



“МОНРОК” ХХК

**ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХОНГОР
СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ДООД
ЗООЛУУ ХАР АЛТНЫ ШОРООН ОРД
ТӨСЛИЙН**

**2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

ГҮЙЦЭТГЭГЧ: “МОНРОК” ХХК

Дархан-Уул аймаг

2025 он

Батлав.

БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчин, байгалийн нөөцийн

удирдлагын газрын дарга: _____(Ц.Уранчимэг)

Дархан-Уул аймгийн Байгаль орчин,

аялал жуулчлалын газрын дарга _____(Г.Батбаяр)

Зөвшөөрч, хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн:

“МОНРОК” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал _____(Т.Алтанцэцэг)

**ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХОНГОР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ
ДООД ЗООЛУУ ХАР АЛТНЫ ШОРООН ОРД ТӨСЛИЙН
2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**
(АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ДУГААР: MV-015091)
(АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2855267)

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын мэргэжилтэн _____(Жаргалнэмэх)

Боловсруулсан:

“Монрок” ХХК-ийн ХАБЭАБО-ны инженер _____(Г.Туяа)

ГАРЧИГ

ОРШИЛ

БҮЛЭГ НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн нэр	7
1.2 Төслийн зорилго	
1.3 Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр	7
1.4 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	7
1.5 Төслийн байршил	7
1.6 Ордын нөөц	10
1.7 Төслийн хүчин чадал	12
1.8 2023 онд явагдах уулын ажлын ажиллах горим	13
1.9 Ил уурхайн ашиглалтын технологи	15
1.10 Усан хангамж	16
1.11 Цахилгаан хангамж	17

БҮЛЭГ ХОЁР. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	17
--	----

БҮЛЭГ ГУРАВ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	29
---	----

БҮЛЭГ ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ	31
4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	33-39
4.2 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	40-41
4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	41-42
4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох хэмжээний төлөвлөгөө	43
4.5 Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	43
4.6 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	44-45
4.7 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	46-57
4.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө	58-60
4.9 Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	61
4.10 БОМТ, түүний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	62
4.11 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх нийт зардал	63

ХҮСНЭГТИЙН ДУГААРЛАЛТ

- Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байр зүйн солбилцлууд
- Хүснэгт 2. Төслийн талбайн ерөнхий мэдээлэл
- Хүснэгт 3. Ордын алтны нөөц
- Хүснэгт 4. Уурхайд ажиллах үндсэн техникүүд
- Хүснэгт 5. Баяжуулах хэсгийн ажиллах горим
- Хүснэгт 6. Уулын ажлын ажиллах хоног
- Хүснэгт 7. Ил уурхайн ашиглалтын технологийн схем
- Хүснэгт 8. ОНТХГ-ийн товч мэдээлэл
- Хүснэгт 9 . Археологийн судалгаагаар илрүүлсэн дурсгалуудын солбицол
- Хүснэгт 10. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн хэмжээ тархалтын түвшин үзүүлэлт
- Хүснэгт 11. Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ
- Хүснэгт 12. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Хүснэгт 13. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө
- Хүснэгт 14. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Хүснэгт 15. Түүх сүёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Хүснэгт 16. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө
- Хүснэгт 17. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
- Хүснэгт 18. Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд үүсэх хог хаягдлын ангилал
- Хүснэгт 19. Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт Аюултай хог хаягдлын жагсаалт
- Хүснэгт 20. Хог хаягдлын ангилалын код
- Хүснэгт 21. Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө
- Хүснэгт 22. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө
- Хүснэгт 23. Оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө
- Хүснэгт 24. БОМТ-г хэрэгжүүлэх нийт зардал

ЗУРГИЙН ДУГААРЛАЛТ

Зураг 1. Ордын байршлын зураг

Зураг 2. Төслийн талбай орчимд тархсан хөрсөн бүрхэвч

Зураг 3. Төслийн талбайд хамгийн ойр орших орон нутгийн ТХГ-ын байрлал, зай

Зураг 4. Археологийн олдворын байршил

Зураг 5. Хог хаягдлын аюулын зэрэглэл, ангилал

Зураг 6. Хаягдал цуглуулах сав

ОРШИЛ

“Доод Зоолуухар” нэртэй алтны шороон ордын хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилтыг хангах үүднээс БОАЖЯ-наас байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлуулна.

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө нь алтны шороон ордын үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, журам, стандартуудын хамт нэгтгэн хэрэгжүүлэн ажиллана.

Тус компани Монгол Улсын холбогдох хуулийн дагуу байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ (БОНБНҮ)-г 2022 онд мэргэжлийн байгууллагаар дэс дараалалтай хийлгэсэн бөгөөд түүний зөвлөмж, заалтын хэрэгжилтийг ханган ажиллана.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд жил бүр төрийн захиргааны төв багууллага (БОАЖЯ) болон орон нутгийн байгууллагууд, холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага хүсэлтийг хэрхэн хангасныг ч бас нэгтгэн авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, биелэлтийн үр дүнгийн тайланг тухайн жилд төрийн захиргааны төв багууллага (БОАЖЯ) ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, оршин суугчдад танилцуулж хэлэлцүүлэн ажиллана.

Байгаль орчныг хамгаалах талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэхэд туслах зорилгоор ажилчдад сургалтыг үе шаттайгаар зохион байгуулна.

Энэхүү төлөвлөгөөгөөр байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомж, бусад холбогдох дүрэм журмыг сахин биелүүлнэ.

БҮЛЭГ НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн нэр

“Доод Зоолуухар”-ын алтны шороон орд

1.2 Төслийн зорилго:

Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт орших Доод Зоолуухар алтны шороон ордыг Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагааг явуулж, эдийн засгийн хувьд үр ашигтайгаар, байгалийн баялгийг зохистой ашиглаж, дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлэх, технологийн горимыг нарийн чанд баримталж, байгаль орчныг хамгаалж, нөхөн сэргээлт хийх, шинээр ажлын байр бий болгох, мөн компанийн ажилчид болон олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангах, ордын үр ашгийг улс, орон нутаг болон төсөл хэрэгжүүлэгч компанид хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино.

1.3 Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:

Аж ахуйн нэгжийн нэр: “МОНРОК” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011334118

Ашигт малтмалын төрөл: Алт

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-015091

Ашиглаж эхэлсэн огноо: 2022-6-сар

Регистрийн дугаар: 2855267

1.4 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

Аж ахуйн нэгжийн хаяг:

Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг 10-р хороо 7 хороолол 31-р байр 24 тоот

Утас: 7000-4266

Гар утас: 9905 6761, 9999 7940

Мэйл хаяг: monrokhkhk.12@gmail.com

Ордын байршил: Дархан-Уул аймаг, Хонгор сум, 2-р баг Бууртын хөндий

Доод Зоолуу Харын алтны шороон ордын ил уурхай

Мэйл хаяг: monrokhkhk.12@gmail.com

1.5 Төслийн байршил:

Доод Зоолуухар алтны шороон орд нь Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт Улаанбаатар хотоос баруун хойш 210 орчим км, Дархан-Уул аймгаас зүүн урагш 45 км, Хонгор сумаас зүүн урагш 75 км, Шарын гол сумаас баруун хойш 10 орчим км-т тус тус зайтай оршино.

“Монрок” ХХК-ийн эзэмшиж буй ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн газар зүйн солбицлуудыг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Зураг 1. Ордын байршлын зураг



Хүснэгт 1 . Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн байр зүйн солбилцлууд

Д/д	Уртраг			Өргөрөг		
	Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	106	22	52.2	49	16	38.91
2	106	22	25.2	49	16	38.91
3	106	22	25.21	49	17	18.41
4	106	23	17.21	49	17	18.41
5	106	23	17.21	49	16	57.92
6	106	22	52.21	49	16	57.92
7	106	22	52.2	49	16	38.91

Хүснэгт 2. Төслийн талбайн ерөнхий мэдээлэл

Ордын нэр	Доод Зоолуухар
Ашигт малтмалын төрөл	Алт
Планшет	М-48-105
Төв цэг	Уртраг: 106°22'49.11'' Өргөрөг: 49°17'11.41''

1.6 Ордын нөөц:

“Монрок”ХХК-н Доод Зоолуухар алтны шороон ордод 2003-2005 онуудад гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг ЭБМЗ-ийн хурлаар хэлэлцэж, 2007 оны 11 сарын 23 өдрийн ЭБМЗ ийн хуралдааны 21/02 тоот дүгнэлтийг үндэслэн АМГТХЭГ-даргын 2007 оны 12 сарын 28-ны өдрийн 474 тоот тушаалаар ордын нөөцийг 1,006.70 мг/м³(шлихээр) алтны дундаж агуулгатай 475.96 мян.м³ элс, үүнээс шлихээр алтны бодитой (В) нөөц 405.24 кг, боломжтой (С) нөөц 76.30 кг, нийт нөөц (В+С) 481.55 кг, химийн цэврээр алтны бодитой (В) нөөц 355.88 кг, боломжтой (С) нөөц 65.95 кг, нийт (В+С) 421.83 кг нөөцийг улсын нэгдсэн тоо бүртгэл хүлээн авахдаа батлагдсан бодитой (В) болон боломжтой (С) зэргийн алтны нөөцөд тулгуурлан ТЭЗҮ тодотгол-1 ыг 2020 онд батлуулсан. Орд нь III бүлгийн шороон ордод хамаарна.

Хүснэгт-3. Ордны алтны нөөц

Нөөцийн зэрэглэл, блокын дугаар	Талбай, (мян.м ³)	Зузаан, (м)		Эзэлхүүн, (мян.м ³)		Дундаж агуулга, шлихээр р (мг/м ³)	Нөөц, (кг)	
		Хуулах хөрс	Элс	Хуулах хөрс	Элс		Шлихээр	Химийн цэврээр
1-С	17.5	19.9	1.28	348.25	22.4	844	18.9	16.56
2-В	34.0	20.9	1.29	710.6	43.86	805	35.3	30.93
3-В	34.0	23.5	22.24	799.0	76.16	829	63.14	55.31
4-В	52.0	24.01	1.97	1248.52	102.44	884	90.6	79.33
5-В	54.0	24.0	1.33	1296.0	71.82	1047	75.2	65.87
6-В	46.0	23.1	1.42	1062.6	65.32	970	63.3	55.5
7-В	34.0	22.0	1.8	748.0	61.2	1286	78.7	68.94
8-С	14.0	21.8	2.34	305.2	32.76	1721	56.4	49.39
Бүгд В+С	254.0			6518.17	475.96		481.54	421.83
Дундаж		22.83	16.7			1006		
Үүнээс: В		23.1	1.66			963	405.24	355.88
С		20.74	1.75			1383	76.3	65.95

1.7 Төслийн хүчин чадал:

Уулын ажилд шаардлагатай үндсэн болон туслах техник, тоног төхөөрөмжүүдийг "Монрок" ХХК-ийн өөрийн эзэмшлийн техник тоног төхөөрөмж болон түрээсийн тоног төхөөрөмжийг ашиглахаар тооцоолж төлөвлөв.

Хүснэгт 4. Уурхайд ажиллах үндсэн техникүүд

Д/д	Тоног төхөөрөмж	Марк	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга	Тоо ширхэг	Ажлын зориулалт
1	Экскаватор	Doosan-DX800LCA	Утгуурын багтаамж	м³	5.4	1	Хөрс хуулалт
2	Экскаватор	Doosan-DX520LCA	Утгуурын багтаамж	м³	3.5	1	Хөрс хуулалт
3	Экскаватор	Doosan-DX500LCA	Утгуурын багтаамж	м³	3,2	1	Элс олборлолт, хөрс хуулалт
4	Экскаватор	CAT320CL	Утгуурын багтаамж	м³	1.2	1	Туслах ажил
5	Өөрөө буулгагч	MT86	Техникийн даац	тн	60	10	Хөрс тээвэрлэлт
6	Өөрөө буулгагч	HOWO-336	Техникийн даац	тн	25	4	Элс тээвэрлэлт
7	Бульдозер	Komatsu D- 85	Хусуурын хамах чадвар	м³	8.0	2	Хөрсний овоолго
8	Утгуурт ачигч	ZL50GN	Утгуурын багтаамж	м³	3.0	2	Элсний овоолго
9	Утгуурт ачигч	Liugong855N	Утгуурын багтаамж	м³	3.8	2	Зам, талбайн арчилгаа
10	Усны машин	FAW - FX30	Танкны багтаамж	тн	20	1	Зам усалгаа

Баяжуулах хэсэг: Зоолуухарын алтны шороон ордын лабораторийн технологийн туршилтын тайланг Шинжлэх Ухаан Академийн Эрдэс боловсруулалтын технологийн шинжилгээний төвд гүйцэтгүүлсэн.

2025 онд 180.2 мян.м³ элс олборлон баяжуулж бохироор 78.25 кг алт борлуулахаар төлөвлөв. Метал авалт 87.6%, технологийн хаягдал 12.4%, гарц 0.08% байхаар тооцож тус төлөвлөгөөг боловсруулав

Хүснэгт-5. Баяжуулах хэсгийн ажиллах горим

Үзүүлэлт	2025 онд
Жилийн хуанлийн хоног	365 хоног
Жилд ажиллах хоног	140 хоног
Амралт, баяр ёслолын өдрүүд	2 хоног
Урсгал засвар хийх өдрүүд	17 хоног
Цаг агаарын хүндрэл тооцох өдрүүд	4 хоног
Жилийн бодит ажиллах хоног	117 хоног
Элс угаах ажлын хоног	117 хоног
Ээлжийн тоо	2 ээлж
Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	8-10 цаг

Бүтээгдэхүүн гаргалт: Баяжуулах хэсэг нь алт агуулагч элсийг угаан баяжуулах төхөөрөмж, алт гүйцээн ялган хадгалах цех зэргээс бүрдэнэ. Алт агуулагч элсийг угаан баяжуулах ажил нь зөвхөн дулааны улирлын 117 хоногт явагдана. Элсийг угааж баяжуулахад Монголд үйлдвэрлэсэн СУТ-80 маркийн 80 м³ /цаг хүчин чадалтай угаах төхөөрөмж, мөн хоригт цорго /шлюз/, БНХАУ-ын К-75 маркийн м³-тай усны насос, STL-80 маркийн центрбүк 2 ширхэгийг тоосонцор алтыг баяжуулан барих зориулалттай тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглана.

1.7 2025 онд явагдах уулын ажлын ажиллах горим:

Ажлын горим: Уурхайн ажиллах горимыг 2025 оны уурхайн хүчин чадал, жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээ, ордын ашиглалтын нөхцөл зэргээс хамааруулан дулааны улирлын 8 сар буюу 232 хоногийн хугацаанд, өдөрт 8-10 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр ажиллуулахаар төлөвлөөд байна. Уурхай нь 3-р сарын 15 наас эхлэн уурхайн бэлтгэл ажлууд болон үржил шимт хөрс хуулалтын ажлыг гүйцэтгэж, 3-р сарын 15-наас 11-р сарын 1 хүртэл ажиллахаар төлөвлөв. Уурхай нь улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулах учир олборлолт явуулах үед тасралтгүй ажиллана. Харин улсын чанартай баяр ёслолын өдрүүдэд амрахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 6. Уулын ажлын ажиллах хоног

Үзүүлэлт	2025 онд
Жилийн хуанлийн хоног	365 хоног
Жилд ажиллах хоног	260 хоног
Амралт, баяр ёслолын өдрүүд	2 хоног
Урсгал засвар хийх өдрүүд	10 хоног
Цаг агаарын хүндрэл тооцох өдрүүд	16 хоног
Жилийн бодит ажиллах хоног	232 хоног
Элс угаах ажлын хоног	137 хоног
Ээлжийн тоо	2 ээлж
Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	8-10 цаг

2025 онд явагдах уулын ажил: 2025 онд ордын 3-В блокийн тал, 2-В блок, 1-С гэсэн блокууд олборлолтонд өртөхөөр байна. 6.7 га талбай хамаарч байна. Тус онд дээрх блокуудаас нийт 1.61 сая.м3 хөрс хуулж, 180.2 мян.м3 элс олборлон баяжуулж дунджаар 78.2 кг алт /бохироор/ олборлон борлуулахаар байна.

Үржил шимт хөрс хуулалт: Үржил шимт хөрсийг хуулахдаа хайгуулын шугамын дагуу баруун урдаас зүүн хойд зүгт 0.3 м-ийн зузаантайгаар бульдозероор хуулан түрж, экскаватор-автосамосвалын хослолоор уурхайн баруун талд салхины нөмөр газар тусгайлан сонгосон талбайд тээвэрлэн овоолно. Үржил шимт хөрсний овоолгыг 3-5 м өндрөөр байгуулж, ашиглалтын явцад дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн (ашигласан) блокуудыг үржил шимт хөрсөөр шууд хучиж дараа дараагийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг уулын ажилтай зэрэг гүйцэтгэх боломжтой байхаар төлөвлөв.

Хөрсний дотоод овоолго: Талбайн үржил шимт хөрсийг хуулсаны дараа дээрхи блокуудийн хөрсний чулуулгийг экскаватор-автосамосвалын хослолоор хуулан дотоод овоолго хийх замаар хөрс хуулалтын ажлыг гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Хөрс хуулалтын ажлын догол мөргөцгийн өндөр нь ажиллах тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлтээс шалтгаалан 5 м байна.

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө: Энэ оны уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг улирал бүрд гүйцэтгэх уулын ажлын эцсийн байдлын хүрээнд хийгдсэн уулын ажлын тооцоо, зургийг үндэслэн боловсруулав. Ордоос 2025 онд 1.61 сая.м3 хөрс хуулж, 180.2 мян.м3 элс олборлон баяжуулж дунджаар 78.2 кг алт борлуулахаар төлөвлөв. Уулын ажлын тооцоонд технологийн шаардлагын дагуу ургамлын шимт бүрхэвчтэй хөрсийг тухайн районы үзүүлэлтээр 0.3 м-ээр авна.

Ашиглалтын систем: Ил уурхайн ашиглалтын системийн үндсэн параметруудийг ордын чулуулгийн физик механик шинж чанар болон ажиллах тоног төхөөрөмжүүдийн техникийн үзүүлэлтүүдэд үндэслэн сонгосон.

Доголын өндөр: Элсний хаягдал, бохирдлыг бага байлгах, ухаж ачих тоног төхөөрөмжийн ажиллах нөхцөл зэргийг үндэслэн ил уурхайн ажлын доголын өндрийг $H_d=5$ м байхаар сонгосон.

Ажлын бус доголын өндөр: Уурхайн ажлын доголыг ил уурхайн хүрээ хязгаарт хүрсэн үед доголуудыг нэгтгэн ажлын бус догол үүсгэх ба ажлын бус доголын өндөр /доголын хаалт/ нь 10 м байна.

Ил уурхайн ерөнхий хажуугийн өнцөг: Ил уурхайн хажуугийн өнцгийг ордын чулуулгийн физик-механик шинж чанарт үндэслэн тогтоосон. Уурхайн ашиглалтын технологийн элементүүд болох ажлын болон ажлын бус доголын өндөр ба доголын өнцөг, тээврийн ба аюулгүйн тавцангийн өргөн зэрэг ил уурхайн уулын ажлын параметруудээр байгуулж үзэхэд ерөнхий хажуугийн өнцөг 48-52 градус байна.

Ажлын доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцгийг чулуулгийн физик механик шинж чанар, аюулгүй ажиллагаа зэргийг тооцож үндсэн чулуулагт 53 градус байхаар сонгосон.

Ажлын талбайн өргөн: Ажлын талбай нь тухайн догол бүрт хэрэгжүүлэх технологийн

процессуудыг явуулах орон зайн нөхцлийг хангахад зориулагдана. Тээврийн аюулгүй зай, техникийн ажиллах нөхцөл зэргийг тооцож үзэхэд ажлын талбайн оновчтой өргөнийг 65 м ба түүнээс дээш байхаар сонгож төсөлд тусгасан.

Уурхайн хил хязгаар, үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо:

Доод Зоолуухар алтны шороон ордын алт агуулсан элс болон хучаас хөрсний давхаргын зузаан, урт, өргөн, унал, ордын хил хязгаар, чулуулгийн тогтоц, ус агуулагч давхарга зэргийг геологийн хайгуулын явцад өрөмдлөгийн ажлын үр дүнгээр тогтоосон бөгөөд нөөцийг геологийн зүсэлт, блокийн тооцооны аргаар тодорхойлсон болно. Доод Зоолуухар сэвсгэр хурдасны зузаан дунджаар 22.83 м хүрэх бөгөөд хурдсын литологи нь хоорондоо төдийлөн ялгаатай бус хайгуулын 12-р шугамаас эхлэн хайрга, хайрганцарын хольц ихсэх ба түүнээс доошлох тусам хүрэн улаан өнгийн наанги шаврын зузаан ихсэж 10 м-т хүрнэ. Металл агуулагч элсний давхарга нь үндсэн 1 давхрагаас бүрдэх бөгөөд энгийн тогтоцтой, цайвар шаргал, бор шаргал өнгөтэй 1.67 м дундаж зузаантай, давхаргын урт 1.2 км, давхаргын өргөн 40-250 м байна.

Үйлдвэрлэлийн нөөц:

Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог ордын уул техникийн нөхцөл, ашиглалтын систем зэрэгт үндэслэн нөөцийн блок бүрээр тооцоолсон бөгөөд элсний давхаргын зузаан дунджаар 1.67 м байна. Элсний давхаргын 3-н хэмжээст загварыг Датамайн Студио ОП (Datamine Studio OP) программыг ашиглаж гүйцэтгэсэн. Бохирдол: Ил уурхайн олборлолтын үеийн элсний бохирдлын тооцоог хийхдээ элсний давхаргын тааз болон улны талбайг тооцож улнаас 20 см, таазнаас 10 см-ээр бохирдуулж авахаар тооцсон. Хаягдал: Ил уурхайг ашиглах явцад олборлолтын үеийн хаягдал болон тээвэрлэлтийн үеийн хаягдлыг үүсэхгүй байхаар тооцсон.

Уурхайн нөхөн сэргээлт: 2025 онд ордын 3-В блокийн тал, 2-В блок, 1-С гэсэн блокууд олборлолтонд өртөхөөр байна. 6.7 га талбай хамаарч байна. Тус онд дээрх блокуудаас нийт 1.61 сая.м³ хөрс хуулж, 180.2 мян.м³ элс олборлон баяжуулж дунджаар 78.2 кг алт /бохиороор/ олборлон борлуулахаар байна.

Доод Зоолуур хар алтны шороон орд нь 2025 онд уулын ажлаар ашиглалтанд өртөх талбай 6.7 га, шимт хөрсний овоолгын хэмжээ 26.7 мян.м³, шимт хөрсний овоолгод нэмж өртөх талбай 0,4 га, техникийн нөхөн сэргээлт хийж, нөхөн дүүргэх талбай 6.6 га тус онд уулын ажлын төлөвлөгөөнд 3-р сарын 15-наас 11-р сарын 1 ныг хүртэл төлөвлөн тусгасан. Ашиглалтын эхэн үе болон 1-р улиралаас дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ. 2025 онд уурхай 6.7 га талбайг эвдрэлд оруулах ба түүнээс 6,6 га талбайд дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг ашиглалтын үйл ажиллагаанаас хамааран 2025-2026 онд хийхээр төлөвлөж байна.

Тэр бум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажлыг Дархан-Уул аймгийн БОАЖГ-аас тусгай зөвшөөрөлтэй компанитай шинээр сонгон шалгаруулалт хийж байгаа бөгөөд мод тарих талбай нь тусгай зөвшөөрлийн талбайгаас хол учир усны тооцоонд байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд зарцуулах усыг тооцоогүй болно.

1.8 ИЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ:

Доод Зоолуухар алтны шороон орд нь үндсэндээ 1 давхаргаас бүрдэнэ. Алт агуулсан элсний давхаргын дундаж зузаан 1.67 м давхаргын урт 1.5 км, давхаргын өргөн 40-250 м, хучаас хөрсний дундаж зузаан 22.83 м байна. Ордын уул геологийн нөхцөл, элсний биетийн хэлбэр ба байршил, хучаас хөрсний зузаан зэрэгт үндэслэн ил уурхайн

аргаар, автотээвэртэй гадаад болон дотоод овоолготой, ашиглалтын системээр ашиглахаар ТЭЗҮ (тодотгол-I)-ийг боловсруулсан.

Ордын уул геологийн нөхцөл, элсний биетийн хэлбэр ба байршил, хучаас хөрсний зузаан зэрэгт үндэслэн ил уурхайн аргаар, автотээвэртэй гадаад болон дотоод овоолготой, ашиглалтын системээр ашиглана

Хүснэгт 7. Ил уурхайн ашиглалтын технологийн схем

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	1. Хөрс хуулалт	1.1. Ухаж ачих 1.2. Тээвэрлэх 1.3. Овоолох
	2. Элс олборлолт	2.1. Ухаж ачих 2.2. Тээвэрлэх 2.3. Овоолох

Ил уурхайн хөрсийг уурхайн баруун хойно байрлах хөрсний гадаад овоолгод хураах ба ашиглалтын 2023 оны дунд үеэс эхлэн хөрсийг уурхайн дотоод овоолгод байршуулна. Элсний овоолгыг угаан баяжуулах хэсгээс 50 метрийн зайд байгуулна.

1.9 Усан хангаж

Уурхайн унд-ахуйн буюу хотхоны усны хэрэглээг Шарын голын шаазгайт багийн иргэнтэй гэрээ байгуулсан худгаас хангана. Харин угаан баяжуулах хэсэг болон ил уурхайн усны хэрэглээг уурхайн шүүрэлтийн усыг цуглуулж хангана. Ил уурхайд шүүрч орж ирэх усыг “Их худаг”- ийн аргаар тооцоход тухайн жилийн ил уурхайн карьераас хамаарч 17.7 л/с шүүрч орж ирэхээр байна. Энэ нь уурхайн нийт усны хэрэглээ болох 17.4 л/с-ийг хангаж байна. Ил уурхайд шүүрч орж ирэх усыг зумпанд цуглуулах ба зумпнаас угаан баяжуулах хэсгийн цэвэр усан сан руу татаж ашиглана.

1.10 Цахилгаан хангамж

Доод Зоолуухар алтны шороон ордын цахилгааны хэрэглээг Шарын голын уурхайн цахилгааны үндсэн сүлжээнээс 400кВт-ын шугамаар салаалж авсан.

БҮЛЭГ ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Уур амьсгал: Алтны шороон орд төслийн байршил нь Монгол орны уур амьсгалын тоон ангилалын Булган-Сэлэнгэ-Архангайн ойт хээрийн хэсэгт хамаарна. Энэ хэсэг нь Сибирээс түрж орж ирсэн байгалийн нэг хэсэг байдгаараа онцлогтой бөгөөд Монгол орны ойт хээрийн өмнөд хил болох тул хур тундасны хэмжээнээс зуншлагын байдал шууд хамаарч ургац болон газрын бүтээмжийг хязгаарлах хүчин зүйл нь болдог, уур амьсгалын эрс тэс байдал тод илэрцтэй байна.

Районд жилдээ 2585 цаг нар гийгүүлдэг байна. Нар гийгүүлэх цагийн сарын нийлбэр нарны өндрөөс хамаарч 12 дугаар сард хамгийн бага-145.2 цаг, 5 дугаар сард хамгийн их -314.8 цаг байна. Жилийн дундаж агаарын температур -0.8⁰С орчим байна. Хамгийн их нь 1999

онд 44.5 градус /Хонгор суманд 7 сард / хүрч халсан, хамгийн бага нь 2001 онд -48.5 градус /Хонгор суманд 1 сард / хүрч хүйтэрсэн байна. Жилд дунджаар 220-230 өдөр хүйтрэлтэй байж бусад хугацаанд дулаан байдаг. Дунджаар хаврын эцсийн цочир хүйтрэл агаарт 5 дугаар сарын III-10 хоногт, намрын эхний цочир хүйтрэл 9 дүгээр сарын II-10 хоногт ажиглагддаг.

Агаарын температурын хоногийн агууриг дунджаар 10.0 – 12.9⁰С байх бөгөөд хавар, намрын улиралд 13.7-14.8⁰С болж ихсэнэ.

Хөрсний гадаргын жилийн дундаж температур 2.5⁰С дулаан байна. Хамгийн их нь 2010 онд 71.2 градус /Шарын гол суманд 7 сард/ хүрч халсан, хамгийн бага нь 1999 онд - 49.2 градус /Дархан суманд 1 сард/ хүрч хүйтэрч байсан.

Хөрсний гадаргын температурын дундаж утга хүйтний улиралд -19.3...-24.4⁰С, дулааны улиралд 20.6...25.2⁰С, шилжилтийн улирал (3,4,5 ба 9,10,11 сарууд)-д -11.1. . 15.6⁰С орчим байна.

Районд дунджаар 317.5 орчим мм хур тунадас унах бөгөөд түүний 90.0 хувь орчим нь жилийн дулаан улиралд /4-9 дүгээр сарын хооронд/ орно. Жилийн хүйтэн улиралд хур тунадас тун бага унана.

2008-2020 оны хооронд хур тунадасны хэмжээ ерөнхийдөө хэлбэлзэл ихтэй зарим онд буурсан, зарим онд өссөн дүр төрхтэй байна. Тус хугацааны цуваанаас харахад 2014 онд хамгийн бага буюу 262 мм хур тунадас орсон бол 2014 оноос хойш өссөн байна.

Агаарын харьцангуй чийгшил нь температурын эсрэг явцтай, жилдээ 66% байдаг нь уг район нь чийглэгдүү гэдгийг харуулж байна. Харьцангуй чийг өвлийн саруудад хамгийн их 72-78%, зуны саруудад 56-66%, хавар 39.8-49% байдаг.

Олон жилийн дундаж байдлаар төслийн районд 27 өдөр цас орж, 53 өдөр бороо ордог ажээ. Жилдээ дунджаар 18 өдөр аянга цахилгаантай байдаг, хамгийн олондоо 25 өдөр хүрч байсан аж. Аянгатай бороо жилдээ дунджаар 28.0 цаг үргэлжлэх бөгөөд 7 дугаар сард хамгийн удаан үргэлжилдэг байна. Аянгатай борооны 56.6 хувь нь 30 минутаас 2 цаг орчим үргэлжилнэ.

Аянга цахилгааны 74.0 хувь өдрийн 12.0-оос оройн 21 цагийн хооронд тохиолдох бөгөөд шөнө дундаас хойш аянга цахилгаан болох нь тун ховор.

Төслийн районд жилдээ 1.0 өдөр /10 жилд 10 өдөр/, хамгийн олондоо жилдээ 3 өдөр мөндөр орно.

Төслийн бүс нутагт жилийн дундаж салхины хурд 2.0 м/с орчим, хаврын саруудын салхины дундаж хурд 3.1-3.2 м/с хүрдэг байна. Салхины үнэмлэхүй их хурд хүйтний улиралд олон жилийн дунджаар 20-23 м/сек, дулааны улиралд 25-32 м/сек хүрдэг.

Салхины хурдны жилийн явцад хавар, намрын улиралд 2 удаагийн максимум утга, өвөл, зуны улиралд 2 удаа минимум утга ажиглагдах бөгөөд хаврынх нь үндсэн их утга байх агаад чухам агаар, хөрс хамгийн хуурай үе, салхины хүч хамгийн их үе хоёр давхцахаас болж жилд тохиолддог хүчтэй салхитай болон шороон шуургатай өдрийн тооны 60 гаруй хувь нь зөвхөн хаврын 3 сард тохиолдоно. Салхины хүч тодорхой хэмжээнд хүрэхэд цасан, шороон шуурга шуурах, салхины ачааллын нөлөөгөөр янз бүрийн барилга байгууламж эвдрэх зэргээр улс ардын аж ахуйд хохирол учруулж болзошгүй тул цаг уурт 15 м/с-ээс их хурдтай салхийг хүчтэй салхи гэж үздэг. Хөрш зэргэлдээ Баруун хараагаар баримжаалбал төслийн районд жилд 17.3 өдөр хүчтэй салхи тохиолдоно.

Гадаргын ус:

Доод зоолуу харын алтны шороон орд орчмын гадаргын усны сүлжээ нь Хойт мөсөн далайн ай сав Хараа-Шарын голын сав газарт багтдаг. Хараа гол нь Хэнтийн нурууны баруун, баруун өмнөд хажуугийн салбар уулсаас эх авах Мандал гол, Баян, Сөгнөгөр голтой нийлж, Хараа гол хэмээн нэрлэгдэнэ. Шарын гол нь Хэнтийн нурууны салбар Хар Модот уул (1650 м)-ын өврөөс эх авах Гахайтын гол, Дарьтын давааны арын горхитой нийлж, Шарын гол болно.

Талбайн хэмжээнд гадаргын усан сүлжээ нилээд сайн хөгжсөн ба хамгийн том гол нь Шарын гол юм. Гол мөрний нийлбэр урсац, газар доорх урсац, гадаргын урсац зэрэг нь 25 мм-ээс дээш байна. Борооны үерийн хамгийн их урсацын модуль 0.2-ээс дээш байдаг ба Шарын голын савд дулааны улиралд 230-270 мм, хүйтний улиралд 20-30 мм, жилд дунджаар 250-300 мм хур тунадас унана. Хур тунадасны мэдээгээр хангамшлын муруйг байгуулан тооцож үзэхэд, 1 хувийн хангамшил хур тунадасны эрчимшил 87.8 мм/цаг байна. Шарын гол бол 5-р эрэмбийн гол. Шарын гол нь Хэнтийн нурууны салбар Хар Модот уул (1650 м)-ын өврөөс эх авах Гахайтын гол, Дарьтын давааны арын горхитой нийлж, Шарын гол болно. Энэ уулын араас араас түүний томоохон цутгалын нэг Хүйтэн гол эх авна. Шарын голд Хавчуу, Шивэрт, Шаазгайт, Хуст, Хүйтэн зэрэг олон гол горхи цутгана. Ус хурах талбай 2839.3 км², 162 км урт, хэвгий нь 0.0044 байна. Голдрилын дундаж өндөр 762 м, ус хагалбарын шугамын урт 445.2 км, түүний дундаж өндөр 1320.0 м, голын сүлжээний нягт дунд зэрэг 0.32 км/км², ус хурах талбайн дундаж өндөр 921 м, хөндийн гүн дунджаар 558 м, ус хурах талбайн дундаж өргөн 17.5 км, сав газрын суналын зэрэг 9.3, ус хагалбарын шугамын тахиршлын зэрэг 2.3, хажуугийн хэрчигдэл 1.14 байна. Шарын голын усны олон жилийн дундаж өнгөрөлт Дархан-Уул аймгийн Шарын гол сум орчимд 1.65 м³/с байна.

Гадаргын усны чанар: Дархан-уул аймгийн гадаргын усны 2018 оны төлөв байдлын тойм мэдээнээс харахад усны бохирдлын индексийн үнэлгээгээр Шарын гол УБИ 0.52-0.83 буюу усны чанарын зэрэг-II, "ЦЭВЭР" ангилалд үнэлэгдсэн. Гол бохирдуулах

үзүүлэлтүүдийн 2018 оны жилийн дундаж агууламж нь MNS4586:98 усны чанарын стандарттай харьцуулахад зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан бохирдолгүй байсан ба шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Газрын доорх ус: Тус талбай нь Хангай-Хэнтийн гидрогеологийн мужийн Орхон голын сав газрын хэмжээнд, түүний баруун гар талын цутгалуудын нэг болох Хараа голын сав газрын дунд, Шарын голын сав газрын доод хэсэгт байрлана.

Тухайн бүс нутагт өмнө хийгдсэн судалгааны байдал: Судалгаа явуулсан Шарын гол сумын нутаг дэвсгэрийг хамруулсан судалгааг 1957-1960 онуудад 1:200000 геологийн зураглалын ажлыг И.Б.Полищукийн удирдлагаар гүйцэтгэн судалгааны талбайд тархсан хурдас, чулуулгийн бүрэлдхүүн, давхрага зүй болон гүний чулуулгийн бүтцэд шинжлэх ухааны үндэслэлтэй дүгнэлт хийсэн байдаг.

Харин 1962-1963, 1973-1974 онуудад гидрогеологийн төрөлжсөн судалгаа явуулж, үр дүнгээр нь дунд-дээд юрийн тунамал хурдас, түрүү палеозойн гүний шургамал чулуулгийн усжилтийг нарийвчлан тогтоосон байна.

Төслийн талбайн байршил нь гидрогеологийн региональ зүй тогтол: Судалгааны бүс нутаг болох Шарын гол болон түүний цутгал голуудын хөндий, Бууртын хөндий орчмын

газрын гадарга нь орчин үеийн хотгор гүдгэрийн хэв шинжийн онцлогийн хувьд далайн түвшнээс дээш 840,0-960,0м үнэмлэхүй өндөртэй уулс хоорондын тэвш маягийн гадаргатай суумал хөндий бөгөөд голуудын хөндийн ай сав 1065-139 м үнэмлэхүй өндөртэй бэсрэг хэлхээ намхан уулсын муж хүрээлэн байдаг. Энэ талбайд Шарын гол болон Шаазгайтын хөндийн ай савын өргөн нь зарим хэсэгтээ 0,8-1,2 км хүртэл өргөснө. Бууртын хөндий өргөн бөгөөд ерөнхийдөө 1,2-2,0 км болдог.

Ус зүй: Бүс нутгийн хэмжээнд Шарын гол болон түүний цутгал Буянт, Хавчуу, Шаазгайтын голуудын ай сав газард оршино. Талбайн хэмжээнд усан сүлжээ нилээд сайн хөгжсөн ба хамгийн том гол Шарын гол юм. Шарын голын хажуугийн цутгал болох байнгын урсгал устай Шаазгайт, Хавчуу, Мухар голууд нь жижиг горхиуд бөгөөд усны өргөн нт 0.5-3.0 м, гүн нь 1.5 м-т хүрнэ. Голын ус нь 10-р сарын сүүл үеэс хөлдөж, 5- сарын эхээр хайлж урсдаг. Шарын гол байнгын урсацтай байдаг ч сүүлийн 3 жилд урсац багас шургасан байдал үүссэн. Харин Хавчуу, Шаазгайн гол нь хур тунадас элбэгтэй үед урсацтай байдаг.

Геологи-гидрогеологийн тогтоц: Судалгааны талбайн нутаг дэвсгэрт дунд-дээд юрийн настай Шарын голын свитын чулуулаг, дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас, түрүү палеозойн болон дунд-хожуу девоны гүний шургамал чулуулгууд нилээд тархсан.

Дээд протерозойн хувирмал чулуулаг: Хар ямаатын уулын уулархаг мужийн усан хагалбарын хэсэгт харьцангуй хязгаарлагдмал бичил талбайд дунд-хожуу девоны гүний шургамал чулуулагт кменолти хэлбэрээр тарсан. Геологи-литологийн бүрэлдхүүнд саарал өнгийн жижиг ширхэгтэй биотит, амфибол–биотит, занар зонхилно. Чулуулгийн зузаан бүс нутгийн хэмжээнд 300-500 м багагүй байна.

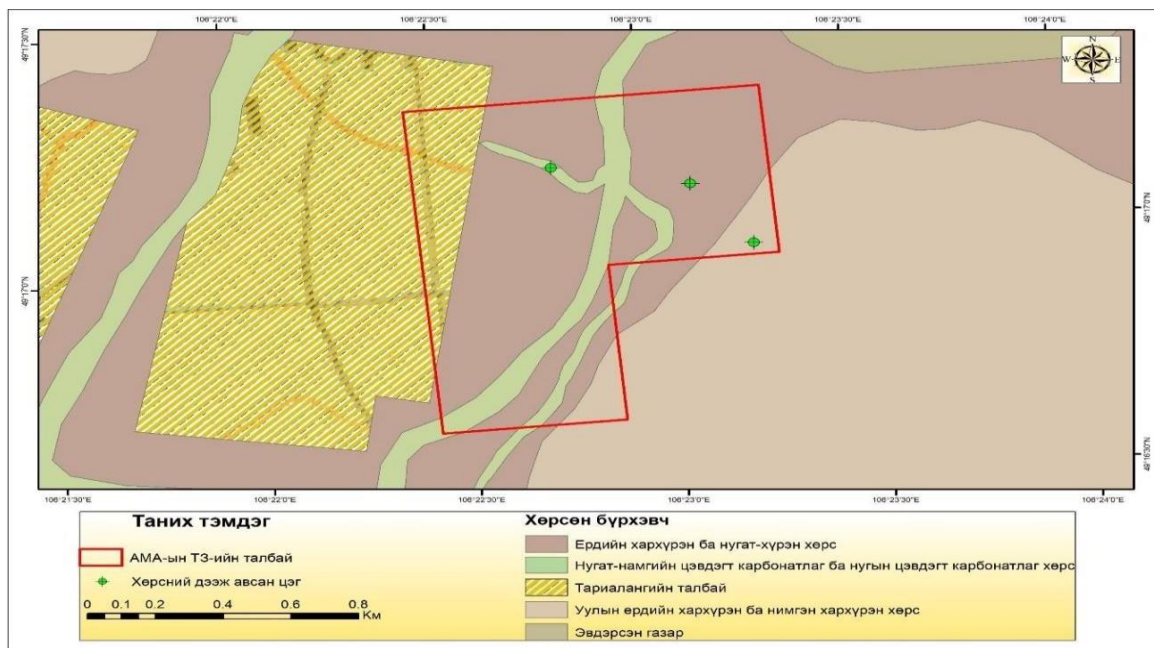
Хөрсөн бүрхэвч: Төслийн талбай байрлах нутаг дэвсгэр нь хөрс-газарзүйн мужлалаар Хангайн их мужийн өндрийн бүсшилийн Хэнтийн мужийн Хэнтийн захын 39-р тойргийн нутагт хамрагдана (Монгол Улсын Үндэсний Атлас, 2009).

Тус орд нь Хэнтийн уулархаг мужийн баруун хойд салбар уулсуудын хүрээнд Шарын голын районд багтах бөгөөд түүний баруун цутгал болох Зоолуухарын хөндийд дээд аманд байрлана. Гадаргуугийн хагийн нам цэг нь Шарын голын хөндийд 790 м, хамгийн өндөр цэг нь ордын зүүн хэсэгт орших Их Дархан Уул далайн түвшнээс дээш 1242.3м хүрэх бөгөөд харьцангуй өндөржилт нь 50-600 метрийн хооронд хэлбэлзэнэ.

“Доод Зоолуухар алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах” төслийн талбай орчмын нутагт тархсан хөрсийг ялгаж тогтооход дараах үндсэн дэд хэв шинжид хамрагдах хөрсүүд тархсан байна. Үүнд:

- Ердийн хархүрэн ба нугат-хүрэн хөрс
- Нугат намгийн цэвдэгт карбонатлаг ба нугын цэвдэгт карбонатлаг хөрс
- Уулын хархүрэн хөрс

Зураг 2.Төслийн талбай орчимд тархсан хөрсөн бүрхэвч



Хөрсөн дэх химийн үндсэн шинжүүдийг дүгнэвэл ялзмагийн агууламж дундаж, маш хүчтэй хүчиллэг-шүлтлэг урвалын орчинтой, давсжилтгүй, цахилгаан дамжуулах чанар (EC2.5) сул байна. Хөрсөн дэх макро шим тэжээлийн бодисын хангамж 23.2-50.8 шим тэжээлийн үзүүлэлт сайтай. Нарийн элс давамгайлсан хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй хөрстэй байна. /шинжилгээний дүнг хавсаргав/.

Ургамлан бүрхэвч: Бууртын хөндийд урьд нь үнээний ферм байсан тул тус хөндий, мөн Баянголын татам тэр чигтээ маш их талхагдсан байв. Одоогоор нөхөн сэргэж байгаа хэдий ч хуучин байсан хашаа саравч орчмоор нилдээ халгай ургажээ. Хөндийн бэлчээр урьд нь алаг өвст нуга байх ёстой байсан бол одоо хээрийн ургамал холилдон ургаж, ялангуяа Хазааргана зонхилох болжээ. Энэ байдал тухайн газар хуурайшиж байгаагийн илрэл болно. Энд нуга болон хээрийн гаралтай ургамал нийлээд 31 зүйл дээд ургамалтай. Эдгээрийн дотор 7 зүйл үетэн, 2 зүйл улалж, 2 зүйл нэг наст ургамал, мөн бэлчээр талхагдлын шалгуур ургамал 8 зүйл байна. 1 га талбай дахь ургацын хэмжээ 7,5 ц буюу 750 кг байна. Алаг өвс-Зогдор Улалж Дунд Тавилганат нугад нугын гол зонхилогч нь ойн сөөгөн ташингын үндсэн элемент болох Дунд Тавилгана (*Spiraea media*) бөгөөд түүнийг дагалдах ургамлууд нь ихэнхдээ нугын ургамлууд юм. Бууртын хөндийн урд арын бэлчээр эмжээрлэн тархсан байна. Бороо хур элбэгтэй олон жил дараалвал эргээд Нарсан ой болж нөхөн сэргэх боломжтой, харин хуурай гантай үе удаан үргэлжлэх, мал хэт их бэлчээх зэрэг сөрөг үйл ажиллагааны явцад бүрмөсөн устаж хээрт шилжих эрсдэлтэй. Нийтдээ зүйлийн бүрдлээр баялаг, 41 зүйлтэй. Эдгээрийн дотор 1 зүйл сөөг, 7 зүйл үетэн, 2 зүйл улалж, 30 зүйл олон наст алаг өвс байна. 1 га талбай дахь ургацын хэмжээ 20 ц

буюу 2016 кг байна. Нуга, хээрийн алаг өвс- Дунд Тавилганат нугын хээрд зарим газартаа хэсэг бөөн Хус-Нарсан ойтой, ихэнхдээ Нарс маш сийрэг тархсан байлаа. Бууртын

хөндийн урд уулын ар хажуугийн дээд хэсгээр тархана. Байгалийн аясаар юмуу хүний нөлөө, түймрийн нөлөөгөөр юмуу ямар ч байсан талбайгаа хумиж байна. Гэхдээ түүний сөөгөн ташингаас Дунд Тавилгана их хэмжээгээр үлдсэн байгаа нь хур бороо элбэгшвэл эргээд нөхөн сэргэхэд суурь болох юм. Энэ газарт нийт 50 зүйл дээд ургамалтай. Эдгээрээс 2 зүйл мод, 5 зүйл сөөг, 6 зүйл үетэн ургамал, 2 зүйл улалж, 35 зүйл алаг өвс байна. 1 га талбайн ургац сөөг, ба модыг оролцуулахгүйгээр 42.0 ц/га.

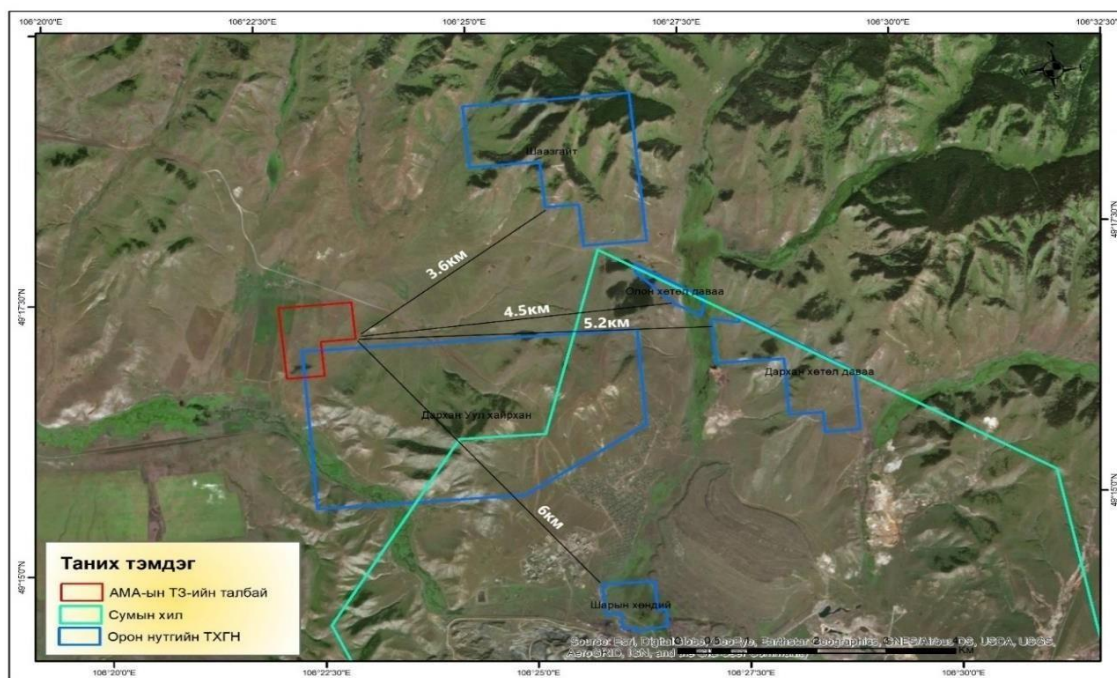
Амьтан: Төслийн талбайн амьтны аймгийн зүйлийн бүрдлийг хээрийн судалгааны материал, холбогдох ном, сурвалж, зэргэлдээх уурхайн байгаль орчны судалгаа, мониторингийн тайланд тулгуурлан боловсрууллаа. Үүнд 25 зүйлийн хөхтөн, 200 гаруй зүйлийн шувуу (нүүдлийн шувууд орсон тоо), 7 зүйлийн мөлхөгч амьтан тохиолдох боломжтой байна.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг: Байгаль орчны төлөв байдлын судалгааны хүрээнд БОАЖЯамны мэдээллийн сан, Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн бүртгэлийг тулган орд газрын ойр орчимд тусгай хамгаалалттай газар нутаг бий эсэхийг тодруулж үзвэл төслийн талбай орчмын 60 км радиуст улсын тусгай хамгаалалттай газар байхгүй байна.

Дархан Уул аймгийн Хонгор болон Шарын гол суман дахь Орон нутгийн хамгаалалттай газар нутгийн мэдээллийг байгаль орчны мэдээллийн сангийн www.eis.mn сайтын Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн мэдээллийн сангаас шалгахад нийт 30н ОНТХГ нутаг байгаагаас төслийн талбайд хамгийн ойр байрлах тусгай хамгаалалттай газар нутгийн мэдээллийг дараах хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 8. ОНТХГ-ийн товч мэдээлэл

ОНТХГ-ийн нэр	Тусгай хэрэгцээнд авсан огноо	Тусгай хэрэгцээнээс гарах огноо	Зориулалт	Зай, км	Байрлал
Шаазгайт	2015-12-18	2030-12-18	Бусад	3.6км	Төслийн талбайгаас зүүн хойд зүгт
Дархан Уул хайрхан	2007-05-10	-	Бусад	-	Төслийн талбайн зүүн урд үзүүрт 12га талбайтай давхцалтай
Олон хөтөл даваа	2014-05-20	2019-05-20	Бусад	4.5км	Төслийн талбайгаас зүүн зүгт
Дархан хөтөл даваа	2014-05-20	2019-05-20	Бусад	5.2км	Төслийн талбайгаас зүүн зүгт
Шарын хөндий	2014-05-20	2019-05-20	Ой, амьтан, ургамал, усны нөөц газар	6км	Төслийн талбайгаас зүүн урд зүгт



Зураг 3. Төслийн талбайд хамгийн ойр орших орон нутгийн ТХГ-ын байрлал, зай

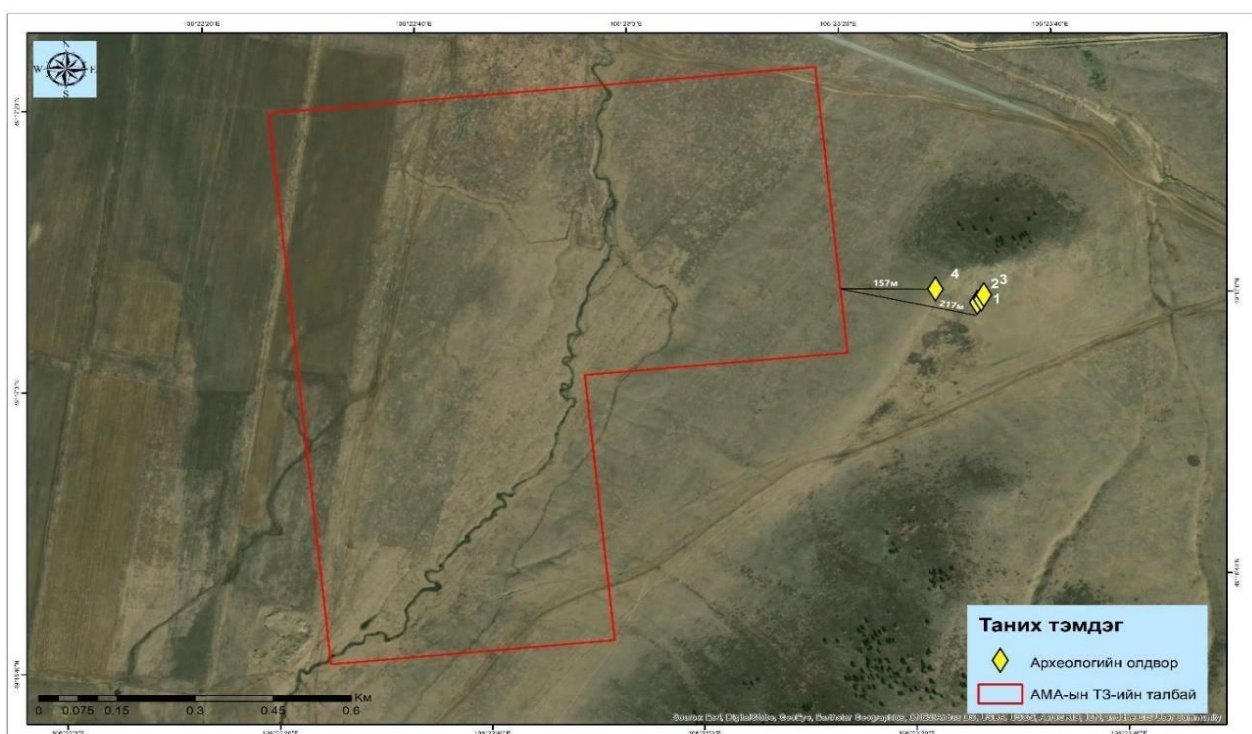
Археологи болон Угсаатны зүйн судалгаа: Монгол Улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн 5-р бүлгийн 27.8-д /соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалж хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, өвлүүлэн уламжлуулах, өмчлөх, эзэмших, ашиглахтай холбогдсон харилцааг зохицуулна/, заасны дагуу ШУА-ын Түүх, Археологийн Хүрээлэнтэй гэрээ хийж 2016 оны 4 дүгээр сарын 27-ны өдөр төслийн талбайд археологийн хайгуулын судалгааг хийлгүүлж дүгнэлт гаргуулсан байна. Мөн 2016 оны 4 дүгээр сарын 27-ны өдөр угсаатны зүйн авран хамгаалах судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн байна.

Археологийн судалгаа. Хайгуул, судалгааны ажлын хүрээнд тус талбайгаас эртний түүхийн дурсгал илрээгүй. Энэ нь уг талбайн гадаргын тогтоцтой холбоотой юм. Гэвч талбайн гадна талд холгүй орших Сөн толгойн энгэрээс эртний нүүдэлчдийн булш оршуулгын дурсгал 4-ийг илрүүлэн баримтжуулсан байна. Эдгээр дурсгалууд нь талбайн зүүн талд буюу нутгийн иргэд Сөн толгой хэмээн нэрлэх орой хэсгээрээ боржин хадтай намхавтар уулын энгэрт байрлана. Энэ газарт чулууг газарт хавиргалуулан суулгаж үйлдсэн дөрвөлжин хэлбэрийн хашлагатай (хашлага чулууны зарим нь газрын хэвгийн даган унасан) булш 2 ш, дундаж хэмжээтэй чулуугаар дугуй хэлбэрийн дараас үйлдсэн булш 2 ш нийт дөрвөн дурсгал байсныг илрүүлэн баталгаажуулав. Булш оршуулгын газрын дурсгалын гадаад зохион байгуулалт, орших орчин зэрэгт дулдуйдан дөрвөлжин хэлбэрийн хашлага бүхий дурсгалуудыг хүрэл зэвсгийн үед, харин дугуй хэлбэрийн битүү овгор дараас бүхий дурсгалуудыг дундад зууны үед холбогдоно хэмээн үзэж байна. Уг дурсгалууд нь талбайн шугамнаас гадагш 180-270 м зайд байрлах бөгөөд ашигт малтмалын үйл ажиллагаа явуулахдаа эдгээр дурсгалын хадгалалтын байдалд анхааран ажиллах хэрэгтэй. Мөн түүнчлэн газрын гадарга дээр мэдэгдэх ямар нэг шинж тэмдэггүй, хөрсөнд булшлагдсан дурсгал байхыг үгүйсгэхгүй бөгөөд ашиглалтын үйл ажиллагааны явцад анхаарал болгоомжтой байж, ямар нэг олдвор, эд зүйл илэрсэн тохиолдолд даруй

мэргэжлийн байгууллагад хандахыг зөвлөсөн байна.

Хүснэгт 9. Археологийн судалгаагаар илрүүлсэн дурсгалуудын солбицол

№	Дурсгалын дугаар	Солбицол		Хэмжээ (м)	Дурсгалын төрөл
		N	E		
1	Сөн толгой-01	49 17 00.7	106 23 30.0	300 x 250 см	Булш
2	Сөн толгой-02	49 17 00.9	106 23 30.4	300 x 300 см	Булш
3	Сөн толгой-03	49 17 01.2	106 23 30.7	230 см	Булш
4	Сөн толгой-04	49 17 01.9	106 23 26.2	320 см	Булш



Зураг 4. Археологийн олдворын байршил

Угсаатны зүйн судалгаа: Судалгааны ажилд тус компаний ашиглалтын талбайн нөлөөллийн бүсэд хамгийн ойр орших Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын II багийн хоёр иргэн хамрагдсан байна.

Судалгааны ажлаар нөлөөллийн бүсэд ойр орших “Дархан” уулыг нутгийн ард түмэн эртнээс шүтлэгтэй уул хэмээн хүндэтгэн дээдэлж өөрсдийн үр хүүхэд, ажил үйлсээ даатган ирсэн уламжлалтай ажээ. Мөн нөлөөллийн бүсэд тодорхой хэмжээнд малчин иргэдийн бэлчээрийн талбай багтсан болно.

Түүнчлэн аливаа газарт үйл ажиллагааг эрхлэх, бүтээн байгуулалт зэргийг явуулахад тодорхой хэмжээнд замын асуудал яригдаж байна. Тиймээс тухайн судалгаа хийгдсэн бүс орчмын газарт болгоомжтой хандах, компанийн үйл ажиллагааны тухай ялангуяа зорилго, хугацаа, ач холбогдлын талаар нутгийн ард иргэдийг үнэн зөв мэдээллээр хангаж, ахуй амьдрал, бэлчээр-ус, өвөлжөө, хаваржаа, зэрэг эртнээс өвлөгдөн ирсэн монгол ахуй соёлын

уламжлалт байдлыг харгалзан үзэж хүндэтгэлтэй хандах шаардлагатай юм.

Түүх, соёлын өв: Хонгор сумын түүх, соёлын өв, дурсгалт газрын тухайд гэвэл Эртний хүннүгийн чулуун булш, Эртний сүг зураг, Чингис хааны бичигт хад, жанжин Сүхбаатарын үдэлж, жанжин туг хоноглосон газар Мухар, Могой, Хүйтний гол, Зочин хад, Зулзагын гол, Өвөр булаг, Амгалан толгой, Дээд буурт гэх зэрэг газрууд байдаг. Эдгээрийн талаарх мэдээлэл хомс байдаг байна. Үүнээс гадна хоёр зууны өмнөөс Монголын тал нутгаар дайран өнгөрөх тэмээн жингийн зам уг газраар дайран өнгөрдөг байсны баримт өнөөдөр Өрмөгтэй уулын энгэрээс урагш чиглэсэн Зулзагын голыг дайран гардаг байсныг гэрчлэх номтын гүүрийн хууччин үлдэц, шон мод байгааг хүрээлэнгийн судлаачид олж тогтоон байршлыг нь тэмдэглэж, зургаар баримтжуулсан байна.

Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумы нийгэм эдийн засаг:

Дархан – Уул аймгийн Хонгор сум нь БНМАУ-ын АИХ-ын Тэргүүлэгчдийн 1965 оны 4-р сарын 19-ны 85 дугаар зарилгаар Сэлэнгэ аймгийн Хонгор сум Дархан САА-г харъялан үйл ажиллагаагаа явуулж байгаад 1982 оны 105 дугаар зарилгаар Дархан хотын Хонгор хороо, Монгол Улсын Их хурлын 1994 оны 05-р сарын 06-ны 32 дугаар тогтоолоор Салхит хороог татан буулгаж нийлүүлэн Дархан-Уул аймгийн Хонгор сум болгон үйл ажиллагаа явуулж байна. Сэлэнгэ аймгийн Ерөө, Жавхлант, Мандал, Баянгол, Сайхан сумдтай хил залгаа оршиж нийслэлээс 250 км, аймгийн төвөөс 25 км зайтай Улаанбаатар Сэлэнгийн авто зам, хилийн Замын-Үүд Алтанбулаг боомттой холбосон төмөр замын зангилаан дээр оршдог байршлын өвөрмөц онцлог, эдийн засгийн хөгжлийн бүтэц сайтай сум юм.

Эрүүл мэнд:

Сумын хүн амд эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээ болон амбулатори, хэвтэн эмчлүүлэх, оношлох, нийгмийн эрүүл мэнд, уламжлалт болон сэргээн засах тусламж үйлчилгээг үзүүлж байна. Эрүүл мэндийн байгууллага 2-р зэрэглэлийн ЭМТ-ийн бүтэц зохион байгуулалттай их эмч 6, бага эмч 2, сувилагч 6, тусгай мэргэжилтэн 3, бусад 7 орон тоотой ажиллаж байна.

Боловсрол:

Сумын хэмжээнд олон улсын жишигт нийцсэн ерөнхий боловсролын 12 жилийн 2 дунд сургууль, 400 хүүхдийн багтаамж бүхий 2 цэцэрлэгтэй. Хичээлийн жилд сумын хэмжээнд 2 дотуур байранд 130 гаруй хүүхэд амьдарч байна.

Мал аж, ахуй:

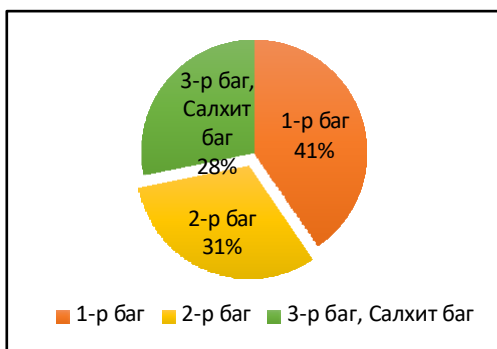
2021 оны жилийн эцсээр тэмээ 10, адуу 12,920, үхэр 23,470, хонь 114,580, ямаа 77,720 нийт 125,5 тоо толгой мал сүрэг тоологдсон. Тус сумын иргэд, хөдөлмөрчдөд сүүлийн үед өндөр үр ашигтай мах, сүүний чиглэлийн үхрийн аж ахуй 6, нарийн нарийвтар ноост хонины аж ахуй 2, гахай 1 аж ахуй, зөгийн 1 бүл аж ахуйг хөгжүүлж, хөрсийг элэгдлээс хамгаалах, ойн зурвас байгуулах, усалгаатай газар тариалан, эрчимжсэн МАА-н үйлдвэрлэл, газар тариалан МАА хосолсон өрхийн аж ахуй, жижиг дунд үйлдвэрлэлийг түлхүү хөгжүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Газар тариалан:

Хонгор сум нь 253,3 мянган га нутаг дэвсгэртэй, аймгийн газар нутгийн 77%-ийг эзэлдэг. 31,2 мянган га тариалангийн эргэлтийн талбайтай. 2021 онд Төмс-225 га-д, хүнсний ногоо 132 га талбайд тариалалт хийгдсэн ба 2022 онд төмс 225 га-д тариалалт хийхээс 225 га,

хүнсний ногоо 170 га тариалалт үүнээс 170 га-д тариалалт хийж 100%-тай байна. Хүнсний ногоо тариалалт өмнөх оноос 25 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна. Төслийн талбай нь Хонгор сумын 2-р багийн нутаг дэвсгэрт байрлана.

Хүн ам: Хүн амын хувьд 6400 иргэн, 1600 гаруй өрхтэй, хүн амын 56,5 хвью буюу 3446 нь хөдөлмөрийн насны иргэд, 12,9 хувь буюу тэтгэврийн насны 787 ахмад, 30,7 хувь буюу 1876 нь 0-16 насны хүүхэд эзэлж байна. Эдийн засгийн идэвхтэй буюу хөдөлмөрийн насны хүн ам 2910, үүнээс 1097 иргэн хөдөлмөр эрхэлж байгаагаас 1900 гаруй нь мал аж ахуйн салбарт, 180 гаруй хүн төр, төсвийн байгууллагад 500 гаруй хүн хувийн хэвшлийн салбарт тус тус ажиллаж байна. 2-р баг нь 2019 оны жилийн эцэст хүн амын тоо 1837-д хүрсэн бөгөөд өмнөх оноос 3.1



хувиар буурсан боловч нийт өрхийн тоо 2 өрхөөр нэмэгдэж 498 болсон байна. Хүн амын нас хүйсийн бүтцээр авч үзвэл нийт хүн амд эрэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 55, эмэгтэйчүүдийн эзлэх хувь 45 байгаа бол 0-14 насны хүүхэд 32.1, 15-59 насны хүн 61, 60-аас дээш насны хүмүүс 6.9 хувийг эзэлж байна. Сумын нийт хүн амын 31.3 хувь нь 2-р багт хамаарна. Сумын хэмжээнд нэг өрхөд ногдох хүний тоо 2019 оны байдлаар 3.3 – 4.3 байгаагаас 2-р багт нэг өрх

дунджаар 3.6 гишүүнтэй байна.

Мал аж ахуй хувьд:

2021 оны жилийн эцсээр тэмээ 10, адуу 12,920, үхэр 23,470, хонь 114,580, ямаа 77,720 нийт 125,5 тоо толгой мал сүрэг тоологдсон. Тус сумын иргэд, хөдөлмөрчдөд сүүлийн үед өндөр үр ашигтай мах, сүүний чиглэлийн үхрийн аж ахуй 6, нарийн нарийвтар ноост хонины аж ахуй 2, гахай 1 аж ахуй, зөгийн 1 бүл аж ахуйг хөгжүүлж, хөрсийг элэгдлээс хамгаалах, ойн зурвас байгуулах, усалгаатай газар тариалан, эрчимжсэн МАА-н үйлдвэрлэл, газар тариалан МАА хосолсон өрхийн аж ахуй, жижиг дунд үйлдвэрлэлийг түлхүү хөгжүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна. Сумын нийт малын 74.5 хувь нь тус багт байдаг ба 2-р баг нь нийт 142810 толгой малтай ба үүнээс малын 53.5%-ийг хонин сүрэг, 32.9%-ийг ямаан сүрэг, 8.4%-ийг үхэр сүрэг, 5.2%-ийг адуун сүрэг тус тус эзэлж байна

БҮЛЭГ ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах ажлыг зохион байгуулахын тулд нөлөөллийн хэмжээг тодорхойлов. Нөлөөллийн хэмжээ үлэмж их байвал цааш нарийн судалгаа хийх бөгөөд нөлөөллийн хэмжээ бага тохиолдолд цааш судлах шаардлагагүй гэж үзэв.

Нөлөөллийн хэмжээг дараах 3 хүчин зүйлээр тодорхойлсон. Үүнд: Нөлөөллийн хэмжээ, хугацаа, нөлөөлөлд өртөх газар нутаг, нөлөөлөл тохиолдох, давтагдах магадлал. Нөлөөлөл тус бүрд дээр дурьдсан хүчин зүйл болгоноор 1, 2, 3 гэсэн үнэлгээ өгөх бөгөөд энэ нь тухайн нөлөөллийн хэмжээ, тархалт, давтамжийг харуулна.

Хүснэгт 10. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн хэмжээ тархалтын түвшин үзүүлэлт

Хэмжээ тархалт (M) 1, 2 ба 3	Нөлөөллийн хэмжээг (бага, дунд, их) тодорхойлно. Мөн байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийн хугацааг тодорхойлно.
Хамрах хүрээ (S) 1, 2 ба 3	Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөлөх газарзүйн байрлал, сум орон нутаг, болон үйлдвэрийн талбайг хамарна.
Давтамж / магадлал (F) 1, 2 ба 3	Дахин давтагдах магадлал ба дахин давтагдах тоо (бага магадлалтай, өндөр магадлалтай, тохиолдол нь тодорхой)

Эх сурвалж: Монгол улсын байгаль орчны стратеги үнэлгээ, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны аудитын өнөөгийн байдал, цаашид боловсронгуй болгох үнэлгээний ажлын тайлан, 2009, хуудас 41.

Алтны шороон орд ашиглах явцад болзошгүй нөлөөллийг хэмжихийн тулд хэмжээ-тархалт, хамрах хүрээ, давтамж гурвыг үржүүлж тооцож дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 11. Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ

Байгаль орчны асуудал	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
		MxSxF	Нийт үнэлгээ, эрчим
Уурхайн үйл ажиллагаа			
Уурхайн хөрс тээвэрлэлтийн улмаас том оврын машин техникийн улмаас тоосжилт үүсэх	Бага. Уурхайн тээвэрлэлтийн шороон замд том оврын тээврийн хэрэгслийн нөлөөгөөр тоосжилт ихээр бий болж агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	2x2x2	8 дунд
Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд орох	Дунд. Уурхайн олборлолтын улмаас хөрсөн бүрхэвчийн өнгөн хэсэг ухагдаж ургамлан нөмрөг устаж, ан амьтан дайжих зэргээр сөргөөр нөлөөлнө.	2x3x3	18-дунд
Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрс хүнд металаар бохирдох	Бага. Уурхайн техник хэрэгсэлд ашиглагдах шатах тослох материал алдагдсанаас болж хөрсөн бүрхэвч хүнд металаар бохирдож улмаар гүний усанд нэвчих	2x1x2	4-бага
Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарсан хаягдал усаар гадаргын ус бохирдох	Дунд. Уурхайн алт угаах технологиос гарсан бохир ус цэвэрлэх санд орж цэвэрлэгдэх явцад асгарах, нэвчих	2x3x3	18-дунд
Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх ус хүнд металаар бохирдох	Бага. Авто тээврийн хэрэгслийн нөлөөллөөр хөрсөн бүрхэвчинд нэвчиж улмаар газрын доорх усанд нэвчих магадлал бага байна.	1x1x2	2-бага
Шатах, тослох материал алдагдаж, усаар угаагдах замаар хөрсөнд нэвчих, газрын доорх бага гүний ус бохирдох	Бага. Анхаарал болгоомжгүй, гэнэтийн ослоос тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материал алдагдаж болзошгүй.	1x2x1	2-бага

Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр ургамлан нөмрөг талхлагдах	Бага. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр орчны ургамлан нөмрөг талхлагдах, ажиллагсад зориулалтын бус замаар явах, анхаарал болгоомжгүйгээс гал түймэр гарах зэрэг нь ургамлан нөмрөгт багасах, түүний төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт оруулж /хог ургамал ихсэх/ зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.	2x1x2	4-бага
Хөрс, ургамлан нөмрөг, усанд төслийн үйл ажиллагаанаас бохирдол үүсвэл тухайн ургамал, хөрс уснаас хоол тэжээлээ олж иддэг амьтдын зүйлд дам байдлаар сөргөөр нөлөөлж амьтны зүйл хордож, үхэж үрэгдэж болзошгүй	Бага. Төслийн талбайд мал, амьтад үзэгдэх боломжтой хэдий ч уурхайн үйл ажиллагаа зэргээс амьтны төрөл зүйлийн байршил өөрчлөгдсөн тул цаашид тэдгээрт үзүүлэх нөлөөлөл багатай.	2x2x2	6- бага

Үнэлгээ: <6 -Нөлөөллийн түвшин бага анхаарал татахуйц биш

6-18 -Нөлөөллийн түвшин дунд, урьдчилан сэргийлж нөлөөллийг бууруулах боломжтой

>18 -Нөлөөллийн түвшин өндөр

Доод Зоолуухарын алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах үйл ажиллагааны гол болзошгүй нөлөөллийн агаарын бохирдол, тоосжилт, дуу чимээ, гүний болон гадаргын усны бохирдлын эрчим нийт үнэлгээ 8 үзүүлэлтээс дунджаар 2-18 байгаа нь нөлөөллийн түвшин багаас-дунд зэрэг, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, нөлөөллийг бууруулж зохицуулах боломжтойг харуулж байна.

БҮЛЭГ ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Үндсэн зорилго, зорилт:

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) нь төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, хүрээлэн буй орчны тогтвортой байдлыг хангах, БОННУ-н дэх зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, төслийн үйл ажиллагаанаас үүсч буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилготой. Тиймээс Доод зоолуухар алтны шороон ордын бүтээн байгуулалт болон үйл ажиллагааны явцад үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг төслийн хэрэгжилтийн хүрээнд авч үзээд холбогдох зардлыг төлөвлөнө. Энэхүү төлөвлөгөөг төсөл хэрэгжүүлэгч дагаж мөрдсөнөөр байгаль орчин, нийгмийн хамгааллын үүргээ хангах нөхцөлийг бүрдүүлнэ. БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд төсөл хэрэгжүүлэгч дараах бодлогыг баримтална. Үүнд:

- БОМТ нь төсөл хэрэгжүүлэгчийн үйл ажиллагаа, санхүүгийн боломж нөөцтэй уялдсан байх;
- БОМТ-ний хэрэгжилтийг төсөл хэрэгжүүлэгч өөрөө болон оршин суугчдын зүгээс хэрхэн хянаж, харилцан хамаарал бүхий бодит үр дүнд хүрэх;

- БОМТ-г хэрэгжүүлснээр төсөл хэрэгжүүлэгчийг хөндлөнгийн хяналт, шалгалтад тэсвэртэй болох зэрэг болно.

Хамрах хүрээ:

БОМТ нь Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын нутагт хэрэгжих Доод Зоолуухар алтны шороон ордын үйл ажиллагааны хүрээнд дагаж мөрдөх эрх зүйн зохицуулалтын хүрээнд хэрэгжих бөгөөд БОННУ-ний тайлангийн 1 дүгээр бүлэгт төслийн хамрах хүрээг тодорхойлсон нь бий. Уг төслийн үйл ажиллагааны явцад хүрээлэн буй орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх зорилт бүхий төлөвлөгөөнд БОННУ-ний тайланд тусгасан зөвлөмжүүдийн хүрэн дэх бүхий л асуудлыг хамрахад БОМТ нь дараах 2 хэсгээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, бууруулах, арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх арга замууд, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа болон шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө (БОХТ),
- Төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдал, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж байгаа орчны болон ажлын байрны нөхцлийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацааг тусгасан орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ).

Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд баримтлах эрх зүйн баримт бичиг болон шаардлагыг нь зайлшгүй хангаж мөрдөх стандартуудыг БОМТ-нд тодорхой тусгаж өгнө.

4.1 СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 12 .Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаарын чанар									
1.	Тээврийн хэрэгслийн яндангаас утаа болон хорт хий ялгарах	Түлшний чанарын хяналт техникийн хяналт, үзлэг оношилгоог тогтмол тогтоосон хугацаанд хийж байх	Уурхайн бүхий л үйл ажиллагаа	ширхэг	33.000	18	594.000	Төслийн талбайд үйл ажиллагаа эхэлснээр Жилд 1 удаа	MNS 5013:2009 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин
2.	Ил уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагааны үед эвдэрсэн газруудаас салхи ба техникийн нөлөөгөөр тоос үүсэх	Тоосны дэгдэлтийг бууруулж ажиллана. Салхи ихтэй хуурайшилттай үед зам талбайн усалгаа хийх	Уурхайн технологийн зам, дотоод тээврийн зам	-	-	-	Ус ашиглах гэрээнд тусгасан дүнгээр төлбөр төлнө	Гэрээнд заасан хугацаа бүрд	
3	Тээврийн хэрэгсэл, хүнд даацын машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх	Тээврийн хэрэгсэл, хүнд даацын машин механизмын хурдны хязгаар 30км/ц-аас хэтрэхгүй байхаар хязгаарлах, зааварчилгаа өгөх, тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах	Уурхайн бүхий л үйл ажиллагаа	ш	1000.0	-	1000.0	Уурхайн үйл ажиллагааны явцад	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
4.	Үйл ажиллагаанд хэрэглэх машин механизм хэрэгслүүд болон тоног төхөөрөмж тослох үед тосол материал хөрсөнд асгаснаас газар доорх ус бохирдох	Үйлдвэрийн осол гарч тос шатахуун алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тогтмол авч хэрэгжүүлэх	Уурхайн бүхий л үйл ажиллагаа	ширхэг	Дотоод төлөвлөгөөр	-	-	Төслийн талбайд үйл ажиллагаа эхлэхэд	Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 4585 :2016 Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага Байгаль хамгаалах тухай хууль Усны нөөцийг бохирдлоос хамгаалах дүрэм
Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц									
1	Уурхайн ус шүүрүүлэлт, усны хэрэглээнээс газар доорх усны	Усыг зүй зохистой хэрэглэх	Усан хангамжийн эх үүсвэр, шүүрлийн ус	-	-	-	-	Байнга	Усны тухай хууль, 4.3, 30.1.1, 30.1.2 зүйл заалт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	нөөцийн хомсдол үүсэх	Харьяалагдах сав газрын захиргаатай ус ашиглах гэрээ байгуулж, ус ашигласны төлбөр төлөх		-	Гэрээнд заасны дагуу төлбөр төлөгдөнө	-	-	Гэрээнд заасан хугацаа бүрд	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс, ус ашиглах эрхийн бичгийн загварыг шинэчлэн батлах тухай (БОАЖС-ын 2018 оны 10 сарын 02-ны өдрийн А/376 дугаар тушаал)
		Усны чанар, нөөцийн мониторинг хийх			ОХШХ-т тусгасан		-	ОХШХ-т тусгасан давтамжаар	Улсын усны мэдээллийн сан бүрдүүлэх үзүүлэлт, хөтлөх журам (БОНХС-ын 2014 оны 03 сарын 17-ны өдрийн А-86 дугаар тушаалын хавсралт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хөрсөн бүрхэвч									
1	6.7 га талбайн хөрсийг 0,3 зузаанаар хуулна.	Шимт хөрсийг стандартын шаардлагын дагуу хадгалж, хамгаалах	Шимт хөрсний овоолго	-	Дотоод төлөвлөлтөөр			Үйл ажиллагаа явуулж эхлэхэд	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
2	Тээврийн хэрэгслүүд, ШТС-аас шатах тослох материал (ШТМ) асгарсан тохиолдолд орчны хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулж болзошгүй	Шатах тослох материал алдагдаж болзошгүй эх үүсвэрүүд болон машин техникийн бүрэн бүтэн байдал, хог хаягдлын хадгалалтад тогтмол хяналт тавих, асгарч алдагдсан тохиолдолд хөрсөнд нэвчихгүй байхаар хучилт хийх	ШТС, засварын газар	-	1000.0	-	1000.0	Тухайн бэлтгэсэн хэрэгсэл, материал дуусах болон ашиглалтаа с гарах бүрд	MNS 5859:2008 "Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ"

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
3	Хөрсөн бүрхэвч гэмтэх	Тээврийн хэрэгслийг олон салаа зам гаргахгүйгээр тогтсон нэг маршрутаар явуулах	Уурхайн технологийн зам дотоод тээврийн зам	-	Дотоод хяналтаар			-	-
Газрын хэвлий									
1	Олборлолт, уурхайн дагалдах барилга байгууламж, уурхайн дотоод тээврийн зам агуулахуудын доор ашиглалтад өртсөн газрын гадарга, хэвлий байгалийн төрх байдлаа бүр мөсөн алдах	Уурхайн ашиглалтын нөлөөгөөр эвдрэлд орсон газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Нөхөн сэргээх шаардлагатай ашиглалтад өртсөн газрууд	га	-	6.6	Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгасан	2025 онд	MNS 5915:2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал БОНХ-ийн сайд 2015 А-138 Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтхийх аргачлал

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ургамлан нөмрөг									
1	Уурхайн үйл ажиллагаанд ухагдах, дарагдах байдлаар ашиглагдах бүх талбайн ургамлан нөмрөг устгах	Биологийн нөхөн сэргээлт хийж, ургамалжуулах	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газар	-	Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгасан			Төслийн талбайд үйл ажиллагаа дуусахад 1 удаа	MNS5914:2008 Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт, Монгол Улсын стандарта MNS 5917 : 2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 5918 : 2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, Техникийн ерөнхий шаардлага
2	Төслийн үйл ажиллагааны үед үүссэн тоос шороо ургамал дээр унаж хуримтлагдсанаар ургамлын фото синтез явагдах боломжгүй болж, ургамал ургах чадвараа алдах	Тоосжилт дарах, усалгаа хийх	Тоос үүсэх бүх орчин	-	-	-	-	Төслийн талбайд үйл ажиллагаа эхэлснээр Тоос үүсэх бүрд	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Амьтны аймаг									
1	Уурхайн тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрээс гарах дуу чимээнээс тухайн нутаг дэвсгэрийн амьтад дайжих	Амьтадад уурхай хэрхэн нөлөөлж буйг маршрутын судалгаагаар тогтоох	Төслийн талбайн орчим	-		1,000.0		Төслийн талбайд үйл ажиллагаа эхэлснээр Жил бүр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Амьтны тухай хууль
2	Идэш тэжээлийн хомсдол үүсэж амьтад дайжих								
Сөрөг нөлөөг бууруулах нийт зардал, мян.төг									3,594.0

4.2 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт

Уурхайн нөхөн сэргээлт: Доод Зоолуур хар алтны шороон орд нь 2024 онд уулын ажлаар ашиглалтанд өртөх талбай 10.2 га, шимт хөрсний овоолгын хэмжээ 40.7 мян.м3, шимт хөрсний овоолгод нэмж өртөх талбай 0,5 га, техникийн нөхөн сэргээлт хийж нөхөн дүүргэх талбай 9.3 га тус онд уулын ажлын төлөвлөгөөнд 3-р сарын 15-наас 11-р сарын 1 ныг хүртэл төлөвлөн тусгасан. Ашиглалтын эхэн үе болон 1-р улиралаас дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ. 2024 онд уурхай 10.2 га талбайг эвдрэлд оруулах ба түүнээс 9,3 га талбайд дотоод овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ. Биологийн нөхөн сэргээлтийг ашиглалтын үйл ажиллагаанаас хамааран 2025-2026 онд хийхээр төлөвлөж байна.

Шимт хөрсний овоолго, хадгалалт, уурхайн тосгон орчмын тохижилт нөхөн сэргээлтийн ажлууд хийгдэнэ.

Шимт хөрсний овоолгыг хөрсийг стандартын дагуу хэлбэршүүлэн уурхайн биологийн нөхөн сэргээлтэд зориулан ургамалжуулан хадгална. 2023-2024 онд уурхайн ажилчдын тосгон орчмыг тохижуулж 50ш чацаргана, 50ш хайлаас мод тарьсан ба 2025 онд 50ш мод тарьж, арчилгаа усалгаа хийгээд явна.

Мод үржүүлэг, бойжуулгын туршилтын талбай

Төслийн талбай нь ургамал, газарзүйн мужлалаар ойт хээрийн бүсэд харьяалагдах бөгөөд БОННУ-нд дурдсаны дагуу бүс нутагт зохицон ургах чадвартай мод, бут сөөг, тухайн бүс нутгийн унаган олон наст ургамлын зүйлүүдийг тарьж, турших “Уурхайн нөхөн сэргээлтийн туршилтын үе шат”-ыг 2025-2026 онуудад багтаан эхлүүлнэ.

Ургамалжуулах туршилт судалгаа

Намар 9-10-р сард хээрийн зарим зүйлийн ургамлын үр түүх ажлыг зохион байгуулж, түүсэн үрийн хээрийн соёололт, цэвэршилт зэрэг үзүүлэлтээр итгэмжилсэн лабораторид тодорхойлуулах ажлыг төлөвлөж байна. Тэдгээр ургамлын үрийг шимт хөрсний овоолгод жижиг туршилтын талбайд тарьж, ургалтын хугацаанд ажиглалт судалгаа явуулах юм. Мөн үр үйлдвэрлэгчээс Соргүй согоовор,

Сибирь Өлөнгө, Дагуурын Өлөнгө гэсэн 3 зүйл ургамлыг харьцуулах аргаар судлахаар төлөвлөөд байна.

4.3 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 13. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн аргахэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал (төгрөг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Нөхөн дүүргэлт хийх	Дотоод овоолгоор	6.6 га	Ашиглалтын явцад дотоод овоолгоор нөхөн дүүргэлт хийнэ. Уурхайн ашиглалтын зардалд багтсан.				MNS 6141:2010, MNS 6138:2010, 6258-1:2011 MNS 5918:2008
2	Биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд турших	Олон гаст ургамлын үр худалдаж авах, шимт хөрсөөр хучсан талбайд тарих	га	3.5		26,055.0	2025 он	
		Шимт хөрсөөр хучих талбай	га	6.7				
Нийт зардал						26,055.0		

4.4 БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 14. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгж зардал, төг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Дархан-Уул аймгийн БОАЖГ-тай хамтарч Тэр бум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Ногоон Дархан-2032 хөтөлбөрийн дагуу сонгож, өгсөн талбайд дүйцүүлэн хамгаалалт хийх ажлыг үргэлжлүүлэх	Зулзагын голын нарсан ойг тэлэх, арчлах	Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын 2-р баг, Зулзагын голын нарсан ойг тэлэх ажлыг үргэлжлүүлэх	0,2 га орчим		20,000,000	2025 он	
Нийт зардал					20,000,000		

4.5 НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийг хэрэгжүүлэх хугацаанд нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй

4.6 ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 15. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ		Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2		3	4	5	6	7	8
1.	Төслийн үйл ажиллагаагаар түүх соёлын өвд үзүүлэх шууд сөрөг нөлөө байхгүй ч болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай.	Соёлын өвийг хамгаалах тухай МУ-ын хуулийн дагуу газрынхэвлийг ашиглах явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл олборлох ажлаа зогсоож энэ тухай, аймгийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэх		Төслийн талбай	-	Бүтээн байгуулалт, үйл ажиллагаанд нэмэлтээр тусгах		Тухайн үед нь шийдэх	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль

2	Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх нөлөөлөл	Дархан уул хайрхан ОНТХГ нь ордын талбайн зүүн урд үзүүрт 12 га ашиглалт явуулахгүй, хөндөхгүй байх шаардлагатай.				Ашиглалт явуулахгүй, ойртохгүй	2025 он	
---	---	---	--	--	--	--------------------------------	---------	--

4.7 ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Осол эрсдэлээс хамгаалах ажлын ихэнх нь төслийн үйл ажиллагааны явцад хөдөлмөрийн сахилга бат, хариуцлагын тогтолцоогоор шийдвэрлэгдэх боломжтой бөгөөд цаг уурын эрсдэлтэй нөхцөлөөс үүсэх гэнэтийн осол, цаашлаад зэрлэг ан амьтдын ослоос урьдчилан сэргийлэх ажилд холбогдох зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардлын санхүүжилтийн хүрээнд шийдвэрлэгдэх боломжтой юм.

Хүснэгт 16. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нэгжийн зардал /төг/	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Цаг уурын эрсдэлтэй нөхцөлөөс үүсэх гэнэтийн осол	Урьдчилан сэргийлэх мэдээ болон дохиолол холбооны найдвэртай байдлуудыг хангах, цахилгаан тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжийн газардуулга, аянга зайлуулагч хийх, суваг шуудуу татах	Төслийн бүх ажилтан, ажиллагсдад хамаарна. Бүх шатны ажиллагсдын ажил үүргийн хуваариар	Уурхайн үйл ажиллагааны зардлаар		Төслийн үйл ажиллагааны турш	
2.	Хөдөлмөрийн сахилга бат алдсанаас үүсэх осол	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, дотоод хяналт, байгууллагын дотоод дүрэм, журам, мөрдөж, хариуцлагын тогтолцоог бэхжүүлэх					
3.	Шатахууны агуулахын ашиглалтын үед үүсэж, болох эрсдэл	Онцгой байдал, осол эрсдэлийн үед ажилах журам боловсруулан мөрдөж ажиллах					

4	Халдварт өвчин	Ахуйн ариун цэвэр сахих Өндөр эрсдэлтэй амьтадтай (шувууд) харьцахгүй байх, хамгаалалтын хэрэгсэлтэй байх (амны хаал гэх мэт)		500.0		
5	Хүрээлэн буй орчинд гал түймэрийн эрсдэл үүсэх	Хүрээлэн буй орчин гал алдах болон ойн хээрийн түймэрээс урьдчилан сэргийлж ажиллах Анхы тусламжын багаж хэрэгслийг бэлэн байлгах бүртгэх, ажилчдад гал унтраах сургалтыг зохион байгуулах, шаардлагатай багажуудыг бэлдэх.	Төслийн бүх ажилтан, ажиллагсдад хамаарна. Бүх шатны ажиллагсдын ажил үүргийн хуваариар	500.0	Төслийн үйл ажиллагааны турш	
6	Хортой амьтанд хатгуулах, хазуулах	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээ бүрэн өмсөх, ажилчдын кемп, уурхай орчимд амьтан харсан тохиолдолд БО, удирдлагуудад мэдэгдэх, анхны тусламжийн хэрэгслийг байршуулах		500.0		
Осол, эрсдэлийн менежментийг хэрэгжүүлэх нийт, мян.төг						1,500.0

4.8 ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 17. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.		Нийтийн цэвэрлэгээ тогтмол хийж, Зориулалтын савнуудыг нэмнэ.	Уурхайн хэмжээнд Байгаль орчин бохирдох нөлөөллийг бууруулна.	ш	300.0	1	300.0	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2 заалтын үүргийг мөрдөж ажиллана.	“Хог хаягдлын тухай” хуулийн 10.2 т заалт “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам”
2	Ахуйн	Хаягдал зайлуулах гэрээг эрх бүхий Этгээдтэй хийн зайлуулна. Гэрээг сунгах. Аюултай хог хаягдлыг 2023 онд гэрээ байгуулсан ААН-д гэрээний дагуу хүлээлгэн өгнө.	Төслийн ажилчдын кемп, үйлчилгээни й заал, нийтийн эзэмшлийн талбай, ариун цэврийн өрөөнүүд		80.0	12	960.0	2025 онд сард 1 удаа	
3	Үйлдвэр ийн			-	-	-	-	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2 заалтын үүргийг мөрдөж ажиллана.	
4	Аюултай			тн	200.0	2	400.0		

			үүсэх эх үүсвэрүүд						
Хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэх нийт зардал, мян.төг									1.660.0

Хог хаягдлын менежментийн цар хүрээ

Баримтлах зарчим. “Хог хаягдлын тухай” хууль, “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам”



Зураг 5. Хог хаягдлын аюулын зэрэглэл, ангилал

Хог хаягдлыг түр хадгалах. Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг ангилах, өөр дээр түр хадгалахад “Хог хаягдлын тухай” хуульд заасан шаардлагад нийцүүлэх бөгөөд хуулийн 7 дугаар бүлгийн 14 дүгээр зүйлд заасан “Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх” болон Засгийн газрын 2018 оны 116 тоот тогтоол, “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”-ын хүрээнд хэрэгжүүлнэ.

Хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэх

Хог хаягдлын хэмжээг тодорхойлох. Төслийн үйл ажиллагаанаас хоногт дунджаар 145.5 кг орчим хог гарна гэж БОННУ-ний “Төслийн товч тодорхойлолт” хэсэгт өгүүлсэн байна. Кемпийн төлөвлөлтөөс шалтгаалан шаардлагатай цэгүүдэд нэг төрлийн ангиллын савыг хэд хэдээр зэрэгцүүлэн тавьж болно.



Зураг 6. Хаягдал цуглуулах сав

“Хог хаягдлын тухай” хууль, “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам”

Хүснэгт 18. Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд үүсэх хог хаягдлын ангилал

Хог хаягдлын ангилал	Хог хаягдлын нэр төрөл	Зохицуулалт
Энгийн хог хаягдал	- Дахин ашиглах боломжтой (цаас, шил хуванцар, резин, металл, төмөр) - Хүнсний хог хаягдал (гал тогооны хаягдал) - Бусад хаягдал	БОАЖСайдын 2018 оны 11 сарын 17-ны өдрийн А/433 дугаар тушаал, “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага
Аюултай хог хаягдал	- Батарей аккумулятор - Хаягдал тос ба шингэн түлш - Шингэн хадгалах танк, зөөврийн танк, торхны цэвэрлэгээний хаягдал - Хөдөлгүүр, хурдны хайрцгийн болон тосолгооны тосны хаягдал гэх мэт гарах - Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт Аюултай хог хаягдлын жагсаалтаас доорх хураангуйлан жагсаалаа	Засгийн газрын 2018 оны 116 тоот тогтоол, “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайдын 2020 оны А/87 дугаар тушаалын хавсралт <u>“Уул уурхайн олборлолт, боловсруулалтаас үүсэх хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах журам”</u>

Хүснэгт 19. Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт Аюултай хог хаягдлын жагсаалт

Бүлгийн код	Хог хаягдлын бүлэг	Дэд бүлгийн код	Хог хаягдлын дэд бүлэг	Хог хаягдлын төрлийн код	Хог хаягдлын төрөл	Аюулын зэрэглэл
05.	Газрын тосны боловсруулалт, байгалийн хий цэвэрлэгээ, нүүрсний пиролизийн боловсруулалтын хаягдал	05 01	Газрын тосны боловсруулалтын хаягдал	05 01 04*	Асгарсан тос	А
13	Хаягдал тос ба шингэн түлш (хүнсний тос, Д ба Л бүлгийн тос хамаарахгүй)	13 05	Шингэн түлшний хаягдал	13 0 501*	Түлшний тос, дизель	А
				13 0 502*	Бензин	А
14.	Органик уусгагч, хөргүүрийн шингэн болон хөөс/ аэрозолийн хаягдал (Ё, Ж ангиллын			16 01 02*	Ашиглалтаас гарсан автомашин	Х
				16 01 04*	Тосны шүүр	А
				16 01 10*	Тоормосны шингэн	А

	хаягдал хамаарахгүй)	16 06	Батерей, аккумулятор	16 06 01*	Хартугалгатай батерей, аккумулятор	А
				16 06 02*	Никель - Кадмийн батерей	А
				16 06 03*	Мөнгөн ус агуулсан батерей	А
				16 06 06*	Батерей, аккумулятороос ялгаж авсан электролитийн уусмал	А

Хүснэгт 20. Хог хаягдлын ангилалын код

Бүлгийн код	Хог хаягдлын бүлэг	Дэд бүлгийн код	Хог хаягдлын дэд бүлэг	Төрлийн код	Хог хаягдлын төрөл
Т	Ахуйн хаягдал	Т01	Ангилж цуглуулсан хог хаягдал (О 01-ээс бусад)	T01 01	Цаас, кардон
				T01 02	Шил
				T01 03	Биоадралд ордог хоол, хүнсний бүтээгдэхүүний хаягдал
				T01 04	Хувцас
				T01 05	Нэхмэл эдлэл
				T01 06	Уусгагч
				T01 07	Хүчил
				T01 08	Шүлт
				T01 09	Фотохимийн бодис
				T01 10	Пестицид
				T01 11	Өдрийн гэрэл болон бусад мөнгөн ус агуулсан хаягдал
				T01 12	Хлорфторт нүүрстөрөгчид агуулсан хаягдал тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл
				T01 13	Хүнсний өөх тос
				T01 14	T01 13-д зааснаас бусад төрлийн өөх тос
				T01 15	Хортой бодис агуулсан бусад, бэх, цавуу, резин
				T01 16	T 01 15-д зааснаас бусад төрлийн будаг, бэх, цавуу, резин
				T01 17	Хортой бодис агуулсан угаалгын бодис, нунтаг
				T01 18	T 01 17-д зааснаас бусад төрлийн угаалгын бодис, нунтаг
				T01 19	Цитотоксик, цитостатик эм

T01 20	Т 01 19-д зааснаас бусад төрлийн эм бэлдмэл
T01 21	Ө 06 01, Ө 06 02, Ө 06 03-д заасан батерей, аккумулятор болон ангилж ялгаагүй эдгээр батерей, аккумуляторын холимог
T01 22	Т 01 21-д зааснаас бусад төрлийн батерей, аккумулятор
T01 23	Т 01 11, Т 01 12-д зааснаас бусад төрлийн хортой бодис агуулсан

4.9 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг **“орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр”** гэнэ.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр нь ордын үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд гарч байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлох, болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилготой.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт дараах зүйлсийг тусгасан байх болно. Үүнд:

- Байгаль орчны бүрэлдэхүүн тус бүрт үзүүлэх нөлөөлөл;
- Хяналт-шинжилгээ явуулах зайлшгүй шаардлагатай үзүүлэлтүүд;
- Хяналт-шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр;
- Хяналт-шинжилгээ хийх, сорьц авах цэгийн байршил;
- Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа, давтамж;
- Хяналт-шинжилгээ явуулах арга, аргачлал;
- Хяналт-шинжилгээ явуулахад шаардлагатай техник, тоног төхөөрөмж;
- Хяналт-шинжилгээний үр дүнг нэгтгэх, тайлагнах арга, хэлбэр зэрэг болно.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн захиргаа болон нутгийн оршин суугчдад бодит мэдээлэл өгөхөд чухал ач холбогдолтой.

Ийнхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулахдаа 2011 оны 2-р сарын 16-ны өдрийн БОАЖЯ-ны сайдын №А-36 тоот тушаал “Журам шинэчлэн батлах тухай /Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр, тайлан боловсруулах, хянан хүлээн авах, батлах журам/-ыг удирдлага болгон ашиглав.

НЭГ. АГААРЫН ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

1.1. Хяналт шинжилгээ явуулах зайлшгүй үзүүлэлтүүд:

- Хүснэгтээс харна уу.

1.2. Хяналт шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр:

- Сорьц авах
- Хэмжилт хийх

1.3. Байршил

- Хүснэгтээс харна уу.

1.4. Хэрэглэгдэх багаж:

- Сорьц авах тоос шахуурга, бага хурдтай дээжлэгч иж бүрдэл, хийн сорьц цуглуулах уут эсвэл цилиндр)
- Шууд хэмжлийн багажаар

1.5. Хийх ажлын дараалал:

- Тогтоосон хугацаанд сонгосон цэгт багажийг байрлуулна.
- Орчны бичиглэл хийнэ. Цаг агаарын төлөв байдлын талаар орчны бичиглэл хийнэ.
- Хэмжилт хийх үеийн агаар, хөрсний температур, салхины хурд, чиглэл, агаарын харьцангуй чийг зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж тэмдэглэл хөтөлнө.
- Зориулалтын автомат багажийн тусламжтайгаар хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.

1.6. Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа, давтамж:

- Хүснэгтээс харна уу.

1.7. Хяналт шинжилгээ явуулах арга, аргачлал:

- MNS 5013:2009 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин - Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга.
- MNS 5014:2009. Дизель хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга.
- MNS 5003:2000. Чимээ шуугианы-Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй. Чимээ шуугианыг хэмжих
- MNS IEC 17-5-1-21-92. Авто тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, дуу чимээний хүлцэх түвшин, хэмжих арга
- MNS 5803:2007. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй Ажлын байрны агаар дахь хар тугалганы агууламж, ажлын байранд тавигдах шаардлага
- MNS 3384:1982 Агаар мандал. Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага
- MNS 5365:2004 Агаарын чанарын нийтлэг асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга

- MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага.
- Бусад хамаарах аргачлал

1.8. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- Эрүүл ахуйн хяналтын улсын ерөнхий байцаагчийн тушаалаар батлагдсан “Хот суурингийн агаар дахь бохирдуулах бодисын агууламжийн зөвшөөрөгдөх дээд төвшин”
- MNS 5803:2007. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй Ажлын байрны агаар дахь хар тугалганы агууламж, ажлын байранд тавигдах шаардлага
- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
- MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
- MNS 5002:2000. Чимээ шуугиан. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, ариун цэвэр. Чимээ шуугианы хэм хэмжээ болон аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага
- MNS 4990:2000. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
- MNS 5078:2001. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Үйлдвэрийн барилгын салхивч, агааржуулалтын системд тавих ерөнхий шаардлага

ХОЁР. УСНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

2.1. Хяналт-шинжилгээ явуулах үзүүлэлт

- Хүснэгтээс харна уу.

2.2. Хяналт-шинжилгээний төрөл хэлбэр

- Сорьц авч шинжилгээ хийлгэх

2.3. Байршил

- Хүснэгтээс харна:

2.4. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

- Дээжлэгч болон цэвэрхэн усны шил, сав
- Бактериологийн дээжийг ариутгасан зориулалтын саванд авна.

2.5. Хийх ажлын дараалал

- Усны дээж авах саваа бэлтгэнэ, сайтар цэвэрлэсэн байна.
- Дээж авах гэж буй усаар сав болон бөглөөг 2-3 удаа зайлна.
- Дээж авалт (дээж тус бүр хаягтай байна).
- Итгэмжлэгдсэн лабораторид хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

2.6. Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа график

- Хүснэгтээс харна уу.

2.7. Хяналт шинжилгээ явуулах арга, аргачлал:

- MNS ISO 10523:2001
- MNS ISO 7150-1:2006
- MNS 4423:1997
- MNS ISO 6060:2001
- MNS ISO 5815:2001
- MNS 5597:2006
- MNS ISO 11083:2001
- MNS ISO 11885:2011
- Бусад хамаарах аргачлал

2.8. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- MNS 4586:98 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага,
- MNS 6148:2010 Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
- MNS0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюул байдлын үнэлгээ
- MNS 4943:2015 “Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага
- Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 6561:2015

ГУРАВ. ХӨРСНИЙ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

3.1. Хяналт - шинжилгээ явуулах үзүүлэлт:

- Хүснэгтээс харна уу.

3.2. Хяналт-шинжилгээний төрөл хэлбэр

- Сорьц авч шинжилгээ хийлгэх

3.3. Байршил

- Хүснэгтээс харна уу

3.4. Хийх ажлын дараалал

- Дээж авахаар сонгосон талбайд (0-20) см-ийн гүнээс тус бүр (300-500) г хөрсийг хүрз, хусуур, өрмийн багажийн аль нэгийг хэрэглэн дээжийг авна.
- Үйлдвэр үйлчилгээний байгууллагуудын орчмын хөрснөөс шинжилгээнд дээж авах гүний хэмжээ (0-15;0-25) см байна.

- Үйлдвэр, ахуйн гаралтай хог хаягдал, бохир ус, шим бохирдол, бордоо химийн хорт болон цацраг идэвхт изотопоор бохирдсон талбайн хөрснөөс дээж авах гүний хэмжээ (0-25; 0-50) см 1,0 м байна.
- Орчин, хөрсний гадарга, хөрсний зүсэлтийн фото зураг авна.
- Хөрсний зүсэлтийн морфологи бичиглэл хийнэ
- Дээж авалт (дээж тус бүр гүн, өнгө, ... солбицол бичсэн хаягтай байна)
- Итгэмжлэгдсэн лабораторид хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

2.5. Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа, график

- Хүснэгтээс харна уу.

2.6. Хэрэглэгдэх багаж төхөөрөмж

- Зүсэлт хийх хүрз
- Хөрс дээжлэгч уут, сав
- Фото аппарат
- Самбар, маркер

3.7. Аргачлал

- MNS 3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл
- MNS 3310-1991 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох
- MNS 3298-1991 Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд
- MNS 2305-94 Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам

1.8. Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- MNS 5850 : 2019, Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”,
- MNS 3297: 1991 Хөрс. “Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ”,
- MNS 5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
- MNS 5916:2008. Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт , хадгалалт

Эрүүл ахуйн хяналт-шинжилгээ.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуульд зааснаар:

- “хөдөлмөрийн аюулгүй байдал” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний эрүүл мэнд, хөдөлмөрлөх чадварт үйлдвэрлэлийн аюултай, хортой хүчин зүйлийн нөлөөллийн түвшин нь эрүүл ахуйн зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтрээгүй байхыг

- “хөдөлмөрийн эрүүл ахуй” гэж хөдөлмөрлөх явцад хими, физик, биологийн хүчин зүйлээс шалтгаалан хүний бие махбод, мэдрэл сэтгэхүйд өөрчлөлт орж өвчлөх, хөдөлмөрийн чадвараа түр болон бүрэн алдахаас урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг
- “хөдөлмөрийн нөхцөл” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний ажиллах чадвар, эрүүл мэндэд дагнасан буюу хамссан байдлаар нөлөөлөх ажлын байрны болон үйлдвэрлэлийн орчныг тус тус ойлгох бөгөөд нисэх буудлын ажлын байрны шаардлагыг баталж хэрэгжүүлэн ажиллана. Үүнд тавих хяналт мониторинг нь дараах чиглэлийг хамарна. Үүнд:
- Ажлын байр болон ажилчдын байрны доторх агаар солилцоо, дулааны хэвийн байдал
- Ажлын байр болон ажилчдын байрны доторх гэрэлтүүлэг
- Ажлын байр болон ажилчдын байрны дотор хог хаягдлын цэгүүдийн байршил
- Ажлын байр болон ажилчдын байрны доторх зөв, боловсон үйлчилгээний дүрэм журмын танилцуулга, тэмдэгжүүлэлт

Ажлын байрны болон ажилчдын байрны агаарын орчинд агаарын хэм, хөдөлгөөний хурд, чийгшил, дулааны тархалтын үзүүлэлт тус тус хамаарна. Ажлын байрны температур нь хүйтний улиралд 10°C-ээс их, дулааны улиралд 10°C-ээс бага байна. Хэмжилтийг шалнаас дээш суугаа ажлын үед 1м, зогсоо ажлын үед 1.5м өндөрт хэмжинэ.

- Аргачлал, стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээ:
- MNS 4990:2000 – Ажлын байрны орчин, эрүүл ахуйн шаардлага
- MNS 4967:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Нэр томъёо, тодорхойлолт
- MNS 4968:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
- MNS 4969:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуйн сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм
- MNS 5080:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний ангилал, хүчин зүйл, хөдөлмөрийн нөхцлийн үнэлгээ
- MNS 5105:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага
- MNS 5106:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Мэдрэл сэтгэхүйн ачааллыг үнэлэх үзүүлэлтийн норм, тодорхойлох арга
- MNS ILO-OSH 1:2003 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж

- MNS BS 5906 : 2018, Барилга доторх хог хаягдлын менежмент - Ашиглалтын дүрэм

ДӨРӨВ. УРГАМЛЫН МОНИТОРИНГ

Ургамлын мониторингийн ажлын зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөг судлах, учир ч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг аль болох бага хэмжээнд байлгахад чиглэсэн менежментийг боловсруулах суурь мэдээлэл болох юм.

Ургамлын мониторингийн ажлыг 5-10 сарын хугацаанд сар бүр гүйцэтгэнэ. Мониторингийн цэгийг өмнө хийгдсэн ургамлын мониторингийн цэгүүдийн үзүүлэлттэй харьцуулах зорилгоор аль болох ойр сонгох, төслийн одоогийн газар ашиглалт, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаатай уялдуулан байгаль орчны мэргэжилтэн сонгох нь оновчтой.

ТАВ. АМЬТНЫ МОНИТОРИНГ

Төслийн талбай болон түүний ойр орчим дахь зэрлэг амьтны мониторинг судалгааг жилд нэг удаагийн давтамжтай гүйцэтгэх.

Судалгааны талбай, арга зүй: амьтдын байршил тархац нутаг, нөөц, нягтшилыг тодорхойлоход дэлхий нийтэд өргөн ашиглагддаг Distance sampling арга зүйн дагуу судалгааг гүйцэтгэнэ.

4.10 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 21. Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн төлөвлөгөө

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. АГААРЫН ЧАНАР								
1.	Агаарын чанарын (NO ₂ , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀) шинжилгээ хийлгэж байх	Ажилчдын кэмпийн ойролцоо Баяжуулалт хийж буй талбайн ойролцоо Хөрсний овоолгын ойролцоо Шатахууны агуулахын ойролцоо Олборлолтод өртөөгүй байгалийн нөхцөлөөрөө байгаа талбай	5, 8 сар	4	36,000	144.0	Нэг удаагийн хэмжилтээр 2 ажиглалтыг нэг мөр хийнэ.	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 17.2.5.12 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга - MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ
2	Бүтээгдэхүүнээс ялгарах хаягдлыг тооцох	Уурхай	Сар бүр	12	Дотоод төлөвлөлтөөр		БО мэргэжилтэн	“Агаар бохирдуулах бодисын хаягдлын тооллого хийх аргачлал”

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗАР ДООРХ УСНЫ ЧАНАР								
1	Усны ерөнхий химийн үзүүлэлтүүд, түвшний хэмжилт	Ундны усны хэрэглээг хангадаг худаг	5, 9 сар	4	49,000	392.0	Кальци, Магни, Карбонат, Хлорид, Гидрокарбонат, Нитрит, Төмөр, Сульфат, Натри+Кали, Хуурай үлдэгдэл, рН Цахилгаан дамжуулах чанар, Ерөнхий хатуулаг	MNS 4586:98 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага, MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүйн байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага. Чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 6148:2010 Усны чанар. Газар доорх усны бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
		Шарын гол	5, 9 сар	4				
2	Гадаргын болон газрын доорх усны бохирдлын хяналт хийх	Ус хэрэглээг хангадаг худаг	5, 9 сар	4	78,000	624.0	Манган, Никель Зэс, Кадми, Кобальт, Хар тугалга, Цайр, Хром, Төмөр, Бисмут, Хөнгөнцагаан Бари, Берилли Селен, Титан, Стронци, Молибден, Мишгьяк, Сурьма, Таллиум, Ванади	
		Шарын гол	5, 9 сар	4				
3. ХӨРС, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ								

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Хөрсний ерөнхий химийн шинжилгээ	- Ажилчдын кэмпийн хоолны газрын ойролцоо - Баяжуулалт хийж буй талбайн ойролцоо - Хөрсний овоолгын ойролцоо - Шатахууны агуулахын ойролцоо - Олборлолтод өртөөгүй байгалийн нөхцөлөөрөө байгаа талбай	2025 онд 5, 8 сар	4	22,000	88.0	Агрохими, Механик бүрэлдэхүүн	MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт”, MNS 5915 : 2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал, MNS 5859:2008 “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ”,
2	Хөрсний бохирдлын шинжилгээ	- Ажилчдын кемпийн хоолны газрын ойролцоо - Хог хаягдлын цэгийн ойролцоо - Баяжуулалт хийж буй талбайн ойролцоо - Хөрсний овоолгын ойролцоо - Шатахууны агуулахын ойролцоо		4	22,000	88.0	Cd/кадми/, Pb/хартугалга/, Cr/хром, Zn /цайр/, Cu /зэс/, Ni /никель/	
Хяналт мониторингийг хэрэгжүүлэх зардал								1,336.0 мянган төгрөг

4.11 УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 22. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв, сая.төг					Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2025					
			I	II	III	IV		
1.	Уурхайн аюулгүй ажиллагааны олон улсын туршлага судлах	Дотоод төлөвлөлтөөр	+				“Монрок” ХХК	Шаардлагатай тохиолдолд удирдах дээд байгууллагат асуудлыг тавьж шийдвэрлүүлэх хүртэл арга хэмжээ авч хэрэгжүүлж болно.
2.	Дотоодод боловсруулсан дүрэм журмуудыг мөрдүүлэх, хяналт тавих	Дотоод төлөвлөлтөөр	+				ХАБЭАБО-ны инженер	-
3.	“Тэр бум мод” үндэсний хөдөлгөөн, Дархан-Уул аймгийн “Ногоон Дархан-2032” хөтөлбөрийн дагуу Хонгор сумын 2-р баг Зулзагын нарсан ой тэлэх ойжуулах ажлыг үргэлжлүүлэн 2025 онд хийж гүйцэтгэнэ.	Үйл ажиллагааны зардлаар	+				“Монрок” ХХК	Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10 дугаар сарын 04-ны өдрийн 58 дугаар зарлиг
4.	Уурхайн хаалтын төлөвлөгөө боловсруулах	Үйл ажиллагааны зардлаар	+				“Монрок” ХХК	Байгаль хамгаалах тухай хууль
5	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийлгэх	Дотоод төлөвлөлтөөр					“Монрок” ХХК	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журмын дагуу
6	Нийт ажилтны сургалт	2,000.0	+					

4.12 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 23. Оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	Зардлын агуулга	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Хариуцах албан тушаалтан.	Холбогдох зардал	Зохион байгуулах газар
1	“Монрок” ХХК-ын холбогдох удирдлага	Цахим тайлан	Төлөвлөгөөт ажлын тайлан, биелэлтийн үр дүн, дараа жилийн БОМТ	2025 оны 10 сарын 15-ны дотор	Уурхайн Гүйцэтгэх захирал, ХАБЭАБО хариуцсан инженер	Үйл ажиллагааны зардлаар	-
2	Орон нутгийн удирдлага, хөндлөнгийн хяналт, олон нийт	Хэвлэмэл болон цахим тайлан		2025 оны 12 сарын 01-ний дотор		750.0	Сумын нутгийн удирдлагын ордон
3	2-р багийн багийн ИНХ, уурхай орчмын оршин суугчид	Мэдээллийн илтгэл, хэвлэмэл танилцуулга		2025 оны 10 сарын 15-ны дотор		750.0	Багын хуралд, малчдаар
БОМТ-г тайлагнах ажлын зардлын дүн, мян.төг							1.500.0

4.13 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДАЛ

Доод Зоолуухар алтны шороон ордын үйл ажиллагаанд 2025 онд БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд гарах зардлыг урьдчилан тооцвол нийт 57,645,000 (**Тавин долоон сая зургаан зуун дөчин таван мянган төгрөг**) -ийн зардал тооцогдож байна.

Хүснэгт 24. БОМТ-г хэрэгжүүлэх нийт зардал

БОМТ-ний хүрээнд хийх ажлын багц	Нийт тооцсон зардал, мян.төг	Нийт дүнд эзлэх хувь
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	3,594,000	6.3
Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	26,055,000	45.3
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	20,000,000	34.7
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ	0	0
Түүх соёлын өвийг хамгаалах	0	0
Осол эрсдэлээс хамгаалах төлөвлөгөө	1,500,000	2.6
Хог хаягдлын менежментийг зохион байгуулах	1,660,000	2.8
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,336,000	2.3
Удирдлага, зохион байгуулалтын арга хэмжээ	2,000,000	3.4
БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	1,500,000	2.6
Нийт зардал	57,645,000	100

