг
1	Нуруулдан	8.02	0.7	26	8	0.6	30
2	Баяжуулах үйлдвэр	8.21	0.3	17	2	0.2	24
3	Бутлуур	8.10	0.9	38	7	0.4	56
4	ШТС	8.31	0.4	33	12	1.0	92



Шинжилгээ гүйцэтгэсэн:
Хянаж баталгаажуулсан:

Техникч У.Болорчимэг
БОШ-ний хэлтсийн дарга Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ
ХҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫ ХИМИ, ГЕОХИМИЙН ЛАБОРАТОРИ

Дээж авсан огноо: 2024.12

Дээж авсан газрын нэр:

Дээжийн тоо: 4

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: Эко эстимэйт ХХК

Харилцах утас: 89218282

Агаарын HCN тодорхойлох шинжилгээний дүн*

		HCN (ppm)
1	Баяжуулах үйлдвэр дотор	2.5
2	Баяжуулах үйлдвэрийн гадна	<0.2
3	Нуруулдан 1 доод	<0.2
4	Нуруулдан дээд	<0.2

*Gastech indicator tube analyses (Tube No. 12LL and 12L)

2025.01.24

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна.

Шинжилгээ хийсэн apra Gastec indicator tube: Short-term 12LL, 12L

Лабораторийн эрхлэгч



Ph.D. Ц.Соёл-Эрдэнэ



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ

ХҮҮРЭЭЛЭН БҮЙ ОРЧНЫ ХИМИ, ГЕОХИМИЙН ЛАБОРАТОРИ

Дээж авсан огноо: 2024.12

Дээж авсан газрын нэр:

Дээжийн тоо: 4

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: Эко эстимэйт ХХК

Харилцах утас: 89218282

Хүчиллэг урсцын шинжилгээний дүн

	Дээжийн нэр	pH (1:2)	EC (1:2)		TDS (1:2)		ANC	TS		MPA		NAGpH	NAPP		NAG		Classification
			uS/cm		ppm	kgH ₂ SO ₄ /t		%	kgH ₂ SO ₄ /t	kgH ₂ SO ₄ /t	kgH ₂ SO ₄ /t		kgH ₂ SO ₄ /t	kgH ₂ SO ₄ /t			
1	Хаягдал чулуулаг 1	5.33	3120		2080	31	1.83		56.0	4	25		4.1	22	22	PAF	
2	Хаягдал чулуулаг 2	6.28	1144		758	22	0.84		25.7	3.9	4		2.0	16	16	PAF	
3	Хаягдал чулуулаг 3	5.54	1547		990	31	2.81		86.0	2.65	55		67.4	86	86	PAF	
4	Хаягдал чулуулаг 4	4.78	3290		3030	14	2.64		80.8	3.29	66		6.1	27	27	PAF	

Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь зөвхөн тухайн дээжсэнд хамаарна.

Шинжилгээ хийсэн арга, стандарт: (AMIRA ARD test)



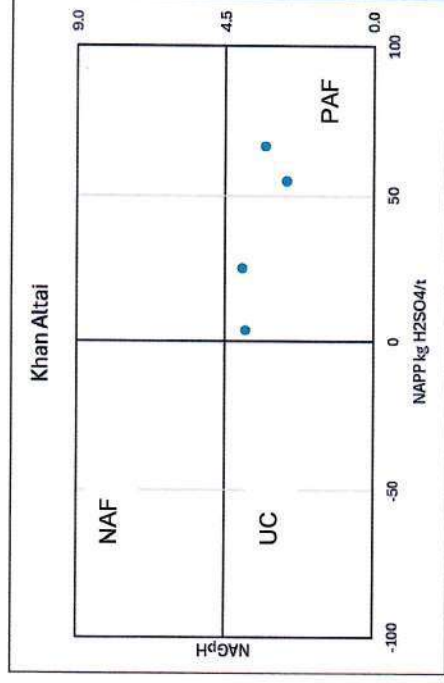
Лабораторийн эрхлэгч

Ph.D. Ц.Соёл-Эрдэнэ

2025-01-25



Харилцах утас: 89218282



Ph.D. Ц.Соёл-Эрдэнэ



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХФ 2024/2709
Захиалагчийн нэр	: Эко эстимэйт ХХК
Объект	: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Хан Алтай ресурс
Хаяг	: -
Утас	: 89218282
Цахим хаяг	: altangerel.eco@gmail.com
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 1
Дээжийн боловсруулалт	: -
Дээжийн тоо, төрөл	: 5, ус
Лабораторийн дугаар	: 31397-31401
Хүлээн авсан огноо	: 2024.12.30
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2024.12.30
Шинжилсэн огноо	: 2025.01.21
Хуудасны тоо	: 2

Лабораторийн эрхлэгч  *Н. Балжинням*
(гэрэн үсэг)
Аргачлал хяналтын инженер *С.О. Донтуяа*
(гэрэн үсэг)

Н.Балжинням
(нэр)

С.Одонтуюа
(нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

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

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

Хэвлэсэн огноо: 2025.01.22
Хуудас (2/1)



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар: ХФ 2024/2709

Захиалагчийн нэр: Эко эстимэйт ХХК

Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Хан Алтай ресурс

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/л
				CN _{нийт}
1	31397	ХЦ-11	-	<0.002
2	31398	MW- 4	-	<0.002
3	31399	MW- 3	-	<0.002
4	31400	MW- S	-	<0.002
5	31401	Шугам хоолойн эргэлтийн ус	-	1.08

Чанарын хяналт

1	31401	Шугам хоолойн эргэлтийн ус	Шинфр-5070	1.11
Шинжилгээний аргын код				СФМ-64 / Тимр-62

Гүйцэтгэсэн инженер: Г.Сарангэрэл
(нэр)



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар	: ХФ 2024/2711
Захиалагчийн нэр	: Эко эстимэйт ХХК
Объект	: Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Хан Алтай ресурс
Хаяг	: -
Утас	: 89218282
Цахим хаяг	: altangerel.eco@gmail.com
Нэгжийн нэр	: Химийн шинжилгээний лаборатори
Шинжилгээний төрөл	: Хими
Шинжилсэн элементийн тоо	: 1
Дээжийн боловсруулалт	: -
Дээжийн тоо, төрөл	: 3, хөрс
Лабораторийн дугаар	: 31403-31405
Хүлээн авсан огноо	: 2024.12.30
Шинжилгээ эхэлсэн огноо	: 2024.12.30
Шинжилсэн огноо	: 2025.01.28
Хуудасны тоо	: 2

Тайлбар : 1) АСЗ-Аттестатчилсан стандартчилсан загвар

Лабораторийн эрхлэгч
(тэмдэг)

(гарын үсэг)

А.Ариунбат
(нэр)

Аргачлал хяналтын
ахлах инженер

(гарын үсэг)

Т.Энхбат
(нэр)

Манай байгууллагаар үйлчлүүлсэнд баярлалаа.

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

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

Хэвлэсэн огноо: 2025.01.29
Хуудас (2/1)



ГЕОЛОГИЙН СУДАЛГАА-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВ ТӨҮГ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

Захиалгын дугаар: ХФ 2024/2711

Захиалагчийн нэр: Эко эстимэйт ХХК,
Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Хан Алтай ресурс

№	Лаб №	Дээж №	Дээжийн тодорхойлолт	Элемент, мг/кг
				CN _{нийт}
1	31403	Баяжуулах үйлдвэр	-	<1
2	31404	Нуруулдан	-	<1
3	31405	Шимт хөрс	-	<1

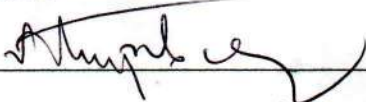
Чанарын хяналт

Табарын хяналт				
1	АСЗ	Шифр-5079	Аттестатчилсан утга	12.00
			Шинжилсэн утга	10.90
Шинжилгээний аргын код				Титр-62

Гүйцэтгэсэн инженер: Г.Сарангэрэл
(нэр)

ЭВДЭРСЭН ГАЗАРТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭЖ АВАХ АКТ

2024 оны 11 дүгээр сарын 18-ны өдөр

1. Байршлын мэдээлэл		
1.1.	Аймаг, нийслэлийн нэр	Говь-Алтай аймаг
1.2.	Сум, дүүргийн нэр	Тайшир сум, Галуут баг
1.3.	Газрын нэр	Дөтийн давааны ам-1,2,3
2. Нөхөн сэргээлт хийсэн байгууллагын мэдээлэл		
2.1	Нөхөн сэргээлт хийсэн аж ахуй нэгжийн нэр, регистр	Хан-Алтай ресурс ХХК
2.2	Хөрөнгийн хэмжээ, эх үүсвэр	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Дүйцүүлэн хамгаалалд тусгасан зардал, 18 сая төгрөг
2.3	Тус газрын эвдрэлд өртсөн шалтгаан	Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтод өртсөн
2.4	Тус талбайд нийт эвдрэлд өртсөн талбайн хэмжээ (га)	3.35 га
2.5	Газрын хэвлийн нөхөн сэргээлт хийх мэргэжлийн байгууллагын эрхтэй эсэх, зөвшөөрлийн дугаар	Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй MV-021537
3. 2024 онд хүлээлгэн өгч буй нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл		
Техникийн нөхөн сэргээлт - Талбайн хэмжээ (га): 3.35 га - Зардлын хэмжээ (төгрөгөөр): 18 000 000 төгрөг		Биологийн нөхөн сэргээлт -Талбайн хэмжээ (га):Хийгдээгүй
4. Орон зайн мэдээлэл		
4.1 Нөхөн сэргээлт хийсэн фото зураг 		4.2. Хэмжилт, зураглал - Кадастрын зураглал хийсэн мэргэжлийн байгууллага болон хэмжилт хийсэн хүний нэр: Аймгийн байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Д.Мөнгөнчимэг Аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын ахлах мэргэжилтэн А.Пүрэвсэд -Хэмжилтэд ашигласан программ, тоног төхөөрөмж: GARMIN GPS, ARC gis программ - Холбогдох утас: 70484955, 99130316, 99218407 Гарын үсэг:  Гарын үсэг: 

4.3 Нөхөн сэргээлт хийсэн газрын солбицол

Жич: 4-өөс доошгүй эргэлтийн цэгийн солбицол байна.

ID	X	Y	Талбайн нэр
2	46° 14' 57.120"	96° 26' 4.322"	Дөтийн давааны ам-1 ухмал
3	46° 14' 57.707"	96° 26' 4.412"	
4	46° 14' 58.762"	96° 26' 4.110"	
5	46° 14' 59.856"	96° 26' 4.510"	
6	46° 15' 1.256"	96° 26' 4.844"	
7	46° 15' 1.804"	96° 26' 5.885"	
8	46° 15' 2.639"	96° 26' 6.205"	
9	46° 15' 2.470"	96° 26' 6.770"	
10	46° 15' 0.803"	96° 26' 7.624"	
11	46° 14' 59.208"	96° 26' 8.358"	
12	46° 14' 58.819"	96° 26' 8.466"	
13	46° 14' 57.451"	96° 26' 8.804"	Дөтийн давааны ам-1 овоолго-1
14	46° 14' 59.035"	96° 26' 3.649"	
15	46° 14' 59.809"	96° 26' 3.851"	
16	46° 14' 59.780"	96° 26' 2.616"	
17	46° 14' 59.183"	96° 26' 2.987"	Дөтийн давааны ам-1 овоолго-2
18	46° 14' 59.050"	96° 26' 0.794"	
19	46° 14' 58.456"	96° 26' 1.100"	
20	46° 14' 57.944"	96° 26' 0.971"	
21	46° 14' 57.707"	96° 26' 0.312"	Дөтийн давааны ам-1 овоолго-3
22	46° 14' 58.020"	96° 26' 0.056"	
23	46° 14' 58.582"	96° 26' 0.006"	
24	46° 14' 59.438"	96° 25' 59.722"	
25	46° 14' 59.510"	96° 25' 59.599"	Дөтийн давааны ам-1 ухмал нэмэлт
26	46° 14' 59.874"	96° 25' 59.023"	
27	46° 15' 0.749"	96° 25' 58.544"	
28	46° 15' 1.656"	96° 25' 59.059"	
29	46° 15' 1.760"	96° 25' 59.506"	
30	46° 15' 1.098"	96° 26' 1.162"	
31	46° 15' 0.817"	96° 26' 1.460"	Дөтийн давааны ам-2
32	46° 15' 9.349"	96° 26' 0.996"	
33	46° 15' 9.367"	96° 26' 0.481"	
34	46° 15' 11.182"	96° 26' 0.128"	
35	46° 15' 11.308"	96° 26' 0.834"	Дөтийн давааны ам-2
36	46° 14' 44.974"	96° 25' 49.562"	
37	46° 14' 46.666"	96° 25' 48.083"	
38	46° 14' 47.494"	96° 25' 47.183"	
39	46° 14' 48.059"	96° 25' 44.465"	
40	46° 14' 48.340"	96° 25' 43.306"	
41	46° 14' 49.085"	96° 25' 41.977"	
42	46° 14' 49.254"	96° 25' 41.819"	
43	46° 14' 49.582"	96° 25' 40.177"	
44	46° 14' 50.042"	96° 25' 39.263"	

	45	46° 14' 50.222"	96° 25' 39.342"	
	46	46° 14' 50.204"	96° 25' 39.270"	
	47	46° 14' 51.115"	96° 25' 39.486"	
	48	46° 14' 51.868"	96° 25' 38.809"	
	49	46° 14' 52.264"	96° 25' 37.909"	
	50	46° 14' 52.490"	96° 25' 37.376"	
	51	46° 14' 52.948"	96° 25' 36.728"	
	52	46° 14' 53.509"	96° 25' 36.271"	
	53	46° 14' 53.891"	96° 25' 36.016"	
	54	46° 14' 54.798"	96° 25' 34.489"	
	55	46° 14' 54.456"	96° 25' 34.054"	
	56	46° 14' 53.502"	96° 25' 34.655"	
	57	46° 14' 53.120"	96° 25' 35.814"	
	58	46° 14' 52.055"	96° 25' 36.613"	
	59	46° 14' 51.619"	96° 25' 36.120"	
	60	46° 14' 50.986"	96° 25' 37.664"	
	61	46° 15' 10.091"	96° 25' 13.116"	Дөтийн давааны ам-3а
	62	46° 15' 10.285"	96° 25' 14.851"	
	63	46° 15' 9.410"	96° 25' 14.632"	
	64	46° 15' 9.821"	96° 25' 13.012"	
	65	46° 15' 7.384"	96° 25' 13.706"	Дөтийн давааны ам-3б
	66	46° 15' 7.351"	96° 25' 14.002"	
	67	46° 15' 6.617"	96° 25' 14.102"	
	68	46° 15' 5.893"	96° 25' 15.110"	
	69	46° 15' 2.920"	96° 25' 16.064"	
	70	46° 15' 1.530"	96° 25' 17.346"	
	71	46° 15' 0.439"	96° 25' 18.786"	
	72	46° 14' 59.140"	96° 25' 20.964"	
	73	46° 14' 58.866"	96° 25' 20.298"	
	74	46° 15' 1.008"	96° 25' 16.914"	
	75	46° 15' 0.832"	96° 25' 16.568"	
	76	46° 14' 59.413"	96° 25' 16.982"	
	77	46° 14' 58.520"	96° 25' 16.788"	
	78	46° 14' 58.099"	96° 25' 16.745"	
	79	46° 14' 53.974"	96° 25' 17.828"	
	80	46° 14' 54.110"	96° 25' 17.389"	
	82	46° 15' 0.302"	96° 25' 15.557"	
	84	46° 15' 3.884"	96° 25' 15.107"	
	86	46° 15' 6.444"	96° 25' 13.710"	
	88	46° 14' 57.394"	96° 25' 28.675"	
	90	46° 14' 57.005"	96° 25' 30.284"	
	92	46° 14' 56.605"	96° 25' 26.213"	
	94	46° 14' 55.331"	96° 25' 26.353"	
	96	46° 14' 53.632"	96° 25' 28.279"	

	99	46° 14' 55.288"	96° 25' 25.842"	Дөтийн давааны ам -26
--	----	-----------------	-----------------	-----------------------------

Нөхөн сэргээлт хийсэн газарт хэмжилт хийж талбайн хэмжээг тогтоон полигон хэлбэрээр shape.file үүсгэн флаш болон CD-нд хуулж акттай хавсаргана.

5. Мэдээллийн сангийн бүртгэл

Нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсан ажлын хэсэг нь Байгаль орчны мэдээллийн сангийн www.eis.mn цахим системийн Нөхөн сэргээлтийн мэдээллийн дэд санд заавал бүртгүүлнэ.

Жич: Мэдээллийн санд бүртгээгүй тохиолдолд нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсан актыг хүчинтэйд тооцохгүй.

Мэдээлэл оруулсан хүний нэр, албан тушаал: Аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Д.Мөнгөнчимэг

Гарын үсэг:

Огноо: 2024.11.18

Нэмэлт мэдээлэл:

Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтын үйл ажиллагааны улмаас Тайшир сумын Галуут багийн Дөтийн давааны ам-1,2,3 -т хийсэн нөхөн сэргээлт нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт MV-021537 ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дагуу олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж буй "Хан-Алтай ресурс" ХХК-ийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дүйцүүлэн хамгаалалын ажлын хүрээнд нөхөн хийгдсэн ажил болно.

Нөхөн сэргээлтийн ажил нь холбогдох хууль, журам, стандартад нийцсэн талаарх ажлын хэсгийн дүгнэлт: Тус нөхөн сэргээлтийн ажлыг Байгаль орчин, аялал сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайдын хамтарсан 2017 оны А/2269, А/182 тоот тушаалаар батлагдсан "Бичил уурхайн олборлолтын улмаас эвдэгдсэн газарт нөхөн сэргээлт хийх аргачлал" болоод Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн ажлыг "Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. /Техникийн ерөнхий шаардлага / MNS 5917:2008 стандартын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд их хэмжээний өөрчлөлт үүссэн тохиолдол дахин засаж сайжруулах нөхцөл болзолтойгоор нөхөн сэргээлтийн ажлыг хүлээн авч байна.

АХУЛАГДСАН:

Комиссын дарга

Д.БАТМАГНАЙ

(Аймгийн Байгаль орчны газрын дарга, БОХ-ын
Улсын ахлах байцаагч)

Гишүүд:

Б.СОДМАА

(гарын үсэг)

(Байгаль орчны газрын ХБОБН хэлтсийн
даргын үүргийг хавсран гүйцэтгэгч,
ОАА хэлтсийн дарга, БОХ-ын улсын байцаагч)

(гарын үсэг)

Н.АЛТАНСҮХ

(Байгаль орчны газрын Усны асуудал
хариуцсан мэргэжилтэн)

.....
(гарын үсэг)

А.ПҮРЭВСЭД
(Аймгийн ГХБХБГ-ын газрын
Газар өмчлөл, газар зохион байгуулалт
хариуцсан Ахлах мэргэжилтэн)



Ч.ГАНСҮХ
(Тайшир сумын байгаль
орчны хяналтын улсын байцаагч)

Н.БОДЬСАД
(Тайшир сумын байгаль
хамгаалагч)

.....
(сумын иргэдийн төлөөлөл)

Нарийн бичгийн дарга:

.....
(гарын үсэг)

Д.МӨНГӨНЧИМЭГ
(Байгаль орчны газрын Газар, газрын хэвлий,
нөхөн сэргээлт хариуцсан мэргэжилтэн)

ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРСӨН:

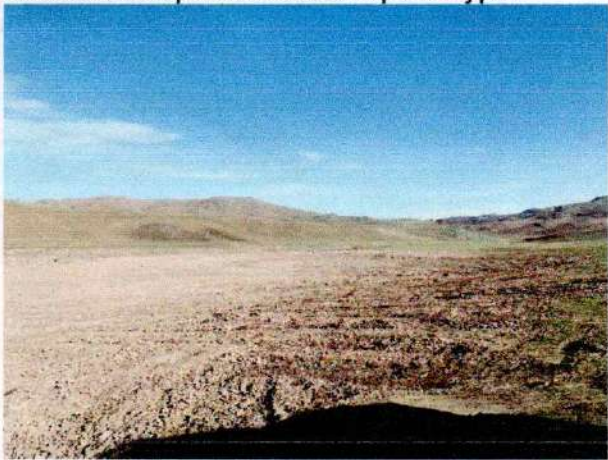
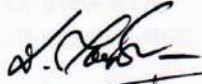
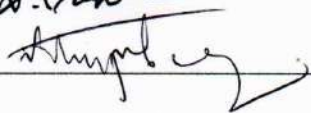
"ХАН-АЛТАЙ РУСУРС" ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ
ЗАХИРАЛ Ц.БАТПҮРЭВ

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ, ОРОН НУТАГ, ЗӨВШӨӨРЛИЙН
МЕНЕЖЕР Т.ОРГИЛСАЙХАН

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН М.ӨСӨХБАЯР

ЭВДЭРСЭН ГАЗАРТ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ
ХИЙСЭН ГАЗРЫГ ХҮЛЭЭЖ АВАХ АКТ

2024 оны 05 дугаар сарын 20-ний өдөр

1. Байршлын мэдээлэл		
1.1.	Аймаг, нийслэлийн нэр	Говь-Алтай аймаг
1.2.	Сум, дүүргийн нэр	Тайшир сум, Галуут баг
1.3.	Газрын нэр	Дөтийн давааны ам-1
2. Нөхөн сэргээлт хийсэн байгууллагын мэдээлэл		
2.1	Нөхөн сэргээлт хийсэн аж ахуй нэгжийн нэр, регистр	Хан-Алтай ресурс ХХК
2.2	Хөрөнгийн хэмжээ, эх үүсвэр	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Дүйцүүлэн хамгаалалд тусгасан зардал, 28 сая төгрөг
2.3	Тус газрын эвдрэлд өртсөн шалтгаан	Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтод өртсөн
2.4	Тус талбайд нийт эвдрэлд өртсөн талбайн хэмжээ (га)	7.7 га
2.5	Газрын хэвлийн нөхөн сэргээлт хийх мэргэжлийн байгууллагын эрхтэй эсэх, зөвшөөрлийн дугаар	Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй MV-021535
3. 2024 онд хүлээлгэн өгч буй нөхөн сэргээлтийн мэдээлэл		
Техникийн нөхөн сэргээлт - Талбайн хэмжээ (га): 5.05 га - Зардлын хэмжээ (төгрөгөөр): 28 000 000 төгрөг		Биологийн нөхөн сэргээлт -Талбайн хэмжээ (га):Хийгдээгүй
4. Орон зайн мэдээлэл		
4.1 Нөхөн сэргээлт хийсэн фото зураг 		4.2. Хэмжилт, зураглал - Кадастрын зураглал хийсэн мэргэжлийн байгууллага болон хэмжилт хийсэн хүний нэр: Аймгийн байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Д.Мөнгөнчимэг Аймгийн Газрын харилцаа, барилга хот байгуулалтын газрын ахлах мэргэжилтэн А.Пүрэвсэд -Хэмжилтэд ашигласан программ, тоног төхөөрөмж: GARMIN GPS, ARC gis программ - Холбогдох утас: 70484955, 99130316, 99218407 Гарын үсэг:  Гарын үсэг: 

	Өргөрөг				Уртлаг		
	Д/д						
4.3 Нөхөн сэргээлт хийсэн газрын солбицол	1	46	14	44.97	96	26	10.56
	2	46	14	42.3	96	26	11.62
	3	46	14	42.15	96	26	11.11
	4	46	14	42.92	96	26	9.54
	5	46	14	49.88	96	26	3.88
	6	46	14	52.42	96	26	2.65
	7	46	14	53.27	96	26	3.44
	8	46	14	56.34	96	26	2.81
	9	46	14	57.06	96	26	8.98
	10	46	14	57.06	96	29	8.98
	11	46	14	55.03	96	26	9.61
	12	46	14	52.36	96	26	9.99
	13	46	14	48.82	96	26	11.2
	14	46	14	46.6	96	26	10.82

Жич: 4-өөс доошгүй эргэлтийн цэгийн солбицол байна.

Нөхөн сэргээлт хийсэн газарт хэмжилт хийж талбайн хэмжээг тогтоон полигон хэлбэрээр shape.file үүсгэн флаш болон CD-нд хуулж акттай хавсаргана.

5. Мэдээллийн сангийн бүртгэл

Нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсан ажлын хэсэг нь Байгаль орчны мэдээллийн сангийн www.eic.mn цахим системийн Нөхөн сэргээлтийн мэдээллийн дэд санд заавал бүртгүүлнэ.

Жич: Мэдээллийн санд бүртгээгүй тохиолдолд нөхөн сэргээлтийг хүлээн авсан актыг хүчинтэйд тооцохгүй.

Мэдээлэл оруулсан хүний нэр, албан тушаал: Аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын мэргэжилтэн Д.Мөнгөнчимэг

Гарын үсэг:



Огноо: 2024.05.20

Нэмэлт мэдээлэл:

Детийн ам-1 -т хийсэн нөхөн сэргээлт нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт MV-021537 ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дагуу олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж буй "Хан-Алтай ресурс" ХХК-ийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дүйцүүлэн хамгаалалын ажлын хүрээнд нөхөн хийгдсэн ажил болно.

Нөхөн сэргээлтийн ажил нь холбогдох хууль, журам, стандартад нийцсэн талаарх ажлын хэсгийн дүгнэлт:

Тус нөхөн сэргээлтийн ажлыг Байгаль орчин, аялал сайд, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайдын хамтарсан 2017 оны А/2269, А/182 тоот тушаалаар батлагдсан "Бичил уурхайн олборлолтын үлмээс эвдэгдсэн газарт нөхөн сэргээлт хийх аргачлал" болоод Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн ажлыг "Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. /Техникийн ерөнхий шаардлага / MNS 5917:2008 стандартын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна.

Комиссын дарга:



АКТ ГАРГАСАН:

(гарын үсэг)

Г.БОЛДБААТАР

(Аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын дарга)

Гишүүд:



Д.БАТМАГНАЙ

(Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын
БОХ-ийн дарга, БОХ-ын Улсын ахлах байцаагч)

Б.СОДМАА

(Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын
Усны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн,
БОХ-ын улсын байцаагч)

(гарын үсэг)

А.ПҮРЭВСЭД

(Аймгийн ГХБХБГ-ын газрын
Газар өмчлөл, газар зохион байгуулалт
хариуцсан Ахлах мэргэжилтэн)

(гарын үсэг)

Ч.ГАНСҮХ

(Тайшир сумын байгаль
орчны хяналтын улсын байцаагч)

(гарын үсэг)

Н.БОДЬСАД

(Тайшир сумын байгаль
хамгаалагч)

(гарын үсэг)

(сумын иргэдийн төлөөлөл)

Нарийн бичгийн дарга:

(гарын үсэг)

Д.МӨНГӨНЧИМЭГ

(Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын
газар, газрын хэвлий, нөхөн сэргээлт
хариуцсан мэргэжилтэн)

ХҮЛЭЭН ЗӨВШӨӨРСӨН:

“ХАН-АЛТАЙ РУСУРС” ХХК-ийн БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН Т.ОРГИЛСАЙХАН

---oOo---

ЕСӨНБУЛАГ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАРТ МОДНЫ СУУЛГАЦ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН АКТ

2024 он 05 сарын 07-ны өдөр

Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн “Тэрбум мод” тарих үндэсний хөдөлгөөн Говь-Алтай аймагт 108 сая мод тарьж ургуулах хөтөлбөр, “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд Есөнбулаг сумтай хамтран хэрэгжүүлж буй Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөрт тусгагдсан хаврын мод тарих арга хэмжээнд 5000 ширхэг тарьц суулгацын дэмжлэг үзүүлэх арга хэмжээг хамтран хэрэгжүүлж 2024 оны 05 дугаар сарын 07-ны өдөр Хан Алтай ресурс ХХК-ийн байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр, Есөнбулаг сумын Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Э.Энхбаатар нар Улиас 92 боодол, Хайлаас 8 боодол нийт 5000 ширхэг суулгац хүлээлцэж акт үйлдэв.

Үүнд:

- ✓ Улиас-2500 ширхэг, нас 4-5, өндөр 2-4 метр
- ✓ Хайлаас-2500 ширхэг, нас 4-5, өндөр 1-2 метр



Хүлээлгэн өгсөн: “Хан Алтай ресурс” ХХК

Байгаль орчны зохицуулагч: М.Өсөхбаяр /.../

ОН харилцааны зохицуулагч: Б.Наваан-Юндэн /.../

Хүлээн авсан: Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сум

Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч: Э.Энхбаатар /.../

Байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэн /.../

**ЕСӨНБУЛАГ СУМ, РАШААНТ БАГ БАЯНГЫН АМНЫ ХҮН ЧУЛУУН ХӨШӨӨ ТҮҮХ
СОЁЛЫН ДУРСГАЛЫГ ХАМГААЛСАН АЖЛЫГ ХҮЛЭЭЛЦСЭН АКТ**

2024.11.19

“Хан Алтай ресурс” ХХК

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил Аймаг, Сум, Баг, Газрын нэр	Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Баянгын амны хүн чулуун хөшөө
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр, гэрчилгээний дугаар, регистр	Хан Алтай ресурс ХХК, ААН-ийн, РД:6413811
3	Талбайн координат	1. Баянгын амны хүн чулуун хөшөө 47Т 274827 5133736
4	Хашиж хамгаалах ажлыг хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан	Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн: М.Өсөхбаяр
5	Зорилго	Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн 2024 онд хэрэгжүүлэх “Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөр”-ын хүрээнд түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хашаалж хамгаалах
6	Ажилласан хоног	1
7	Ажилласан хүний тоо	5
8	Ажлын хэмжээ	Баянгын амны хүн чулуун хөшөө – 18 метр

Хамгаалсан ажлын тухай:

Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн Говь-Алтай аймгийн Засаг дарга, Есөнбулаг сумын Засаг дарга нартай байгуулсан Нийгмийн хариуцлагын гэрээний хүрээнд 2024 онд хэрэгжүүлэх “Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөр”-ын хүрээнд Есөнбулаг сум, Рашаант баг, Баянгын амны хүн чулуун хөшөө түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хашаалж хамгаалан орон нутагт хүлээлгэн өгсөн болно.

ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН:

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК БО-НЫ АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН: /М.Өсөхбаяр/ М.ӨСӨХБАЯР
ОРОН НУТГИЙН ХАРИЛЦААНЫ ЗОХИЦУУЛАГЧ: /Б.Наваан-Юндэн/ Б.НАВААН-ЮНДЭН

ХҮЛЭЭН АВСАН:

РАШААНТ БАГИЙН ЗАСАГ ДАРГА: /Л.Батбаатар/ Л.БАТБААТАР
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН УЛСЫН БАЙЦААГЧ: /Э.Энхбаатар/ Э.ЭНХБААТАР
БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ: /Э.Няндагсүрэн/ Э.НЯНДАГСҮРЭН

ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ЖАРГАЛАН СУМЫН СҮМИЙН ДЭНЖИЙН
ЦОГЦОЛБОР ДУРСГАЛ, ТООСГОТЫН ХҮН ЧУЛУУН ХӨШӨӨ
ТҮҮХ СОЁЛЫН ДУРСГАЛЫГ ХАМГААЛСАН АЖИЛ
ХҮЛЭЭЛЦСЭН АКТ

2024.11.19

"Хан Алтай ресурс" ХХК

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил Аймаг, Сум, Баг, Газрын нэр	Говь-Алтай аймаг, Жаргалан сум, Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал, Тоосготын хүн чулуун хөшөө
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр, гэрчилгээний дугаар, регистр	Хан Алтай ресурс ХХК, ААН-ийн РД:6413811
3	Талбайн координат	1.Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал 46T 713275 5193145 2.Тоосготын хүн чулуун хөшөө 46T 709131 5194834
4	Хашиж хамгаалах ажлыг хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан	Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн: М.Өсөхбаяр
5	Зорилго	Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн 2024 онд хэрэгжүүлэх "Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ын хүрээнд түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хашаалж хамгаалах
6	Ажилласан хоног	2
7	Ажилласан хүний тоо	5
8	Ажлын хэмжээ	-Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал – 40 метр -Тоосготын хүн чулуун хөшөө – 16 метр

Хамгаалсан ажлын тухай:

Хан Алтай Ресурс ХХК нь Говь-Алтай аймгийн Засаг дарга, Есөнбулаг сумын Засаг дарга нартай байгуулсан Нийгмийн хариуцлагын гэрээнд заасны дагуу 2024 онд хэрэгжүүлэх "Орон нутгийн хөгжлийн хөтөлбөр"-ийн хүрээнд Жаргалан сумын Сүмийн дэнжийн цогцолбор дурсгал, Тоосготын хүн чулуун хөшөө түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалыг хашаалж хамгаалан орон нутагт хүлээлгэн өгсөн болно.

ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН:

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК БО-НЫ
АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН *М.Өсөхбаяр* М.ӨСӨХБАЯР
ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК БО-НЫ
ЗОХИЦУУЛАГЧ *Э.Идэрхангай* Э.ИДЭРХАНГАЙ

ХҮЛЭЭН АВСАН:

ЖАРГАЛАН СУМЫН СОЁЛЫН ТӨВИЙН ДАРГА *Ж.Батхишиг* Ж.БАТХИШИГ
ЖАРГАЛАН СУМЫН ОНСТ-ЫН АЖИЛТАН *Б.Мөнхжаргал* Б.МӨНХЖАРГАЛ



ЕСӨНБУЛАГ СУМЫН ЦАХИР ХУДАГ БУЛГИЙН ЭХИЙГ ХАШИЖ ХАМГААЛАХ
АЖЛЫГ ХҮЛЭЭЛЦЭХ ТУХАЙ АКТ

2024.10.17

“Хан Алтай ресурс” ХХК

№	Асуулт	Хариулт
1	Байршил Аймаг, Сум, Баг, Газрын нэр	Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Цахир худаг
2	Аж ахуйн нэгжийн нэр, гэрчилгээний дугаар, регистр	Хан Алтай ресурс ХХК, ААН-ийн, РД:6413811
3	Талбайн координат	1. 47Т 332383 5115148 2. 47Т 332402 5115167
4	Хашиж хамгаалах ажлыг хүлээлгэн өгсөн албан тушаалтан	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн Байгаль орчны зохицуулагч: М.Өсөхбаяр
5	Зорилго	“Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн 2024 оны БОМТ тусгагдсан ажлын хүрээнд Бэлчээрийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх булаг шанд хашиж хамгаалах,
6	Ажилласан хоног	9
7	Ажилласан хүний тоо	5
8	Ашигласан материал	Торон хашаа, Шон, Хаалга, Самбар, Будаг

Булаг хашиж хамгаалах ажлын тухай:

Есөнбулаг сумын Наран багт байрлах “Цахир худаг” нэрт булгийн эхийг хамгаалж усны урсцыг нэмэгдүүлэн, хуримтлуулах замаар бэлчээрийн ус хангамжийг нэмэгдүүлэх, биологийн төрөл зүйлүүд болон хүн малын тоо хязгаарлагдахгүйгээр бүх амьд организм ундаалах боломж нөхцөлийг хангах ажлын хүрээнд булаг хамгаалах ажлын арга зүй, техникийн үзүүлэлтийн дагуу хийж Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэнд хүлээлгэн өгсөн болно.

ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН:

ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК БАЙГАЛТ ОРЧНЫ ЗОХИЦУУЛАГЧ *М. Өсөхбаяр* М.ӨСӨХБАЯР

ХҮЛЭЭН АВСАН:

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ:

ХЯНАСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН

УЛСЫН БАЙЦААГЧ:

Э.НЯНДАГСҮРЭН

Э.ЭНХБААТАР

Ажлын зураг





ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК

Улаанбаатар хот 15141,
Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж,
М Плаза, 17-р давхар, Утас: 77772727
Электрон шуудан: info@khanaltai.mn
Веб хуудас: www.khanaltai.mn
УБД 9011361005

2025.03.18 № А-41-25/160

танай _____-ны № _____-т

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР
АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН
ЯАМАНД

Мэдээлэл хүргүүлэх тухай

“Хан Алтай ресурс” ХХК нь Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын “Наран” багийн нутагт MV-021537 тоот ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд “Хан Алтай” уул уурхайн төслийг хэрэгжүүлж байна.

Монгол улсын “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 13.7 дахь хэсэгт заасны дагуу БОАЖЯ-аас олгосон тусгай зөвшөөрлийн хүрээнд “Хан Алтай” төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын тайланг хүргүүлж байна.

Хүндэтгэсэн;

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Ц.БАТПҮРЭВ

“Хан Алтай” төслийн Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашигласан химийн бодисын хэрэглээ

№	Бодисын нэр	Томъёо	Хэмжих нэгж	Тайлант оны хэрэглээ / 2024 он /
1	Натрийн Цианид	(NaCN)	Кг	479,650
2	Гипохлорид	Ca(ClO) ₂	Кг	150
3	Давс	NaCl	Кг	2,315
4	Бура	(Na ₂ B ₄ O ₇)	Кг	250
5	Калийн нитрат	KNO ₃	Кг	100
6	Натрийн карбонат	(Na ₂ CO ₃)	Кг	120
7	Флакс		Кг	1,090
8	Азотын хүчил	(HNO ₃)	Кг	340
9	Давсны хүчил	(HCl)	Кг	14,540
10	Давсны хүчил конц лаборатори	(HCl)	Кг	282
11	Антискалант		Кг	4,887
12	Натрийн шүлт	(NaOH)	Кг	359
1	Мөнгөний нитрат	AgNO ₃	кг	0.02
2	Ацетон	C ₃ H ₆ O	кг	0.08
3	Роданин	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ OS ₂	кг	0.01
4	Ацетилен	C ₂ H ₂	кг/баллон	39.00
5	Алтны стандарт уусмал	1000гр/тн	кг	0.80
6	Алтны стандарт уусмал	100гр/тн	кг	2.00
7	Мөнгөний стандарт уусмал	1000гр/тн	кг	1.00
8	Мөнгөний стандарт уусмал	1000гр/тн	кг	1.00
9	Зэсийн стандарт уусмал	1000гр/тн	кг	0.50
10	Зэсийн стандарт уусмал	100гр/тн	Кг	-
11	Калийн хромат	K ₂ CrO ₄	Кг	-
12	Хүхрийн хүчил	H ₂ SO ₄	Кг	5.00
13	Бромт устөрөгч	HBr	Кг	0.05
14	Перхлорын хүчил	HClO ₄	Кг	0.10
15	Аммиак	HN ₃	Кг	-
16	Аерозол	C ₂₀ H ₃₇ NAO ₇ S	Кг	-
17	Метилоранж	C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃ S	Кг	0.02
18	Фенолфталеин	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	Кг	0.03
19	Лемоны хүчил	C ₆ H ₈ O ₇	Кг	-
20	Этилийн спирт	C ₂ H ₅ OH	Кг	5.00
21	Буффер уусмал	4.01	Кг	1.00
22	Буффер уусмал	7.01	Кг	1.00
23	Буффер уусмал	10.01	Кг	1.00

ХЯНАСАН

БООНЗ-ИЙН МЕНЕЖЕР

Т.ОРГИЛСАЙХАН

БОЛОВСРУУЛСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ЗОХИЦУУЛАГЧ

Идэрхангай

Э.ИДЭРХАНГАЙ

БАТЛАВ.

“ХАН АЛТАЙ РЕСУРС” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Ц.БАТПҮРЭВ



“ТҮМЭН ЭГШИГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ
ЗАХИРАЛ Г.ЧИНЗОРИГ



**АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛЖ, УСТГАХ
АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ**

2024 оны 09 дүгээр сарын 26-ны өдөр № АГ-РВА-2

Улаанбаатар хот

Энэхүү "Аюултай хог хаягдал шилжүүлж, устгах ажил гүйцэтгэх гэрээ" (цаашид "Гэрээ" гэх)-г Монгол улсын Иргэний хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомж, стандартын зүйл, заалтыг үндэслэн:

“Хан Алтай Ресурс” ХХК (цаашид “Захиалагч” гэх)	“Түмэн Эгшиг” ХХК (цаашид “Гүйцэтгэгч” гэх)
Регистрийн дугаар: 6413811 Улсын бүртгэлийн дугаар: 000179664	Регистрийн дугаар: 5031923 Улсын бүртгэлийн дугаар: 901153065
Хаяг: Монгол Улс, Улаанбаатар 15141, Чингэлтэй дүүрэг, 5-р хороо, Самбуугийн гудамж 24, М Плаза, 17-р давхар, 1701 тоот Утас: 976-77722525	Хаяг: Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 16-р хороо, Ойчдын 1, 128 тоот Утас: 976-99721881
Захиалагчийн эрх бүхий төлөөлөгч: ЭМААБООНЗ газрын захирал М. Мөнх-Эрдэнэ Гар утас: 976-88106740 Цахим шуудан: munkh-erdene.m@khanaltai.mn	Гүйцэтгэгчийн эрх бүхий төлөөлөгч: Гүйцэтгэх захирал Г.Чинзориг Гар утас: 976-91918828, 976-88990428 Цахим шуудан: : chemicalwasterisk@gmail.com

нар (цаашид хамтад нь “Талууд” гэх) доор дурдсан нөхцөлөөр харилцан тохиролцож байгуулав.

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

- 1.1. Энэхүү Гэрээгээр Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Захиалагчийн MV-021537 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд хэрэгжүүлж буй уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад бий болсон аюултай хог хаягдлыг шилжүүлж, устгах ажлыг мэргэжлийн өндөр түвшинд, чанартай хийж гүйцэтгэх, үүний хариуд харилцан тохиролцсон ажлын хөлсийг Гэрээнд заасан нөхцөлөөр төлөхтэй холбогдон үүсэх эрх зүйн харилцааг зохицуулна.
- 1.2. Талууд Гэрээний дагуу хамтран ажиллахдаа Монгол Улсын Иргэний хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын хавсралтаар баталсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” болон холбогдох бусад хууль тогтоомж, стандартыг мөрдлөг болгоно.
- 1.3. Талууд харилцан бие биенийхээ хууль ёсны эрх, ашиг сонирхлыг хүндэтгэн, Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлж, үйл ажиллагаандаа хууль дээдлэх, нууцыг хамгаалах зарчмыг баримтална.

1/8

Захиалагч

Гүйцэтгэгч



- 3.2. Дараах үндэслэлээр Гэрээг дуусгавар болгоно. Үүнд:
- 3.2.1. Гэрээний хугацаа дууссан;
 - 3.2.2. Гэрээг хугацаанаас нь өмнө дуусгавар болгох талаар Талууд харилцан тохиролцож, албан бичгээр баталгаажуулсан;
 - 3.2.3. Гэрээг цуцлах үндэслэл бүрдсэн.
- 3.3. Дараах тохиолдолд нэг талын санаачилгаар Гэрээг цуцалж, хугацаанаас нь өмнө дуусгавар болгоно. Үүнд:
- 3.3.1. Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ ноцтой зөрчсөн;
 - 3.3.2. Гүйцэтгэгч нь Гэрээний 2.3-т заасан аль нэг шаардлагыг хангахгүй болсон;
 - 3.3.3. Захиалагчийн батлан мөрдүүлдэг бодлого, журам, зааврыг удаа дараа зөрчсөн;
 - 3.3.4. Гэрээний үүргийг зохих ёсоор гүйцэтгүүлэхтэй холбоотой тавьсан шаардлагыг удаа дараа биелүүлээгүй;
 - 3.3.5. Гэрээт ажлыг гүйцэтгэлгүй орхисон, Гэрээний үүргээ хугацаанд нь гүйцэтгээгүй буюу “Ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөө”-ний хугацааг мөрдөөгүй, Гэрээт ажлыг хугацаанд нь гүйцэтгэж чадахгүй нь илэрхий болсон.
- 3.4. Энэхүү Гэрээг цуцлах тухай мэдэгдлийг 5 (тав) хоногийн өмнө нөгөө талдаа албан ёсоор илгээнэ.

Дөрөв. Төлбөрийн нөхцөл

- 4.1. Гэрээт ажлын хөлсийг хавсралтад заасан нэгж үнийн үнэлгээгээр тооцсон гүйцэтгэлээр төлөх бөгөөд энэ дүнд Гэрээт ажлыг гүйцэтгэхтэй холбоотой дараах зардлууд бүрэн багтсан болно. Үүнд:
- 4.1.1. Холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу Гүйцэтгэгчийн хариуцан төлөх бүх төрлийн татвар (НӨАТ болон бусад), хураамж, төлбөр, шимтгэл;
 - 4.1.2. Гэрээт ажил гүйцэтгэх ажилтнуудын цалин хөлс, түүнээс суутгах татвар, шимтгэл;
 - 4.1.3. Гэрээт ажил гүйцэтгэх тээврийн хэрэгсэл, түүнтэй холбоотой зардал
 - 4.1.4. Гэрээт ажил гүйцэтгэх техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн зардал;
 - 4.1.5. Гэрээт ажил гүйцэтгэх ажилтнуудын байр, хоолны зардал;
 - 4.1.6. ажлын хувцас, ХАБЭА-н нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслийн зардал;
 - 4.1.7. Гэрээт ажил гүйцэтгэхтэй холбоотой бусад зардал.
- 4.2. Энэхүү Гэрээний 4.1-д заасан Гэрээт ажлын хөлсийг Талууд хамтран баталгаажуулсан гүйцэтгэлийн актыг үндэслэн Гүйцэтгэгчийн нэхэмжлэлийг хүлээн авснаас хойш ажлын 5 (тав) хоногийн дотор төлнө.
- 4.4. Гэрээт ажилтай холбоотой илэрсэн доголдлыг Гүйцэтгэгч арилгах хүртэл хугацаагаар Захиалагч холбогдох төлбөр төлөхийг хойшлуулах бөгөөд энэ хугацаанд анз тооцохгүй.

Тав. Захиалагчийн эрх, үүрэг

- 5.1. Захиалагч нь дараах эрхтэй байна. Үүнд:
- 5.1.1. Гэрээний үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгэн ажлын үр дүнг тохирсон хугацаанд чанарын өндөр түвшинд хийн хүлээлгэж өгөхийг шаардах;
 - 5.1.2. Гэрээт ажил зохих ёсоор болон бодитоор хийгдэж буй эсэх, гүйцэтгэлийн явцад техникийн, чанарын, хугацааны хяналтыг тогтмол тавих, тухай бүр өөрийн санал, зөвлөмж, чиглэлийг тусгуулах;

Захиалагч



3/8

Гүйцэтгэгч



- 5.1.3. Гэрээт ажлыг гүйцэтгэх хугацаанд Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт болон Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор биелүүлэхийг шаардах;
 - 5.1.4. Гүйцэтгэгчийг ХАБЭА-н болон техникийн аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж ажиллахыг шаардах;
 - 5.1.5. энэхүү Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор удаа дараа гүйцэтгээгүй, эсхүл Гэрээний аль нэг зүйл, заалтыг ноцтой зөрчсөн тохиолдолд Гэрээг цуцлах;
 - 5.1.6. Гэрээт ажлын чанар, доголдлын талаар Гүйцэтгэгчид шаардлага тавьж, шийдвэрлүүлэх;
 - 5.1.7. Гэрээт ажлыг дутуу, буруу, чанаргүй хийсэн тохиолдолд Гэрээт ажлыг зогсоох, зөрчил, доголдлыг дахин засварлуулах, эсхүл Гэрээт ажлын үр дүнг хүлээн авахаас татгалзах, өөрийн зардлаар арилгах;
 - 5.1.8. Гүйцэтгэгчийн буруугаас өөрт учирсан хохирлыг нөхөн төлүүлэх;
 - 5.1.9. Гэрээт ажлыг гүйцэтгэхэд ашиглаж буй техник, тоног төхөөрөмж, ажлын багаж хэрэгсэл, ажилтнуудын талаарх мэдээллийг гаргуулан авах, хяналт тавих ба шаардлага хангахгүй техник, тоног төхөөрөмж, мэргэжлийн бус ажилтнаар ажил гүйцэтгүүлэхээс татгалзах, солихыг шаардах.
- 5.2. Захиалагч нь дараах үүрэгтэй байна. Үүнд:
- 5.2.1. Гэрээт ажил гүйцэтгэхтэй холбоотой баримт бичиг, ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай мэдээ, мэдээллээр хангах;
 - 5.2.2. Гэрээт ажлын хөлсийг Гэрээнд заасан нөхцөл, журмын дагуу төлөх;
 - 5.2.3. Гүйцэтгэгчээс тавьсан санал, хүсэлтийг хүлээн авч шийдвэрлэх.
 - 5.2.4. аюултай хог хаягдлын нэр төрөл, тоо хэмжээг гаргаж, Гүйцэтгэгчид шилжүүлэх мэдээг хүргүүлэх.

Зургаа. Гүйцэтгэгчийн эрх, үүрэг

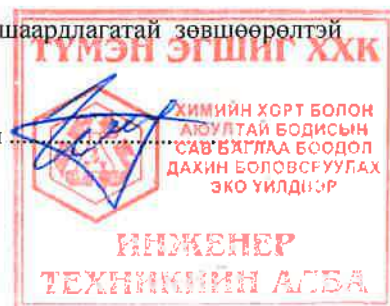
- 6.1. Гүйцэтгэгч нь дараах эрхтэй байна. Үүнд:
- 6.1.1. Гэрээт ажлын хөлсийг Гэрээнд заасан нөхцөл, журмын дагуу төлөхийг шаардах;
 - 6.1.2. Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ зохих ёсоор гүйцэтгэхийг шаардах.
- 6.2. Гүйцэтгэгч нь дараах үүрэгтэй байна. Үүнд:
- 6.1.1. Гэрээт ажлыг ажлын даалгавар, холбогдох стандартын дагуу мэргэжлийн өндөр түвшинд, Захиалагчийн шаардлагад нийцүүлэн чанартай хийж гүйцэтгэх;
 - 6.1.2. Захиалагчаас ирүүлсэн аюултай хог хаягдал шилжүүлэх мэдээг хүлээн авсан өдрөөс хойш 10 (арав) хоногт багтаан тээвэрлэх ажлыг зохион байгуулах;
 - 6.1.3. аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэн авснаас хойш түүнийг хадгалах, дахин боловсруулах, устгах ажлыг гүйцэтгэх, аюултай хог хаягдалтай холбоотой аливаа асуудлыг бүрэн хариуцах;
 - 6.1.4. аюултай хог хаягдал хүлээн авсан актыг Захиалагчид гаргаж өгөх;
 - 6.1.5. тээвэрлэлтийн явцад аюултай хог хаягдал унаж, асгарч, алдагдахгүй байхаар хөдөлгөөнгүй, жигд тархалттайгаар байршуулж тээвэрлэх;
 - 6.1.6. авто тээврийн хэрэгслээр зөвхөн өдрийн цагаар тээвэрлэх;
 - 6.1.7. авто тээврийн хэрэгслийн хурдыг 50 км/цаг-аас хэтрүүлэхгүй байх;
 - 6.1.8. Захиалагчийн томилсон эрх бүхий ажилтанд тухай бүр Гэрээт ажлын явцыг байнга танилцуулж, хяналт тавих нөхцөлөөр саадгүй хангах;
 - 6.1.9. хууль тогтоомжийн дагуу Гэрээт ажлыг гүйцэтгэхэд шаардлагатай зөвшөөрөлтэй байх, түүний хүчин төгөлдөр байдлыг хариуцах;

Захиалагч



4/8

Гүйцэтгэгч



- 6.1.10. Гэрээт ажлыг гүйцэтгэх явцад илэрсэн алдаа, дутагдал, доголдол, түүнд авсан арга хэмжээний талаарх мэдээ, тайланг бичгээр гарган баталгаажуулж, Захиалагчид тухай бүр танилцуулах;
- 6.1.11. Захиалагчийн батлан мөрдүүлдэг бодлого, журам, зааврыг зөрчихгүй байх, Захиалагчийн тавьсан шаардлагыг биелүүлэх;
- 6.1.12. Гэрээт ажлыг гүйцэтгэх ажилтнуудын ХАБЭА-н нөхцөлийг бүрдүүлж, шаардлагатай төсөв, зардлыг батлан зарцуулах, болзошгүй аюултай хүчийн зүйлсийн нөлөөллийн бүс дэх ажлын байранд урьдчлан сэргийлэх хаалт, хашлага, хамгаалалтууд, хамгаалах тор, хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны дохио тэмдэг, зурагт хуудас байрлуулан ажиллах;
- 6.1.13. өөрийн ажилтнуудад ХАБЭА-н зааварчилгаа, тухайн ажлын онцлогтой уялдуулж тухайлсан зааварчилгаа өгөх;
- 6.1.14. өөрийн компанийн таних тэмдэг бүхий ажлын тусгай хувцас, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангах;
- 6.1.15. Гэрээт ажил гүйцэтгэхэд шаардагдах тээврийн хэрэгсэл, техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслээ гаргаж, техникийн аюулгүй ажиллагааг бүрэн хариуцан ажиллах;
- 6.1.16. Гэрээт ажил, үүрэг болон Захиалагчийн үйл ажиллагаатай холбоотой мэдээ, мэдээллийн нууцыг чандлан хадгалах бөгөөд өөрийн болон гуравдагч этгээдийн ашиг сонирхолд нийцүүлэн ашиглахгүй байх, энэхүү Гэрээг цуцалсны дараа ч Гэрээт ажилтай холбоотой мэдээ, мэдээллийн нууцыг хадгалах;
- 6.1.17. өөрийн эзэмшиж буй эд хөрөнгө, техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгсэл, сэлбэгийн бүрэн бүтэн байдлыг хариуцах, хамгаалах;
- 6.1.18. гүйцэтгэх ажлаа урьдчилан төлөвлөж, ажил гүйцэтгэх төлөвлөгөөнд заасан хуваарьт хугацаанд захирагдан ажиллах;
- 6.1.19. Гэрээт ажил гүйцэтгэх явцад ажлын даалгаврыг өөрчлөх тохиолдолд Захиалагчид мэдэгдэн бичгээр зөвшөөрөл авсны үндсэн дээр ажлыг үргэлжлүүлэх;
- 6.1.20. Гэрээт ажлыг бүхэлд нь буюу хэсэгчлэн туслан гүйцэтгэгчээр гүйцэтгүүлэхгүй байх, Захиалагчийн зөвшөөрөлгүй туслан гүйцэтгэгч авч ажиллуулахгүй байх;
- 6.1.21. Гэрээт ажлын гүйцэтгэл саатах, тасалдах эсвэл нэмэлт зардал гарч болохоор байдал үүссэн бол энэ тухай Захиалагчид нэн даруй мэдэгдэх ба тэдгээр сөрөг үр дагаврыг арилгах бололцоотой бүх арга хэмжээг авах;
- 6.1.22. Гэрээт ажил гүйцэтгүүлэхэд зориулж Захиалагчаас өгсөн баримт бичиг, мэдээ мэдээллийг ажил дууссаны дараа Захиалагчид буцаан хүлээлгэж өгөх ба аливаа мэдээллийг гуравдагч этгээдэд задруулахгүй байх.

Долоо. Талуудын үйл ажиллагааны хязгаар, хариуцлага

- 7.1. Талууд Гэрээт ажилтай холбогдсон асуудлаас бусад асуудлаар бие биенийхээ дотор асуудал, үйл ажиллагаанд оролцохгүй.
- 7.2. Талууд харилцан бие биенийхээ бизнесийн нууцыг чандлан хадгалж, бусдад задруулахгүй байна.
- 7.3. Талууд Гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлээгүйн улмаас нөгөө талдаа учруулсан хохирлыг бүрэн хариуцна.
- 7.4. Захиалагчийн зөвшөөрөлгүйгээр түүний тухай аливаа мэдээллийг иргэн, хуулийн этгээд, хэвлэл мэдээллийн байгууллага, цахим сүлжээнд өгөх, байршуулахыг хориглоно.
- 7.5. Захиалагч нь Гэрээний төлбөрийг Гэрээнд заасан нөхцөл, журмын дагуу хугацаанд нь төлөөгүй тохиолдолд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгээс хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд 0.1 (тэг арвны нэг) хувийн алдангийг Гүйцэтгэгчид төлнө.

Захиалагч



Гүйцэтгэгч



- 7.6. Гүйцэтгэгч нь Гэрээнд заасан үүргээ хугацаанд нь гүйцэтгээгүй буюу зохих ёсоор гүйцэтгээгүй тохиолдолд хугацаа хэтэрсэн хоног тутамд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.1 (тэг аравны нэг) хувийн алдангийг Захиалагчид төлнө.
- 7.7. Захиалагч болон гуравдагч этгээдийн буруутай үйл ажиллагаанаас хамаарч ажил удаашрах, зогсох, саатснаас гарах хохирлыг Гүйцэтгэгч хариуцахгүй.
- 7.8. Дутуу, буруу, чанаргүй гүйцэтгэсэн Гэрээт ажлын улмаас Захиалагч болон бусад этгээдэд хохирол учирсан тохиолдолд уг хохирлыг Гүйцэтгэгч бүрэн хариуцна.
- 7.9. Гүйцэтгэгч нь хууль тогтоомж, эрх бүхий байгууллагаас тавьсан шаардлагыг зөрчсөнөөс Гэрээт ажлын гүйцэтгэл саатсан, барилгыг ашиглалтад оруулах, Улсын комисс ажиллахад саад учирсан бол үүнээс болж Захиалагчид учирсан хохирол (үүнтэй холбоотойгоор Захиалагчаас гарсан нэмэлт зардал үүнд мөн хамаарна)-ыг хариуцна.
- 7.10. Гүйцэтгэгчийн буруугаас Захиалагчийн ажилтан ажлын бус цаг болон амралтын өдрөөр ажилласан бол ийнхүү илүү цаг ажилласантай холбоотойгоор Захиалагчид гарах нэмэлт зардлыг (илүү цагийн ажлын хөлс) Гүйцэтгэгч хариуцна.
- 7.11. Гүйцэтгэгч нь Захиалагч талаас хүлээн авсан баримт бичиг, материалыг гээгдүүлсэн, гэмтээсэн тохиолдолд хохирлыг арилгах, нөхөн төлөх үүрэгтэй.
- 7.12. Гүйцэтгэгч нь өөрийн шууд буруутай үйл ажиллагаагаар, эсхүл хувийн ашиг сонирхлын үүднээс хууль бус үйл ажиллагаа явуулах, Захиалагчийн эд хөрөнгийг үрэгдүүлэх, гэмтээх, алга хийх зэргээр эд хөрөнгийн хохирол учруулбал учирсан хохирлын хэмжээгээр нөхөн төлнө.
- 7.13. Ажлын цагаар буюу албан үүргээ гүйцэтгэж байх үедээ согтууруулах ундаа хэрэглэсэн, ийм нөхцөл байдалтайгаар ажил гүйцэтгэснээс Захиалагчид болон бусдад хохирол учирсан, Захиалагчийн харилцагч бусад хамтран ажиллагч талуудтай зүй бусаар харьцсан, Захиалагчийн нэр хүндийг бусдын өмнө унагааж, хор хохирол учруулан сөрөг нөлөө үзүүлсэн зэргийг Гэрээний зөрчилд тооцон холбогдох хохирлыг нөхөн төлүүлнэ.
- 7.14. Гүйцэтгэгч нь ХАБЭА-н бодлого, журам, зааврыг мөрдөж ажиллаагүйн улмаас Захиалагч болон гуравдагч этгээдэд хохирол учруулсан тохиолдолд хохирлыг бүрэн хариуцна.
- 7.15. Өөрөөс шалтгаалан Гэрээт ажлыг дуусгах хугацааг хэтрүүлсэн тохиолдолд хэтэрсэн хугацааны ажилтнуудынхаа байр, хоолны зардлыг Гүйцэтгэгч хариуцна.

Найм. Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулах

- 8.1. Талууд энэхүү Гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулахаар бол энэ тухай нөгөө талдаа ажлын 5 (тав)-аас доошгүй хоногийн өмнө бичгээр санал хүргүүлнэ.
- 8.2. Энэхүү Гэрээнд оруулах нэмэлт, өөрчлөлтийг бичгээр үйлдэх бөгөөд Талуудын эрх бүхий этгээдийн гарын үсэг, тэмдгээр баталгаажуулж, Гэрээнд хавсаргана. Ийнхүү оруулсан нэмэлт, өөрчлөлт нь Гэрээний нэгэн адил хүчин төгөлдөрт тооцогдоно.

Ес. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйл

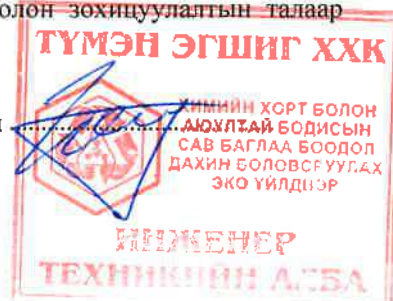
- 9.1. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйлийн улмаас Талуудын аль нэг нь энэхүү Гэрээнд заасан үүргээ биелүүлээгүй буюу зохих ёсоор биелүүлээгүй тохиолдолд үүрэг гүйцэтгэх хугацааг энэхүү нөхцөл байдал үргэлжлэх хугацаагаар хойшлуулах, эсхүл ижил төрлийн үйл ажиллагааг Талуудын харилцан тохиролцсоноор гүйцэтгэнэ.
- 9.2. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйл гэдэгт гал түймэр, газар хөдлөлт, салхи шуурга, аянга цахилгаан, үер усны гамшиг зэрэг байгалийн гамшиг, нийтийг хамарсан үймээн, эсэргүүцлийн хөдөлгөөн, төрийн эрх бүхий байгууллагын шийдвэр, хорио, цээр зэрэг Талуудын хүсэл зоригоос үл хамаарах шалтгаануудыг ойлгоно.
- 9.3. Гэнэтийн болон давагдашгүй хүчин зүйл бий болсон нь хуанлийн 6 (зургаа) сараас дээш хугацаагаар үргэлжилбэл Талууд энэхүү Гэрээний хугацаа болон зохицуулалтын талаар харилцан зөвшилцөх замаар шийдвэрлэнэ.

Захиалагч



6/8

Гүйцэтгэгч



НИМЭНЕР
ТЕХНИКИЙН АГБА

Арав. Бусад

- 10.1. Энэхүү Гэрээг Монгол хэлээр 2 хувь үйлдэж, Талууд тус бүр нэг хувийг хадгалах бөгөөд хууль зүйн хувьд адил хүчинтэй байна.
- 10.2. Энэхүү Гэрээг Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомжид нийцүүлэн тайлбарлаж хэрэглэнэ.
- 10.3. Энэхүү Гэрээ нь Талуудын хооронд Гэрээний зүйлийн талаар өмнө нь амаар, бичгээр хийсэн аливаа хэлцлийг орлох эцсийн, бүрэн гүйцэд хэлцэл болно.
- 10.4. Энэхүү Гэрээний талаар Талуудын хооронд маргаан, үл ойлголцол үүсвэл Гэрээнд заасны дагуу, Гэрээнд тусгагдаагүй асуудлаар Иргэний хуулийн холбогдох зохицуулалтуудыг баримтлан нөхөрсгөөр хамтран шийдвэрлэнэ. Энэ нь Монгол Улсын Иргэний хэрэг шүүхэд хянан шийдвэрлэх тухай хуулийн дагуу Талууд шүүхэд хандах эрхийг үл хөндөнө.
- 10.5. Талууд энэхүү Гэрээтэй холбоотой шаардлага, мэдэгдэл, санал, хүсэлтээ харилцан бичгээр болон албаны цахим шуудангаар гаргана.
- 10.6. Талууд харилцан бие биедээ гаргасан гомдлын шаардлага, санал, хүсэлт, мэдээллийг хүлээн авснаас хойш ажлын 3 (гурав) хоногийн дотор хянан үзэж хариуг өгнө. Хэрэв дурьдсан хугацаанд хариу өгөөгүй бол гомдлын шаардлагыг хүлээн зөвшөөрсөнд тооцно.
- 10.7. Талууд энэхүү Гэрээгээр зохицуулж буй харилцаа болон Гэрээний дагуу үүсэх эрх, үүрэг, хариуцлагыг харилцан зөвшөөрсөн, Гэрээнд заасан нөхцөлийг ойлгож байгаа болно.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

ЗАХИАЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

ЭМААБООНЗ ГАЗРЫН ЗАХИРАЛ
М.МӨНХ-ЭРДЭНЭ



ГҮЙЦЭТГЭГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

“ТҮМЭН ЭГШИГ” ХХК-ийн ГҮЙЦЭТГЭХ
ЗАХИРАЛ Г.ЧИНЗОРИГ



Захиалагч



7/8

Гүйцэтгэгч



АГ-РВА-2

Талуудын хооронд 2024 оны 09 дүгээр сарын 26-ны өдөр байгуулсан дугаартай
"Аюултай хог хаягдал шилжүүлж, устгах ажил гүйцэтгэх гэрээ"-ний хавсралт I

ТАЛУУДЫН ХАРИУЦАХ ЗАРДЛЫН ХҮСНЭГТ

д/д	Зардлын төрөл	Хариуцах тал	
		Захиалагч	Гүйцэтгэгч
1.	Хүний нөөцийн зардал		
	1.1. Гэрээт ажил гүйцэтгэх ажилтнуудын цалин хөлс		✓
	1.2. Гэрээт ажил гүйцэтгэх ажилтнуудын байр, хоолны зардал		✓
	1.3. Гэрээт ажил гүйцэтгэх ажилтнуудын ажлын хувцас, ХАБЭА-н нэг бүрийн тусгай хамгаалах хэрэгсэл		✓
2.	Бусад зардал		
	2.1. холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу Гүйцэтгэгчийн хариуцан төлөх бүх төрлийн тагвар, хураамж, төлбөр, шимтгэл		✓
	2.2. Гэрээт ажил гүйцэтгэх тээврийн хэрэгсэл, техник, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн зардал		✓
	2.3. Гэрээт ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай түлшний зардал		✓
	2.4. Гэрээт ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай бусад зардал		✓

--oOo--

Захиалагч

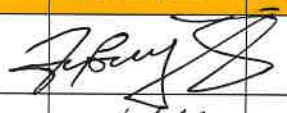
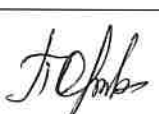


8/8

Гүйцэтгэгч



ГЭРЭЭНИЙ ТӨСӨЛ БАТАЛГААЖУУЛАХ ХУУДАС

Гэрээний нэр:	АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛЖ, УСТГАХ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ ГЭРЭЭ	Дугаар:	AF-PBA-2	
Харилцагч этгээд:	“ТҮМЭН ЭГШИГ” ХХК	Огноо:	2024.10.21	
ХЭХТ-ын дугаар :	Ш-71-24/271	Cost center:		
ГОЛ НӨХЦӨЛИЙН ХУРААНГУЙ МЭДЭЭЛЭЛ				
Бараа, ажил, үйлчилгээний нэр:	Уурхайн аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх, устгах			
Гэрээний харилцаа:	Энэхүү Гэрээгээр Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Захиалагчийн MV-021537 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд хэрэгжүүлж буй уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад бий болсон аюултай хог хаягдлыг шилжүүлж, устгах ажлыг мэргэжлийн өндөр түвшинд, чанартай хийж гүйцэтгэх, үүний хариуд харилцан тохиролцсон ажлын хөлсийг Гэрээнд заасан нөхцөлөөр төлөхтэй холбогдон үүсэх эрх зүйн харилцааг зохицуулна.			
Гэрээний нийт дүн:	Хавсралтад заасан нэгж үнээр			
Гэрээний хугацаа:	1 жил			
Төлбөрийн нөхцөл	☒ гүйцэтгэлээр ☐ баргераар ☐ харилцан тохиролцсоноор			
Нэгж	Албан тушаал	Ажилтны нэр	Гарын үсэг	Огноо
Гэрээний төсөл боловсруулсан	Хуулийн хэлтсийн менежер	Э.Түвшинтөр		
Санхүүгийн газар	Санхүү эрхэлсэн захирал	Ц.Мөнхтөгс		2024.10.21
Хариуцсан нэгж	Ажил үйлчилгээ сонгон шалгаруулалтын мэргэжилтэн	П.Оджав		2024.10.21

Аюултай хог хаягдал Боловсруулах үйлдвэрийн талбайгаас
шилжүүлсэн акт

2024 оны 02 сарын 19-ний өдөр

Монгол улс Говь-Алтай аймаг Есөнбулаг сум Наран баг “Хан Алтай Ресурс”ХХК-ийн уурхайн талбай дахь Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсийн химийн бодисын хоосон сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон сав /нийт 7,920 кг АХХ/-г Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Үйлдвэрийн ахлах мэргэжилтэн Г.Мягмарсайхан, химийн инженер Д.Өлзий, Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Т.Оргилсайхан, Байгаль орчны зохицуулагч М.Өсөхбаяр нар Топ бүлэг ХХК-ийн хяналтан дор 20 тн-ын 2 контейнерт хийж түгжин лацадсан.

Тус 2 контейнерт байгаа аюултай хог хаягдлыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах Аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг”ХХК-д шилжүүлэн өгсөн нь үнэн болно.

АХХ-г Шилжүүлсэн: “Хан Алтай Ресурс”ХХК-ийг төлөөлж

ЭМААБООНЗ Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн: Т.Оргилсайхан

/...Т.Оргилсайхан.../

Үйлдвэрийн ахлах мэргэжилтэн: Г.Мягмарсайхан

/...Г.Мягмарсайхан.../

Үйлдвэрийн химийн инженер: Д.Өлзий

/...Д.Өлзий.../

АХХ-г шилжүүлэхэд хяналт тавьсан:

ТОП бүлэг Камер хянагч Сарангэрэл

/...Сарангэрэл.../

ТОП бүлэг Хамгаалагч Болд-Эрдэнэ

/...Болд-Эрдэнэ.../

8.0. ХАВСРАЛТ №1. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛЫН ДАГАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар: 240219

Шаардалагтай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэгсэл

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл				
Үүсгэгч аж ахуй нэгжийн нэр		Хан Алтай Ресурс ХХК		
Үүсгэгч аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар		6413311		
Бүртгэлийн дугаар:		Y	240219	
2. Аюултай хог хаягдлын хүлээлгэн өгсөн /Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан/				
Овог нэр	Гарын үсэг	Он	Сар	Өдөр
Д.Өлзий		2024	02	19
3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл				
Тээвэрлэгч аж ахуй нэгжийн нэр		Түмэн Эгшин ХХК		
Тээвэрлэгч аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар		5031923		
Бүртгэлийн дугаар:		T	000022	
1. Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар		61744EE		

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савалг-ааны бүлэг	Савны		Хэмжээ	Нэгж(кг)) эсвэл (л)	Аюултай хог хаягдлын код
				Дугаар	Төрөл			
	Цианидын хоосон шуудай	Хортой	1	2024021801	Шуудай	2	тн	6.1B
	Цианидаар бохирдсон уут	Хортой	2	2024021802	Г/уут	800	кг	6.1B
	Давсны хүчлийн хоосон сав	Хортой	3	2024021803	Канистер	300	кг	5.1B
	Купель	Хортой	4	2024021804	хайрцаг	1.2	тн	
	Тигель	Хортой	5	2024021805	хайрцаг	2.1	тн	
	Шлаг	Хортой	6	2024021806	хайрцаг	1.2	тн	
	Хүчлээр бохирдсон печь	Хортой	7	2024021807	задгай	20	кг	5.1B
	Бусад	Хортой	8	2024021808	хайрцаг	300	кг	

1. Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл

Тээврийн үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл
хуудас тус тусад нь өгөгдөх, бокс-с тус тусад нь өгөгдөх

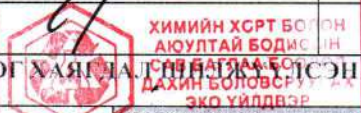
2. Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан тээвэрлэгч

Овог нэр	Гарын үсэг	Он	Сар	Өдөр
Ц. Танхалог		2024.02.19	02	19

3. Үл зохицол

4. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл

Аж ахуй нэгжийн нэр		Түмэн Эгшин ХХК		
Аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар		5031923		
Бүртгэлийн дугаар		0000022		
6. Аюултай хог хог хаягдал хүлээн авсан:				

Овог нэр	Гарын үсэг	Он	Сар	Өдөр
Багшилх 3 баг		2024	02	21
				
				

9.0. ХАВСРАЛТ №3. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛСЭН АКТ

Аюултай хог хаягдлын эх үүсвэр:	Боловсруулах үйлдвэр	Он сар өдөр:	2024/02/18
Аюултай хог хаягдлын шилжүүлсэн албан тушаалтан:	Химийн инженер	Наг минут	17:20 мин
Аюултай хог хаягдлын нэр, төрөл:	 Хог хаягдлын хэмжээ: Нэр: Д.Өлзий		
	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн тайлбар:
Цианидын хоосон шуудай	тн	2	Аюултай хог хаягдлыг Хан Алтай төслийн талбайгаас 2024 оны 02 сарын 18-ны өдөр “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шижүүлэв.
Цианидаар бохирдсон уут	кг	800	
Давсны хүчлийн хоосон сав	кг	300	
Купель	тн	1.2	
Тигель	тн	2.1	
Шлаг	тн	1.2	
Хүчлээр бохирдсон печь	кг	20	
Бусад	кг	300	

1. Бодисын тодорхойлолт /ХАЛМ-д заасны дагуу үнэн зөв бөглөнө/

Олон улсын нэршил	Хор аюулын талаарх мэдээлэл			Тухайн үед ашиглаж байсан зориулалт
SODIUM CYANIDE NaCN		Гал авалцах зэрэглэл	0	Сав баглаа боодол
		Эрүүл мэндэд нөлөөлөх зэрэглэл	4	
		Урвалд орох зэрэглэл	0	
		Тусгай тэмдэглэл	WP	

1.1 Бодисын тодорхойлолт /ХАЛМ-д заасны дагуу үнэн зөв бөглөнө/

Олон улсын нэршил	Хор аюулын талаарх мэдээлэл			Тухайн үед ашиглаж байсан зориулалт
HYDROGEN CHLORIDE HCl		Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашигладаг.	0	Сав баглаа боодол
		Эрүүл мэндэд нөлөөлөх зэрэглэл	0	
		Урвалд орох зэрэглэл	0	
		Тусгай тэмдэглэл		

2. Шилжүүлж устгасан мэдээлэл:

Хүлээж авсан аж ахуй нэгжийн нэр	Хүлээж авсан албан тушаалтаны нэр	Албан тушаал	Он сар өдөр	Гарын үсэг
Түмэн Эгшиг ХХК				
Хүлээлгэн өгсөн аж ахуй нэгжийн нэр	Хүлээлгэж өгсөн албан тушаалтаны нэр	Албан тушаал	Он сар өдөр	Гарын үсэг
Хан Алтай Ресурс ХХК	Д.Өлзий	Химийн инженер	2024.02.19	

3. Аюултай хог хаягдлын хүрэх цэг:					
1	Хот/Аймаг	Сум/Дүүрэг	Баг/Хороо	Гудамж	Байрлал
2	Улаанбаатар хот	Багахангай дүүрэг	Зөв асчиг.	Зогсонги	Энх
4. Аюултай хог хаягдлын сав баглаа боодол					
1	Сав баглаа боодлын хийц	Уут, Модон хайрцаг-/ Тигель, Печь, Шлаг/, Канистер, Шуудай,			
2	Хэмжээ /ширхэг, литр, кг/	Уут-800кг, Модон хайрцаг-5ш /4.8 тн/, Канистер-300кг, Шуудай-2тн			
5. Тээвэрлэлт					
Тээвэрлэлтийг хариуцсан албан тушаалтаны овог нэр		Албан тушаал	Автомашинны марк/улсын дугаар	Хүргэх цэгийн байршил, нэршил	Тээвэрлэсэн албан тушаалтаны гарын үсэг
Ц. Ганхуяг		Машин	6774УЕЕ	УБ, Багахангай	Ганхуяг
Тээвэрлэсэн бодисын нэр		Аюулын ангилал	Ачих ангилал	Байрлуулсан тэмдэглэгээ	Хадгалах, устгах цэгт хүргэсэн он сар өдөр, цаг минут



 Ганхуяг Ц. Ганхуяг

ХАН АЛТАЙ ХХК-ИЙН ТЕХНИК ЗАСВАРЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭНЭЭС ГАРСАН АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛСЭН АКТ

2024 оны 04 сарын 19-ны өдөр

Монгол улс, Говь-Алтай аймаг, Есөнбулаг сум, Наран баг, Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн талбай дахь техник засвар үйлчилгээний аюултай хог хаягдын талбайгаас 2024 оны 04 сарын 19-ны өдөр ТТ-УБ хотруу хүснэгт дэх аюултай хог хаягдыг Хан Алтай ресурс ХХК-ийн ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан Б.Баатарцогт, ТЗҮХ-ийн Засварын мастер Б.Мөнх-баатар, Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Т.Оргилсайхан нар 56-71 УНП шалаанз, 37-62 УЕЕ шалаанз, 18-13 УАК шалаанз тээврийн хэрэгслүүдэд 20 тоннын 2ш контейнер, 15 тоннын 1ш ёмкост хийж түгжин лацадсан.

Тус аюултай хог хаягдлуудыг Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлэн өгсөн нь үнэн болно.

№	Хог хаягдлын нэршил	Тоо, ширхэг	Нийт /кг/
1	Ажилласан тос масло		11500 литр
2	Агаар шүүгч том	385	1925
3	Агаар шүүгч жижиг	526	1052
4	Тосны шүүр	1617	4851
5	Хаягдал резин	125	625
6	Тосны хуванцар сав	40	80
7	Тосны төмөр сав	60	180
8	Арчих материал		2500
9	Хаягдал цаас		1200
10	Бусад хог хаягдал		1700



АХХ-г Шилжүүлсэн: “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн

ЭМААБООНЗГ-ын Байгаль орчны зохицуулагч: М.Өсөхбаяр

ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан: Б.Баатарцогт

ТЗҮХ-ийн Засварын мастер Б.Мөнх-баатар

М.Өсөхбаяр
Б.Баатарцогт
Б.Мөнх-баатар

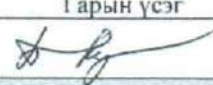
Оргилсайхан Т.О.
2024.04.24.



ХАВСРАЛТ №1. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛЫН ДАГАХ БИЧИГ

Дагалдах бичгийн дугаар: 01

Шаардлагтай тохиолдолд нэмэлт хуудас хэрэгсэл

1. Үүсгэгчийн талаарх мэдээлэл					
Үүсгэгч аж ахуй нэгжийн нэр			Хан алтай ресурс ХХК		
Үүсгэгч аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар			6413811		
Бүртгэлийн дугаар:			Y	20	24 04 19 2024.04.19
2. Аюултай хог хаягдлыг хүлээлгэн өгсөн /Аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтан/					
Овог нэр		Гарын үсэг		Он	Сар
ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан Б.Баатарцогт				2024	04
3. Тээвэрлэгчийн талаарх мэдээлэл					
Тээвэрлэгч аж ахуй нэгжийн нэр					
Тээвэрлэгч аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар					
Бүртгэлийн дугаар:			T	20	24 04 19
1. Тээврийн хэрэгслийн улсын дугаар			56-71 УНП 37-62 УЕЕ 18-13 УАК		

4. Аюултай хог хаягдлын талаарх мэдээлэл

№	Аюултай хог хаягдлын нэр	Аюулын ангилал	Савлаг ааны бүлэг	Савны		Хэмжээ	Нэгж(кг) эсвэл (л)	Аюултай хог хаягдлын код
				Дугаар	Төрөл			
1	Ажилласан тос масло			01	Шингэн	11500	литр	130205
2	Агаар шүүгч том			15	Төмөр	1925	кг	150201
3	Агаар шүүгч жижиг			15	Төмөр	1052	кг	150201
4	Тосны шүүр			13	Төмөр	4851	кг	160701
5	Хаягдал резин			4	Резин	625	кг	70201
6	Тосны хуванцар сав			12	Хуванцар	80	кг	160701
7	Тосны төмөр сав			13	Төмөр	180	кг	160701
8	Бохирдсон арчих материал			14	Даавуу	2500	кг	150201
9	Бохирдсон хаягдал цаас			14	Цаас	1200	кг	150201
10	Бусад бохирдсон хаягдал			14	Мод, гялгар	1700	кг	150201

1. Тээвэрлэх үед анхаарах нэмэлт зааварчилгаа, мэдээлэл

Аюултай ачаа тээвэрлэх стандарт, дүрэм журмыг мөрдөх

Тээвэрлэлт хийх үед асгаралт үүсэхээс сэргийлэх, техникийн хурдаа тохируулж анхаарал болгоомжтой тээвэрлэх

2. Аюултай хог хаягдал хүлээн авсан тээвэрлэгч

Овог нэр	Гарын үсэг	Он	Сар	Өдөр
Топ ойл ХХК		2024	01	19

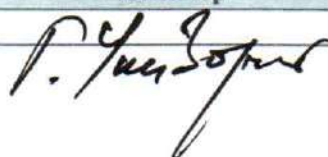
3. Үл зохицол - Байхгүй

4. Аюултай хог хаягдлыг хүлээн авагчийн талаарх мэдээлэл

Аж ахуй нэгжийн нэр	Түмэн эгшиг ХХК
Аж ахуй нэгжийн регистрийн дугаар	5031923
Бүртгэлийн дугаар	0000022

5. Аюултай хог хог хаягдал хүлээн авсан:

Овог нэр	Гарын үсэг	Он	Сар	Өдөр
		2024	04	24






ХАВСРАЛТ №3. АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДАЛ ШИЛЖҮҮЛСЭН АКТ

Аюултай хог хаягдлын эх үүсвэр:	Хан Алтай төсөл ТЗҮХэлтэс	Он сар өдөр:	2024.04.19	
Аюултай хог хаягдлын шилжүүлсэн албан тушаалтан:	ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан	Цаг минут:	16:00 минут	
Аюултай хог хаягдлын нэр, төрөл:	Хог хаягдлын хэмжээ:	Нэр: Б.Баатарцогт	Хэлтэс нэгж: ТЗҮХ	
	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	Аюултай хог хаягдал шилжүүлсэн тайлбар:	
Ажилласан тос масло	литр	11500	Аюултай хог хаягдлыг 2024 оны 04 дүгээр сарын 15-ны өдөр “Хан Алтай” уурхайн аюултай хог хаягдал хадгалах талбайгаас “Түмэн эгшиг” ХХК-руу шилжүүлэв. ТҮМЭН-ЭГШИГ ХХК <i>2024.04.24.</i>	
Агаар шүүгч том	кг	1925		
Агаар шүүгч жижиг	кг	1052		
Тосны шүүр	кг	4851		
Хаягдал резин	кг	625		
Тосны хуванцар сав	кг	80		
Тосны төмөр сав	кг	180		
Бохирдсон арчих материал	кг	2500		
Бохирдсон хаягдал цаас	кг	1200		
Бусад бохирдсон хаягдал	кг	1700		
1.Бодисын тодорхойлолт /ХАЛМ-д заасны дагуу үнэн зөв бөглөнө/				
Олон улсын нэршил	Хор аюулын талаарх мэдээлэл			Тухайн үед ашиглаж байсан зориулалт
				
	Эрүүл мэндэд нөлөөлөх зэрэглэл Урвалд орох зэрэглэл Тусгай тэмдэглэл			
2.Шилжүүлж устгасан мэдээлэл:				
Хүлээж авсан аж ахуй нэгжийн нэр	Хүлээж авсан албан тушаалтны нэр	Албан тушаал	Он сар өдөр	Гарын үсэг
Түмэн эгшиг ХХК				
Хүлээлгэн өгсөн аж ахуй нэгжийн нэр	Хүлээлгэж өгсөн албан тушаалтны нэр	Албан тушаал	Он сар өдөр	Гарын үсэг
“Хан Алтай ресурс” ХХК	Б.Баатарцогт	ТЗҮХ-ийн Сэлбэгийн ажилтан	2024/04/19	<i>[Signature]</i>
3. Аюултай хог хаягдлын дүрэх нэг:				
1	Хот/Аймаг	Сум/Дүүрэг	Баг/Хороо	Гудамж
2	Улаанбаатар хот	Бага хангай дүүрэг		
4. Аюултай хог хаягдлын сав баглаа боодол				
1	Сав баглаа боодлын хийц	Төмөр болон модон		
2	Хэмжээ /ширхэг, литр, кг/	14113 кг, 11500 литр хаягдал		

5. Тээвэрлэлт				
Тээвэрлэлтийг хариуцсан албан тушаалтны овог нэр	Албан тушаал	Автомашинны марк/улсын дугаар	Хүргэх цэгийн байршил, нэршил	Тээвэрлэсэн албан тушаалтны гарын үсэг
		56-71 УНП	Түмэн эгшиг ХХК	
		37-62 УЕЕ	Түмэн эгшиг ХХК	
		18-13 УАК	Түмэн эгшиг ХХК	
Тээвэрлэсэн бодисын нэр	Аюулын ангилал	Ачих ангилал	Байрлуулсан тэмдэглэгээ	Хадгалах, устгах цагт хүргэх он сар өдөр, цаг минут
Ажилласан тос масло	4-р ангилал		1B1	
Агаар шүүгч том	4-р ангилал		1B2	
Агаар шүүгч жижиг	4-р ангилал		1B3	
Тосны шүүр	4-р ангилал		1B4	
Хаягдал резин	4-р ангилал		1B5	
Тосны хуванцар сав	4-р ангилал		1B6	
Тосны төмөр сав	4-р ангилал		1B7	
Бохирдсон арчих материал	4-р ангилал		1B8	
Бохирдсон хаягдал цаас	4-р ангилал		1B9	
Бусад бохирдсон хаягдал	4-р ангилал		1B10	

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
2024 ОНЫ ЖИЛИЙН МЭДЭЭ

1. АЖ АХУЙН НЭГЖ, БАЙГУУЛЛАГЫН ХАЯГИЙН ХЭСЭГ

Регистрийн дугаар	6	4	1	3	8	1	1
Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр	Хан Алтай ресурс ХХК						
Байршил	Нэр			Код			
Аймаг, нийслэл	Говь-Алтай			8 2			
Сум, дүүрэг	Есөнбулаг			0 1			

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	У	0	2	1	5	3	7
Тусгай зөвшөөрлийн талбай, га	6793							
Ашиглалт эхэлсэн он, сар, өдөр	2	0	2	1	0	7	0	1
Ашигт малтмалын төрөл	Алт олборлох							
Ашиглалтын төрөл	Үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах							

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	156.42	15.42
	3	мян.м³	3,861.06	2,556.50
Хаягдал чулуулгийн овоолго	4	га		
	5	мян.м³		
Хөрсний овоолго	6	га	10.97	4.17
	7	мян.м³	458.6	390.5
Уул уурхайн дагалдах дэд бүтцийн нөлөөнд эвдэрсэн газар	8	га	553.51	149.51
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	233.24	233.24	233.24
	11	мян.м³	349860	349860	х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөсөн талбай	12	га	0		0
	13	мян.м³			х
Нөхөн сэргээлт нийт хийсэн талбай, мөр14≥ мөр16, мөр15≥ мөр17	14	га	16.4		0
	15	мян.м³	400		х
Тайлант онд нөхөн сэргээлт хийсэн талбай	16	га	0		0
	17	мян.м³			х
Нөхөн сэргээлт хийхэд зарцуулсан нийт зардал, мөр18≥ мөр19	18	мян.төг	12,781.20		0
	19	мян.төг	0.00		0
Байршуулсан нөхөн сэргээлтийн баталгааны нийт мөнгөн хөрөнгө, мөр20≥ мөр21	20	мян.төг	115,625.0	х	х
	21	мян.төг	70250.0	х	х
Байгаль хамгаалахад зарцуулсан нийт зардал, мөр22≥ мөр23	22	мян.төг	574750.0	х	х
	23	мян.төг	140500.0	х	х

ХАН АЛТАЙ
РЕСУРС
ТАМГА ХХК

Захирал/Эзэн
Нягтлан бодогч

2024 оны 10-р сарын 31-ны өдөр

1119281485 № 64:3011



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
**ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
ДҮГНЭЛТ**

2020 оны 06 сарын 25 өдөр

Дугаар 4-08-10

Улаанбаатар хот

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт
орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордод 2019-2020
онд гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуул, нөөцийн тооцооны
тодотгол тайланг хэлэлцсэн тухай

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордод 2019-2020 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажил, нөөцийн тодотгол тооцооны үр дүнгээр МУ-ын мэргэшсэн геологич Х.Төмөрбаатар, геологич Д.Даваа-Очир, Г.Мандалбаяр, С.Ариунболд, О.Энх-Орших нарын зохиосон тайлан, уг тайлан болон нөөцийн тооцооны тодотголд МУ-ын зөвлөх геологич С.Жаргалан, С.Сайханжаргал нарын хийсэн шинжээчийн дүгнэлтийг Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн Зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцээд, дараах **ДҮГНЭЛТ**-ийг гаргаж байна. Үүнд:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан-Алтай нэртэй 6793.28 га талбай бүхий ашигт малтмалын MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг АМГТГ-аас 2020 оны 02 дугаар сарын 06-ны өдөр "Хан алтай ресурс" ХХК-д олгосон байдаг.

Хан Алтай алтны үндсэн орд нь Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000 км-т, Говь-Алтай аймгийн төв Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т оршино.

2. Тус компани нь уг талбайд 2019-2020 онд алтны ордын эрэл-хайгуулын ажил хийж, алтны хүдрийн биетийн бодитой (В), боломжтой (С) зэргийн нөөц болон илрүүлэгдсэн баялаг (P₁) тус тус тогтоож, хайгуулын ажилд 2019-2020 онд нийт 2,250.6 сая төг зарцуулжээ.

3. Энэ дүүрэгт 1983-1986 онд А.А.Раузер нар Монгол-Алтайн нурууны зүүн хойт хэсэгт 1:200 000-ны масштабтай геологийн бүлэгчилсэн зураглалын ажлыг гүйцэтгэсэн ба энэ ажлаар давхаргазүйн ангилал, нэгж ялгалт интрузив чулуулгийн бүрдлийн нас, тэдгээрийн бүтэц, бүрэлдэхүүний ангилал тогтоосон.

2010-2016 онд тус компанийн геологичид болох П.Батчулуун, Г.Чинбат нар талбайд 1:5000-аас 1:50000 масштабтай зураглал-ерөнхий эрлийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бол Булаг талбай болон Хан-Алтай ордын хэмжээнд 2017-2020 онд геологич Г.Мандалбаяр, Д.Нямдорж, Ц.Мэндбилэг, Ц.Гансүх нар 1:25000 масштабтай зураглал, хөрсний геохимийн дээжлэлт, гадаргуугийн цэглэн сорьцлолт, баганат өрөмлөг, геофизикийн судалгааны ажил явуулснаар хурдас чулуулгийн тархалт, зүй тогтол, ашигт малтмалын хуримтлал зэргийн тогтцыг нарийвчлан судалж хэтийн төлвийн үнэлгээ өгсөн байна.

4. “Хан алтай ресурс” ХХК нь 2019 онд Хан-Алтай алтны үндсэн ордод “Yongjing Power 9000”, “Power 7000” болон “Hanjing Power 7000” маркийн баганат өрмийн машин ашиглан хайгуулын 40–50х40–100 м-ийн торлолоор, дунджаар 248 м гүнтэй 24 цооног буюу нийт 5904.2 тууш.м өрөмдлөгийн ажил хийж тэдгээрээс 5412 сорьц авч шинжилгээ хийлгэжээ.

Хан-Алтай ордын хэмжээнд 2019-09-01 өмнө 10979 сорьц авч түүнээс 5456 сорьц нь нөөцийн тооцоонд орсон бол 2019-09-01-с хойш 5412 сорьц авч 1622 сорьц нөөцийн тооцоонд ашиглаж нийт тайланг хэмжээнд 16391 керн сорьц авч нөөцийн тооцоонд 7078 ширхэг дээжийн үр дүнг ашиглан Хан-Алтай алтны үндсэн ордын нөөцийн тооцооны тодотгол тайланг хийсэн байна.

Лабораторийн шинжилгээг Эс Жи Эс лаборатори, Эй Эл Эс лабораторид хийлгэжээ.

Ордын хүдрийг баяжуулах технологийн схемийг тодорхойлох зорилгоор технологийн туршилтуудыг үе шаттайгаар хийж гүйцэтгэжээ. Ордын алтны хүдэржилтийн үндсэн төрөл болох алт-сульфидын төрлийн хүдэржилттэй биетүүдээс төлөөлөл болгон, хүдрийн эрдсийн тодорхойлолт, минералогийн шинжилгээ, металлургийн туршилт судалгааны ажлууд хийжээ. Үүнээс гадна ордын хүдэрт хийгдсэн сүүлийн үеийн (2019 оны 09-р сараас хойш) хэд хэдэн туршилтыг ордын дээд хэсгийн исэлдсэн хүдрийг цианидаар уусгах мөн исэлдсэн хүдрийг алтны агуулгаар ангилан баганан болон хутгалттай уусгалтын туршилтуудыг хийлгэхээр дээж сонголтыг хийжээ. Хан-Алтай алтны үндсэн ордоос анхлан 2018 онд алтны агуулгыг цианидын уусмалаар тодорхойлох 1, 2019, 2020 онд хүдрийн баяжигдах чанарын тандан болон үндсэн 9, нийт 10 төрлийн туршилт судалгаанд зориулан дээж сонголтыг хийжээ.

5. Хан-Алтай ордын хүдрийн биетүүд нь Бөөрийн хөндий дагуух Цахирын хагарлын зүүн урд талаар байрлана. Эдгээр биетүүд нь чулуулгийн литологоос үл хамаарсан хүдэржсэн бүсээр тодорхойлогддог, тектоник хагарлаар хянагдсан, хүдрийн биетийн хэлбэр болон хэмжээгээр хоорондоо ялгагддаг. Хүдрийн биетүүд нь 3Х чиглэлтэй Цахирын хагарал дагасан кварц-серицит-хлоритын хувирлын бүстэй холбоотой үндсэн 5 биетээр одоогийн судалгааны түвшинд 2000 м урт, 250 м орчим өргөн тогтоогдсон байна. Бөөрийн хөндийн БХ хэсэгт дунд девоны Цагааншороот формацийн элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, андезитын нарийн үеүд, харин ЗУ хэсэгт Цахирын тектоник хагарлаар хянагдсан доод-дунд кембрийн Сатир уул формацийн шохойлог зузаалаг, эдиакарийн Улааншанд формацийн вулканоген-тунамал хурдсаар зураглагдана. Ордын хэмжээнд чулуулгийн хувирлыг хээрийн ажиглалт, петрографийн бичиглэл болон ASD (Analytical Spectral Device) спектрометрийн багаж ашиглан эрдсийн спектрийн шинж чанар дээр тулгуурлан хийсэн байна. Ингэхдээ спектрометрийн багажаар парагонит, мусковит, иллит, пенгит, хлорит, эпидот, доломит, анкерит, сидерит, кальцит, пиропиллит, диаспор, ярозит, каолин, смектит, гётит болон гематит гэсэн эрдсүүдийг тодорхойлжээ. Орд газрын хэмжээнд агуулагч чулуулгийн хувиралд серицитжилт-58.6%-ийг (пенгит, мусковит, парагонит), хлоритжилт-26.3%-ийг (хлорит FeMg), хагарал ан цавын шаварлаг хувирал-6.9%-ийг (каолинит, монтмориллит) эзлэж байна. Хээрийн ажиглалтаар гадарга хэсэгт арсенопиритийн исэлдсэн шар өнгөр (скородит), ярозитын бор шаргал өнгө, хүчтэй цахиуржсан шинж тэмдгээр илэрхийлэгдэх бөгөөд алтны хүдэржилт нь орон зайн хувьд кварц-серицит-сульфидын хувиралтай давхцаж байжээ.

6. Ордын исэлдсэн хүдрийн технологийн сонголтыг БНХАУ-ын Янтай Шинхай уул уурхайн судалгаа зургийн компанийн гүйцэтгэсэн туршилтын үр дүнг үндэслэжээ.

Анхдагч хүдрийн технологийн сонголтыг Австрали улсын “АЛС” металлурги үйлчилгээний лабораторид флотацын баяжмалыг даралтаар исэлдүүлэх (POX), Өмнөд Африкийн “Оутотек Ар Эс Эй” ХХК-ийн гэрээт “Эс Жи Эс” лабораторид бактераар исэлдүүлэх (BIOX), шууд бүхэлд нь цианиджуулан уусгах гэсэн баяжуулалтын 3 аргаар технологийн туршилт, туршилтын үр дүнгийн харьцуулалтыг үндэслэн сонгосон байна. Харьцуулалтаар хүндийн хүчээр ялгасан баяжмалд хөвүүлэн баяжуулах туршилтаар баяжмал дах алтны металл авалт 84.6-87.1 %-тай, 6.31-9.34 г/т алтны агуулга тогтоогджээ. Уг флотацын баяжмалыг шууд цианиджуулан уусгахад металл авалт 36.24%, харин даралтаар исэлдүүлэхэд (POX) 99%-ийн исэлдсэн сульфид гарган авч цианидаар уусгахад металл авалт 4 цагт-96.92 %-тай, 48 цагт-97.23%-тай гарсан. Ордын анхдагч хүдрийг боловсруулахад флотацын баяжмалыг бактераар исэлдүүлж (BIOX) цианидаар уусгах технологийн туршилтаар 98.8%-ийн исэлдсэн сульфид гарган авч цианидаар уусгахад металл авалт нь 96.1% гарсан байна.

Хан-Алтай ордын исэлдсэн хүдрийг цианидийн хүчлээр нуруулдаг уусгаж баяжуулахаар төлөвлөж, алтны дундаж металл авалтыг 68%-аар тооцсон бол анхдагч хүдрийг флотацын баяжмал-даралтат исэлдүүлэлт (POX)-цианидаар уусгах технологиор баяжуулж дундаж металл авалтыг 84.4%-аар тооцжээ.

7. Зохиогч нар геологийн тогтоц, дотоод бүтэц, хагарал ба эвдрэлийн шинж, үндсэн ашигт бүрдвэрийн тархалт, биетийн зузааны тогтворжилт зэргээр 2-р бүлгийн ордод хамааруулсан байна. Ордын геологийн нөөцийн тооцоог Micromine-2020 программ ашиглаж геологийн загварчлал, геостатистик шинжилгээнд үндэслэн “Энгийн Кригингийн” аргаар блокт алтны агуулгыг тархаах замаар, нөөцийн тооцооны хяналтыг “Урвуу зайн хамаарал”-ын аргаар гүйцэтгэжээ. Ордын нийт хүдрийг баяжигдах чанарын судалгааг үндэслэн исэлдсэн ба анхдагч гэсэн 2 ангилалд хувааж нөөцийн тооцоог гүйцэтгэсэн байна. Хан-Алтай ордын хэмжээнд исэлдсэн хүдэрт 0.3 г/т , анхдагч хүдэрт 0.5 г/т захын агуулгаар геологийн нөөцийн тооцоход бодитой “В” зэрэглэлээр 15,492,760.52 т хүдэрт агуулагдах 1.04 г/т дундаж агуулгатай 16,185.09 кг алт, боломжтой “С” зэрэглэлээр 27,490,606.24 т хүдэрт агуулагдах 0.87 г/т дундаж агуулгатай 23,861.16 кг алт, нийт бодитой боломжтой зэрэглэлээр 40,046.25 кг алт, илрүүлсэн баялаг “Р₁” зэрэглэлээр 43,416,905.79т хүдэрт агуулагдах 0.38 г/т дундаж агуулгатай 16,347.05 кг алт тус тус тогтоогджээ.

Шинжээч нар тайлан болон дээрх нөөцийн тооцоонд хяналт, тооцоо хийж ордын зэс болон алтны бодитой, боломжтой нөөц болон илрүүлэгдсэн баялгийг тооцоолж, зохиогчийн хувилбараар хүлээж авахыг санал болгосон ба ЭБМЗ-ийн хуралдаанаар ордын гарал үүсэл сонирхолтой цаашид нарийвчлан судлах, нөөц өсөх боломжтойг дурдаж Зөвлөлийн гишүүдийн олонхын саналаар ордын нөөцийг зохиогчдын тооцоолсон хувилбараар хүлээн авч, ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэх, 2019 онд бүртгэгдсэн нөөцөд хасалт хийж хөдөлгөөн хийх нь зүйтэй гэж үзэв.

8. Зохиогчид нөөцийн тооцоонд дараах жишиг үзүүлэлтүүдийг авч хэрэглэсэн байна. Үүнд:

- Ордын хэмжээнд алтны агуулгын бүх өгөгдөлд хийсэн шинжилгээний үр дүнд үндэслэн хүдэржилтийн хүрээг татах байгалийн захын агуулгыг Au-0.1 г/т
- Нөөцийн тооцооны захын агуулга Au-0.3 г/т /Исэлдсэн хүдэрт/
- Нөөцийн тооцооны захын агуулга Au-0.5 г/т /Анхдагч хүдэрт/
- Үйлдвэрийн хамгийн бага агуулга Au-0.5 г/т /Исэлдсэн хүдэрт/

- Үйлдвэрийн хамгийн бага агуулга $Au-0.7$ г/т /Анхдагч хүдэрт/
- Хүдрийн биетийн хамгийн бага зузаан – 3.0 м
- Хоосон буюу бага агуулгатай чулуулгийн ($Au < 0.1$ г/т) хамгийн бага зузааныг 4.0 м-ээр авсан байна.

Алтны хэт өндөр агуулгыг агуулгыг ордын хэмжээнд 31.0 г/т-оор хязгаарлажээ.

9. Ордын геологийн тогтоц, хүдрийн биетийн орших хэлбэр, түүний дотоод бүтэц болон тухайн хэсгийн уул-техникийн, байгаль экологийн нөхцөл нь уг ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах боломжийг бүрдүүлж байгаа бөгөөд орд газарт хэдийгээр газрын гүний устай боловч өрөмдлөгийн явцад цооногт хийсэн ажиглалтаар усны undарга багатай байгаа нь ордыг олборлоход ямар нэгэн хүндрэл учрахгүй гэж үзсэн байна.

Үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн хувьд 2019 онд “Хан алтай ресурс” ХХКомпанийн захиалгаар хийгдсэн гидрогеологийн ажлын үр дүнд 81 л/с undаргатай усны нөөц тогтоож бүртгүүлсэн бөгөөд түүнээс бүрэн хангах боломжтой гэж үзжээ.

10. Хан-Алтай ордыг олборлох үеийн хүдрийн биетийн бохирдол, хаягдал, металл авалт зэргийг тооцсоноор уг ордоос 21,286.3 кг алтны нөөцийг олборлон 2,873.6 тэрбум төгрөгийн борлуулалт хийх боломжтой гэж тооцоолон, түүнд тулгуурлан ордыг олборлох үеийн эдийн засгийн урьдчилсан тооцоог хийжээ. Орд газрыг 10 жилийн хугацаанд ашиглаж, хөрөнгө оруулалтаа 4.0 жилийн хугацаанд бүрэн нөхөх бөгөөд 756.6 тэрбум төгрөгийн ашигтай ажиллаж, улс орон нутгийн төсөвт 156.5 тэрбум төгрөгний татвар, төлбөрөөс гадна аж ахуйн нэгжийн албан татварт 252.2 тэрбум төгрөг төлөх боломжтой гэж тооцжээ. Нэг кг бүтээгдэхүүний зах зээлийн үнийг 135 сая.төг байх бөгөөд 1 кг алтны өөрийн өртөг дунджаар 99.5 сая.төг байна гэж тооцжээ.

Байгаль орчны нөхөн сэргээх зардалд 92,039.6 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн байна.

11. Цаашид ордын гарал үүслийг нарийвчлан тогтоох, нөөцийг бусад аргаар тооцож харьцуулан баталгаажуулалт хийж байх, ТЭЗҮ-г боловсруулахдаа байгаль орчны үнэлгээ, ордыг ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэлийг эрх бүхий байгууллагаар үндэслэлтэй боловсруулж, ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох газраар гаргуулж, байгаль орчныг нөхөн сэргээх хамгаалах ажлыг төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэх, олборлолтын үед хяналт, баталгаажуулалтын ажлыг хийж эрсдэлээс сэргийлж ажиллах, холбогдох хууль тогтоомж, ялангуяа Ашигт малтмалын тухай, Газрын хэвлийн тухай хууль, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдож гарсан заавар журмуудыг мөрдөн ажиллахыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчдэд анхааруулахаар тогтов.

Нөөцийн тооцоонд хийсэн шинжлэхийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн УУХҮЯ, АМГТГ-ын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаас Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.3, 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.1, 45.3 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн гаргаж буй дараах төслийн дагуу шийдвэр гаргахыг АМГТГ-ын даргад уламжлахаар шийдвэрлэв.

Нэг. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан-Алтай” алтны үндсэн ордод 2019-2020 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуул, нөөцийн тооцооны тодотгол (Ордын нөөц 2020 оны 05-р сарын 01-ний байдлаар) дахь Хан-Алтай ордын алтны нөөцийг исэлдсэн хүдэрт 0.3 г/т, анхдагч хүдэрт 0.5 г/т захын агуулгаар геологийн нөөцийг бодитой “В” зэрэглэлээр 15,492,760.52 т хүдэрт агуулагдах 1.04 г/т дундаж агуулгатай 16,185.09 кг алт, боломжтой “С” зэрэглэлээр 27,490,606.24 т хүдэрт агуулагдах 0.87 г/т дундаж агуулгатай

23,861.16 кг алт, нийт бодитой боломжтой зэрэглэлээр 40,046.25 кг алтны нөөцийг энэхүү дүгнэлтийн хавсралт хүснэгт №1-ийн дагуу хүлээн авах,

Хоёр. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан алтны үндсэн ордын геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв (Н.Мөнхбилэг)-д зөвшөөрөх,

Гурав. Дээрх нөөцийг хүлээн авсантай холбогдуулан Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2019 оны 12 дугаар сарын 27-ны өдрийн н/123 тоот тушаалаар бүртгэсэн нөөцийг бүртгэлээс хасаж хөдөлгөөн хийхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв (Н.Мөнхбилэг)-д зөвшөөрөх.

Дөрөв. Энэхүү дүгнэлтийн 11-д заасан зүйлийг цаашдын ажиллагаандаа хэрэгжүүлж ажиллахыг “Хан алтай ресурс” ХХК (Б.Гантулга)-д анхааруулах.

Тав. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг, хээрийн судалгааны анхдагч материал, тайлангийн бичвэрийн дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГТГ-ын даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан, Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвд хүлээлгэн өгөхийг “Хан алтай ресурс” ХХК (Б.Гантулга)-д даалгах.

Зургаа. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан-Алтай” алтны үндсэн ордод 2019-2020 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын уулын малгалт, өрмийн ажлын дээжлэлтийн ажлыг тайлан зохиогч Х.Төмөрбаатар, Д.Даваа-Очир, Г.Мандалбаяр нар, Геологийн судалгааны лабораторийн үр дүнг “Эс Жи Эс” лаборатори, “Эй Эл Эс” Монголиа лаборатори, дээрх гүйцэтгэсэн ажлуудын үнэн бодит байдал, чанарыг хянаж гаргасан дүгнэлтийг шинжээч зөвлөх геологич С.Жаргалан, С.Сайханжаргал нар, хайгуулын ажлын үнэн бодит байдлыг “Хан алтай ресурс” ХХК тус тус хариуцах.

ТАНИЛЦСАН:

ЭБМЗ-ИЙН ДАРГА

Б.МӨНХТӨР

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭБМЗ-ИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ
ДАРГА

А.ДЭЛГЭРСАЙХАН

БОЛОВСРУУЛСАН:

НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Б.БАЯРСАЙХАН

ЭБМЗ-ийн 2020 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн хуралдааны
2Х-08-10 дүгээр дүгнэлтийн хавсралт

**Хан-Алтай нэртэй алтны үндсэн ордын нөөцийн тооцооны
нэгдсэн хүснэгт**

/Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл MV-021537/
(Ордын нөөц 2020 оны 05 дугаар сарын 01-ний байдлаар)

Хүснэгт №1

Хэсэгшлийн дугаар	Нөөцийн зэрэглэл	Хүдрийн эзлэхүүн, м³	Эзлэхүүн н. жин, м³/т	Хүдэр, т	Алтын нөөц /ХӨА хязгаарлалттай/		Алтын нөөц /ХӨА хязгаарлалтгүй/	
					Дунда ж агуулга , г/т	Алт, кг	Дунда ж агуулга , г/т	Алт, кг
Исэлдсэн хүдэр								
1-1-B	B	131,176.0	2.65	349,430.64	1.77	617.07	2.07	722.62
1-2-B	B	99,623.0	2.65	265,141.16	2.35	822.53	2.43	643.36
1-3-B	B	92,262.0	2.64	243,502.21	1.37	334.06	1.37	334.03
1-4-B	B	190,891.0	2.64	503,317.28	0.99	498.68	0.99	498.70
1-5-B	B	231,098.0	2.64	610,091.03	1.13	688.79	1.13	688.79
1-6-B	B	142,068.0	2.68	380,177.33	1.16	442.32	1.16	442.32
1-7-B	B	153,724.0	2.67	410,555.00	1.17	460.27	1.17	480.27
1-8-B	B	73,793.0	2.67	197,111.18	1.02	201.49	1.02	201.49
1-9-B	B	77,047.0	2.72	209,782.17	0.77	160.93	0.77	160.93
1-10-B	B	101,796.0	2.71	275,448.72	0.78	215.27	0.78	215.27
1-11-C	C	214,310.0	2.65	568,619.44	0.81	459.99	1.05	597.66
1-12-C	C	7,234.0	2.70	19,554.11	0.66	13.29	0.71	13.86
1-13-C	C	27,004.0	2.69	72,527.17	1.00	72.76	1.02	74.20
1-14-C	C	27,119.0	2.66	72,103.19	1.28	92.58	1.27	91.87
1-15-C	C	805.0	2.67	2,147.64	0.37	0.80	0.37	0.80
1-16-C	C	2,798.0	2.80	7,280.37	0.45	3.24	0.45	3.24
1-17-C	C	32,170.0	2.67	85,879.34	0.52	44.73	0.52	44.73
1-18-C	C	40,058.0	2.71	108,590.71	0.68	73.78	0.68	73.78
1-19-C	C	49,572.0	2.67	132,453.67	0.87	114.98	0.87	114.98
1-20-C	C	23,707.0	2.69	63,859.07	1.02	65.27	1.02	65.27
1-21-C	C	49,030.0	2.71	132,851.03	0.64	85.24	0.84	85.24
1-22-C	C	120,317.0	2.69	324,008.88	0.50	160.79	0.50	160.79
1-23-C	C	64,305.0	2.70	173,713.32	0.62	107.78	0.62	107.78
1-24-C	C	21,994.0	2.72	59,791.30	0.73	43.64	0.73	43.64
1-25-C	C	43,493.0	2.71	117,706.94	0.65	76.19	0.65	76.19
1-26-C	C	30,996.0	2.69	83,320.55	0.82	68.53	0.82	68.53
1-27-C	C	17,306.0	2.74	47,457.40	0.83	30.08	0.63	30.08
1-28-C	C	8,320.0	2.70	22,479.62	0.39	8.82	0.39	8.83
1-29-C	C	1,590.0	2.68	4,255.98	0.39	1.67	0.39	1.67
1-30-C	C	285.0	2.69	767.72	0.50	0.39	0.50	0.39
1.1-34-C	C	1,236.0	2.64	3,269.10	0.95	3.11	0.95	3.09
1.3-36-C	C	3,173.0	2.70	8,555.40	0.56	4.83	0.56	4.83

1.5-35-C	C	630.0	2.77	1,745.94	0.39	0.68	0.39	0.68
Хүдрийн биет-1	B+C	2,080,732.0	2.67	5,557,604.61	1.04	5,794.53	1.09	6,059.87
	B	1,293,280.0	2.66	3,444,556.72	1.24	4,261.40	1.27	4,387.76
	C	787,452.0	2.68	2,112,947.89	0.73	1,533.14	0.79	1,672.11
2-42-C	C	126,086.0	2.72	342,840.28	0.94	323.15	0.97	331.32
2-43-C	C	281,956.0	2.72	766,326.57	0.99	760.60	1.04	793.25
2-44-C	C	22,731.0	2.70	61,410.55	0.88	53.75	0.88	53.75
Хүдрийн биет-2	B+C	430,777.0	2.72	1,170,577.40	0.97	1,137.51	1.01	1,178.32
	B	-	-	-	-	-	-	-
	C	430,777.0	2.72	1,170,577.40	0.97	1,137.51	1.01	1,178.32
3-50-C	C	40.0	2.68	107.12	0.55	0.06	0.55	0.06
3-51-C	C	43,317.0	2.68	116,258.91	0.53	61.85	0.53	61.85
3-52-C	C	82,975.0	2.69	223,390.24	0.58	128.60	0.58	128.60
Хүдрийн биет-3	B+C	126,332.0	2.69	339,756.27	0.56	190.51	0.56	190.51
	B	-	-	-	-	-	-	-
	C	126,332.0	2.69	339,756.27	0.56	190.51	0.56	190.51
Нийт /Исэлдсэн хүдэр/	B+C	2,637,841.0	2.68	7,067,838.28	1.01	7,122.55	1.05	7,428.70
	B	1,293,280.0	2.66	3,444,556.72	1.24	4,261.40	1.27	4,387.76
	C	1,344,561.0	2.69	3,623,281.56	0.79	2,861.15	0.84	3,040.94
Анхдагч хүдэр								
1-1-B	B	397,116.0	2.72	1,079,386.58	1.20	1,295.89	1.81	1,949.23
1-2-B	B	524,761.0	2.73	1,430,964.85	1.44	2,061.72	1.67	2,391.98
1-3-B	B	535,437.0	2.74	1,467,975.88	1.09	1,603.86	1.07	1,571.03
1-4-B	B	582,925.0	2.75	1,604,453.71	0.87	1,396.18	0.87	1,401.96
1-5-B	B	498,882.0	2.74	1,368,571.68	0.80	1,100.24	0.80	1,100.83
1-6-B	B	410,867.0	2.76	1,133,760.35	0.86	970.17	0.87	989.02
1-7-B	B	590,728.0	2.76	1,626,789.43	0.82	1,335.81	0.83	1,344.51
1-8-B	B	322,367.0	2.75	888,051.99	0.85	751.76	0.85	750.94
1-9-B	B	296,315.0	2.78	824,873.75	0.97	801.28	0.97	801.28
1-10-B	B	224,407.0	2.77	621,375.59	0.98	606.79	0.98	606.79
1-11-C	C	686,593.0	2.69	1,842,810.66	0.79	1,460.01	0.91	1,668.74
1-12-C	C	94,950.0	2.75	261,174.58	0.62	162.86	0.62	162.88
1-13-C	C	128,713.0	2.74	362,255.74	0.84	296.41	0.85	297.71
1-14-C	C	250,243.0	2.74	686,505.57	0.87	599.44	0.90	620.63
1-15-C	C	129,449.0	2.77	368,149.80	0.67	241.32	0.67	241.32
1-16-C	C	199,059.0	2.76	560,083.53	0.71	387.84	0.71	387.84
1-17-C	C	151,031.0	2.75	416,069.14	0.74	306.96	0.74	306.96
1-18-C	C	89,452.0	2.77	247,430.62	0.79	194.71	0.79	194.95
1-19-C	C	54,206.0	2.78	150,782.86	0.66	100.11	0.67	100.44
1-20-C	C	57,831.0	2.76	159,404.61	0.78	125.05	0.78	125.05
1-21-C	C	230,255.0	2.75	632,557.20	0.96	610.06	0.96	610.06
1-22-C	C	266,263.0	2.75	733,327.92	0.89	649.61	0.89	649.61
1-23-C	C	228,175.0	2.72	619,898.24	0.83	512.87	0.83	512.87
1-24-C	C	120,233.0	2.73	328,539.41	1.04	342.88	1.04	342.92
1-25-C	C	228,149.0	2.76	630,426.08	0.95	601.20	0.95	601.80
1-26-C	C	139,500.0	2.76	384,846.88	0.87	334.40	0.87	333.46

1-27-C	C	56,845.0	2.75	156,503.60	1.20	188.19	1.22	190.91
1-28-C	C	27,489.0	2.76	75,841.41	1.06	80.14	1.07	80.98
1-29-C	C	32,037.0	2.71	86,909.57	0.76	66.18	0.76	66.04
1-30-C	C	16,925.0	2.72	46,028.90	0.67	30.66	0.69	31.73
1-31-C	C	57,589.0	2.74	157,842.18	0.75	118.45	0.77	121.17
1-32-C	C	161,645.0	2.74	442,749.06	1.40	617.79	3.16	1,397.72
1-33-C	C	68,360.0	2.71	185,542.57	1.54	285.21	3.73	692.25
1.1-34-C	C	1,005.0	2.66	2,673.74	0.79	2.11	0.79	2.11
1.2-35-C	C	136.0	2.71	369.20	0.52	0.19	0.83	0.31
1.4-37-C	C	25.0	2.80	69.98	0.60	0.04	0.60	0.04
1.6-39-C	C	191.0	2.76	526.91	0.54	0.29	0.54	0.29
Хүдрийн биет-1	B+C	7,859,154.0	2.74	21,557,323.87	0.84	20,236.77	1.05	22,648.33
	B	4,383,805.0	2.75	12,048,203.81	0.89	11,923.69	1.07	12,907.56
	C	3,475,349.0	2.74	9,509,120.06	0.87	8,315.08	1.02	9,740.78
2-41-C	C	50,496.0	3.10	249,207.65	1.11	276.62	1.13	280.61
2-42-C	C	1,480,245.0	2.79	4,135,871.15	1.15	4,754.06	1.31	5,425.42
2-43-C	C	1,030,995.0	2.77	2,858,237.88	1.03	2,951.28	1.21	3,457.58
2-44-C	C	50,068.0	2.79	138,809.69	0.83	115.49	0.85	119.25
2.1-45-C	C	109.0	2.76	300.97	0.59	0.18	0.59	0.18
2.2-46-C	C	1,251.0	2.72	3,407.25	0.67	2.27	0.69	2.36
2.3-47-C	C	140.0	2.77	388.25	0.53	0.21	0.53	0.21
Хүдрийн биет-2	C	2,643,304.0	2.79	7,387,222.84	1.10	8,100.11	1.26	9,285.61
3-49-C	C	397,379.0	2.73	1,083,737.41	0.60	651.83	0.60	651.83
3-50-C	C	816,248.0	2.72	2,218,755.10	0.63	1,390.08	0.63	1,390.06
3-51-C	C	850,532.0	2.72	2,310,814.65	0.70	1,607.05	0.70	1,607.05
3-52-C	C	492,296.0	2.71	1,336,483.94	0.69	922.95	0.69	922.95
3-53-C	C	7,768.0	2.73	21,190.65	0.61	12.91	0.61	12.91
Хүдрийн биет-3	C	2,584,223.0	2.72	6,970,981.75	0.66	4,584.82	0.66	4,584.82
Нийт /Анхдагч хүдэр/	B+C	13,066,681.0	2.75	35,915,528.46	0.92	32,923.70	1.02	36,518.77
	B	4,383,805.0	2.75	12,048,203.81	0.99	11,923.69	1.07	12,907.56
	C	8,682,876.0	2.75	23,867,324.65	0.88	21,000.01	0.99	23,611.21
<u>Ордын хэмжээнд нийт</u>	<u>B+C</u>	<u>15,704,522.0</u>	<u>2.74</u>	<u>42,983,366.76</u>	<u>0.93</u>	<u>40,046.25</u>	<u>1.02</u>	<u>43,947.46</u>
	<u>B</u>	<u>5,677,085.0</u>	<u>2.73</u>	<u>15,492,760.52</u>	<u>1.04</u>	<u>16,185.09</u>	<u>1.12</u>	<u>17,295.31</u>
	<u>C</u>	<u>10,027,437.0</u>	<u>2.74</u>	<u>27,490,606.24</u>	<u>0.87</u>	<u>23,861.16</u>	<u>0.97</u>	<u>26,652.15</u>



**АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН
ДАРГЫН ТУШААЛ**

2020 оны 07 сарын 16 өдөр

Дугаар 7/65

Улаанбаатар хот

Нөөцийг хүлээн авч, бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2020 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн ХХ-08-10 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Хан алтай алтны үндсэн ордод 2019-2020 онд гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуул, нөөцийн тооцооны тодотгол тайлан дахь алтны нөөцийг бодитой болон боломжтой (B+C) зэрэглэлээр 40,046.25кг-аар хүлээн авсугай.

2. Хүлээн авсан геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэж, нөөцийн хөдөлгөөн хийхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв /Н.Мөнхбилэг/-д зөвшөөрсүгэй.

3. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Хан алтай алтны үндсэн ордод 2019-2020 онд гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуул, нөөцийн тооцооны тодотгол тайланг бичвэр дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГТГ-ын даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн Геологийн баримтын төв архивд хүлээлгэн өгөхийг "Хан алтай ресурс" ХХК /Б.Гантулга/-д даалгасугай.

ДАРГА

Х.ХЭРЛЭН

53701066



АШИГТ МАЛТМАЛ,
ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН ДАРГЫН
ТУШААЛ

2021 оны 01 сарын 25 өдөр

Дугаар 7/23.

Улаанбаатар хот

Техник-эдийн засгийн үндэслэл
хүлээн авах тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2020 оны 12 дугаар сарын 10-ны өдрийн Т/20-13-13 тоот дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан-Алтай Ресурс ХХК-ийн MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци-уусгалтын технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/-ийг хүлээн авсанд тооцсугай.

2. Хүлээн авсан техник-эдийн засгийн үндэслэлийн үйлдвэрлэлийн нөөцийг бүртгэж, геологийн нөөцөөс хөдөлгөөн хийхийг Уул уурхай, судалгааны хэлтэст зөвшөөрсүгэй.

3. Ашигт малтмал ашиглах үйл ажиллагааг техник-эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу явуулах зөвшөөрөл олгох, хянагч таалагч ажиллах, техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/, түүнийг хуулсан диск, ЭБМЗ-ийн дүгнэлтийн хамт тус байгууллагын архивт хүлээлгэн өгөх ажлыг захиран байгуулахыг Уул уурхай, судалгааны хэлтэст даалгасугай.

4. Техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан үйлдвэрийн хүчин чадал, техник, тоног төхөөрөмж, технологи, эдийн засгийн тооцоог өөрчлөх тохиолдолд уг техник-эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж байхыг Уул уурхай, судалгааны хэлтэст даалгасугай.

5. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидын хүдрийг флотаци-уусгалтын технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэл /тодотгол/, түүнийг хуулсан диск, ЭБМЗ-ийн дүгнэлтийн хамт Геологийн баримтын төв архивт, Уул уурхай, судалгааны хэлтэст тус тус хүлээлгэн өгөхийг Хан-Алтай Ресурс ХХК-д даалгасугай.

ДАРГА

Х.ХИРЭГЭН

53700154



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
ДҮГНЭЛТ

2020 оны 12 дугаар сарын 10

№ Т/20-13-13

Улаанбаатар хот

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидийн хүдрийг флотаци-уусгалтын технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголыг хэлэлцсэн тухай

"Хан-Алтай Ресурс" ХХК-ийн захиалгаар Уул уурхайн зураг төслийн "Гложекс Консалтинг" ХХК-ийн боловсруулсан Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидийн хүдрийг флотаци-уусгалтын хосолмол технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэл (тодотгол)-д Монгол Улсын уул уурхайн зөвлөх инженер Д.Сүхбаатар зөвлөж, Монгол Улсын уул уурхайн зөвлөх инженер Ц.Оюунцэцэг, Уул уурхайн мэргэшсэн инженер Г.Амартүвшин нарын шинжээчид дүгнэлт гаргасан байна. Техник-эдийн засгийн үндэслэл (тодотгол)-ийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн ТЭЗҮ хэлэлцэх салбар хуралдаанаар авч хэлэлцэж, дараах ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна.

1. Энэхүү техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголыг ЭБЭХ-ийн сайдын 2012 оны 04 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 074-р тушаалаар баталсан "Ашигт малтмалын баялгийн урьдчилсан үнэлгээ, ашигт малтмалын ордын нөөцийг ашиглах боломжийн урьдчилсан үнэлгээ, уул уурхайн төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлд тавигдах үндсэн шаардлагууд ба техник, эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авах журам"-ын дагуу боловсруулсан байна гэж үзлээ.

2. Техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол нь уншихад ойлгомжтой, цэгц дараалал сайтай, мэргэжлийн түвшинд чанартай сайн боловсруулсан, исэлдсэн болон анхдагч сульфидийн хүдэр баяжуулах үйлдвэрийг байгуулж үйлдвэрлэл явуулах бүхий 1 шат дамжлага буюу бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөлт, хүдэр олборлох, баяжуулах, бүтээгдэхүүн гаргах зэрэг үйл ажиллагааг хамарсан үндсэн баримт бичиг болжээ.

3. Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол) нь төслийн танилцуулга, төслийн талбайн ерөнхий мэдээлэл, ордын геологийн судалгааны түүх, геологийн тогтоц, ил уурхайн төлөвлөлт, хүдэр баяжуулах үйлдвэр, дэд бүтэц, хүний нөөц, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, байгаль орчин, зах зээлийн судалгаа, төслийн эдийн засаг, эрсдэл ба боломж зэрэг 12 бүлэг, дүгнэлт, хавсралт материал, хавсралт тооцоо бүхий 431 хуудас тайлбар бичиг, 51 хавсралт зургуудаас бүрдэж байна.

4. Хан-Алтай алтны үндсэн ордод 2019-2020 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг ЭБМЗ-ийн 2020 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн хуралдааны ХХ-08-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн АМГТГ-ын даргын 2020 оны 07 сарын 16-ны өдрийн н/65 тоот тушаалаар ордын нөөцийг исэлдсэн хүдэрт алтны захын агуулга 0.3 гр/тн түвшинд 7,067.83 мян.тн хүдэр, 7,122.59 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 3,444.55 мян.тн хүдэр, 4,261.41 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 3,623.28 мян.тн хүдэр, 2,861.18 кг алт, анхдагч сульфидийн хүдэрт алтны захын агуулга 0.5 гр/тн түвшинд 35,915.52 мян.тн хүдэр, 32,923.69 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 12,048.20 мян.тн хүдэр, 11,923.70 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 23,867.32 мян.тн хүдэр, 20,999.99 кг алт, ордын хэмжээнд нийт 42,983.36 мян.тн хүдэр, 40,046.28 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 15,492.76 мян.тн хүдэр, 16,185.11 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 27,490.60 мян.тн хүдэр, 23,861.17 кг алтны нөөцийг улсын нэгдсэн тоо бүртгэл хүлээн авсан байна. Орд нь II бүлгийн алтны үндсэн ордод хамаарч байна.

5. Ил уурхайн оновчлолыг ордын нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцөд тулгуурлан эдийн засгийн үндсэн параметр болон уул техникийн нөхцөлд үндэслэн хийж гүйцэтгэхэд ил уурхайн хүрээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 20,359.26 мян.тн хүдэр, 22,433.97 кг алт үүнээс 6,915.42 мян.тн исэлдсэн хүдэр, 6,999.15 кг алт, 13,443.83 мян.тн анхдагч сульфидийн хүдэр, 15,434.82 кг алт өртөж байна.

6. Ил уурхайн хүдэр олборлолтын хаягдал болон бохирдлын хэмжээг ашиглалтын түвшин бүрд хүдрийн биетийн зузаан, уналын өнцөг болон олборлолтын өндөр зэргээс хамааруулан тооцоход олборлолтын үеийн бохирдол 4.18%, олборлолтын үеийн хаягдал 1.67% байна.

7. Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 20,777.24 мян.тн хүдэр, 21,551.44 кг алт үүнээс 7,095.77 мян.тн исэлдсэн хүдэр, 6,888.96 кг алт, 13,681.46 мян.тн анхдагч сульфидийн хүдэр, 14,662.48 кг алт өртөж байна. Ордын хэмжээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 22,700.67 мян.тн хүдэр, 18,130.89 кг алт, үүнээс исэлдсэн хүдэр 142.17 мян.тн, 116.84 кг алт, анхдагч сульфидийн хүдэр 22,558.50 мян.тн хүдэр байна, 18,014.05 кг алтны нөөц олборлолтод өртөхгүй үлдэж байна.

8. Ил уурхайн оновчлолыг ордын нийт бодитой (В) нөөцөд тулгуурлан эдийн засгийн үндсэн параметр болон уул техникийн нөхцөлд үндэслэн хийж гүйцэтгэхэд ил уурхайн хүрээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 21,277.21 мян.тн хүдэр, 21,147.02 кг алт үүнээс 5,789.98 мян.тн исэлдсэн хүдэр, 5,894.54 кг алт, 15,487.23 мян.тн анхдагч сульфидийн хүдэр, 15,252.48 кг алт өртөж байна.

9. Ил уурхайн хүдэр олборлолтын хаягдал болон бохирдлын хэмжээг ашиглалтын түвшин бүрд хүдрийн биетийн зузаан, уналын өнцөг болон олборлолтын өндөр зэргээс хамааруулан тооцоход олборлолтын үеийн бохирдол 4.31%, олборлолтын үеийн хаягдал 1.73% байна.

10. Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 21,811.90 мян.тн хүдэр, 20,783.93 кг алт үүнээс 5,931.40 мян.тн исэлдсэн хүдэр, 5,795.95 кг алт, 15,880.50 мян.тн анхдагч сульфидийн хүдэр, 14,987.98 кг алт өртөж байна. Ордын хэмжээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 21,706.16 мян.тн хүдэр, 18,899.26 кг алт, үүнээс исэлдсэн хүдэр 1,277.86 мян.тн, 1,228.05 кг алт, анхдагч сульфидийн хүдэр 20,428.30 мян.тн хүдэр байна, 17,671.21 кг алтны нөөц олборлолтод өртөхгүй үлдэж байна.

11. Ордыг ил аргаар, экскаватор-автосамосвалийн хослол бүхий автотээвэртэй ашиглалтын системээр ашиглахаар төлөвлөжээ. Ордыг ил аргаар ашиглах 7 жилийн хугацаанд нийт 21,452.31 мян.м3 уулын цул үүнээс 20,777.24 мян.тн хүдэр

олборлож, 13,800.65 мян.м³ хөрс хуулна. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 0.66 м³/тн байна. Ил уурхайн ажилчид 20/10 хоногийн ВАХТ-ын системээр ажиллах ба хоногт 2 ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 12 цаг, уурхай жилд 353 хоног ажиллахаар тооцоолсон байна.

12. Хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тээсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлэх ба хөрс болон хүдрийн блокод EPIROC фирмийн FlexiROC D60 SF маркийн 170 мм хошууны диаметртай өрмийн машин тус бүр 1 ш, хөрс хуулалтад KOMATSU фирмийн 5.0 м³ утгуурын багтаамжтай PC1250-8 маркийн экскаватор 1 ш, KOMATSU фирмийн 3.0 м³ утгуурын багтаамжтай PC600LC-8 маркийн экскаватор 1 ш, хүдэр олборлолтод KOMATSU фирмийн 3.0 м³ утгуурын багтаамжтай PC600LC-8 маркийн экскаватор 1 ш, хөрс болон хүдэр тээвэрлэлтэд SANY фирмийн 55 тн даацтай SRT55D болон SANY фирмийн 25 тн даацтай HFC3254K2R1 маркийн автосамосвал, хөрсний овоолгод KOMATSU фирмийн 8.0 м³ хусуурын хамах чадвартай бульдозер, хүдрийн овоолгод KOMATSU фирмийн 4.2 м³ утгуурын багтаамжтай WA380-6 маркийн утгуурт ачигч, зам арчилгаанд KOMATSU фирмийн 4.93 м урт хусууртай GD825A-2 маркийн автогрейдер, зам усалгаанд 60 тн багтаамжтай HFC5254KR1T маркийн усны машин, зам арчилгаанд STR140C-8S замын индүү зэрэг тоног төхөөрөмжүүдийг тус тус ашиглана

13. Хан-Алтай алтны үндсэн ордын бага болон өндөр агуулгатай исэлдсэн хүдрийн баяжигдах шинж чанарын судалгааг 2020 онд БНХАУ-ын "Yantai Xinhai Mining Research" лабораторид хийлгэсэн байна. Уг лабораторид исэлдсэн хүдрийн дээжинд минералогийн шинжилгээ, гравитациар баяжуулах туршилт, хутгалттай уусгах туршилт, эрчимжүүлсэн уусгалтын туршилт, баганан уусгалтын туршилт хийсэн байна.

14. Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь 3 жилийн хугацаанд алтны 0.98 гр/тн дундаж агуулгатай 6.97 сая.тн хүдрийг 70.67%-ийн металл авалттай боловсруулж 4.82 тн алт үйлдвэрлэхээр тооцсон байна.

15. Анхдагч сульфидийн хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь ашиглалтын нийт 4.5 жилийн хугацаанд алтны 1.07 гр/тн дундаж агуулгатай 13.67 сая.тн хүдрийг 83%-ийн металл авалттай боловсруулж 12.17 тн алт үйлдвэрлэхээр тооцсон байна.

16. Төсөлд хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ус хангамжийг ордын талбайд байрлах нийт 64.0 л/сек ундаргатай 6 худгаас хангахаар тооцсон байна. Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэрт шаардлагатай усны ундарга хамгийн ихдээ 9.11 л/сек, анхдагч сульфидийн хүдэр баяжуулах үйлдвэрт шаардлагатай усны ундарга хамгийн ихдээ 37.29 л/сек, уурхайн хотхонд шаардлагатай усны ундарга хамгийн ихдээ 1.51 л/сек, ил уурхайд шаардлагатай усны ундарга 6.45 л/сек төслийн нийт усны ундарга 54.37 л/сек байна.

17. Хан-Алтай алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн эх үүсвэрийг дизель генератораар хангах бол анхдагч сульфидийн хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн эх үүсвэрийг төвийн ЦДАШ-аас хангахаар төлөвлөсөн байна. Төслийн нийт суурилагдах чадал 39,630.4 кВт бөгөөд ил уурхайд 103.8 кВт, исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэрт 4,651.7 кВт, анхдагч сульфидийн хүдэр баяжуулах үйлдвэрт 34,775.2 кВт, уурхайн хотхонд 214.5 кВт байна.

18. Олборлолтын явцад нийт 241.63 га талбай элэгдэл эвдрэлд өртөх бөгөөд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг MNS5915:2008, MNS5916:2008, MNS5918:2008, MNS5850:2008 зэрэг Монгол Улсын стандарт зааварчилгааны дагуу гүйцэтгэж, уулын ажлын үр дүнд үүссэн хөрсний овоолгыг хэвгийжүүлэх, налуулах, тухайн бүсийн уур амьсгалын нөхцөл байдалд тохирсон мод, бутлаг ургамлаар биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр зардлыг төсөлд тусгасан байна.

19. Байгаль орчныг хамгаалах нөхөн сэргээлт ба хаалтын зардалд нийт 10,438.8 сая төгрөг зарцуулахаар тооцсон байна. Үүнээс байгаль орчин хамгаалах зардалд 1,556.10 сая төгрөг, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн зардалд 2,582.70 сая төгрөг, хаалтын зардалд 6,300.0 сая төгрөг зэрэг төсөв тус тус зарцуулахаар тусгажээ.

20. Төсөл хэрэгжсэнээр 772 хүн уурхайд ажиллах ба сарын дундаж цалин 1,540 мян.төг байна.

21. Нийт хугацаанд 296.45 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардагдах ба үүнээс ил уурхайд 37.36 тэрбум төгрөг, исэлдсэн ХБҮ-т 53.08 тэрбум төгрөг, анхдагч ХБҮ-т 138.99 тэрбум төгрөг, хаягдлын санд 17.70 тэрбум төгрөг, дэд бүтцэд 13.45 тэрбум төгрөг, уурхайн хотхонд 11.89 тэрбум төгрөг, зам засвар, төв оффис болон хайгуулын ажлын зардалд 23.96 тэрбум төгрөг зарцуулахаар төсөлд тусгасан байна.

22. 1 грамм алтыг 152.34 мян.төг-өөр борлуулахаар тооцсон ба ашиглалтын хугацаанд нийт 2,587.64 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 1,476.45 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны зардал гаргах, татварын өмнөх ашиг 1,111.19 тэрбум төгрөг, татварын дараах цэвэр ашиг нь 839.69 тэрбум төгрөг байхаар тооцож, улс, орон нутгийн төсөвт нийт 549.25 тэрбум төгрөг татвар төвлөрүүлэхээр тусгажээ. Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 2.5 жил байхаар тооцжээ.

23. Орд ашиглалтын 7 жилийн хугацаанд нийт 950.52 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал бий болох ба хорогдуулалтын нормыг жилийн 10 хувиар тооцоход төслийн өнөөгийн үнэ цэнэ (NPV,@10%) 341.88 тэрбум төгрөг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 58.07 хувь байна.

24. Хан-Алтай алтны үндсэн ордын бодитой В зэргийн нөөцийг олборлох явцад ашиглалтын үеийн хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж боломжтой С зэргийн нөөцийг бодитой В зэрэгт шилжүүлэх, холбогдох дүрэм журмын дагуу Техник, эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийж тэдгээрийг ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлж шийдвэрлүүлсний дараа олборлолтын үйл ажиллагаа явуулах боломжтой болохыг ЭБМЗ-өөс "Хан-Алтай Ресурс" ХХК-д үүрэг болгож байна.

25. Энэхүү техник-эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу ашиглах В зэргийн нөөц дээр тулгуурлан ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг хянаж шийдвэрлэхийг АМГТГ-т анхааруулж байна.

26. Төсөлд шаардлагатай мэргэжлээр Монгол Улсын иргэдийг бэлтгэх, тэдгээрийг ажлын байраар хангах, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, нийгмийн өмнө хүлээсэн үүргээ биелүүлж байгаль орчныг нөхөн сэргээх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллаж байхыг ЭБМЗ-өөс "Хан-Алтай Ресурс" ХХК-д даалгаж байна.

27. "Хан-Алтай Ресурс" ХХК-ийн захиалгаар Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидийн хүдрийг флотаци-уусгалтын технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголд тусгагдсан техник, технологийн сонголт, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн төлөвлөлт, цахилгаан болон усан хангамж, дэд бүтэц, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, төслийн эдийн засгийн тооцоо, үнэн бодит байдал, чанарын асуудлыг тухайн төслийг боловсруулсан Уул уурхайн зураг төслийн "Гложекс Консалтинг" ХХК, шинжээчээр томилогдож ажилласан Монгол Улсын уул уурхайн зөвлөх инженер Ц.Оюунцэцэг, Уул уурхайн мэргэшсэн инженер Г.Амартүвшин нар тус тус хариуцах.

28. Техник-эдийн засгийн үндэслэл (тодотгол)-д тусгасан ил уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, техник тоног төхөөрөмж, технологи, эдийн засгийн тооцоог

өөрчлөх тохиолдолд уг техник-эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж, ЭБМЗ-ийн салбар хуралдаанаар хэлэлцүүлж шийдвэрлүүлж байх нь зүйтэй.

Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголд хийсэн шинжээчийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн Салбар хуралдаанаас Ашигт малтмалын тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийн 35.4, 48 дугаар зүйлийн 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.2 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн "Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Хан-Алтай алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах, анхдагч сульфидийн хүдрийг флотаци-уусгалтын технологиор баяжуулах үйлдвэрийн техник-эдийн засгийн үндэслэл тодотгол"-ыг хүлээн авах шийдвэр гаргахыг Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргад уламжлахаар тогтов.

ТАНИЛЦСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА

Б.ЭЛБЭГЗАЯА

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА

Ч.ЦОГТБААТАР

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ЗӨВЛӨЛИЙН
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Э.МӨНХЗОРИГ



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
ДҮГНЭЛТ

2022 оны 05 сарын 29 өдөр

Дугаар ХХ-15-02

Улаанбаатар хот

*Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт
орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р
хүдрийн биетэд 2020-2021 онуудад гүйцэтгэсэн
нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгийн
тайланг хэлэлцсэн тухай*

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетэд 2020-2021 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгээр, МУ-ын мэргэшсэн геологич Х.Төмөрбаатар, геологич Д.Даваа-Очир, Г.Мандалбаяр, С.Ариунболд, Д.Нямдорж, Ц.Гансүх, Ц.Мэндбилэг, Р.Баярцэцэг, Х.Халиунаа нарын боловсруулсан тайлан, уг тайлан дахь нөөцийн тооцоонд МУ-ын зөвлөх геологич Д.Алтанхуяг, мэргэшсэн геологич Н.Ганбат нарын хийсэн шинжээчийн дүгнэлтийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөл (ЭБМЗ)-ийн хуралдаанаар хэлэлцээд дараах ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна. Үүнд:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан-Алтай нэртэй 6793.28 га талбай бүхий ашигт малтмалын МУ-021537 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг АМГТГ-ын Кадастрын хэлтсийн даргын 2020 оны 02 дугаар сарын 06-ний өдрийн 48 тоот шийдвэрээр "Хан Алтай Ресурс" ХХК-д олгосон байдаг.

Хан-Алтай алтны үндсэн орд нь Улаанбаатар хотоос баруун урд зүгт 1000 км-т, Говь-Алтай аймгийн тов Алтай хотоос зүүн урагшаа 95 км-т, Бигэр сумын төвөөс баруун хойшоо 50 км-т тус тус байрлана.

2. Тус компани нь 2020-2021 онд "Хан Алтай" алтны ордын 05-р хүдрийн биетэд нэмэлт хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж, ордын нөөцийг бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр тогтоож, илрүүлсэн баялгийг (P1) зэрэглэлээр үнэлж, хайгуулын ажилд нийт 5,491.6 сая төг зарцуулсан байна.

3. 2010-2016 онуудад тус компанийн геологичид болох П.Батчулуун нар нь талбайд 1:5000-аас 1:50000-ны масштабтай геологийн зураглал, ерөнхий эрлийн ажлыг хийж гүйцэтгэсэн бол Булаг талбай болон Хан-Алтай ордын хэмжээнд 2017-2020 онд геологич Г.Мандалбаяр, Д.Нямдорж, Ц.Мэндбилэг, Ц.Гансүх нар 1:25000-ны масштабтай зураглал, хөрсний геохимийн дээжлэлт, гадаргуугийн цэглэн сорьцлолт, баганат өрөмдлөг, геофизикийн судалгааны ажил явуулснаар хурдас чулуулгийн тархалт, зүй тогтол, ашигт малтмалын хуримтлал зэргийн тогтцыг нарийвчлан судалж хэтийн төлвийн үнэлгээ өгсөн байдаг.

4. "Хан Алтай Ресурс" ХХК нь 2020-2021 онд гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлаар 21,012.2 тууш-метр өрөмдлөгийн ажил, 77 ширхэг штуфын дээжлэлт, 19880 ширхэг кернийн сорьц, 826.6 кг болон 307 ширхэг хүдрийн дээжид 2 төрлийн технологи, баяжигдах чанарын

туршилт, 4,513.0 ширхэг дээжид чулуулгийн эзлэхүүн болон нягтын хэмжилт, 12 ширхэг петрографи, минерографийн сорьцолтыг тус тус хийжээ. Лабораторийн шинжилгээг ALS, SGS зэрэг олон улсад итгэмжлэгдсэн лабораториудад үндсэн болон хяналтын шинжилгээг хийлгэсэн байдаг.

5. "Хан-Алтай" ордын хүдрийн биетүүд нь ЗХ чиглэлтэй Цахирын хагарал дагасан кварц-серицит-хлоритын хувирлын бүстэй холбоотой үндсэн 5 биетээр одоогийн судалгааны түвшинд 2000 м урт, 250 м орчим өргөн тогтоогдоод байна. Бөөрийн хөндийн БХ хэсэгт дунд девоны Цагааншороот формацын элсэн чулуу, алевролит, конгломерат, андезитын нарийн үеүд, харин ЗУ хэсэгт Цахирын тектоник хагарлаар хянагдсан доод-дунд кембрийн Сатир уул формацын шохойлог зузаалаг, эдиакарийн Улааншанд формацын вулканоген-тунамал хурдсаар зураглагдана.

6. Ордын исэлдсэн хүдрийн технологийн сонголтыг БНХАУ-ын Янтай Шинхай уул уурхайн судалгаа зургийн компанийн гүйцэтгэсэн туршилтын үр дүнг үндэслэжээ.

Анхдагч хүдрийн технологийн сонголтыг Австрали Улсын "АЛС" металлурги үйлчилгээний лабораторид флотацын баяжмалыг даралтаар исэлдүүлэх (POX), Өмнөд Африкийн "Оутотек Ар Эс Эй" ХХК-ийн гэрээт "Эс Жи Эс" лабораторид бактераар исэлдүүлэх (BIOX), шууд бүхэлд нь цианиджуулан уусгах гэсэн баяжуулалтын 3 аргаар технологийн туршилт, туршилтын үр дүнгийн харьцуулалтыг үндэслэн сонгосон байдаг.

Харьцуулалтаар хүндийн хүчээр ялгасан баяжмалд хөвүүлэн баяжуулах туршилтаар баяжмал дах алтны металл авалт 84.6-87.1 %, 6.31-9.34 г/т алтны агуулга тогтоогдсон байна. Уг флотацын баяжмалыг шууд цианиджуулан уусгахад металл авалт 36.24%, харин даралтаар исэлдүүлэхэд (POX) 99%-ийн исэлдсэн сульфид гарган авч цианидаар уусгахад металл авалт 4 цагт-96.92 %-тай, 48 цагт-97.23%-тай гарсан. Ордын анхдагч хүдрийг боловсруулахад флотацын баяжмалыг бактераар исэлдүүлж (BIOX) цианидаар уусгах технологийн туршилтаар 98.8%-ийн исэлдсэн сульфид гарган авч цианидаар уусгахад металл авалт нь 96.1% гарсан байдаг.

Хан-Алтай ордын исэлдсэн хүдрийг цианидийн хүчлээр нуруулдан уусгаж баяжуулахаар төлөвлөж, алтны дундаж металл авалтыг 59.5 %-аар тооцсон бол анхдагч хүдрийг флотацын баяжмал-даралтат исэлдүүлэлт (POX)-цианидаар уусгах технологиор баяжуулж дундаж металл авалтыг 83.0 %-аар тооцжээ.

7. Зохиогчид Говь-Алтай аймгийн Есонбулаг сумын нутагт орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетийн исэлдсэн хүдрийн нөөцийг 0.3 г/т захын агуулгаар 4,213.41 мян.тн хүдэрт, 4,552.43 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 2,672.37 мян.тн хүдэрт, 3,610.38 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 1,541.05 мян.тн хүдэрт, 942.05 кг алт, анхдагч хүдрийн нөөцийг 0.5 г/т захын агуулгаар 22,099.54 мян.тн хүдэрт, 27,093.85 кг алт, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 15,732.12 мян.тн хүдэрт, 21,095.97 кг алт, боломжтой (С) зэрэглэлээр 6,367.42 мян.тн хүдэр, 5,997.88 кг алтаар тооцож, дагалдах ашигт малтмал болох мөнгийг илрүүлсэн баялаг (P₁) зэрэглэлээр 540,817.73 тн хүдэрт 14,887.06 кг-аар үнэлжээ.

Шинжээч ордын нөөцийг дахин тооцоолж, зохиогчийн тооцоолсон хувилбараар хүлээж авахыг ЭБМЗ-ийн гишүүдэд санал болгосон ба ЭБМЗ-ийн хуралдааны үед зөвлөлийн гишүүдийн олонхын саналыг үндэслэн ордын исэлдсэн хүдрийн нөөц болон дагалдах ашигт малтмал мөнгөний нөөцийг тус тус зохиогчийн тооцоолсон хувилбараар хүлээн авч, ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг зүйтэй гэж үзэв.

Анхдагч хүдрийн технологийн судалгаа дутуу тул тус нөөцийг илрүүлсэн баялагт шилжүүлэхийг зүйтэй гэж үзэв.

8. Нөөцийн тооцоонд дараах жишиг үзүүлэлтүүдийг сонгон авсан байна. Үүнд:

- Ордын хүдэржилтийн хүрээг татах захын агуулгыг $Au-0.1$ г/т
- Захын агуулга $Au-0.3$ г/т
- Захын агуулга $Ag-0.5$ г/т
- Үйлдвэрийн бага агуулга $Au-0.34$ г/т
- Алтны хэт өндөр агуулгыг ордын хэмжээнд 31.0 г/т
- Хүдрийн биетийн хамгийн бага зузаан – 4.0 м
- Нөөцийн хүрээнд багтааж болох хоосон чулуулгийн үеийн зузаан – 4.0 м

9. Ордын геологийн тогтоц, хүдрийн биетийн орших хэлбэр, түүний дотоод бүтэц болон тухайн хэсгийн уул-техникийн, байгаль экологийн нөхцөл нь уг ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах боломжийг бүрдүүлж байгаа бөгөөд орд газарт хэдийгээр газрын гүний устай боловч өрөмдлөгийн явцад цооногт хийсэн ажиглалтаар усны ундарга багатай байгаа нь ордыг олборлоход ямар нэгэн хүндрэл учрахгүй гэж үзсэн байдаг.

Үйлдвэрлэлийн усан хангамжийн хувьд 2019 онд “Хан алтай ресурс” ХХК-ийн захиалгаар хийгдсэн гидрогеологийн ажлын үр дүнд 81 л/сек ундаргатай усны нөөц тогтоогдсон бөгөөд түүнээс бүрэн хангах боломжтой гэж үзжээ.

10. “Хан-Алтай” алтны үндсэн ордыг олборлох үеийн хүдрийн биетийн бохирдол, хаягдал, металл авалт зэргийг тооцооноор уг ордоос $2,117.2$ кг алт, 570.3 кг мөнгөний нөөцийг олборлон $371,784.3$ сая төгрөгийн борлуулалт хийх боломжтой гэж тооцоолжээ.

Урьдчилсан техник-эдийн засгийн үнэлгээгээр ордыг 2 жилийн хугацаанд ашиглаж, хөрөнгө оруулалтаа 1.0 жилийн хугацаанд бүрэн нөхөх бөгөөд $176,712.8$ сая төгрөгийн ашигтай ажиллаж, улс орон нутгийн төсөвт $20,458.8$ сая төгрөгний татвар, төлбөрөөс гадна аж ахуйн нэгжийн алба татварт $56,504.3$ сая төгрөг төлөх боломжтой бөгөөд нэг кг бүтээгдэхүүний зах зээлийн үнийг 175.0 сая төгрөг байх бөгөөд 1 кг алтны өөрийн өртөг дунджаар 92.1 сая төгрөг байна гэж тооцжээ.

Байгаль орчны нөхөн сэргээх зардалд $3,717.8$ сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн байна.

11. Цаашид техник, эдийн засгийн үндэслэл /ГЭЗҮ/, байгаль орчны үнэлгээнүүдийг боловсруулахдаа эрх бүхий байгууллагаар үндэслэлтэй боловсруулах, ус ашиглах дүгнэлтийг холбогдох газраар гаргуулах, байгаль орчныг нөхөн сэргээх, хамгаалах ажлыг төлөвлөгөөний дагуу хийх, холбогдох хууль тогтоомж, ялангуяа Ашигт малтмалын тухай хууль, түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдож гарсан заавар, журмуудыг мөрдөж ажиллахыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид анхааруулахаар тогтоов.

Нөөцийн тооцоонд хийсэн шинжлэхийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн ЭБМЗ-ийн хуралдаанаас Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.3, 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.1, 45.3 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн дараах шийдвэр гаргахыг Үндэсний геологийн алба /УГА/-ны даргад уламжлахаар шийдвэрлэв. Үүнд:

Нэг. “Товь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших “Хан-Алтай” алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетэд 2020-2021 онд гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан” (Ордын нөөц 2022 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар) дахь алтны нөөцийг 0.3 г/т захын агуулгаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр $4,213.41$ мян.тн хүдэрт, $4,552.43$ кг-аар, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр $2,672.37$ мян.тн хүдэрт агуулагдах 1.35 г/т дунадаж агуулгатай $3,610.38$ кг-аар, боломжтой (С) зэрэглэлээр $1,541.05$ мян.тн хүдэрт агуулагдах 0.61 г/т дундаж агуулгатай 942.05 кг-аар, мөнгөний нөөцийг 20.0 г/т захын агуулгаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 84.47 мян.тн хүдэрт, $2,380.14$ кг-аар, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 83.73 мян.тн хүдэрт агуулагдах 28.23 г/т дундаж агуулгатай $2,363.38$ кг-аар, боломжтой (С) зэрэглэлээр 0.74 мян.тн хүдэрт агуулагдах 22.5 г/т дундаж агуулгатай 16.76 кг-аар энэхүү дүгнэлтийн хавсралт хүснэгт №1-ийн дагуу хүлээн авах.

Хоёр. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан алтны үндсэн ордын геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Гео-мэдээллийн төв (Ц.Минжинсор)-д зөвшөөрөх.

Гурав. Энэхүү дүгнэлтийн 11-д заасан зүйлийг цаашдын үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж ажиллахыг "Хан Алтай Ресурс" ХХК (Ц.Батпүрэв)-д анхааруулах.

Дөрөв. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан, хээрийн судалгааны анхдагч баримт, тайлангийн бичвэрийн дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан УГА-ны даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологийн баримтын төв архивт хүлээлгэн өгөхийг "Хан Алтай Ресурс" ХХК (Ц.Батпүрэв)-д даалгах.

Тав. Говь-Алтай аймгийн Бсөнбулаг сумын нутагт орших "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетэд 2020-2021 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлангийн боловсруулалт, түүний бүх төрлийн дээжлэлтийг Монгол Улсын мэргэшсэн геологич Х.Төмөрбаатар, геологич Д.Даваа-Очир, Г.Мандалбаяр, С.Ариунболд нар, оромдлогийн ажлыг "Даймонд сатурн" ХХК, 1:2000-ны масштабтай байр зүйн зураглалын ажлыг "Монсүрвэй" ХХК, Археологийн судалгааг ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага, хүмүүнлэгийн сургууль, Палеонтологийн судалгааг ШУТИС-ийн ГУУС-ийн Стратиграфи-палеонтологийн судалгааны төв тус тус хариуцах, тайлан, түүн дэх ордын нөөцийн тооцоонд гаргасан шинжээчийн дүгнэлтийг Монгол Улсын зөвлөх геологич Д.Алтанхуяг, мэргэшсэн геологич Н.Ганбат, хайгуулын ажлын үнэн бодит байдлыг "Хан Алтай Ресурс" ХХК тус тус хариуцах.

ТАНИЛЦСАН:

ЭБМЗ-ИЙН ДАРГА

Б.ЭЛБЭГЗАЯА

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭБМЗ-ИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ
ДАРГА

Б.УЯНГА

БОЛОВСРУУЛСАН:

НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Б.БАЯРСАЙХАН

ТУСГА-0010

ЭБМЗ-ийн 2020 оны 05 дугаар сарын 29-ны өдрийн хуралдааны
XX-15-42 дүгээр дүгнэлтийн хавсралт

**“Хан-Алтай” алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетийн нөөцийн тооцооны
нэгдсэн хүснэгт**

(Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл MV-021537)
(Ордын нөөц 2020 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар)

Хүснэгт №1

Нөөцийн зэрэглэл	Эзлэхүүн, м³	Эзлэхүүн жин, т/м³	Хүдэр, т	Металлын нөөц	
				Дундаж агуулга, г/т	Алт, кг
Алт					
B+C	1,606,341.41	2.62	4,213,413.62	1.08	4,552.43
B	1,023,470.88	2.61	2,672,367.75	1.35	3,610.38
C	582,870.53	2.64	1,541,045.87	0.61	942.05
Монго					
B+C	32,361.88	2.61	84,470.97	28.18	2,380.14
B	32,083.27	2.61	83,726.15	28.23	2,363.38
C	278.61	2.67	744.82	22.50	16.76



ҮНДЭСНИЙ ГЕОЛОГИЙН АЛБАНЫ
ДАРГЫН ТУШААЛ

2023 оны 02 сарын 03 өдөр

Дугаар 4/07

Улаанбаатар хот

Нөөцийг хүлээн авч, бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2022 оны 09 дүгээр сарын 29-ний өдрийн ХХ-15-02 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетэд 2020-2021 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан дахь хүлээн (Ордын нөөц 2022 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар) алтны нөөцийг 0.3 г/т захын агуулгаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 4,213.41 мян.тн хүдэрт, 4,552.43 кг-аар, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 2,672.37 мян.тн хүдэрт агуулагдах 1.35 г/т дундаж агуулгатай 3,610.38 кг-аар, боломжтой (С) зэрэглэлээр 1,541.05 мян.тн хүдэрт агуулагдах 0.61 г/т дундаж агуулгатай 942.05 кг-аар, мөнгөний нөөцийг 20.0 г/т захын агуулгаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 84.47 мян.тн хүдэрт, 2,380.14 кг-аар, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 83.73 мян.тн хүдэрт агуулагдах 28.23 г/т дундаж агуулгатай 2,363.38 кг-аар, боломжтой (С) зэрэглэлээр 0.74 мян.тн хүдэрт агуулагдах 22.5 г/т дундаж агуулгатай 16.76 кг-аар хүлээн авсугай.

2. Хүлээн авсан геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Гео-мэдээллийн төв /Ц.Минжинсор/-д зөвшөөрсүгэй.

3. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан-Алтай" алтны үндсэн ордын 05-р хүдрийн биетэд 2020-2021 онуудад гүйцэтгэсэн нэмэлт хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг бичвэр дискийн хамт, хээрийн судалгааны анхдагч баримт, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдааны дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан Үндэсний Геологийн Албаны даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологийн баримтын төв архивд хүлээлгэн өгөхийг "Хан Алтай Ресурс" ХХК (Ц.Батпүрэв)-д даалгасугай.



82301 078



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
**ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
ДҮГНЭЛТ**

2023 оны 05 дугаар сарын 16

№ 7/23-04-05

Улаанбаатар хот

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг
сумын нутагт орших MV-021537
тоот ашиглалтын тусгай
зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй
алтны үндсэн ордыг ил аргаар
ашиглах техник, эдийн засгийн
үндэслэл тодотгол-II-ыг хэлэлцсэн
тухай

Хан алтай ресурс ХХК-ийн захиалгаар Уул уурхайн зураг төслийн Хан өрнөд майнинг ХХК боловсруулсан Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордын исэлдсэн хүдрийг ил аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол-II-д Уул уурхайн зөвлөх инженер Б.Чинзориг, Д.Сүхбаатар нар зөвлөж, Монгол улсын зөвлөх инженер Я.Отгонбаатар шинжээчийн дүгнэлт гаргасан байна. Техник, эдийн засгийн үндэслэлийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн Техник, эдийн засгийн үндэслэл хэлэлцэх салбар зөвлөлийн хуралдаанаар авч хэлэлцэж, дараах ДҮГНЭЛТ-ийг гаргаж байна.

1. Энэхүү техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол нь Эрдэс баялаг, эрчим хүчний сайдын 2012 оны 04 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 074-р тушаалаар баталсан "Ашигт малтмалын баялгийн урьдчилсан үнэлгээ, ашигт малтмалын ордын нөөцийг ашиглах боломжийн урьдчилсан үнэлгээ, уул уурхайн төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлд тавигдах үндсэн шаардлагууд ба техник, эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авах журам"-ын дагуу гүйцэтгэгдсэн байна гэж үзлээ.
2. Техник, эдийн засгийн үндэслэл нь уншихад ойлгомжтой, цэгц дараалал сайтай, мэргэжлийн түвшинд чанартай сайн боловсруулсан, баяжуулах үйлдвэрийг байгуулж, үйлдвэрлэл явуулах бүх шат дамжлага буюу үйл ажиллагааг хамарсан, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө боловсруулах зэрэгт туслах үндсэн баримт бичиг болжээ.
3. Техник, эдийн засгийн үндэслэл нь Техник-эдийн засгийн үндэслэлийн танилцуулга, Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн ерөнхий мэдээлэл, Геологийн судалгаа, Ил уурхайн төлөвлөлт, Уусган баяжуулах үйлдвэр, Дэд бүтэц, Хөдөлмөрийн

ажуулгүй байдал, эрүүл ахуй, Байгаль орчин, Төслийн хүний нөөцийн бодлого, Зах зээлийн судалгаа, Эдийн засгийн тооцоо зэрэг 11 бүлэг, дүгнэлт бүхий 345 хуудас тайлбар бичиг, хавсралт материал 18 зураг, 252 хуудаснаас бүрдэж байна.

4. "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордод Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2020 оны 06 дугаар сарын 25-ны өдрийн хурлын ХХ-08-10 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын 2020 оны 07 дугаар сарын 16-ны өдрийн н/65 тоот тушаалаар алтны нөөцийг бодитой (В) зэрэглэлээр 15,492.76 мян.тн хүдэрт 16,185.11 кг, боломжтой (С) зэрэглэлээр 27,490.60 мян.тн хүдэрт 23,861.17 кг буюу нийт бодитой ба боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 42,983.36 мян.тн хүдэрт 40,046.25 кг нөөцийг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2022 оны 09 дүгээр сарын 29-ний өдрийн хурлын ХХ-15-02 тоот дүгнэлтийг үндэслэн гаргасан Үндэсний геологийн албаны даргын 2023 оны 02 дугаар сарын 03-ны өдрийн н/07 тоот тушаалаар "Хан Алтай" алтны үндсэн ордын 05 дугаар хүдрийн биетэд 2022 оны 05 дугаар сарын 01-ний өдрийн байдлаар алтны нөөцийг 0.3 г/т захын агуулгаар нийт бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 4,213.41 мян.тн хүдэрт 4,552.43 кг, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 2,672.37 мян.тн хүдэрт агуулагдах 1.35 г/т дундаж агуулгатай 3,610.38 кг, боломжтой (С) зэрэглэлээр 1,541.05 мян.тн хүдэрт агуулагдах 0.61 г/т дундаж агуулгатай 942.05 кг, мөнгөний нөөцийг 84.47 мян.тн хүдэрт 2,380.14 кг, үүнээс бодитой (В) зэрэглэлээр 83.73 мян.тн хүдэрт агуулагдах 28.23 г/т дундаж агуулгатай 16.76 кг нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд тус тус бүртгүүлсэн байна.

5. Оновчлолын үр дүнгээс гарсан ил уурхайн хүрээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 6,977.0 мян.тн хүдэрт 7,841.85 кг алт, 1,575.75 кг мөнгө, үүнээс 6,217.7 мян.тн исэлдсэн хүдэрт 6,937.36 кг алт, 1,575.75 кг мөнгө, 759.3 мян.тн анхдагч сульфидын хүдэрт 904.5 кг алт өртөж байна. Хүдрийн биетийн хэлбэр, уналын өнцөг, олборлолтын доголлын өндрөөс хамааруулан ашиглалтын түвшин бүрд олборлолтын үеийн хаягдал болон бохирдлыг тооцоход ордын хэмжээнд олборлолтын үеийн бохирдол дунджаар 5.23% буюу 39.7 мян.тн хүдэр, олборлолтын үеийн хаягдал дунджаар 2.09% буюу 15.9 мян.тн хүдэр байна.

6. Ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөц нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 7,195.8 мян.тн хүдэрт 7,678.8 кг алт, 1,544.0 кг мөнгө, үүнээс 6,412.6 мян.тн исэлдсэн хүдэрт 6,793.2 кг алт, 1,544.0 кг мөнгө, 783.2 мян.тн анхдагч сульфидын хүдэрт, 885.6 кг алт өртөж байна. Ордын хэмжээнд нийт бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийн зэрэглэлээр 38,861.3 мян.тн хүдэрт 35,221.4 кг алт, 804.4 кг мөнгө үүнээс исэлдсэн 3,754.3 мян.тн хүдэрт 3,239.72 кг алт, 804.4 кг мөнгө, анхдагч сульфидын 35,107.0 мян.тн хүдэрт 31,981.7 кг алтны нөөц олборлолтод өртөхгүй үлдэж байна. "Хан Алтай" алтны үндсэн орд нь II бүлгийн ордод хамаарах бөгөөд ил уурхайн үйлдвэрлэлийн нөөцийг Уул уурхайн сайдын 2015 оны 09 дүгээр сарын 11-ний өдрийн 203 дугаар тушаалын хавсралтын дагуу магадалсан (В') нөөц рүү шилжүүлэхэд ордын уул геологийн нөхцөлөөс хамааран нийт 2,238.5 мян.тн боломжтой (С) зэрэглэлийн нөөц ил уурхайн хүрээнд зайлшгүй өртөж байна.

7. Уурхайн ашиглалтын системийн сонголтыг ордын уул геологийн нөхцөл, хүдрийн биетийн хэлбэр ба байршил, хөрсний зузаан зэрэгт үндэслэн ил уурхайн аргаар, экскаватор, автосамосвалын хослол бүхий авто тээвэртэй, гадаад овоолготой

ашиглалтын системээр ашиглахаар сонгожээ. Уурхайн жилийн хүчин чадал 3 сая тн байна.

8. Хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлэх ба хөрс болон хүдрийн блокт HF-140Y маркийн 140 мм хошууны диаметртэй өрмийн машин тус бүр 1 ширхэг, хөрс хуулалтад CAT349 маркийн 3.2 м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ширхэг, хүдэр олборлолтонд CAT395 маркийн 6.5м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ширхэг, хөрс тээвэрт SKT95S маркийн 60 тн техникийн даацтай автосамосвал 6 ширхэг, хүдэр тээвэрт SKT95S маркийн 60 тн техникийн даацтай автосамосвал 8 ширхэг, хөрсний овоолгод CAT D9 маркийн 13.6 м³ хусуурын хамах чадвартай бульдозер 1 ширхэг, ил уурхайн мөргөцөгт CAT834K маркийн 7.9 м³ хусуурын хамах чадвартай бульдозер 1 ширхэг, хүдрийн овоолгод SEM660 маркийн 3.5 м³ утгуурын багтаамжтай утгуурт ачигч 1 ширхэг, зам арчилгаанд CAT16M маркийн 4.9 м хусуурын урттай автогрейдер 3 ширхэг, зам усалгаанд HOWO371 маркийн 30 тн танкны багтаамжтай усны машин 2 ширхэг, түлш цэнэглэхэд AODE маркийн 30 тн танкны багтаамжтай түлшний машин 2 ширхэг, талбайн гэрэлтүүлэгт HIMONSA маркийн 6 кВт хөдөлгүүрийн чадалтай гэрэлт цамхаг 4 ширхэг, ус зайлуулахад CP-150 маркийн 150 мм хоолойн диаметртэй усны насос 2 ширхэг, уурхайн цахилгааны хэрэглээнд HFW-75 T5 маркийн 58кВт хөдөлгүүрийн чадалтай дизель генератор 1 ширхэг, хүн тээвэрт LANDCRUISER-76 маркийн хөнгөн тэрэг 5 ширхэг тус тус ашиглахаар төлөвлөжээ.

9. "Хан Алтай" алтны үндсэн ордын хүдрийн биет-1, 2, 3 дугаар исэлдсэн хүдрийн дээжид баганан уусгалтын хагас үйлдвэрлэлийн баганан уусгалтын туршилтыг "Мин про гео" ХХК-ийн эрдэс боловсруулалтын лабораторид, хүдрийн биет-05 исэлдсэн хүдрийн дээжид баганан уусгалтын хагас үйлдвэрлэлийн туршилтыг "ШОНАС" ХХК-ийн эрдэс боловсруулалтын лабораторид тус тус гүйцэтгэсэн байна.

10. Исэлдсэн хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь 3 жилийн хугацаанд 1.07 гр/тн дундаж агуулгатай 7.7 сая.тн хүдрийг 56.3% дундаж металл авалттайгаар уусган баяжуулж, 4.65 тн алт, 0.7 тн мөнгө үйлдвэрлэхээр тооцсон байна.

11. "Хан Алтай" алтны үндсэн ордын төслийн талбай нь Алтай-Улиастай эрчим хүчний сүлжээний 35кВ-ын Есөнбулаг-Бигэр чиглэлийн цахилгаан дамжуулах шугамын 314-р анкераас салбарлан авч 10.8 км дан хэлхээт шугамаар холбогдсон бөгөөд үүгээр уурхайн хотхон болон хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн цогцолборын цахилгааны хэрэглээг тус тус хангахаар төлөвлөжээ. Харин исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн цахилгаан хангамжийн эх үүсвэрийг 4/10 кВ-ын 2х2,500 кВА чадалтай дизель генератораар хангахаар тооцсон бөгөөд төслийн нийт суурилагдах чадал 4,985.0 кВт бөгөөд ил уурхайн 60 кВт, исэлдсэн хүдэр боловсруулах үйлдвэр 3,633 кВт, уурхайн хотхон 1,292.0 кВт байна. Төслийн жилийн усны хэрэглээнд нийт 168.1 мян.м³ ус шаардлагатай бөгөөд үүнээс ил уурхайд 17.2 мян.м³, уусган баяжуулах үйлдвэрт 120.3 мян.м³, уурхайн хотхонд 30.7 мян.м³ тус тус эзэлж байгаа бөгөөд усан хангамжийг ордын талбайд байрлах нийт 81.0 л/сек ундаргатай 7 худгаас хангахаар төлөвлөжээ.

12. Төсөл хэрэгжих 3 жилийн хугацаанд байгаль орчинд 7.8 тэрбум төгрөг зарцуулахаар тусгаснаас байгаль хамгаалах арга хэмжээнд 0.48 тэрбум төгрөг, шимт хөрс хуулах, арчлах зардалд 4.1 тэрбум төгрөг, техникийн нөхөн сэргээлтэд 2.6 тэрбум төгрөг, биологийн нөхөн сэргээлтэд 0.58 тэрбум төгрөг тус тус тусгажээ.

13. Төсөл 551-555 үндсэн ажилтантай байх бөгөөд нэг хүний сарын дундаж цалин 2.7 сая төгрөг байна.

14. "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордыг ашиглах ил уурхайн төсөл хэрэгжүүлэхэд нийт 189.6 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай байна. Үүнээс хайгуулын ажилд 22.1 тэрбум төгрөг, төслийн судалгаанд 15.5 тэрбум төгрөг, бэлтгэл ажилд 41.9 тэрбум төгрөг, программ хангамжид 0.36 тэрбум төгрөг, оффисын хэрэгсэл, харилцаа холбоонд 0.08 тэрбум төгрөг, тоног төхөөрөмжид 8.1 тэрбум төгрөг, ус хангамжид 2.4 тэрбум төгрөг, цахилгаан хангамжид 2.3 тэрбум төгрөг, барилга байгууламжид 31.9 тэрбум төгрөг, машин механизмд 24.6 тэрбум төгрөг, дэд бүтцийн шугам сүлжээнд 7.9 тэрбум төгрөг, нуруулдан уусгалтын талбай, хоолойд 14.9 тэрбум төгрөг, бутлуут 13.4 тэрбум төгрөг, гадаад тээвэрт 1.4 тэрбум төгрөг, болзошгүй ажлын зардалд 0.4 тэрбум төгрөг байхаар тус тус тооцжээ. Элэгдэл, хорогдлын шимтгэл жилдээ дунджаар 26.4 тэрбум төгрөг байна.

15. Төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 579.8 тэрбум төгрөгийн зардал гарган, 931.1 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 266.2 тэрбум төгрөгийн татварын дараах цэвэр ашигтай ажиллахаар байна. Улс, орон нутгийн төсөвт 146.4 тэрбум төгрөг төвлөрүүлэхээр тусгажээ. Уурхайн ашиглалтын хугацаанд 1 грамм алт баяжуулалтад ногдох бүрэн өөрийн өртөг 124.6 мян.төг тус тус байхаар тооцжээ.

16. Төсөл хэрэгжих хугацаанд төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV, @10%) 97.3 тэрбум төгрөг, төслийн өгөөжийн дотоод норм (IRR) 38%, хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 1.6 жил байхаар тооцжээ.

Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлөөс техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголын захиалагч, боловсруулагч болон төслийн шинжээчид дараах асуудлыг анхааруулж байна. Үүнд:

1. Төсөл захиалагч нь Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 08 дугаар сарын 28-ны өдрийн А/181, А/458 тоот тушаалаар батлагдсан Уурхай, уулын болон баяжуулах үйлдвэрийн нөхөн сэргээлт, хаалтын журмын дагуу Хаалтын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж холбогдох байгууллагаар хэлэлцүүлэн, баяжуулах үйлдвэрийн хаалт, нөхөн сэргээлт хийх;
2. Төсөл захиалагч нь шаардлагатай мэргэжлээр Монгол Улсын иргэдийг бэлтгэх, тэдгээрийг ажлын байраар хангах, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, нийгмийн өмнө хүлээсэн үүргээ биелүүлж ажиллах;
3. Төсөл захиалагч нь хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хууль, дүрэм журмын дагуу ашиглалтын үйл ажиллагааг явуулж, олборлосон алтаа Монгол улсын төв банк Монголбанканд Хан алтай ресурс ХХК-ийн нэр дээр тушааж байх;
4. Төсөл захиалагч нь Байгаль орчныг хамгаалах, эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн асуудалд онцгой анхаарч холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах;
5. Техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголд тусгагдсан техник, технологийн сонголт, уулын ажлын төлөвлөлт, цахилгаан хангамж, дэд бүтцийн сонголт, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шийдлийн талаар төслийн эдийн засгийн үнэлгээг боловсруулсан Уул уурхайн зураг төслийн Хан өрнөд майнинг ХХК,

мөн техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголын үнэн бодит байдал, чанарт дүгнэлт гаргасан шинжээч Уул уурхайн зөвлөх инженер Я.Отгонбаатар тус тус хариуцах.

Техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотголд хийсэн шинжээчийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн Салбар хуралдаанаас Ашигт малтмалын тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийн 35.4, 48 дугаар зүйлийн 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.2 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн дараах шийдвэр гаргахыг Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргад уламжлахаар тогтов. Үүнд:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол-II-ыг бүртгэж авах;
2. Техник, эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан уурхайн хүчин чадал, техник тоног төхөөрөмж, технологи, эдийн засгийн тооцоог өөрчлөх тохиолдолд уг техник, эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн салбар хуралдаанаар хэлэлцүүлж байх нь зүйтэйг төсөл хэрэгжүүлэгчид анхааруулах;
3. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол-II, түүнийг хуулсан диск, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн дүгнэлтийн хамт Геологийн баримтын төв архивд холбогдох шаардлагад нийцүүлэн хүлээлгэн өгөх арга хэмжээг авах.

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН ОРЛОГЧ ДАРГА

Л.БАЯРМАНДАЛ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Б.Хулан

Б.ХУЛАН



АШИГТ МАЛТМАЛ,
ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН ДАРГЫН
ТУШААЛ

2023 оны 06 сарын 14 өдөр

Дугаар Т/54

Улаанбаатар хот

Техник, эдийн засгийн үндэслэл
бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2023 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн Т/23-04-05 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан алтай ресурс ХХК-ийн MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол-II-ыг бүртгэсүгэй.

2. Бүртгэсэн техник, эдийн засгийн үндэслэлийн үйлдвэрлэлийн нөөцийг бүртгэж, геологийн нөөцөөс хөдөлгөөн хийхийг Уул уурхайн хэлтэс (Т.Зууннаст)-т даалгасугай.

3. Ашигт малтмал ашиглах үйл ажиллагааг техник, эдийн засгийн үндэслэлийн дагуу явуулахад хяналт тавьж ажиллахыг Уул уурхайн хэлтэс (Т.Зууннаст)-т даалгасугай.

4. Техник, эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан төслийн хүчин чадал, техник, технологид өөрчлөлт орсон, ордын ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч өөрчлөгдсөн тохиолдолд уг техник, эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж байхыг Уул уурхайн хэлтэс (Т.Зууннаст)-т даалгасугай.

5. Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Хан алтай ресурс ХХК-ийн MV-021537 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй "Хан Алтай" нэртэй алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах техник, эдийн засгийн үндэслэлийн тодотгол-II-ыг хуулсан дискийг төсөл эзэмшигчээс хүлээн авахыг Уул уурхайн хэлтэс (Т.Зууннаст)-т даалгасугай.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН
ГҮЙЦЭТГЭГЧ Л.БАЯРМАНДАЛ



53710629

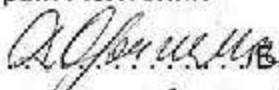
БАЙГУУЛЛАГА АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН
АШИГТ МАЛТМАЛ АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛТЭЙ
ТАЛБАЙН ХИЛИЙГ ТОГТООЖ, ШАВ ТЭМДЭГ СУУЛГАСАН
АЖЛЫН ТАЙЛАН

ТАЙЛАН №20/04-20

Байршил: Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сум

Газрын нэр: Хан алтай

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-021537

Танилцсан: АМГТГ-ын Кадастрын Хэлтсийн
даргын үүргийг орлон гүйцэтгэгч  Б.Одончимэг/

Хянасан: Мэргэжилтэн  Л.Мандахжаргал/

Захиалагч: "Хан алтай ресурс" ХХК

Гүйцэтгэх захирал:  Д.Даваа-Очир/

Гүйцэтгэгч: "Этүгэн инженеринг" ХХК

Инженер:  Л.Баттулга/

2020 он

ЦЭГ ТЭМДЭГ ХҮЛЭЭЛГЭН ӨГСӨН АКТ № 20/04-20

АМГТГ-ын Кадастрын Хэлтэсээс "Хан алтай ресурс" ХХК-д олгосон Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутаг дахь "Хан алтай" нэртэй газрын MV-021537 тоот ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байршил, хил хязгаарыг Монгол улсын геодезийн нэгдсэн системд холбон байгуулж, доорхи булангийн шав тэмдгийг захиалагчид хүлээлгэн өгөв.

Хүлээлгэн өгсөн Геодезийн цэг тэмдгийн дугаар, нэр

ГТЦ8499, ГТЦ038, ГТЦ8468

Хүлээлгэн өгсөн шав тэмдгийн дугаар

MV-021537-1, MV-021537-2, MV-021537-3, MV-021537-4, MV-021537-5,
MV-021537-6, MV-021537-7, MV-021537-8, MV-021537-9, MV-021537-10,
MV-021537-11, MV-021537-12, MV-021537-13, MV-021537-14, MV-021537-15,
MV-021537-16, MV-021537-17, MV-021537-18, MV-021537-19, MV-021537-20,
MV-021537-21, MV-021537-22

Булангийн шав тэмдгийг газар дээр нь байгуулж хүлээлгэн өгсөн:

"Этүгэн Инженеринг" ХХК-ийн маркшейдер

инженер.....У.Баттулга



Булангийн шав тэмдгийг газар дээр нь хүлээн авсан:

....."Хан алтай ресурс" ХХК.....-ийн

Амрах Баттүвшин

/Албан тушаал/



Э.Нямдорж

/Овог нэр/

2020 оны 04-р сарын 20-ний өдөр



БОДЬ ДААТГАЛ
ЭРСДЭЛИЙГ ДАВАХ ХҮЧ

Бодь цамхаг, Жигжиджавын гудамж 3,
Улаанбаатар хот, Монгол улс
Утас: + (976) 70110280
И-мэйл: bodi@bodi-insurance.com

АЖИЛ ОЛГОГЧИЙН ХАРИУЦЛАГЫН ДААТГАЛЫН ГЭРЭЭ №. LIA04C24000187

ДГ-РД-10228

Гэрээний бүрэлдэхүүн хэсэгт

- I. Үндсэн нөхцөл
- II. Даатгалын ерөнхий нөхцөл
- III. Даатгалын тохиолдлын үед авах арга хэмжээ
- IV. Гэрээний хавсралт, бусад нэмэлт хавсралтууд багтана.

Батлав:

“БОДЬ ДААТГАЛ” ХК

Гүйцэтгэх захирал

А.ЭНХЖАРГАЛ

“ХАН АЛТАЙ РЕСУРС” ХХК

Гүйцэтгэх захирал

Ц.БАТПҮРЭВ



МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

ТАТВАР ТӨЛСӨН БАРИМТ № - 1240107285216

ТТД / Регистр:	79100075875 / 6413811
Татвар төлөгчийн нэр:	Хан алтай ресурс
Татварын төрөл:	01030722 - Ус бохирдуулсны төлбөр
Харъяалах татварын алба:	Том татвар төлөгчийн газар / Улсын төвлөрсөн
Төлсөн дүн:	8,511,334.94 ₮
Гүйлгээний огноо:	2025-02-10 14:06:21.0
Гүйлгээний утга:	1240107285216;79100075875;6413811;;79100075875;999999999;1505140700;ХАН АЛТАЙ PECYPC;Golomtbank-Online;99999999
Татварын данс:	ТЕГ.Ус бохирдуулсны төлбөр - 100900000417
Төлөлтийн хэлбэр:	Голомт банк



ГАРЧИГ

1.АУДИТЫН ДҮН	2
1. ЗАЛРУУЛАХААР АВСАН АРГА ХЭМЖЭЭ	10
1.1 АГААРЫН ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ	10
1.2 ХӨРСӨН ОРЧИН БА ГАЗРЫН МЕНЕЖМЕНТ	13
1.3 БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ	17
1.4 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ	20
1.5 ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТ	23
4. ЗӨВЛӨМЖ	25

1.АУДИТЫН ДҮН

“Хан Алтай Ресурс” ХХК нь 2024 оны 9 дүгээр сарын 30-ны өдрөөс 10 дугаар сарын 21-ний хооронд Байгаль орчны аудит хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий “Эконэйшнл” ХХК нь “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн үйл ажиллагаанд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг нийт 122 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандарт, байгаль орчны нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОНБНҮ), байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ), орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-ийн хэрэгжилтийг шалгуулсан. Аудитаар 115 шалгуур бүрэн биелсэн, 5 шалгуур бүрэн бус, 2 шалгуур биелээгүй гэсэн дүн гарсан. (График 1).

Аудитын үнэлгээгээр биелээгүй болон бүрэн бус биелсэн шалгуурууд буюу үл тохиролд эрсдэлийн үнэлгээ хийж үзэхэд 1 их, 3 дунд, 3 бага эрсдэлтэй гарсан (Хүснэгт 1).

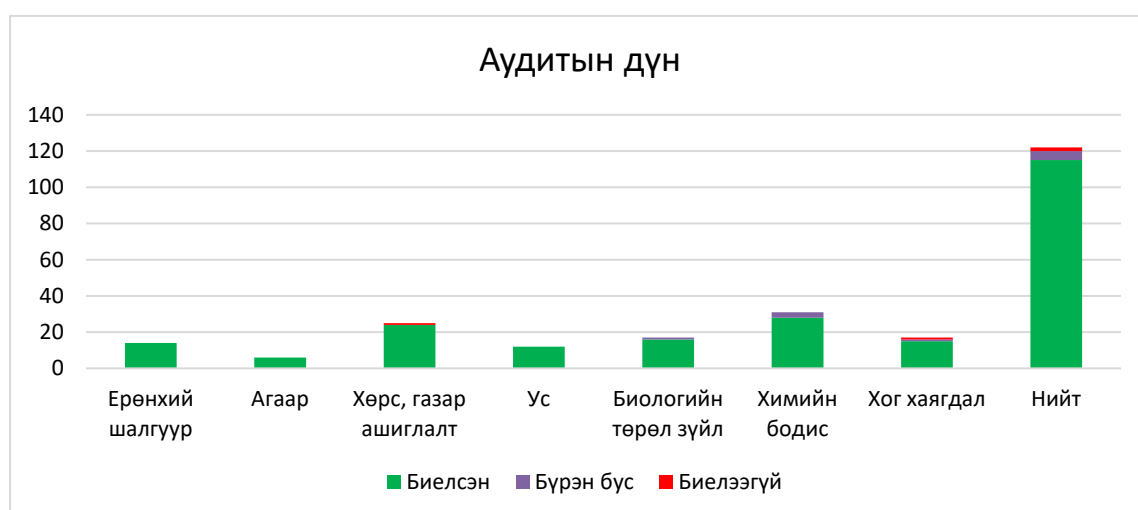


График 1. Байгаль орчны аудитын нэгдсэн дүн

1. Эрсдэлийн үнэлгээ

Д.д	Байгаль орчны бүрдэл хэсэг	Шалгуур	Үл тохирол	Үнэлэмж	Эрсдэлийн үнэлгээ		
					Хүний эрүүл мэнд байгаль орчны нөлөөллийн түвшин	Хүний эрүүл мэнд байгаль орчинд хохирол учруулах магадлал	Эрсдэлийн зэрэг
1	Хог хаягдал	ХХУТБХТЖ Аюултай хог хаягдал үүсгэгч, хадгалагч, тээвэрлэгч, экспортлох болон устгах үйл ажиллагаа эрхлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь хог хаягдлын бүртгэлээ Хог хаягдлын тухай хуулийн 7.1.6-д заасан “Аюултай хог хаягдлын бүртгэл болон тайлангийн маягт” –ын дагуу хөтлөн ХтХХ 23.4. Аюултай хог хаягдлын үүссэн болон хуримтлагдсан хэмжээг нэр, төрөл бүрээр бүртгэнэ.	2022, 2023 оны аюултай хог хаягдлын бүртгэлийг хуримтлагдсан хэмжээ, нэр төрөл бүрээр бүртгэл хөтөлж тайлагнасан. Тайлагнахдаа аюултай хог хаягдлын тайлангийн бүртгэлийн маягтыг ашиглаж гаргаагүй.	Бүрэн бус	Бага	Бага	1
2	Хог хаягдал	ХХтХ 23.2.Тодорхой шалтгааны улмаас энэ хуулийн 23.1-д заасан хугацаанаас илүү хугацаагаар хадгалах бол аймаг, нийслэлийн хог хаягдлын менежментийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл авна.	Хуульд заасан хугацаанаас илүү хугацаагаар аюултай хог хаягдлын өөр дээрээ хадгалсан бөгөөд Говь-Алтай аймгийн БО-н газарт мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл аваагүй.	Биелээгүй	Бага	Бага	1

3	Химийн бодис	ХХБАБТХ- 10.3. Хадгалж байгаа химийн хорт болон аюултай бодисын сав, баглаа боодол нь тухайн бодисын нэр, анхааруулах тэмдэг, аюулын шинж чанарыг тод, томоор бичсэн шошготой байна. ХХБАБХТАУЖ-3.1.1.1. Химийн хорт болон аюултай бодис нь зориулалтын сав, баглаа боодол, стандартын шаардлага хангасан хаяг, шошготой байна.	Лаборатори болон агуулахад үйл ажиллагаа явуулж байгаа хэсэг бүрт хадгалж, хэрэглэж байгаа химийн бодис нь зориулалтын сав баглаа боодолтой ба хаягжуулалт, шошгожуулалтын хувьд орос хэл дээр болон зарим бодис дээр хор аюулын зэрэглэл бүхий мэдээлэл байхгүй, бодисын нэршил орос хэл дээр, мөн бодисын ХАЛМ-ийг ажлын байран дээр байрлуулаагүй.	Бүрэн бус	Дунд	Дунд	2
4	Химийн бодис	ХХБАБТХ-13.4. Химийн хорт болон аюултай бодистой харьцах ажилд мэргэжлийн зохих мэдлэг, дадлага туршлагатай 18-аас дээш настай хүнийг ажиллуулна. Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам 5.2.10. химийн хорт болон аюултай химийн бодис ашиглагч аж ахуйн нэгж, байгууллага нь химийн бодисын асуудал хариуцсан ажилтантай байна.	Хүдэр боловсруулах үйлдвэрт болон лабораторид ажиллах ажиллагсдыг химийн хортой болон аюултай бодистой харьцах сургалтад хамруулсан ба бүгд насанд хүрэгчид байв. Төслийн хэмжээнд химийн бодисын хяналтын ажлыг хариуцуулан ажиллуулахаар ажилтныг томилоогүй.	Бүрэн бус	Дунд	Дунд	2

5	Химийн бодис	ХХБАБТХ-18.3. Аж ахуйн нэгж, байгууллага нь химийн хорт болон аюултай бодисын ашиглалт, зарцуулалтад дотоод хяналт тавина. 5.2.4.химийн хорт болон аюултай бодисыг ашиглан үйл ажиллагаа явуулах ажлын байр, талбай нь хөдөлмөр хамгааллын нөхцөл, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан байна;	Засварын төв дээрх гагнуурын хий, тос тослогооны материалын хадгалалт шаардлага хангаагүй, Баяжуулах үйлдвэрийн дотоод хяналт хийх зориулалтаар ашиглаж байгаа лаборатори нь лабораторийн шаардлага хангаагүй.	Бүрэн бус	Их	Дунд	3
6	Хөрс	БОМТ-2023-2024 он, БОННУ-2023он, хөрсөн бүрхэвч бохирдохоос сэргийлэх, хамгаалах	Засварын төвийн авто тээврийн хэрэгслийн зогсоолын талбайд тос тослогооны асгаралт ихтэй. Асгаралтын үед авах арга хэмжээний журмын хэрэгжилт хангалтгүй.	Биелээгүй	Дунд	Дунд	2
7	Биологийн олон янз байдал	БОМТ-2023-2024 он, БОННУ-2023он, шимт хөрсийг ургамлан бүрхэвчтэй болгох, олон наст үр цацах-хийгдээгүй	Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах ажил хийгдээгүй.	Биелээгүй	Бага	Бага	1

2. ЗАЛРУУЛАХААР АВСАН АРГА ХЭМЖЭЭ

2.1 АГААРЫН ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТ

Үл тохирол

БОАЖСТ А/479 тушаалын 2-р хавсралтаар батлагдсан Агаарын бохирдлын эх үүсвэрийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэл хийх зааврын дагуу өөрийн ашиглаж буй зуух тус бүрийн мэдээллийг холбогдох маягтын дагуу бэлтгэж аймгийн Цаг уур орчны шинжилгээний төвд албан тоотоор хүргүүлэх, халаалтын зуух тус бүрээс ялгарах агаар бохирдуулагч хийн хэмжээг тодорхойлуулах, агаар бохирдуулагч томоохон эх үүсвэр мөн эсэхийг тогтоолгох арга хэмжээг аваагүй байна.

Халаалтын зуухнуудын утааны найрлага дахь бохирдуулагч хийн хэмжилтийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж, стандартад заасан хэмжээнд байгаа эсэхийг тодорхойлуулан хэмжилтийн үр дүнг аймгийн Цаг уур орчны шинжилгээний төвд албан тоотоор хүргүүлэх шаардлагатай байна.

Залруулсан арга хэмжээ

а. Аудитаар илэрсэн үл тохирлыг арилгах зорилгоор уурхайн төслийн талбайд ашиглаж буй бүх зуухны бүртгэлийг компанийн кемп, дэд бүтцийн хэлтэстэй хамтран гаргасан (Хүснэгт 2). Тухайлбал ажилчдын амрах хотхонд кемпийн дулаан хангамжийн хэрэгцээний зориулалттай 0.7 МВт, 0.9 МВт болон 1.1 МВт хүчин чадалтай нийт 3 усан халаалтын зуух, хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн дулаан хангамжийн хэрэгцээнд 5,2 МВт-ын хүчин чадал бүхий усан халаалтын 2 ширхэг зуух, ТЗҮХ буюу засварын талбайн дулаан хангамжийн зориулалттай 1 ширхэг 0.4 МВт хүчин чадалтай мөн усан халаалтын зуух тус тус байгаа буюу уурхайн төслийн талбайд нийт 6 ширхэг усан халаалтын зуух байна. Аудитаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу MNS5919:2008 “Дулааны цахилгаан станц, дулааны станцын уурын ба ус халаах зуухны ашиглалтын үед агаар мандалд хаях утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, тэдгээрийг хэмжих арга” стандартын дагуу уурын зуухны яндангаас хаягдах бохирдуулагч хийн хэмжилтийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж, стандартад заасан хэмжээнд байгаа эсэхийг тодорхойлуулахаар Говь-Алтай аймгийн Цаг уур орчны шинжилгээний төвд хандсан бөгөөд тус хэмжилтийг төслийн нийт хугацаанд тогтмол хийлгэж байх талаар гэрээ байгуулах ажлыг эхлүүлэн, судалгааны түвшинд явж байна.

б. Мөн байгууллагын үйл ажиллагаанаас ялгаруулж буй хүлэмжийн хийн ялгарлыг тооцоход ашиглах ялгаруулагч эх үүсвэрүүдийг болон тоон хэмжээнүүдийг цуглуулах, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах арга хэмжээг

Хүснэгт 2. Төслийн талбай дахь зуухны бүртгэл

	Зуухны байршил	Зуухны төрөл	Зуухны тоо	Хүчин чадал	Түлшний төрөл	Зориулалт	Ажиллагааны төлөв	Зуухны ашиглагдахгүй байгаа шалтгаан	Тайлбар
1	Хүдэр боловсруулах үйлдвэр	Усан халаалтын зуух	2	5.2 МВт	Нүүрс, мод	Хүдэр боловсруулах үйлдвэрийн дулаан хангамжийн хэрэгцээнд	Ажиллаж байгаа	-	-
2	Өргөө кэмп	Усан халаалтын зуух	1	0.7 МВт	Нүүрс, мод	Кэмпийн дулаан хангамжийн хэрэгцээнд	Ажиллаж байгаа	-	-
			1	0.9 МВт					
			1	1.1 МВт			Ажиллагаагүй	Нөөцөнд	Кэмпийн 2 зуухны сэлгэн залгалтаар ажиллагаанд залгана
3	Техникийн засвар үйлчилгээний хэлтэс / засварын талбай	Усан халаалтын зуух	1	0.4 МВт	Нүүрс, мод	Засварын талбайн дулаан хангамжийн хэрэгцээнд	Ажиллагаагүй	Засварт	2024 оны 12 сарын 1нд ажиллагаанд залгахаар төлөвлөсөн.

2.2 ХӨРСӨН ОРЧИН БА ГАЗРЫН МЕНЕЖМЕНТ

Газар ашиглалт, хөрс, ургамал хамгаалал, нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагаатай холбоотой хууль, тогтоомж, дүрэм, журам, стандартын нийцлийг нийт 26 шалгуур үзүүлэлтээр шалгахад 25 шалгуур биелсэн, 1 шалгуур биелээгүй байна.

Үл тохирол

Газар дээрх үзлэгийн үед Авто машин механизмын засвар үйлчилгээний газарт шатах тослох материалын асгаралт ихтэй, асгаралтын иж бүрдэлгүй үл тохирол илэрсэн.

Залруулсан арга хэмжээ

1. Хөрсний мониторингийн хүрээнд

- а. Хөрсний задлан шинжилгээг Монгол улсын итгэмжлэгдсэн лабораториудаар хийлгэж байна.

Хүснэгт 3. Дээж шинжилгээний лабораторийн жагсаалт, дээжийн төрөл

Лабораторийн нэр	Дээжийн төрөл, үзүүлэлт
Геологийн судалгаа шинжилгээний төв	Хөрс, усны цианид
SGS Mongolia	Хөрс, усны хүнд металлын шинжилгээ
Байгаль орчны хэмжил зүйн төв лаборатори	Хөрсний ерөнхий үзүүлэлт, SO ₂ -ийн үлдэгдэл
Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газрын лаборатори	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
Шинжлэх Ухааны академи ГазарзүйГеоэкологийн хүрээлэн Усны шинжилгээний лаборатори	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
Шинжлэх Ухааны академи ГазарзүйГеоэкологийн хүрээлэн Хөрсний шинжилгээний лаборатори	Хөрсний агро химийн үзүүлэлт
Монгол Улсын Их сургуулийн Хүрээлэн буй орчны инженерчлэлийн лаборатори	Хаягдал чулуулаг болон синилийн хүчил тодорхойлох

- б. Ирүүлсэн зөвлөмжийн дагуу агрохимийн шинжилгээг шимт хөрс, мод үржүүлгийн талбай, өргөө кемпийн мод тарьсан талбайд, хүнд металлын шинжилгээг тээврийн зам, ТЗҮ, ШТС, баяжуулах үйлдвэр, бутлуур, нуруулдан уусгах талбай, уурын зуух, АХХ, нефть бүтээгдэхүүний шинжилгээг ШТС, ТЗҮ-д, эрүүл ахуйн шинжилгээг хогийн цэг, цэвэрлэх байгууламж зэрэг цэгүүдэд хийж байхаар 2025 оны байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгаж хэрэгжүүлэхээр ажиллаж байна.

- с. Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний дагуу шинжилгээ хийлгэх бүртээ шинжилгээ хийсэн лабораторийн тамга тэмдэг, шинжилгээний дээж авсан, шинжилгээ хийсэн он сар өдөр, гарын үсэг бүхий байгууллагын бланк дээр гаргасан баталгаат эх хувийг тайлангийн ард тогтмол хавсаргаж байх талаар холбогдох ажилтнууд болон гэрээт компанид анхааруулан, хяналт тавьж ажиллаж байна.
- d. Мөн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу хийгдсэн шинжилгээнүүдийн дүнг *MNS5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн* стандартын дагуу зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулан тайланд тусгаж байх талаар мөн холбогдох албан тушаалтнуудад зааварчилгаа өгч ажилласан.
- e. Мониторингийн үр дүн нарийвчлалтай бөгөөд найдвартай байлгахын тулд өгсөн зөвлөмжийн дагуу хөрсний мониторинг хийх үед дээжийн цэгүүдийн өгөгдлийг тогтмол хугацаанд, байнгын тогтсон цэгүүдээс аван, дээж авсан цэгүүдийн нэрийг тогтмол нэг нэршлээр тэмдэглэж, ашиглан дараагийн анализыг хийж байх талаар хамаарах ажилтнууд болон гэрээт ЭКО ЭСТИМЭЙТ ХХК-д анхааруулж, цаашид судалгааны арга барилыг өөрчлөхгүй, стандартын дагуу авч байх талаар дагуу шаардлага хүргүүлсэн.

2. Хөрсний бохирдлоос сэргийлэх чиглэлд

- a. Техникийн засвар үйлчилгээний улмаас засварын талбай орчим асгаралт үүсж хөрс, ургамлан бүрхэвчийг бохирдуулсан байсныг цэвэрлэн бохирдсон хөрсийг АХХ-д зөөвөрлөсөн бөгөөд хөрс саармагжуулалт хийх зориулалтын үл нэвчүүлэх гадаргуу бүхий мембран бүрхүүлтэй хөрс саармагжуулах талбай байгуулахаар 2025 оны төлөвлөгөөнд тусгасан бөгөөд хөрс саармагжуулалт хийхэд зориулалтын хөрсний ашигтай

бактери ашиглах талаар судалгаа хийж байна.



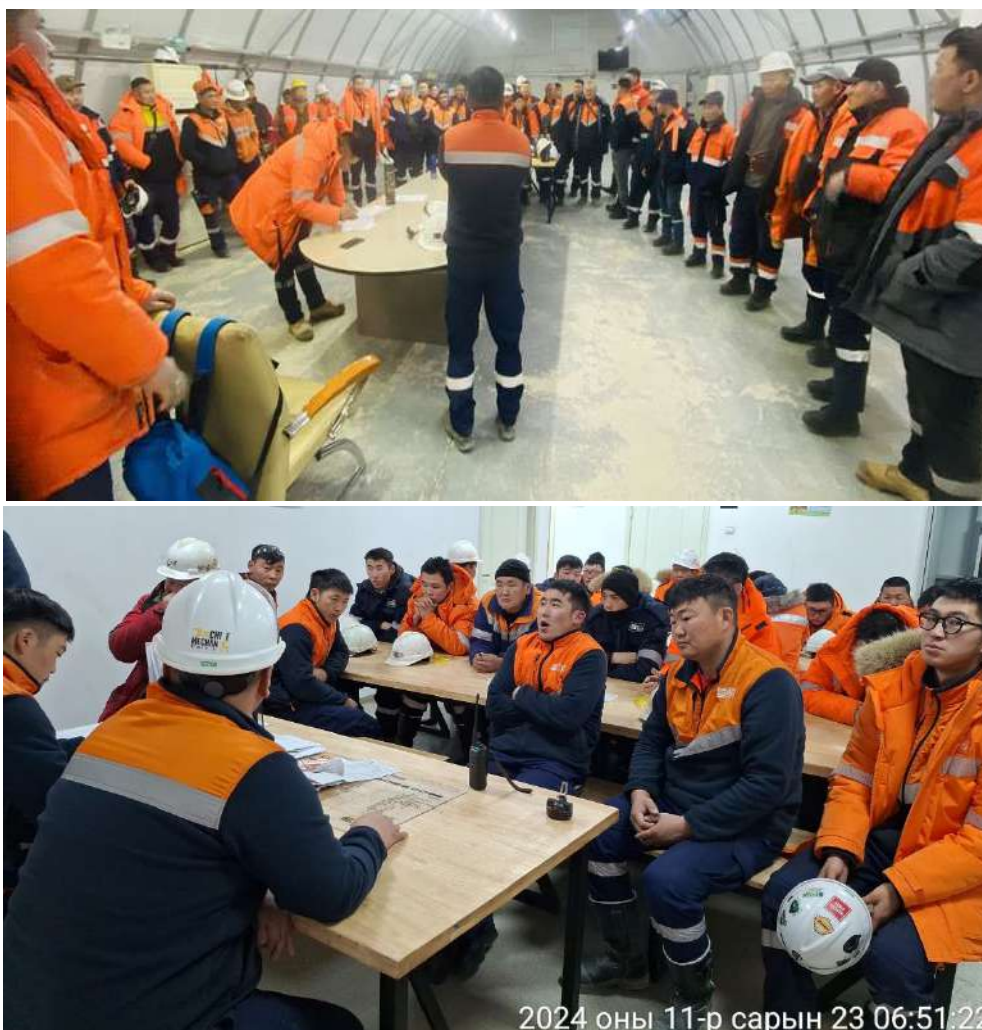
Зураг 2. ТЗҮХ-д үүссэн асгаралтыг цэвэрлэсэн



б.Засварын талбайд засварын ажилчид техникт засвар үйлчилгээ хийх явцдаа, ялангуяа төлөвлөгөөт ПМ үйлчилгээ хийхдээ хаягдал тосолгооны материалыг асгахаас сэргийлэх, тэдгээр химийн бодисууд нь хөрс, ургамлын бүрхэвч болон бусад хүрээлэн буй орчинд гадаргын урсцаар тарж ихээхэн сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг ба мөн ууршилт, исэлдэлтийн нөлөөгөөр тухайн орчинд ажиллаж буй хүмүүсийн эрүүл мэндэд ямар сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг талаар сургалтын албатай хамтран даван сургалт зохион байгуулсан.

Зураг 3. Ажилчдад сураглт орсон





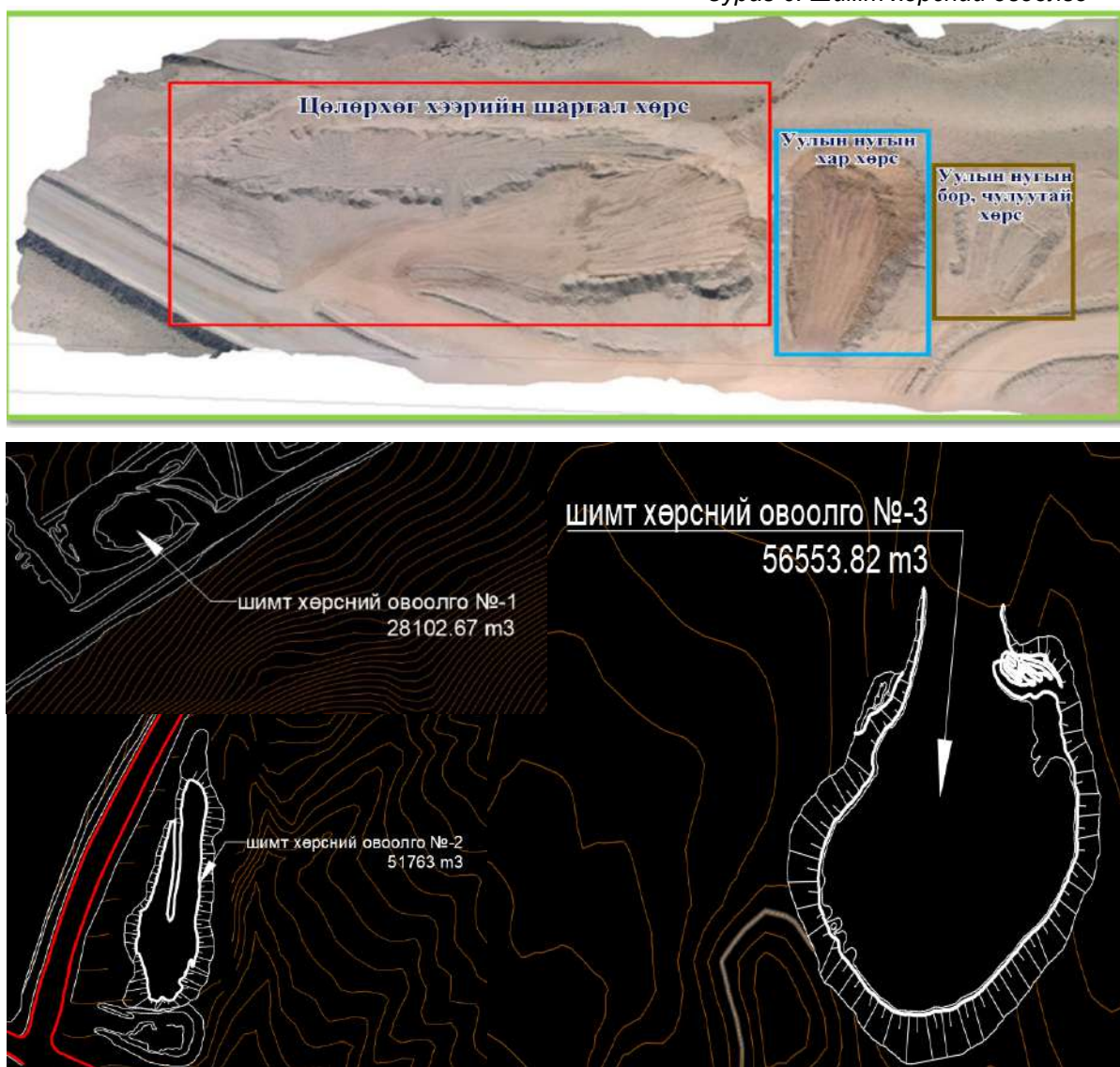
с. Ашигласан тос тосолгооны материалын түр хадгалах цэг, техник засвар үйлчилгээний хэлтэс, хүдэр баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, лаборатори, цахилгаан зэрэг тос тослох материал, химийн бодисын асгаралт үүсэх эрсдэлтэй ажлын байруудад асгаралт үүссэн үед ашиглах шингээх материал болон асгаралтын иж бүрдлийн хүрэлцээтэй бөгөөд хангалттай байрлуулахаар захиалга үүсгэсний дагуу 6 багц асгаралтын иж бүрдлийг нэмэгдүүлсэн. Мөн Асгаралтын үед мөрдөх журмыг гүйцэтгэх захирлаар батлуулж журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллаж байна.

Зураг 4. Асгаралтын иж бүрдэл нэмэгдүүлсэн



чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс, уулын нугат хээрийн болон уулын нугын хөрсөөр 3 ангилан хэлбэршүүлэх ажлыг шимт хөрсний менежментийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд 2024 онд 9 газар 64,533м² талбайд хөндөх зөвшөөрлийг олгож 33,552м³ шимт хөрс хуулсан. 2024 оны 3-р улирлын байдлаар шимт хөрсний овоолгод 136,418м³ шимт хөрс хадгалагдаж байна. Дээрх 3 ангилал бүхий шимт хөрсний овоолгод хадгалж буй шимт хөрс салхи, ус зэрэг байгалийн хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр элэгдэлд орж органик бодисын агууламжаа алдаж, чанар нь муудахаас сэргийлэн өгсөн зөвлөмжийн дагуу ургамалжуулалт хийх зорилгоор 2023 онд төслийн талбайгаас 3.5км зайд Элгэн булгийг түшиглэн 2 га талбайд байгуулсан Хан Алтай мод үржүүлгийн газарт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажлыг хийн, ургамалжуулалтад ашиглахаар бэлдэж байна. Мөн мод үржүүлгийн газрын ургамлын үрийн фондыг нэмэгдүүлж нутгийн унаган ургамлууд болох Харгана, Хармаг, Заг, Шинэс, Таана гэх 5 төрлийн ургамлын үрийг түүж цайруулалт хийн шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах ажилд мөн бэлтгээд байна.

Зураг 6. Шимт хөрсний овоолго



Зураг 7. Мод модлог ургамлын үр түүж үрийн фонд нэмэгдүүлсэн



Мөн биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын туршилтыг эхлүүлж урьдчилсан судалгаа хийх, шимт хөрсний овоолгод хадгалж буй шимт хөрс үржил шим буюу ургамал ургуулах шинж чанараа хадгалж буй эсэхийг шалгах зорилгоор уурхайн буталсан хүдэр дээр шимт хөрсийг дэвсэж нутгийн унаган ургамал болох Харгана, Хармаг, Ботуулийн үрээр холимог тарилт хийж амжилттай ургуулсан.

Зураг 8. Нөхөн сэргээлтийн туршилтын ажил



2.4 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Хог хаягдал цуглуулах, хадгалах, ангилан ялгах, тээвэрлэх, устгахтай холбоотой хууль, тогтоомж, дүрэм, журам, стандартын нийцлийг нийт 17 шалгуур үзүүлэлтээр шалгаж үзэхэд 15 шалгуур бүрэн биелсэн, 1 шалгуур бүрэн бус, 1 шалгуур биелээгүй байна.

Үл тохирол

Аюултай хог хаягдлын тээвэрлэлтэй холбоотой асуудлаар төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн аюултай хог хаягдлыг хуульд заасан хугацааг хэтрүүлэн өөр дээрээ хадгалдаг. Хог хаягдлын тухай хуулийн 23.2.Тодорхой шалтгааны улмаас энэ хуулийн 23.1-д заасан хугацаанаас илүү хугацаагаар хадгалах бол аймаг, нийслэлийн хог хаягдлын менежментийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл авна гэсэн хуулийн нэмэлт өөрчлөлттэй холбогдуулан аюулттай хог хаягдлыг хуулийн хугацаанаас хэтрүүлэн хадгалж байгаа тул Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчны хариуцах эрх бүхий газарт мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл аваагүй.

Залруулсан арга хэмжээ

“Хан Алтай ресурс” ХХК нь төслийн хэмжээнд аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, зориулалтын аюултай хог хаягдал түр хураах цэгтээ төвлөрүүлэн, эрх бүхий гэрээлэгч компаниуддаа нийлүүлэх, хүлээлгэн өгөх үүргийнхээ хүрээнд төслийн талбайд хуримтлагдсан аюултай хог хаягдлыг "Түмэн эгшиг" ХХК-тай

гэрээ байгуулан тогтмол нийлүүлж, бүртгэлийг журмын дагуу хөтөлж байна. Тухайлбал:

№	Хог хаягдлын бүлэг	Тээвэрлэсэн өн сар өдөр	Цианид хоосон шуудай /кг/	Цианидаар бохирдсон уут /кг/	Давсны хүчлийн хоосон сав /кг/	Купель /кг/	Тигель /кг/	Шлаг /кг/	Хүчлээр бохирдсон печь /кг/	Бусад /кг/	Нийт хог хаягдал /кг/
1	Аюултай хог хаягдал	2/19/2024	2000	800	300	1200	2100	1200	20	300	7920
2	Аюултай хог хаягдал	5/19/2024	3669		101						3770
3	Аюултай хог хаягдал	7/29/2024	1000	320	6500	700	1750	770	100	100	11240

Уурхайн талбай дахь боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсийн химийн бодисын хоосон сав баглаа боодол, химийн бодисоор бохирдсон сав /нийт 14,745 кг АХХ/-г 2024 оны 10 сарын 23-ны өдөр Улаанбаатар хотруу 53-91 УБЕ шалаанз тээврийн хэрэгсэлд 20 тоннын 1ш контейнерт асгарч алдагдахаас сэргийлэн түгжин ачиж явуулсан бөгөөд хог хаягдлыг Багахангай дүүрэгт байрлах аюултай хог хаягдал устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг “Түмэн Эгшиг” ХХК-д шилжүүлсэн.

№	Хаягдлын төрөл	Ангилал	Хэмжээ	Нэгж
1	Хар тугалгатай хаягдал	Тигель	4,820	кг
2		Купель	1,173	кг
3		Шлаг	968	кг
4	Азотын хүчил,	Хүчлийн сав	224	кг
5	Цианидын уут	Цианы уут	2,783	кг
6	Ган ноос \ давсны хүчилтэй\	Ган ноос	583	кг
7	Бусад хаягдал	Бусад хаягдал	218	кг
Нийт 9 хайрцаг		Нийт	14,745 кг	

Зураг 9. АХХ ачуулсан



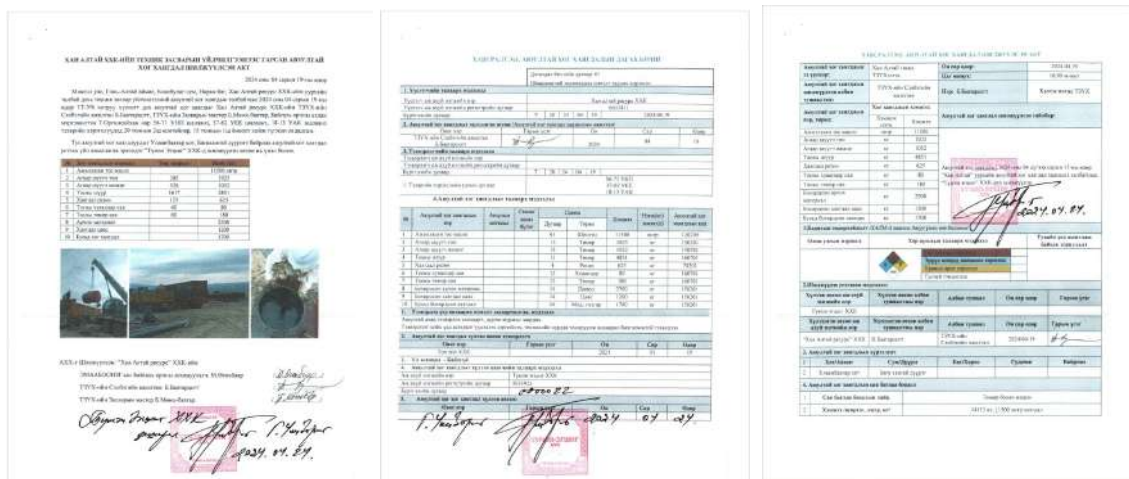
№	Хог хаягдлын бүлэг	Тээвэрлэсэн өн сар өдөр	Ажилласан тос масло /кг/	Агаар шүүгч том /кг/	Агаар шүүгч жижиг /кг/	Тосны шүүр /кг/	Хаягдал резин /кг/	Тосны хуванцар сав /кг/	Тосны томор сав /кг/	Арчих материал /кг/	Хаягдал цаас /кг/	Бусад хог хаягдал /кг/	Нийт хог хаягдал /кг/
1	Аюултай хог хаягдал	4/19/2024	11500	1925	1052	4851	625	80	180	2500	1200	1700	25613
2													0
3													0
4													0

№	Хог хаягдлын нэршил	Савлагаа	Тоо, ширхэг	Нийт /литр/
1	Ажилласан тос масло	Ёмкос	1	12,000
Нийт				12,000 литр

Зураг 10. Хаягдал тосолгооны материал ачуулсан



Зураг 11. ААХ-ын гэрээ, холбогдох материалууд




Мөн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө Улаанбаатар хотоос алслагдмал байрлалтай байдаг учраас аюултай хог хаягдлыг гэрээт кампанид нийлүүлэх ажил хугацаа шаарддаг зэрэг шалтгаанаас Хог хаягдлын тухай хуулийн 23.2.Тодорхой шалтгааны улмаас энэ хуулийн 23.1-д заасан хугацаанаас илүү хугацаагаар хадгалах бол аймаг, нийслэлийн хог хаягдлын

менежментийн асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагад мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл авна гэсэн хуулийн нэмэлт өөрчлөлтэй холбогдуулан аюулттай хог хаягдлыг хуулийн хугацаанаас хэтрүүлэн хадгалах тохиолдлууд үүсч болзошгүйг харгалзан, аудитаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчны газарт мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл авахаар төлөвлөгөөндөө тусгаж, батлуулахаар ажиллаж байна.

2.5 ХИМИЙН ХОРТОЙ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТ

Химийн хортой болон аюултай бодисын менежментийн чиглэлээр нийт 31 шалгуур үзүүлэлтээр шалгахад 28 шалгуур биелсэн, 3 бүрэн бус биелсэн байна.

Үл тохирол

Газар дээрх аудитын явцад Баяжуулах үйлдвэрийн дээжлэлт хянах хэсэг нь Монгол Улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2017.05.23-ны 54/A/136/A/215 хамтарсан тушаал. Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам 5.2.4.химийн хорт болон аюултай бодисыг ашиглан үйл ажиллагаа явуулах ажлын байр, талбай нь хөдөлмөр хамгааллын нөхцөл, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангасан байна гэсэн шаардлага хангагдаагүй, тухайлбал: татах шүүгээ байхгүй, уусмал хийсэн савнуудыг хаягжуулаагүй, бодисын ХАЛМ байршуулаагүй, анхны тусламжийн хайрцаг байршуулаагүй, агуулахад хадгалагдаж байгаа химийн хортой болон аюултай бодисууд нь зориулалтын сав баглаа боодолтой боловч бодисын нэр орос хэл дээр, мөн тухайн бодисын шинж чанарыг тусгасан шошго хаягжилт байхгүй байсан.

Засаж, залруулсан арга хэмжээ

Баяжуулах үйлдвэрийн дээжийн хяналтын хэсгийг зориулалтын дагуу тохижуулж химийн бодисуудын шошго, тэмдэг тэмдэглэгээ болон ХАЛМ байршуулсан.

Зураг 12. Химийн бодисын халм





Зураг 13. Баяжуулах үйлдвэрт химийн бодисын шошго, тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулсан



4.ЗӨВЛӨМЖ

Аудитын дүнд цаашид “Хан Алтай Ресурс” ХХК-ийн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааг сайжруулах, аудитаар илэрсэн үл тохирлыг арилгахад чиглэсэн 10 зөвлөмж өгч байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 4. Аудитын зөвлөмж хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө

№	Байгаль орчны бүрдэл хэсэг	Хийх ажил	Хийсэн ажил	Гүйцэтгэх хугацаа
1	ОХШХ	Хөрсний мониторингийн цэгийн байршлаас хамааруулж ОХШХ-ийн хүрээнд хийх шаардлагатай шинжилгээний төрөл болон давтамжийг оновчтой болгох.	Дээж авахдаа байнгын тогтсон цэгээс авч байх, цэгийн нэрийг өөрчлөхгүй байх талаар мониторингийн үйлчилгээ үзүүлдэг гэрээт ЭКО ЭСТИМЭЙТ ХХК-д анхааруулж, цаашид судалгааны арга барилыг өөрчлөхгүй, стандартын дагуу авч байх талаар шаардлага хүргүүлсэн.	Төслийн хугацаанд
2		ОХШХ-ийн хүрээнд хийгдэж байгаа агаар, ус, хөрсний шинжилгээг зөвхөн итгэмжлэгдсэн лабораторид хийлгэдэг байх, мөн хөндлөнгийн байгууллагаар хийлгэж байгаа тохиолдолд шинжилгээний найдвартай байдал болон шинжилгээний аргачлалд захиалагчийн зүгээс хяналт тавих.	ОХШХ-ийн хүрээнд хийгдэж байгаа агаар, ус, хөрсний шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториудаар хийлгэж байна. Тухайлбал, - Хөрс, усны цианид - Геологийн судалгаа шинжилгээний төв - Хөрс, усны хүнд металлын шинжилгээ - SGS Mongolia	Төслийн хугацаанд

			• Хөрсний ерөнхий үзүүлэлт, SO₂-ийн үлдэгдэл -Байгаль орчны хэмжил зүйн төв лаборатори • MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ-Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Усны газрын лаборатори • MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ - Шинжлэх Ухааны академи Газарзүй, Геоэкологийн хүрээлэн Усны шинжилгээний лаборатори • Хөрсний агро химийн үзүүлэлт - Шинжлэх Ухааны академи Газарзүй, Геоэкологийн хүрээлэн Хөрсний шинжилгээний лаборатори • Хаягдал чулуулаг болон синилийн хүчил тодорхойлох - Монгол Улсын Их сургуулийн Хүрээлэн буй орчны инженерчлэлийн лабораторид тус тус хийлгэж байна.	
3	Хөрс, ургамлан бүрхэвч доройтох, бохирдохоос	Засварын төвийн авто тээврийн хэрэгслийн зогсоолын талбайн тос тосолгооны материалын асгаралтыг цэвэрлэх, асгаралтын үед авах арга	а. Техникийн засвар үйлчилгээний улмаас засварын талбай орчим асгаралт үүсж хөрс, ургамлан бүрхэвчийг бохирдуулсан байсныг цэвэрлэн бохирдсон хөрсийг АХХ-д зөөвөрлөсөн	Төслийн хугацаанд

	сэргийлэх, хамгаалах	хэмжээний журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах.	бөгөөд хөрс саармагжуулалт хийх зориулалтын үл нэвчүүлэх гадаргуу бүхий мембран бүрхүүлтэй хөрс саармагжуулах талбай байгуулахаар 2025 оны төлөвлөгөөнд тусгасан бөгөөд хөрс саармагжуулалт хийхэд зориулалтын хөрсний ашигтай бактери ашиглах талаар судалгаа хийж байна	
4		Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах ажлыг хийх. Ургамалжуулалт хийсэн талбайд пайз тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах.	Хан Алтай мод үржүүлгийн газарт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажлыг хийн, ургамалжуулалтад ашиглахаар бэлдэж байна. Мөн мод үржүүлгийн газрын ургамлын үрийн фондыг нэмэгдүүлж нутгийн унаган ургамлууд болох Харгана, Хармаг, Заг, Шинэс, Таана гэх 5 төрлийн ургамлын үрийг түүж цайруулалт хийн шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах ажилд мөн бэлтгээд байна	Төслийн хугацаанд
5	Хог хаягдал	Аюултай хог хаягдлын тайлангийн бүртгэлийг маягтыг дагуу бүртгэлжүүлэх	Төслийн талбайд хуримтлагдсан аюултай хог хаягдлыг "Түмэн эгшиг" ХХК-тай гэрээ байгуулан тогтмол нийлүүлж, бүртгэлийг журмын дагуу хөтөлж байна.	2024 оны 4-р улиралд
6		Аюултай хог хаягдлыг өөр дээрээ хуулийн хугацаанаас илүү хадгалж байгаа тохиолдолд Говь-Алтай аймгийн БО-ны газарт мэдэгдэж түр хадгалах зөвшөөрөл авах.	Мөн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөндөө аюулттай хог хаягдлыг хуулийн хугацаанаас хэтрүүлэн хадгалах тохиолдлууд үүсч болзошгүйг харгалзан, аудитаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу Говь-Алтай аймгийн	2024 оны 4-р улиралд

			Байгаль орчны газарт мэдэгдэж, түр хадгалах зөвшөөрөл авахаар төлөвлөгөөндөө тусгаж, батлуулахаар ажиллаж байна.	
7	Химийн хортой болон аюултай бодис	Баяжуулах үйлдвэрийн дотоод хяналтын лабораторийг зориулалтын дагуу тохижуулах.	Баяжуулах үйлдвэрийн дээжийн хяналтын хэсгийг зориулалтын дагуу тохижуулж химийн бодисуудын шошго, тэмдэг тэмдэглэгээ болон ХАЛМ байршуулсан.	2024 оны 4-р улиралд
8		Бодисын хаяг шошгожуулалтыг стандартад нийцүүлэх, ХАЛМ-г байршуулах.		2024 оны 4-р улиралд
9		Төслийн хэмжээнд химийн бодисын хяналтын ажлыг хариуцуулан ажиллуулахаар ажилтныг томилох.	Төслийн хэмжээнд химийн бодисын хяналтын ажлыг боловсруулах үйлдвэрийн хэлтэст харъяалагдах химийн инженер болон ерөнхий мастер хариуцан ажиллаж байна.	2024 оны 4-р улиралд
10		Засварын төв дээрх гагнуурын хий, тос тослогооны материалын хадгалалтын шаардлагуудыг хангуулах.		2024 оны 4-р улиралд



**ХАН АЛТАЙ РЕСУРС ХХК-ИЙН
2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАНГ
САЙЖРУУЛАХ ЗӨВЛӨМЖИЙН
ХҮРЭЭНД ХИЙГДСЭН АЖЛЫН
ТАЙЛАН**

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-021537
РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6413811

2025 он



WWW.KHANALTAI.MN

ХАН АЛТАЙ ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАНГ САЙЖРУУЛАХ ЗӨВЛӨМЖИЙН ХҮРЭЭНД ХИЙГДСЭН АЖЛЫН ТАЙЛАН

Зөвлөмж 1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайланг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А-618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулан, тоо баримтыг үнэн зөв бичиж, тайланд дүгнэлт бичин, холбогдох нотлох баримтуудыг хавсарган ирүүлэх;

Хариу арга хэмжээ: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А-618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах тайлагнах журам”-ын дагуу Хан Алтай төслийн 2024 оны БОМТ-ний биелэлтийн тайланг хянаж, нягтлан тоо баримтыг шинэчлэн, дүгнэлт хэсгийн нэмэлтээр боловсруулж, холбогдох нотлох баримтуудыг хавсарган хүргүүлэв. */Хавсралтаар БОМТ-ний биелэлтийн тайлан-2024 он/*

Зөвлөмж 2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан ажлуудын хэрэгжилтийг хангахдаа байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр өгсөн зөвлөмжүүдийг хэрэгжүүлэн үйл ажиллагаандаа мөрдөж ажиллах;

Хариу арга хэмжээ: “Хан Алтай ресурс” ХХК-ийн “Хан Алтайн алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах, исэлдсэн хүдрийг нуруулдан уусгах аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн нэмэлт тодотгол”-ын БОННУ-ний тайланг Байгаль орчны үнэлгээ, зөвлөх үйлчилгээний мэргэжлийн байгууллага Грийн Ассесмент ХХК-иар 2023 онд гүйцэтгүүлж, БАОЖЯ-ны дэргэдэх мэргэжлийн зөвлөлийн хурлаар хэлэлцүүлэн, батлуулсан.

Нарийвчилсан үнэлгээнд туссан сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний зөвлөмжүүд нь 2023-2027 он хүртэлх 5 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ бөгөөд зөвлөмжөөр өгсөн арга хэмжээг 2023-2027 онуудын аль онд ямар сөрөг нөлөөллийг бууруулж хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн байгааг нарийвчилсан үнэлгээний байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан байдаг.

Тус төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдээс 2024 онд хэрэгжүүлэхээр заасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг 2024 оны БОМТ-д тусгаж Говь-Алтай аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас санал авч БОАЖЯ-аар батлуулж хэрэгжилтийг ханган ажилласан.

БОМТ-ын ажлын хэсгийн өгсөн зөвлөмжийн дагуу уурхайн үйл ажиллагаанаас хамаарч байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг илүү нарийвчилж тогтоох, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор зөвлөмжүүдийг оновчтой, үр дүнтэй, үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгохуйц байгаль орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж, арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж БОННУ-ий нэмэлт тодотгол-III-ыг тайлан боловсруулах ажлын даалгавар боловсруулж батлуулан тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэхээр зөвлөх үйлчилгээний тендер зарлаж сонгон шалгаруулалт хийгдэж байна.

Тус нэмэлт тодотгол тайланд байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийн үнэлгээг нарийвчлан тогтоож түүнийг бууруулах хариу арга хэмжээний зөвлөмжүүдийг оновчтой төлөвлөн 2025 оны БОМТ-д сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжүүдийг мөрдлөг болгон ажиллахаар төлөвлөж байна. */Хавсралтаар БОННУ-ий нэмэлт тодотгол – III ажлын даалгавар/*

Зөвлөмж 3. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдсэн шинжилгээний үр дүнгүүдийг нэгтгэн мэргэжлийн байгууллага болон албан тушаалтнаар дүгнэлт, зөвлөмжийг боловсруулан гаргуулж тайланд хавсарган ирүүлэх;

Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай ресурс ХХК-ийн уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдэн бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үнэлж үүсч болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, хэрэв сөрөг нөлөөлөл бий болсон бол цаг алдалгүй хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх зорилгоор Байгаль орчны хяналт шинжилгээ, мониторингийг байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллага болох Эко эстимэйт ХХК-тай гэрээ байгуулж ус, агаар, хөрс, хаягдал чулуулаг, биологийн олон янз байдлын 48 цэгээс – 56 дээжлэлтийг сар бүр тасралтгүй хийж гүйцэтгэн 7 төрлийн итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлж холбогдох стандартын хүлцэх агууламж болон уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнөх жилүүдийн мониторингийн хэмжилтийн дундаж утгуудтай харьцуулах замаар дүгнэлт зөвлөмж авч, хяналт шинжилгээний арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажилладаг.

Сар бүр хийгдсэн байгаль орчны хяналт шинжилгээнүүдийн байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд тус бүрээр холбогдох стандартын хүлцэх агууламж болон уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнөх жилүүдийн мониторингийн хэмжилтийн дундаж утгуудтай харьцуулах замаар боловсруулсан 2024 оны нэгдсэн дүгнэлт, зөвлөмжийг Эко эстимэйт ХХК-иас авч баталгаажуулан хүргүүлэв. /Хавсралтаар БОХШ-ний сар бүрийн тайлангийн дүгнэлт, зөвлөмж/

Зөвлөмж 4. Байгаль орчны аудитын үл нийцлийн тайлан, Газрын чанарын хянан баталгааны тайлангаар өгсөн дүгнэлт, зөвлөмжийн мөрөөр авч хэрэгжүүлсэн ажлын тайланг хавсаргах, тайлагнан ажиллах;

Хариу арга хэмжээ: “Хан Алтай Ресурс” ХХК нь 2024 оны 9 дүгээр сарын 30-ны өдрөөс 10 дугаар сарын 21-ний хооронд Байгаль орчны аудит хийх тусгай зөвшөөрөл бүхий “Эконэйшнл” ХХК-тай гэрээ байгуулан төслийн үйл ажиллагаанд байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг нийт 122 шалгуур үзүүлэлтээр байгаль орчны холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам, стандарт, байгаль орчны нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОНБНУ), байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ), орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-ийн хэрэгжилтийг шалгуулсан. Аудитаар 115 шалгуур бүрэн биелсэн, 5 шалгуур бүрэн бус, 2 шалгуур биелээгүй гэсэн дүн гарсан.

Байгаль орчны аудитаар илэрсэн үл нийцлүүдээс тайлант 2024 онд арилгах боломжтой үл нийцлүүдийг арилгаж 2024 БОМТ-ний биелэлтийн тайланд хавсаргасан. Үлдэгдэл үл нийцлийг арилгах арга хэмжээг 2025 онд гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

График 1. Байгаль орчны аудитын нэгдсэн дүн



Зөвлөмж 5. Дотоод тээврийн үндсэн маршрут буюу үйлдвэрийн дотоод замыг хайрган хучилттай, тээврийн хэрэгсэл зогсох талбайг бетонон хучилттай болгох замаар тоосжилтыг бууруулах, тоосжилт дарах усалгааг нарийвчилсан үнэлгээний зөвлөмжөөр өгсний дагуу хийх;

Хариу арга хэмжээ:

1. Дотоод замыг хайрган хучилт, засвар:

Дотоод технологийн зам талбайг хайрган хучилттай болгох ажил үе шаттайгаар хэрэгжиж, хусаж, индүүдэх, усалгаа хийх арчилгаа тогтмол хийгдэж байна.



Зураг 1. Төслийн талбайн зам арчилгаа сайжруулалт

2. Тоосжилт дарах зам усалгаа

Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор төслийн талбайн зам арчилгаа, сайжруулалтын ажлуудыг тогтмол хийж 20 тонны багтаамж бүхий 4 усны машин өдөр, шөнийн ээлжээр усалгааны хуваарийн дагуу зам усалгааг тогтмол хийж байна. Тайлант хугацаанд нийт 84,213.5 м3 усыг ашигласан байна.



Зураг 2. Зам талбайн тоосжилт дарах усалгаа

3. Замын сайжруулалт засвар, үйлчилгээ

Уурхайн зам талбайн засвар арчилгаа, сайжруулалтыг зам арчилгааны жилийн төлөвлөгөөний хуваарийн дагуу Улцангийн даваа, Хангийн гол, Бигэр чиглэл, Ямаан ус, Төслийн зам талбайд нийт 8 техник ажиллаж байна. Мөн зөвлөмжийн дагуу тээврийн хэрэгслүүдийн зогсоолын талбайн сайжруулалтын ажил хийгдэж байна.

№	Техникийн төрөл	Улсын дугаар	Фото зураг	Ажилласан хоног	Бүтээлтэй цаг	Тайлбар
1	Авто Ачигч	64-56 УР		127	910	Зам засвар сайжруулалтын ажил
2	Авто Ачигч	64-57 УР		138	1000	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон
3	Авто Грейдер	97-83 УН		134	767	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон улцангийн давааны зам арчилгаа
4	Экскаватор	30-48 УН		148	931	ухлага буцаан дүүргэлт ажилын ажил хийж байна.
5	Универсал	ВН-101		96	850	кемгийн тохижуулалтын газар шорооны ажил хийж байна
6	BOB-cat	ВН-102		151	1204	Тайшир төсөл барилгын суурийн ажил хийж гүйцэтгэсэн
7	Бүлэдотер	DZ 4003		61	395	Төслийн газар бутлуурын суурийн ажил болон Зогсоолын талбайн сайжруулалтын ажил хийсэн байна
8	Индүү	50-66 УР		91	515	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон суурийн тэгшилгээний ажил хийж байна .
9	Индүү	64-50 УН		91	540	Зам засвар сайжруулалтын ажил болон суурийн тэгшилгээний ажил хийж байна .

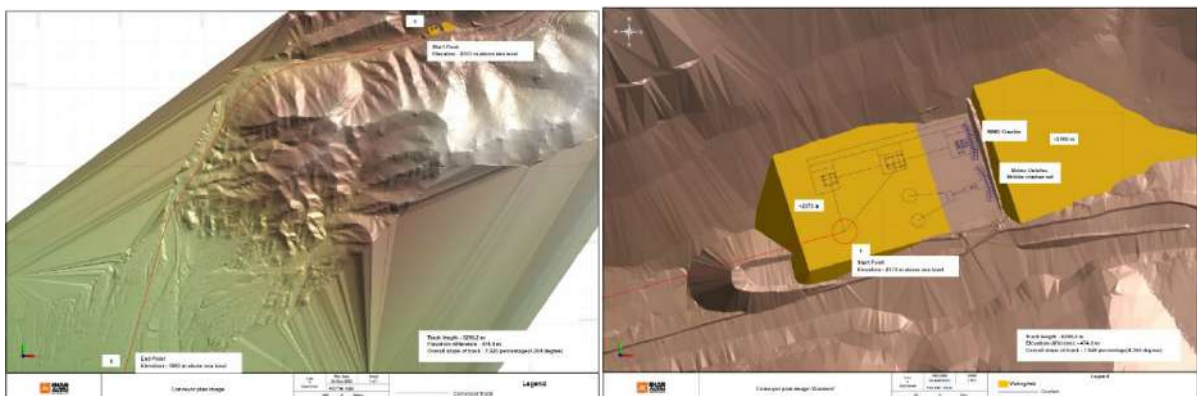
Зураг 3. Зам талбайн сайжруулалтад ашиглаж буй техникүүд



Зураг 4. Тээврийн хэрэгслийн зогсоолын талбайн сайжруулалт

4. MMD SIZER бутлуур, LIBO CONVEYOR - Дэвшилтэд тоног төхөөрөмж

Хан Алтай төслийн ил уурхайн бүсэд хүдэр бутлах /MMD SIZER/ бутлуур болон бутлуураас нуруулдан уусгалтын талбай хүртэл 6298.2 метр туузан дамжуулах /LIBO Conveyor/ конвейрийн угсралтын ажил хийгдэж байна. Тус байгууламжууд нь өөр дээрээ тоосжилт бууруулах усны системтэй туузан дамжуулагчийн эргэлтээр өөрийн эрчим хүчийг 40%-г хангадаг байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл багатай дэвшилтэд тоног төхөөрөмж юм.





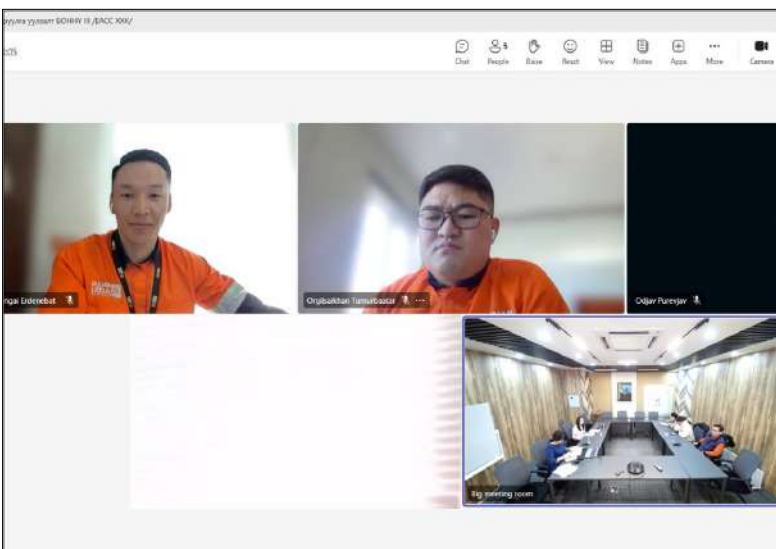
Зураг 5. MMD SIZER бутлуур, LIBO CONVEYOR ажлын явц

Зөвлөмж 6. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд туссан байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээнд тодотгол хийлгэх ажлыг яаралтай зохион байгуулж, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, зөвлөмжүүдийг 2025 оны төлөвлөлтөд тусган хэрэгжилтийг ханган ажиллах;

Хариу арга хэмжээ: “Хан Алтай” алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол-III тайланг боловсруулах арга хэмжээг 2025 оны БОМТ-д тусгасан бөгөөд “Ажлын даалгавар”-ыг боловсруулж холбогдох удирдлагаар батлуулсан. Одоогийн байдлаар компанийн дотоод тендер сонгон шалгаруулалтын дүрэм, журмын хүрээнд гүйцэтгэгчийн сонгон шалгаруулалт хийгдэж байна.



	Ажлын тусал	Огноо	Тайлбар	Огноо
Боловсруулсан	Байгаль орчны удирдлагын зөвлөх	2024.12.24	Э.Орлов	2024.12.24
Хяналт	Мониторинг	2024.12.28	Т.Орлов	2024.12.28
Баталсан	МОНГОЛЫН ХААН АЛТАЙ	2025.01.20	М.Монгол	2025.01.20



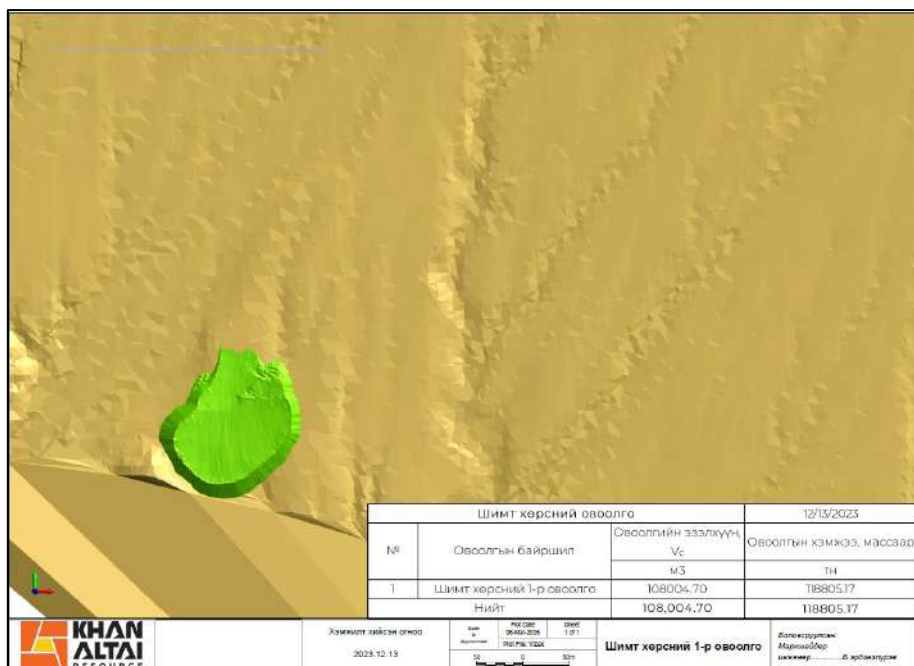
Зураг 6. БОННУ тодотгол III сонгон шалгаруулалт

Зөвлөмж 7. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд туссан үржил шимт хөрсний овоолгыг "Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт. MNS 5916:2008" стандартад заасны дагуу хуулж овоолгын өндрийг 4-5 м-ээс илүүгүй, салхинд хийсэх, усанд автах, хатуу биет, чулуу, барилгын болон хаягдалд дарагдаж бохирдохоос хамгаалсан, олон дахин зөөхөөргүй тогтвортой хадгалах талбайд байршуулж, хэлбэр, хэмжээ нь хамгийн сайн хадгалагдах нөхцөлийг хангасан байхаар үүсгэж, үржил шим, ялзмагийн хадгалалтыг сайжруулах зорилгоор арчилгаа тордлогоог хийн, тэмдэгжүүлэх ажлыг авч хэрэгжүүлэх;

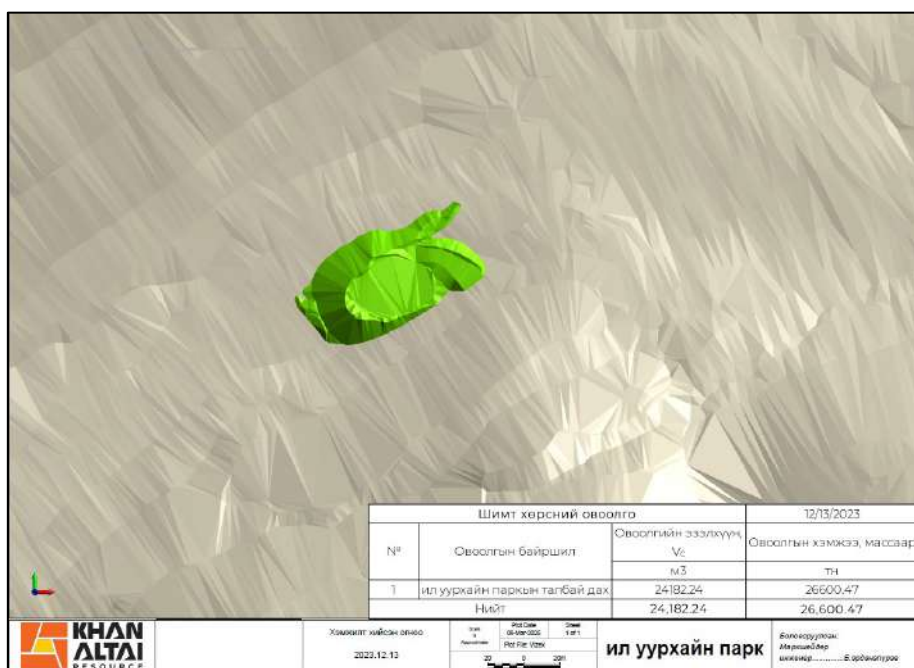
Хариу арга хэмжээ: Төслийн талбайд шимт хөрсийг хүрээлэн буй орчин, хөрсний шинж чанар, төрөл зүйлээс хамааран ангилж 3 хэсэгт байгуулсан. Үржил шимт хөрсийг Цөлөрхөг хээрийн шаргал хөрс, Уулын нугын бор, чулуутай хөрс, Уулын нугын хар хөрсөөр 3 ангилан байгуулж самбар байрлуулсан. Хэлбэршүүлэх, ургамалжуулах ажлыг 2025 оны шимт хөрсний менежментийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Өгсөн зөвлөмжийн дагуу шимт хөрсний овоолгуудыг тэмдэгжүүлж самбар байрлуулсан.

2024 оны байдлаар шимт хөрсний 3 овоолгод 176,282 м³ шимт хөрс хадгалагдаж байна.

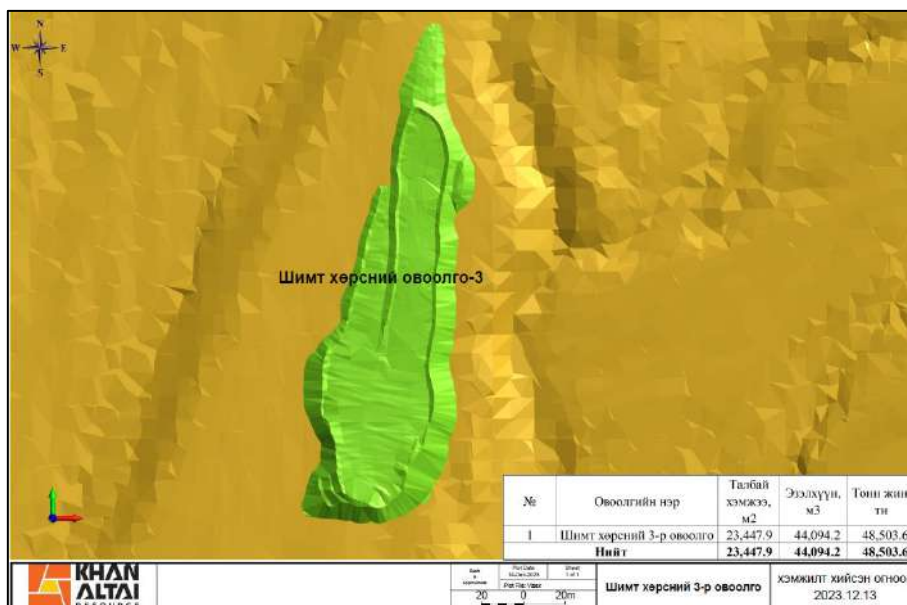
- Цөлөрхөг хээрийн шаргал хөрс - 108,004 м³
- Уулын нугын бор, чулуутай хөрс - 44,094 м³
- Уулын нугын хар хөрс - 24,184 м³



Зураг 7. Шимт хөрсний 1-р овоолгын мэдээлэл



Зураг 8. Шимт хөрсний 2-р овоолгын мэдээлэл



Зураг 9. Шимт хөрсний 1-р овоолгын мэдээлэл



Зураг 10. Шимт хөрсний овоолгуудад самбар байрлуулсан

Зөвлөмж 8. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд хийгдсэн нөхөн сэргээлтийн ажлын техникийн тодорхойлолтод тусгагдсаны дагуу чанарыг сайжруулан, мэдээллийн самбарыг гадны нөлөөнд өртөхөөргүй, унаж гэмтэхээргүй газарт бат бэх байршуулах;

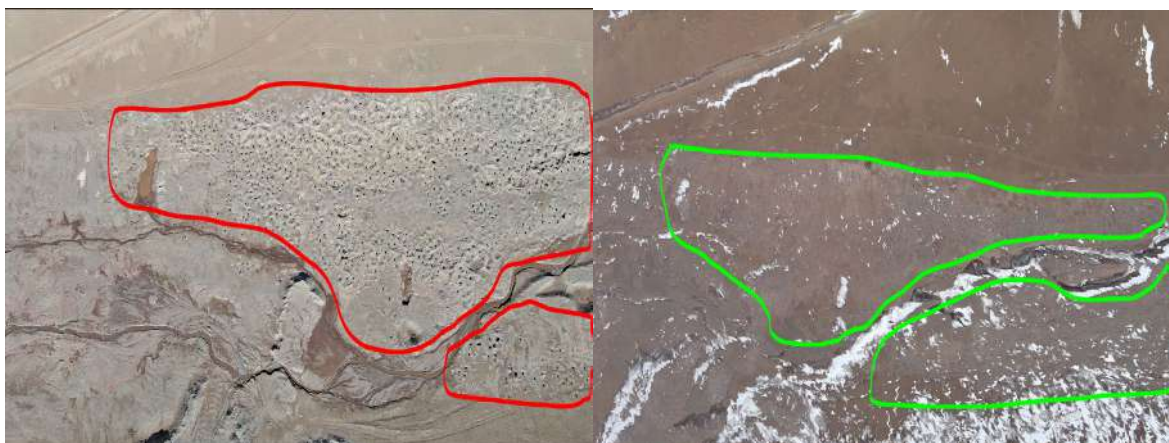
Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай төслийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Говь-Алтай аймгийн БОГ-с санал оруулж тусгагдсан Говь-Алтай аймгийн Тайшир сумын нутагт орших “Дөтийн давааны ам” нэртэй газарт Хууль бусаар ашигт малтмал олборлолтод өртөж эвдэрсэн 8.35 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэж хүлээлгэн өгсөн.

Нэмэлтээр хийгдсэн ажлууд:

1. Говь-Алтай аймгийн БОГ-с ирүүлсэн албан бичгийн дагуу чанаргүй хийгдсэн хэсгүүдийг Баян Боролдой ХХК-д сайжруулах тухай албан бичиг хүргүүлж 2024 оны 10-р сард сайжруулалтын ажил хийгдсэн.
2. Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд байрлуулсан самбарын байршил зам дагуу чанаргүй суусан байсныг сайжруулж нөхөн сэргээсэн талбайн эхэнд байрлуулсан.



Зураг 11. Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтийн талбайн самбар



Зураг 12. Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбай

Зөвлөмж 9. Говийн бутлаг ургамлын үрийн нөөц бэлтгэх ажлын үр дүнг тоо хэмжээнд нарийн тооцоолон гаргаж, хадгалалт, ашиглалтын талаар авч хэрэгжүүлж буй ажлаа тодохой тайлагнах

Хариу арга хэмжээ: “Хан Алтай” Мод үржүүлгийн газар нь 2023 оноос үйл ажиллагаагаа явуулж эхэлсэн тус мод үржүүлгийн газрыг Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Говь-Алтай аймагт дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор байгуулан үйл ажиллагаа хэвийн үргэлжилж байна. 2024 оны байдлаар тус мод үржүүлгийн газарт 10 төрлийн мод, бут, 1 төрлийн бэлчээрийн олон наст ургамал, 2 төрлийн мандлын цэцэг нийт 13 төрлийн үрслэгээний ажил хийгдэж байна.

2024 онд мод үржүүлгийн газрын үрийн фондыг нэмэгдүүлж нутгийн унаган мод бут, олон наст ургамлын үрийг түүж /Харгана, Хармаг, Заг, Шинэс, Таана/ бэлтгэн цайруулалт хийн стандартын дагуу хадгалж байна.

Хүснэгт 1. Мод үржүүлгийн газрын 2024 онд хийгдсэн модны үрсэлгээ

Модны үрсэлгээ 2024 он					
№	Үрийн нэр, төрөл	Үрсэлгээний байршил	Тарьсан үрийн жин/кг/	Ургасан модны тоо /ширхэг/	Бэлтгэсэн үрийн жин /кг/
1	Хуш модны үр	Хүлэмж-2	0.4	30	*
2	Жодоо модны үр	Хүлэмж-2	0.1	Ургаагүй	*
3	Харганы үр	Хүлэмж-2	0.3	400	0.5
4	Хармагийн үр	Хүлэмж-2	0.8	1100	1
5	Заг модны үр	Контейнр	*	*	0.5
6	Шинэс модны	Контейнр	*	*	0.5
Бэлчээрийн олон наст ургамал үржүүлэг					
7	Таана	Контейнр	*	*	1
Мандлын цэцэг үржүүлэг					
8	Хилэн цэцгийн үр	Хүлэмж-1	0.1	*	0.5
9	Космос цэцгийн үр	Хүлэмж-1	0.1	*	0.2
Нийт			1.8 кг	1,530 ширхэг	4.2 кг



Зураг 13. Нутгийн унаган ургамлын үр бэлтгэл, үрсэлгээ

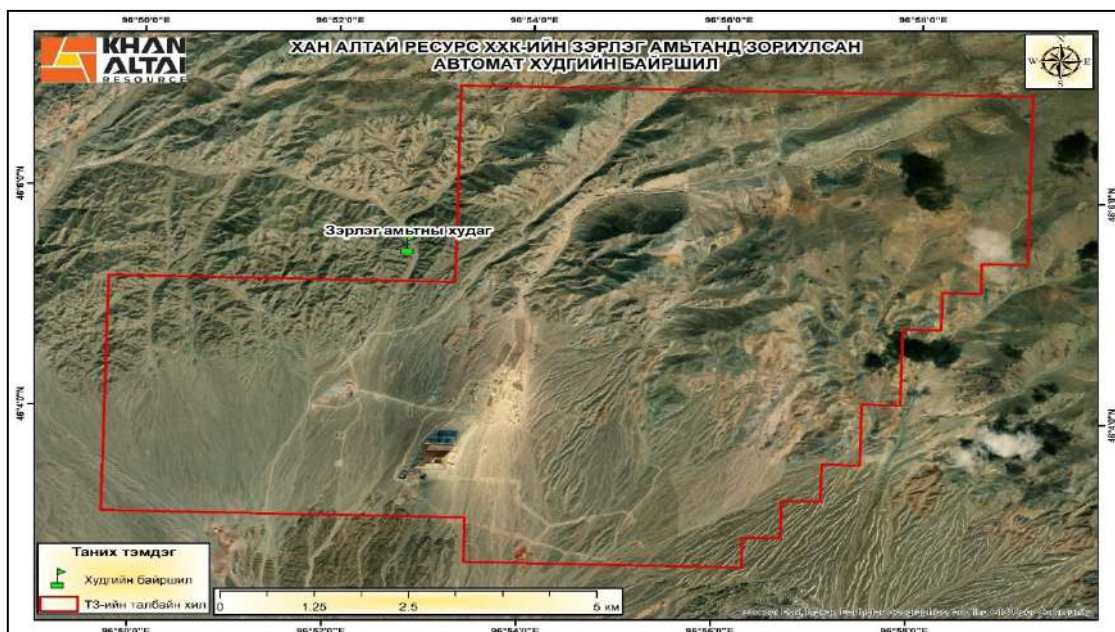


Зураг 14. Нутгийн унаган ургамлын үр цайруулалт, хадгалалт

Зөвлөмж 10. Мөн уст цэгийг хамгаалах, хөв цөөрөм байгуулах чиглэлээр хийгдсэн ажлыг хамгаалагдсан усан сан бүхий газрын талбай, байгуулсан хөвийн хүчин чадал, хуримтлагдсан усны хэмжээ зэргийг нотлох баримт болох зургийг хавсарган дэлгэрэнгүй тайлагнах;

Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай төслийн байгаль орчны орчны менежментийн төлөвлөгөө, амьтанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хөтөлбөрийн хүрээнд Нарны зай хураагууртай зэрлэг амьтанд зориулсан худаг, хөв цөөрөм гаргаж орон нутагт хүлээлгэн өгсөн.

Зэрлэг амьтны худгийн солбицол: / 96° 52' 46.510" E, 46° 5' 31.070" N /



Зураг 15. Зэрлэг амьтны худгийн байршил

Зэрлэг амьтны худгийн байгууламж нь доорх бүрэлдэхүүн хэсгүүдээс бүрдэх бөгөөд автомат түвшин хэмжигчийн мэдрэгчийн тусламжтайгаар зэрлэг амьтан ундаалах цөөрөм рүү ус шахах ба нарны зай хураагуурын тусламжтай өөрийн цэнэгийг хуримтлуулна.

- ✓ Нарны зай хураагуур
- ✓ Автомат насосын хянах самбар
- ✓ Худгийн цооног
- ✓ Хамгаалалтын хашаа
- ✓ Зэрлэг амьтан ундаалах хөв, цөөрөм



Зураг 16. Зэрлэг амьтны худгийн байгууламж

Зэрлэг амьтан ундаалах хөв, цөөрөм нь худгийн байгууламжаас 20 метрийн зайд байрлах Усны алдагдал гарахаас сэргийлсэн нийлэг хальс сууринд дэвсэж, тухайн газар нутгаас байгалийн материал ашиглан хийсэн. Цөөрөм нь 1м³ усны багтаамжтай усны түвшин буурсан тохиолдолд автомат мэдрэгч ажиллаж цөөрөм рүү ус шахах байнгын тохиргоотой ажилладаг.

- ✓ Зэрлэг амьтан ундаалах хөв, цөөрөм /2.5x1.5м/
- ✓ Усны автомат түвшин мэдрэгч



Зураг 17. Зэрлэг ан амьтан ундаалах хөв, цөөрөм

Зөвлөмж 11. Үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглагдаж байгаа ГХ-4 худгийн цооногт эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс тогтоож хашиж хамгаалахдаа цооногийг орхиж зөвхөн барилга байгууламж барьсан байгаа нь Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан тушаалаар баталсан “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”-ыг зөрчиж байгаа тул, журмын дагуу дэглэмийг мөрдүүлэх;

Хариу арга хэмжээ: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”-ын 3 дугаар зүйлд заасны дагуу кемпийн усан хангамжийн ГХ-01, ГХ-02, ХЦ-4, Гүний худаг 3, Гүний худаг 4, Гүний худаг 5, худгуудад эрүүл ахуйн бүс тогтоож төмөр хашаа хамгаалалт хийж эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдүүлэн ажиллаж байна.

Үйлдвэрийн усан хангамжийн Гүний худаг 4 үндсэн цооног дээр барилга байгууламжийг барьж байгуулсан бөгөөд үйлдвэрийн усан хангамжийн нэгдсэн системийн үзлэгийн худаг, юүлэгч худаг, хий авагчийн худаг тус тус хамгаалалтын хашааны гадна байрласан байдаг.



Зөвлөмж 12. Унд ахуйн зориулалтаар гаргасан худгийг уурхайн кемпийн халаалтын зориулалтаар ашиглаж байгаа тул халаалтын шугам, хоолой тус бүр дээр Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны А-156 дугаар тушаалаар батлагдсан “Усны хэрэглээг тоолууржуулах журам”-ын дагуу тоолуур суурилуулж, ашиглалт тус бүрээр ус ашиглалтын мэдээгээ үнэн зөв тооцоолон тайлагнах, мөн худгийн зориулалтыг өөрчлөхгүйгээр ашиглах талаар зөвшөөрөлд тусгагдсан байдгийг анхаарч ажиллах.

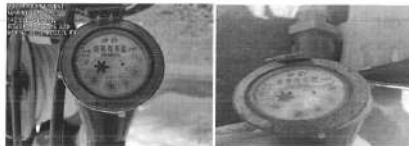
Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай ресурс ХХК-ийн 46.0694290N, 96.8707690E координат цэгт байрлах Өргөө кемпийн халаалтын зуухны оролтын хэсэгт femer-32 загварын 6 м3/ц хэмжих хязгаартай, 32 мм-ийн голчтой халуун, хүйтэн усны усны зориулалт бүхий Стандарт хэмжил зүйн газрын 2024 оны 03 дүгээр сарын 27-ний өдрийн № 148572 дугаартай 2026 оны 03 дүгээр

сарын 27-ний өдрийг хүртэл хүчинтэй “Усны тоолуурын баталгаажуулсан гэрчилгээ”-тэй тоолуурыг суурилуулсан. Тоолуур суурилуулах үеийн заалт 7316м³ байсан.

Тоолуур суурилуулсан актыг Есөнбулаг сумын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч Э.Энхбаатар байгаль хамгаалагч Э.Няндагсүрэн Хан Алтай ресурс ХХК-ийн Байгаль орчны зохицуулагч Э.Идэрхангай нар байлцан Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайдын 2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн А-156 дугаар “Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам” -ын дагуу суурилуулан ашиглалтыг эхлүүлсэн.



Зураг 18. Тоолуур суурилуулсан баримт болон тоолуурын гэрчилгээ

ХАН АЛТАЙ ХХК-НЫ УУРХАЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНД АШИГЛАЖ БАЙГАА ХУДАГТ УСНЫ ТӨЛБӨР НОГДУУЛСАН ТУХАЙ ТЭМДЭГЛЭЛ 2024.10.01 Алтай хот 2024 оны 10 дугаар сарын 01-ны өдөр Сумын байгаль хамгаалагч Э.Энхбаатар, Э.Няндагсүрэн нар 148568 дугаар бүхий улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй Хан-Алтай ресурс ХХК-ийн эрэл хайгуул, өрөмдөлийн зориулалтаар ашиглаж байгаа уртрагийн өргөрөгтэй 96° 57' 38.46", 46° 04' 08.15" солигдолтой /2221м өндөржилттэй ХЦ-01 цооног буюу мэргэжлийн байгууллагаар баталгаажуулсан fmet-32 загварын 6 м3/ц хэмжих хязгаартай, 32мм голчтой 148572 дугаар бүхий тоолуурын заалт 2024.10.01-ний өдрийн байдлаар 7316 м³ байлаа.  Зураг М1 Худайн тоолуурын өмнөх заалт Зураг М2 Худайн тоолуурын сүүлчийн заалт Тус худагт суурилуулсан тоолуурын заалт 2024.07.01-ны өдрийн байдлаар 4044 м³ байсан бөгөөд тоолуурын заалт 2023.10.01-ний өдрийн байдлаар ашиглалтыг акт үйлдэх зоргоор 7316 м³ болж төлбөр тооцход 3272 м³ ус ашигласныг тооцон төлбөр ногдуулав. Үнд ахуйн зориулалтаар 175 м³ ус ашигласан байгаа бөгөөд төлбөрийг Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны үнэлгээний журмаар тооцов. 2716 төлм³ - Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ. 0.3 - хүн амын үнд ахуйн зориулалтаар газрын доорх ус ашиглалтыг тооцох итгэлцүүр	15% Засгийн Газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын дагуу баталсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн 10-д заасан хуви хэмжээ 2716 төлм³ x 0.3 x 15% = 122.22 төгр Усны төлбөр: 175 м³ x 122.22 төлм³ = 21,388.5 төгрөгийг Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын Төрийн сан банкны усны төлбөрийн 10050000944 тоот дансанд төвлөрүүлэхээр нэхэмжлэв. Эрэл хайгуулын геологийн судалгааны өрөмдөлт 3097 м³ ус ашигласан байгаа бөгөөд төлбөрийг Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны үнэлгээний журмаар тооцов. 2716 төлм³ - Хяргас нуур-Завхан голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ. 1.7 - Эрэл хайгуулын геологийн судалгааны өрөмдөлт газрын доорх ус ашиглалтыг тооцох итгэлцүүр 20% - Засгийн Газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын дагуу баталсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн 10-д заасан хуви хэмжээ 2716 x 1.7 x 20% = 923.44 Усны төлбөр: 3097 м³ x 923.44 төлм³ = 2,859,893.68 төгрөг Нийт төлбөр: 2,859,893.68 төгрөгийг Говь-Алтай аймгийн Төрийн сан банкны усны төлбөрийн 10050000944 тоот дансанд төвлөрүүлэхээр нэхэмжлэх өгнөв. НОГДУУЛАЛТ ХИЭСЭН БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАГЧ: Э.Н.НЯНДАГСҮРЭН ХЯН АЛТАЙ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТЫН УЛСЫН БАЙЦААГЧ: Э.ЭНХБААТАР
--	--

Зураг 19. Тоолуурын заалт баталгаажуулсан акт /3-р улирал ногдуулалт/

Зөвлөмж 13. Хаягдал усны гаралтын шинжилгээгээр Селен (Se) 9,4 дахин их, Стронци (Sr) 1,2 дахин хүлцэх хэмжээнээс давсан байхад хүрээлэн буй орчин шууд нийлүүлж байгаа нь MNS 4943:2015 стандартын ерөнхий шаардлагын 1- заасны дагуу хориглосон заалтыг зөрчиж байгаа тул цаашид хөрсөнд нэвчүүлэхгүйгээр шуурхай арга хэмжээ авч, цэвэршүүлэх технологи, тоног төхөөрөмжөө сайжруулах арга хэмжээ авах.

Хариу арга хэмжээ: Ажилчдын орон сууцны ахуйн бохир ус цэвэрлэх, саарал усыг эргүүлэн ашиглах зорилгоор (MBR wastewater treatment) 97 хувь цэвэршүүлэх технологи бүхий бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг ашиглалтад оруулж саарал усны дээжийг байгууламжийн хамгийн сүүлийн гаралтын хэсгээс авч MNS 4943:2015 стандартын дагуу шинжлүүлэхэд 3-р

улиралд 26 элементээс селен, стронци, 4-р улиралд 26 элементээс фосфор стандартын зөвшөөрөх хэмжээнээс давсан үзүүлэлттэй байна.

Тус тоног төхөөрөмж нь ХБНГУ-ын Busse MF фирмийн ахуйн бохир усыг мембран биоректорын аргаар цэвэрлэх төхөөрөмж бөгөөд дараах давуу талуудтай.

- Бохир усыг өндөр түвшинд цэвэршүүлэн (97%)
- Байгальд сөрөг нөлөөгүй
- Өвчин үүсгэгч нянгуудыг микробиологийн аргаар устгана
- Олон улсын стандарт болон дотоодын стандартыг бүрэн хангасан
- Монгол орны эрс тэс уур амьсгалд бүрэн тохирсон

ЗАХИАЛГА №: 2024/1970
ДЭЭЖИЙН ДУГААР: 1
ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-19663

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ХЭМЖЭЭ /MNS 4943:2015/	СТАНДАРТ АРГА
1	pH	-	8.06	6-9	MNS ISO 10523:2001
2	Чөлөөт хлор, Cl_{free}	мг/л	<0.10	1.0	
3	Хуурай үлдэгдэл, TDS	мг/л	1036	1000	MNS 4423:1997
4	Умбуур болон, TSS	мг/л	13.00	30	
5	Исэлдэх чадвар $(KMnO_4)$	мг O_2 /л	35.20	20	
6	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, COD	мг O_2 /л	80.90	50	MNS ISO 6060:2001
7	Биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, BOD	мг O_2 /л	28.47	20	MNS ISO 5815:2001
8	Хүхэрхүслөрөгч, H_2S	мг/л	<0.10	0.5	MNS 5597:2006
9	Хром, Cr (VI)	мг/л	<0.05	0.01	MNS ISO 11083:2001
10	Холгошгоогч, Al	мг/л	<0.025	0.5	
11	Мыслаг, As	мг/л	<0.01	0.01	
12	Бар, B	мг/л	0.17	0.50	
13	Барн, Ba	мг/л	<0.01	1.5	
14	Берелин, Be	мг/л	<0.001	0.001	
15	Кобальт, Co	мг/л	<0.001	0.02	
16	Кадм, Cd	мг/л	<0.005	0.03	
17	Хром, Cr	мг/л	<0.005	0.3	
18	Эн, Cu	мг/л	<0.02	1.0	
19	Тохир, Fe	мг/л	0.05	1.0	
20	Марганец, Mn	мг/л	0.01	0.5	MNS (ISO) 11885:2011
21	Молибден, Mo	мг/л	<0.005	0.5	
22	Никель, Ni	мг/л	<0.005	0.2	
23	Фосфор, P	мг/л	9.93	1.5	
24	Хартуулагч, Pb	мг/л	<0.01	0.1	
25	Сурьма, Sb	мг/л	<0.01	0.05	
26	Селен, Se	мг/л	<0.01	0.02	
27	Стронци, Sr	мг/л	1.09	2.0	
28	Ванади, V	мг/л	<0.01	0.10	
29	Уран, U	мг/л	<0.03	0.05	
30	Цайр, Zn	мг/л	<0.01	1.0	
31	Цианид, CN_{tot}	мг/л	<0.002	0.050	MNS ISO 6703(I):2006
32	Цианид, CN_{free}	мг/л	<0.002	0.050	MNS ISO 6703(II):2006
33	Монгол ус, Hg	мг/л	<0.001	0.005	MNS 4420:1997

Хуудас 1-1

Зураг 20. Хаягдал усны шинжилгээ 4-р улирал



Зураг 22. Журмын танилцуулга, сургалт, давтан зааварчилгаа

Уурхайн нийт 4 ээлж болон өдөр шөнийн бүх ажилчдад компанийн хэмжээнд мөрдөгдөж буй байгаль орчны холбогдолтой журам, зааврын сургалт, давтан зааварчилгаа өгч ажиллаж байна.



Зураг 23. Үүссэн асгаралтыг цэвэрлэсэн байдал

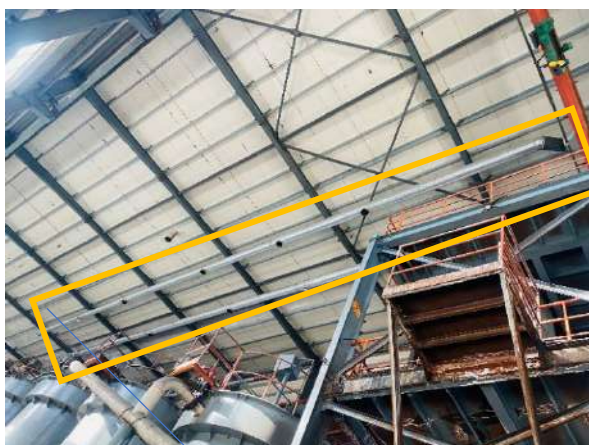
ТЗҮХ-ийн гадаа зогсоолын талбайд үүссэн асгаралтыг хусаж цэвэрлэх, бохирдсон хөрсийг аюултай хог хаягдлын талбайд хүргэх ажлыг зохион байгуулсан. Өдөр шөнийн ээлжийн талбайн хяналтаар илэрсэн асгаралт, зөрчлийг тухай бүрд нь арилгуулж ажиллаж байна.

2. Засварын талбайг хатуу хучилттай болгох.

Техник засвар үйлчилгээний зориулалт бүхий талбайд бетонон хучилт хийх ажлыг 2025 оны БОМТ-д тусгасан бөгөөд Барилгын норм дүрмийн хүрээнд 2025 оны 4 дүгээр сарын 25-наас барилгын ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөөд байна.

Зөвлөмж 16. Баяжуулах үйлдвэрт алдагдаж буй химийн хорт болон аюултай бодисын алдагдлын учир шалтгааныг тогтоон алдагдалгүй болгож, химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлийн үнэлгээгээр өгсөн зөвлөмж, арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэн, технологийн горимыг мөрдөж, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулахад анхаарч ажиллах;

Боловсруулах үйлдвэрийн урвалжийн хэсэгт химийн бодис найруулах үед устай урвалд орж агаар дахь химийн бодисын концентраци нэмэгддэг байна. Тус агууламжийг хянах зорилгоор 4.2 ppm хүрэх үед анхааруулах дуут дохиолол өгөх чадалтай суурин детектор суурилуулсан байна.



Зураг 24. Үйлдвэрийн агааржуулах систем

Химийн бодис найруулсны дараа агаарт дэгдэх бодисын агууламжийг багасгах, агаарын урсгалыг нэмэгдүүлэх зорилгоор механик агааржуулалтын системийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг авсан. Дээрх зурагт харуулав.



Зураг 25. Энгийн үеийн суурин детекторийн заалт

Механик агааржуулалтын системийг тасралтгүй ажиллуулсны дараах үеийн суурин детекторийн заалтыг дээрх зурагт харуулав. Цаашид механик агааржуулалтын системийг тасралтгүй залгаж ажиллуулах аюулгүй ажиллагааны зааврыг ахлах ажилчдад өгч ажиллаж байна.

Мөн Байгаль орчны хяналтын шинжилгээгээр сар бүр Баяжуулах үйлдвэрийн дотор, гадна, нуруулдан уусгах талбайн дээд, доод орчмоос агаар дахь Синилийн хүчил (HCN)-ийн шинжилгээг хийж гүйцэтгэхэд үйлдвэр дотор бусад цэгээс хамгийн их буюу 2.5 мг/м^3 , бусад байршилд $<0.2 \text{ мг/м}^3$ агууламжтай байна. /Хавсралтаар БОХШ-ний сар бүрийн тайлангийн дүгнэлт, зөвлөмж/

ХӨДӨЛМӨРИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВ Хэлт Инспекшин ХХК

Улаанбаатар, Боловсрол дүүрэг, Мачийбаатар Дамдинсүрэнгийн
гудамж, 76 Таварь Барилга ТӨБ тоот
Байр: hsa.mn, Утас: +976-75719522, Иймэл: contact@hsa.mn

АЖЛЫН БАЙРНЫ ЭРСДЭЛД СУУРИЛСАН ХӨДӨЛМӨРИЙН НӨХЦӨЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН

Захиалгач: Хан Алтай Ресурс ХХК

Тайлангийн дугаар: NSP-2412156 R2

2024 он

©Энэхүү тайлан нь Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн баримт бичигт хамаарна.
Эсэргүүцэн эргүүлж хэвлэхэд ХХК хариуцаж бусад тусламж хэрэглэнэ.

4.2.2 Лабораторийн ижил өртөлтийн бүлгийн ажилчдын хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээний дүн (ИББ-2.1)

А. Үнэлгээнд хамрагдсан ахуйн байр, ажилтны бүлгийн ерөнхий мэдээлэл

Хэсэг нэр	Анхны түвшин	Ахуйн төрөл	Өдөр тутмын ажилын цаг	БСАН-аар зориулал
БХК	Завсгал	14/14	12 цаг	1-6
БХК	Галын шавьт	14/14	12 цаг	1-6
БХК	Лабораторийн өсгөл ажилтан	14/14	12 цаг	1-6

БСАН-Боловсрол хүний нөөц

Б. Хөдөлмөрийн зүүллэхүйн нөхцөлийн тэмдэглэлийн нэгдсэн дүн, эрүүл мэндийн эрсдэлийн түвшин

Ахуйн байрны эрсдэлт түвшин	N	Хөдөлмөрийн статистик утга					2 [LKD] ЗДХ
		Хөдөлмөрийн боловсрол утга	Ажлын дундаж	Галын дундаж	Өдөр нэм мдк	ЗДХ-аас хэтрэх түвшин	
Цуглуулж байгаа тусгай, нэгж	2 ¹	3.07-0.18	0.13	-	-	0%	2.0
Утасны байрны цуглуулж, нэгж	4 ¹	3.10-0.12	0.12	-	-	0%	2.2
Ажлын хуви, нэгж	4	3.10-0.16	0.16	-	-	0%	1.0
Давсны хуви, нэгж	4	0.08	0.08	-	-	0%	0.45
Шуудан, д/а	4 ¹	73.3-75.9	74.3	75.9	75.9	0%	85.0
Орчны температур, °C	3	18.8	18.8	-	-	0%	17.25
Харьцангуй чийглэг, %	1	15.9	15.0	-	-	0%	<75

Тайлбар:

¹ Түүхийн тусгай МНД 2020-2022 стандартын нэмэлтүүд, стандартын нэмэлтүүд хүчин төгөлдөр болон шаардлагатай.

Уламжлалт стандартын утга эргүүлж хэвлэхэд ХХК хариуцаж бусад тусламж хэрэглэнэ.

Матлын дугаар: M019A-V4 (2023/05/03-ны өдөр шинэчлэл)
Энэхүү тайлан нь Хан Алтай Ресурс ХХК-ийн баримт бичигт хамаарна. Эсэргүүцэн эргүүлж хэвлэхэд ХХК хариуцаж бусад тусламж хэрэглэнэ.
Хуудас: 1/27107

Зураг 26. Үйлдвэрийн ажилчдын хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээний дүн

Хан Алтай ресурс ХХК-ийн 2024 оны Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээний тайланд тусгагдсан Боловсруулах үйлдвэрийн хэлтсийн 3 ажлын байрны ажилчдын Хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нөхцөлийн хэмжилтийн үр дүн, эрүүл мэндийн эрсдэлийн түвшинг дээрх зурагт харууллаа. Тус үнэлгээгээр дээрх ажлын байруудын Устөрөгчийн цианидийн дундаж агууламж 0.12 мг/м^3 буюу 8 цагийн жинлэгдэх дундаж үзүүлэлтээр ЗДХ 5.2 мг/м^3 -ээс 5.1 дахин бага үзүүлэлттэй буюу эрсдэлийн түвшин бага байна гэсэн үр дүн гарсан байна.

Зөвлөмж 17. Халаалтын зууханд ашиглаж буй нүүрс буулгах талбай болон үнс хадгалах түр цэгийг хатуу хучилттай болгож, хашаажуулах;

Өргөө кемп болон БҮХ-ийн халаах зуухны нүүрс буулгах талбай болон үнс хадгалах цэгийг сайжруулах ажлыг 2025 оны төлөвлөгөөнд тусган ажиллаж байна.

Зөвлөмж 18. Энгийн хог хаягдлыг түр цуглуулах цэгт нийлүүлэхдээ ангилан ялгаж хаяхаас гадна дахин боловсруулах хог хаягдлыг пресслэн дахивар хүлээн авах цэг болон боловсруулах үйлдвэрт гэрээгээр нийлүүлэн мэдээ тайланг тайлагнах

Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай төслийн хэмжээнд энгийн хог хаягдлыг Аймгийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 6 дугаар сарын 13-ны өдрийн 23 дугаар тогтоолын хавсралт “ЭНГИЙН ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЦЭВЭРЛЭХ, АНГИЛАХ, ЦУГЛУУЛАХ, ТЭЭВЭРЛЭХ, ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ, СЭРГЭЭН АШИГЛАХ, УСТГАХ, БУЛШЛАХ ЖУРАМ” хүрээнд хог хаягдлын ангилан ялгалтыг эхлүүлж пресслэгч машин ажиллуулж ангилан ялгаж байна.

Тус пресслэгч машиныг 2024 оны 11 дүгээр сард ажиллуулж эхэлсэн бөгөөд одоогоор дахивар хаягдлыг пресслэх ажил үргэлжлэн хийгдэж байна. Пресслэгдсэн дахивар хаягдал ачуулах хэмжээнд ирмэгц дахивар боловсруулах үйлдвэрт гэрээгээр нийлүүлж тайлан мэдээг БОМТ-ний биелэлтийн тайланд тусган хүргүүлэх болно.



Зураг 27. Хог хаягдал ангилан ялгах сав

Зөвлөмж 19. Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй нүхэн жорлонг Нүхэн жорлон угаадасны нүх. Техникийн шаардлага MNS 5924:2015 стандартад заасны дагуу газрын доорх усны эх үүсвэр, хөрс, агаарыг бохирдуулахгүй хүчитгэсэн доторлогоотой, давтан ашиглах шаардлага хангасан бие засах газар, эко жорлон болгон ашиглах

Хариу арга хэмжээ: Хан Алтай төслийн талбайд ашиглаж буй нүхэн жорлон бүр мембран доторлогоотой бөгөөд одоогоор төслийн хэмжээнд доторлогоотой 11 нүхэн жорлон ашиглаж байна.

2024 онд доорх координат цэгт байсан 7 нүхэн жорлон буусан.

- Хэрлэн өрөм - UTM 337804, 5102904
- Сант шарга өрөм - UTM 337829, 5103104
- Засвар /ТЗҮХ/ - UTM 336908, 5104039
- Редкал бутлуур - UTM 337556, 5103910
- Седар бутлуур - UTM 337629, 5104268
- Хос мөнгөн жолоо бутлуур - UTM 337634, 5104182
- Өргөө кемп 1 - UTM 335152, 5103885



Зураг 28. Тайлант хугацаанд буусан жорлон

“Ариусгал Алтай” ХХК нь “Мастер фүүдс” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу шавжгүйтгэл, мэрэгчгүйтгэл, халдваргүйтгэлийг хийж гүйцэтгэсэн.

Халдваргүйтгэл чанар, мэргэжлийн өндөр түвшинд хариуцлагатай хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд объект бүрийн онцлогт нь тааруулж, эрүүл ахуй, ариун цэвэр, аюулгүй байдлын талаар холбогдох хүмүүст нь тайлбарлаж, зөвлөн туслах үйлчилгээг үзүүлсэн. Оффисуудын бүх өрөө, тасалгаа, амрах байр, нийтийн хоолны заал, нийтийн ариун цэврийн өрөө, душ, хог хаягдлын цэг, нүхэн жорлонг хамруулан ариутгал, халдваргүйтгэлийг хийж байна.



Зураг 29. Жорлон ариутгалын ажил