

ГАРЧИГ

1. Оршил	2
2. Төслийн тодорхойлолт	3
2.1. Төслийн нэр	3
2.2. Төслийн зорилго	3
2.3. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр, хаяг	3
2.4. Төслийн байршил, ерөнхий тойм зураг	3
2.5. Төслийн хүчин чадал, бүтэц, бүрэлдэхүүн	5
2.6. Төслийн техник технологийн сонголт	5
2.7. Ус хэрэглээ	12
2.8. Төслийн хог хаягдал	14
3. 2026 оны төлөвлөгөө	
3.1 2026 оны уулын ажлын төлөвлөгөө	15
3.2 Нөхөн сэргээлт	15
4. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	17
4.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ	17
4.2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний 2026 оны төлөвлөгөө	17
4.3. Биологийн олон янз байдал, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	21
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	21
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	21
4.6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	22
4.7. Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	26
4.8. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал	27

1. ОРШИЛ

“Хүдэр-Эрдэнэ”ХХК нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт MV-000131 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Баруун Баруун уртын алтны шороон орд ашиглах тусгай зөвшөөрлийг АМГТГ-аас 1995 оны 06-р сарын 22-ны өдөр авсан бөгөөд Баруун Баруун Уртын алтны шороон ордын нөөцийг 2019 оны 08-р сарын 16-ны өдрийн Н/89 тоот тушаал болон 2025 оны 05-р сарын 23-ны өдрийн Н/43 тоот тушаалаар батлуулсан. Тус нөөц батлах тушаалуудаар “Хүдэр-Эрдэнэ”ХХК-ийн өмнөх жилүүдэд ашигласан талбайд хуримтлагдсан эфелийн хаягдлыг хайрганы үүсмэл орд гэж үзэн нөөцийг тооцоолж улсын нөөцөд бүртгүүлсэн.

Алтны шороон болон барилгын элс хайрганы үүсмэл ордыг ил аргаар ашиглах уг төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг 2026 онд “Дойтын булаг” ХХК-аар гүйцэтгүүлсэн болно.

“Хүдэр-Эрдэнэ”ХХК нь 2026 онд эфелийн овоолгоос 101.1 мян.м³ элс олборлон шигшиж (ТЭЗҮ нөөц:овоолгын 0,00-10 ширхэглэлтэйг угаан баяжуулна) нийт 43.4 мян.м³ элсийг угаан баяжуулж, 4.63 кг /химийн цэвэр/ алтыг Монгол Улсын эрдэнэсийн санд тушаахаар төлөвлөж байна.

Тус уурхайн элс олборлолтонд 2.2 м³-ийн багтаамж бүхий шанагатай CAT-330 маркийн экскаватор, элс тээвэрлэлтэнд 20 тн даацтай HOWO маркийн 2 ширхэг автосамосвал, баяжуулах цехийн элс өгөлтөнд 3.0 м³-ийн утгуурын багтаамжтай LG-953 маркийн 1, SEM655 маркийн ачигч 1, Shantui-SD23 маркийн бульдозерууд, элс угаалтанд Скруббер-30 маркийн 1, эфелийн элс угаалтанд ПГШ-80 маркийн шигшүүрт угаах төхөөрөмжүүдийг ашиглана.

Төлөвлөгөөт онд уурхай 05-р сарын 5-аас эхлэн 10-р сарын 05 хүртэл өдөрт 12 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр, 20 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллана. Үүнд: ИТА 6, оператор 7, жолооч 2, нөхөн сэргээлтийн туслах ажилчин 2, бусад 3.

Тус компани 2026 онд алтны шороон ордыг ил аргаар олборлох үйл ажиллагааг Баруун Баруун-Урт, Айрагийн энгэрийн доод хэсгийн Овоолго-8,10,14,15-ын хэмжээнд ангилан ялгалт хийж, эфелийн хаягдлыг дахин угаахаар төлөвлөсөн болно.

2. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1. 2.1. Төслийн нэр

MV-000131 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй алтны шороон болон барилгын элс хайрганы үүсмэл ордыг ил аргаар ашиглах.

2.2. 2.2. Төслийн зорилго

"Хүдэр-эрдэнэ" ХХК нь тус ордод 5 жилийн хугацаанд ашиглалт явуулах бөгөөд энэ хугацаанд эфелийн овоолгуудаас 681.14 мян.м³ элс олборлох ба шигшсэн 295.16 мян.м³ элсийг угаан баяжуулж, 16.12 кг химийн цэвэр алт авахаар ТЭЗҮ-д тусгасан. Тус ордын уул-геологийн нөхцөл энгийн, цэвдэгшил байхгүй, алт агуулагч давхаргын элсний хувьд бул чулуу багатай, угаагдах чанар сайн зэрэг онцлог давуу талуудтай ба өмнөх жилүүдийн ашиглалтын явцад үүссэн эфель, гаалийн овоолгыг ангилан ялгаад дахин ашиглахаар нөөцийг нарийвчлан тогтоосон нь ашигт малтмалын нөөцийг иж бүрэн ашиглах зорилготой.

2.3. 2.3. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр, хаяг

Төсөл хэрэгжүүлэгч: "Хүдэр-Эрдэнэ" ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011074044

Регистрийн дугаар: 2041391

Хаяг: Монгол Улс, Улаанбаатар хот Сүхбаатар дүүрэг, 6-р хороо, Бага тойруу, 2-р байр 50 тоот

Утас: +976-99119471, 70138008

2.4. 2.4. Төслийн байршил, ерөнхий тойм зураг

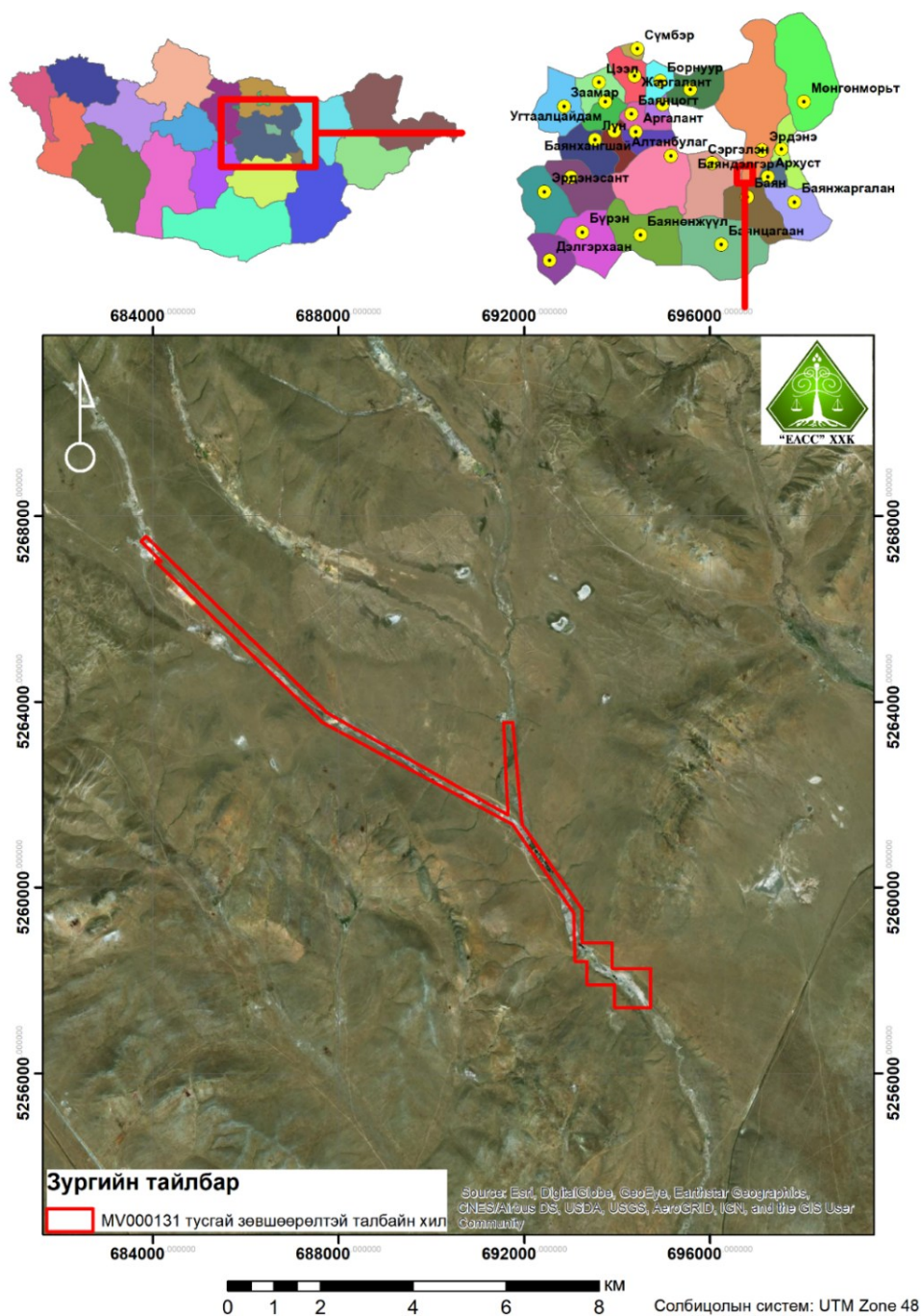
"Хүдэр-Эрдэнэ" ХХК-ийн "Баруун Баруун-Урт" нэртэй газарт орших MV-000131 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт оршино. Ордын талбай нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 90 км, Жанчивлан рашаан сувиллын газраас баруун зүгт 17 км зайд тус тус оршдог.

Ордын талбай нь Баруун-Урт, Буурал Хангайн Хоолой нэртэй хоёр хөндийн уулзвар хэсгээс доош Баруун Баруун-Урт, Уртын гол хоёрын уулзвар хэсгээс дээш 2.2 км зайд байрлана. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь дараах солбицлоор хязгаарлагдана.

Хүснэгт 2-1. MV-000131 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн булангийн цэгийн солбицол

#	Уртраг			Өргөрөг		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	107	34	20.71	47	26	28.48
2	107	34	21.5	47	26	44.66
3	107	33	52.89	47	26	45.3
4	107	33	63.68	47	27	1.47
5	107	33	41.48	47	27	1.73
6	107	33	41.48	47	27	35.73
7	107	32	41.99	47	28	38.61
8	107	29	29.69	47	29	54.03
9	107	28	32.33	47	30	33.79
10	107	26	43.33	47	31	49.79
11	107	26	49.33	47	31	49.82
12	107	26	29.26	47	32	4.29
13	107	26	34.19	47	32	7.42

#	Уртраг			Өргөрөг		
	град	мин	сек	град	мин	сек
14	107	29	34.77	47	30	0.4
15	107	32	37.53	47	28	45.18
16	107	32	35.89	47	29	49.98
17	107	32	45.44	47	29	49.77
18	107	32	51.53	47	28	38.39
19	107	33	50.67	47	27	37.82
20	107	33	49.54	47	27	14.52
21	107	34	20.54	47	27	13.82
22	107	34	19.67	47	26	56.03
23	107	34	58.77	47	26	55.15
24	107	34	57.43	47	26	27.66



Зураг 2-1. Төслийн байршил

2.5. 2.5. Төслийн хүчин чадал, бүтэц, бүрэлдэхүүн

Баруун Баруун урт нэртэй үүсмэл ордын жилийн хүчин чадал ТЭЗҮ-д тусгагдсанаар ордоос үйлдвэрлэлийн нөөцөөр буюу хаягдал бохирдол тооцсоноор эфелийн овоолгуудаас 681.14 мян.м³ элс олборлох ба шигшсэн 295.16 мян.м³ элсийг угаан баяжуулж, 16.12 кг химийн цэвэр алт гарган авахаар төлөвлөжээ. Төсөл 5 жилийн хугацаанд үргэлжилнэ.

Ажиллах горим:

Уурхай нь 5-р сарын 10-наас эхлэн 10-р сарын 10 хүртэл элс олборлох ашиглалтын ажил явуулна. Уурхай нь улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулах учир олборлолт явуулах үед тасралтгүй ажиллана. Улсын чанартай баяр ёслолын өдрүүдэд амарна. Мөн техник, тоног төхөөрөмжүүдэд үзлэг үйлчилгээ, урсгал засвар хийх нь сард 2 хоног байхаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан.

✓ Жилийн хоног	- 365 хоног
✓ Жилд ажиллах хоног	- 150 хоног
✓ Элс угаах ажлын хоног	- 140 хоног
✓ Амралт, баяр ёслолын өдрүүд	- 5 хоног
✓ Ээлжийн тоо	- 2 ээлж
✓ Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	- 12 цаг

2.6. 2.6. Төслийн техник технологийн сонголт

2.6.1. Ашиглалтын систем

2.6.1.2. Уурхайн ашиглалтын системийн сонголт

Баруун Баруун урт, Айрагийн энгэрийн ордын хучаас хурдсын зузаан дунджаар Баруун, Баруун урт 0.25 м, Айрагийн энгэр 1.59 м, элсний давхарга нь дунджаар харгалзан 0.68 м, 0.91 м зузаантай байна. Тус уурхай нь элс олборлолтод эксковатор автосамосвалын хослолоор уулын ажил явуулж байна. Энэ ашиглалтын системийг цааш ашиглахаар төсөлд тусгажээ.

2.6.1.3. Уулын ажлыг гүйцэтгэх тоног төхөөрөмжийн сонголт

Хөрс хуулалтанд Shantui фирмийн 3 м3 хусуурын багтаамжтай SD23 маркийн бульдозер, элс олборлолтод 2.2м3 утгуурын багтаамжтай CAT330 маркийн экскаватор, элс тээвэрлэлтийн ажилд 20тн даацтай Howo маркийн автосамосвал, эфель галь түрэх ажилд SD23 маркийн бульдозер, угаах төхөөрөмжийг элсээр тэжээх болон эфель, галь хураахад SEM655, LG-953 маркийн ачигчууд тус тус ажиллана. Эдгээр тоног төхөөрөмжүүд нь "Хүдэр-Эрдэнэ" ХХК-ийн өөрийн тоног төхөөрөмжүүд болно. Тоног төхөөрөмжүүдийн жагсаалтыг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 2-4. Уурхайн тоног төхөөрөмжүүдийн бүрдэл

№	Тоног төхөөрөмж	Марк	Хүчин чадал		Тоо	Ашиглалтад орсон огноо	Гүйлт, мото.цаг
			Нэгж	Хэмжээ			
1	Экскаватор	CAT-330	м3	2.2	1	1992.02.18	23500
2	Ачигч	SEM 655	м3	3	1	2020.05.01	5700
3		Luigong LG-953	м3	3	1	2022.05.01	2800
4	Автосамосвал	Howo-336	м3	12	1	2019.05.01	5760
5		Howo-336	м3	12	1	2019.05.01	5800
6	Бульдозер	Shantui SD 23	м3	6	1	2015.02.18	8064



Зураг 2-2. Уурхайн тоног төхөөрөмжүүд

2.6.2 Овоолго

2.6.2.1. Хөрсний овоолго

Шинээр хөрс хөндөгдөхгүй бөгөөд уурхай өмнөх онуудад ашигласан С-8,10,14,15 овоолгуудын хэмжээнд ангилан ялгалт хийж, хаягдлыг дахин ашиглахаар төлөвлөв.

2.6.2.2. Элсний овоолго

Элсний овоолгыг угаах төхөөрөмжийн ойролцоо байгуулсан. Элсний овоолго нь 3 хоногийн нөөц буюу 1.45 мян.м³ элс байна. Элс өгөлтөд LG-953 маркийн 3.0 м³-ын утгуурын багтаамжтай ачигч ажиллуулна.

2.6.2.3. Хаягдлын сан

Угаагдсан элс болон бул чулуу, хайрган (эфель, галь) хаягдлуудыг нь хуучин блокийн ашиглагдсан орон зайд дотоод овоолгоор хийнэ. Хаягдлуудыг буулгах ажлыг 3.0 м³ утгуурын багтаамжтай SEM655 маркийн ачигч гүйцэтгэнэ.

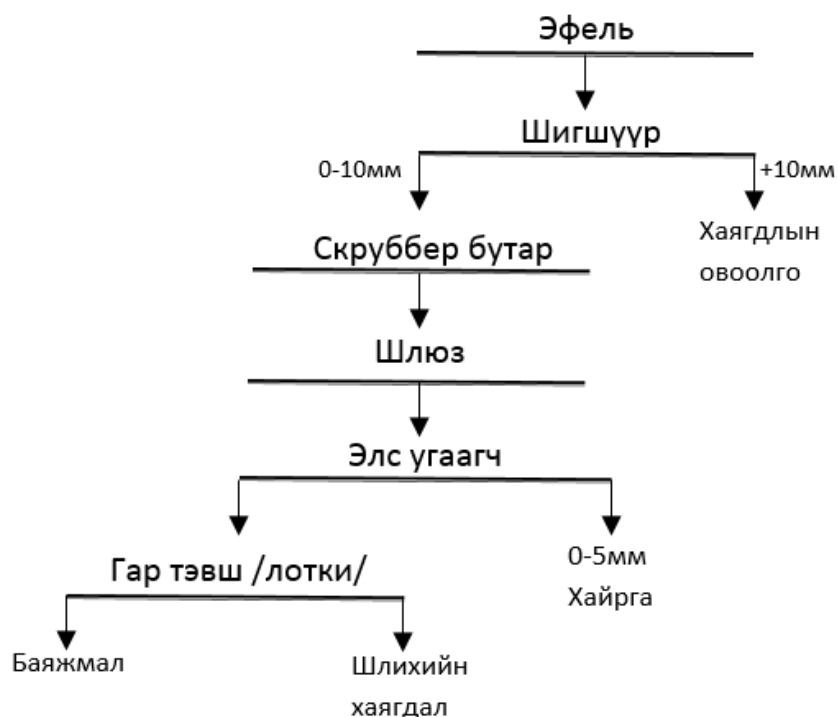
2.6.3. Баяжуулах технологи

Үүсмэл ордын овоолгоос хайргыг 2 үетэй чичиргээт шигшүүрт 0-5 мм, +5-10 мм, +10 мм гэсэн 3 хэсэгт ялгаж, +5-10 мм, +10 мм хэмжээтэй хайргыг тус тусад нь овоолж, хаягдлын овоолго үүсгэнэ.

0-5 мм ширхэглэлтэй хэсгийг шигшүүрт угаах төхөөрөмжөөр угааж, баяжуулна. Баяжмалыг гүйцээн баяжуулах цехэд хүргэн алтыг цэвэршүүлэн авна. Угаагдсан 0-5 мм хэмжээтэй хайргыг зах зээлд нийлүүлнэ.

Угаан баяжуулах технологи:

Хаягдлын цөөрөмд хаягдсан эфелийн хаягдал тунаж, цэвэршсэн усыг эргүүлэн технологид ашиглана. Үйлдвэрлэлийн явцад шаардагдах усны 80%-г эргэлтийн усаар хангаж, үлдсэн 20% -ыг байнга цэвэр усаар нөхнө. Тус ордын элсийг баяжуулах горимыг баяжуулах технологийн туршилт, одоо ашиглаж байгаа технологийн горим, захиалагч талын саналыг үндэслэн зурагт харуулсан схемийг сонголоо.



Зураг 2-3. Баяжуулах хэсгийн технологийн схем

Шлюзэн дээр тунасан баяжмалыг ээлжинд 1 удаа, тодорхой комиссын бүрэлдэхүүнтэйгээр (харуулын хяналтанд) султган авна. Угаах төхөөрөмжөөс баяжмал авах ажлыг шлюзний доороос дээш секц тус бүрийн трафаретийг сөхөж, хуримтлагдсан баяжмал бүхий элсийг тусгай зориулалтын малтуур хүрэээр хутган авч, тусгай зориулалтын торхонд хийж, резинийг устай торхонд маш нарийн нямбай угааж баяжмалтай торхнуудыг машинд ачиж гүйцээн баяжуулах цех рүү хүргэх буюу шлюзний дэвсгэрийг займчин зайлах замаар гар аргаар багасган бохир баяжмалыг гаргаж авдаг.

Гүйцээн баяжуулах цех: Шлюзнээс султган авсан бохир баяжмалыг харуулын хяналтан доор гүйцээн баяжуулах цехэд аваачиж, гар тэвш /лотки/-ээр ялгаж, харшлихийг соронздож, хатааж, үлээн алтыг гарган авна.



Зураг 2-4. Бохир баяжмалыг гүйцээн баяжуулах схем

Алтны шороон ордыг орон нутгийн нөхцөлд дулааны улиралд олборлон боловсруулах нь тохиромжтой гэж үзээд угаан баяжуулах үйлдвэр болон гүйцээн баяжуулах хэсэг нь өвлийн ид хүйтний үеүдэд ажиллахгүй 5-р сарын 15-наас 10-р сарын 15 хүртэл 150 хоног, угаан баяжуулах хэсэг хоногт 2 ээлжээр, ээлжиндээ 10 цагаар, гүйцээн баяжуулах цех хоногт 1 ээлжээр, ээлжиндээ 8 цагаар ажиллахаар төлөвлөгөөнд тусгалаа. Ажиллах горимыг дараах хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт 2-5. Баяжуулах хэсгийн ажиллах горим, цаг

№	Ашиглалтын жил	Элс угаах	Эфель угаах	Гүйцээн баяжуулах
1	Хуанлийн хоног жилд	150	150	150
2	Амралт, баяр ёслол, засвар үйлчилгээ	10	10	10
3	Жилд ажиллах цэвэр хоног	140	140	140
4	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2	2	1
5	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа, цаг	12	12	8
6	90% ашиглалтын коэффициентээр тооцвол хоногт ажиллах цэвэр цаг	21.6	21.6	7.2
7	90% тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлын коэффициент тооцсон ажиллах цаг	19.44	19.44	6.48
8	Жилд ажиллах цэвэр цаг	2721.6	2721.6	907.2

Баяжуулах хэсгийн жилд ажиллах шаардлагатай хугацааг дараах томъёогоор бодно.

$$T = \frac{Q_{\text{жил}}}{Q_{\text{ц}} \cdot m \cdot n \cdot K_{\text{ц}} \cdot K_{\text{б}}}; \quad \text{м}^3/\text{цаг};$$

Энд: $Q_{\text{жил}}$ – баяжуулах хэсэгт жилд ирэх элсний хэмжээ, м³/жил;

T – баяжуулах хэсгийн жилд ажиллах хугацаа, хоног;

m – баяжуулах хэсгийн өдөрт ажиллах ээлжийн тоо;

n – нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа, цаг;

$K_{ц}$ – цаг ашиглалтын коэффициент – 0.9;

K_6 – тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдлын коэффициент – 0.9.

Баяжуулах тоног төхөөрөмжийн сонголт, тооцоо

Алт ялган авахад хэрэглэгдэх тоног төхөөрөмж: Баяжуулах тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо техникийн даалгавар, ордын ашиглалтын нөхцөл, элсний угаагдах чанар, үйлдвэрлэлийн усыг хангах боломжтой зэргийг үндэслэн ашиглалтын эхний 3 жилд одоо ажиллаж байгаа Скруббер-30 угаах төхөөрөмж, шлюзийг үргэлжлүүлэн ашиглах боломжтой гэж үзлээ. Мөн шлюзны хаягдлаас нарийн ширхэгтэй хаягдлыг ялган авах зорилгоор суурьлуулсан байгаа Кнельсон концентраторыг үргэлжлүүлэн ашиглах эхний 3 жилд ашиглан, овоолго угааж эхлэхэд хүчин чадал нэмэгдэж байгаатай холбоотойгоор дахин нэг Кнельсон концентратор нэмж авахаар төлөвлөж тооцоог хийлээ.

Скруббер-30 угаах төхөөрөмж. Скруббер-30 угаах төхөөрөмж нь энгийн хийцтэй, өндөр хүчин чадалтай, хямд үнэтэй, зөөж байрлуулах боломжтой, алтны шороон ордын баяжуулалтанд түлхүү хэрэглэгддэгээрээ давуу талтай.

Эфелийн овоолгоос хайрга олборлон угаахдаа +10мм-ээс дээш чулуулгийг хуурай аргаар шигшин, -10 дооших чулуулгийг шигшүүрэн баяжуулах төхөөрөмжинд угаан алтыг ялган авахаар төлөвлөсөн болно.



Зураг 2-5. Скруббер /ПГШ – 30/ угаах төхөөрөмж

Хүснэгт 2-6. Угаах төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Скруббер -30
1	Хүчин чадал, м3/цаг	30
2	Усны хэрэглээ, л/сек	160
3	Чадал, кВт	30
4	Ус дамжуулах хоолойн диаметр, мм	300
5	Пульс дамжуулах хоолойн диаметр, мм	250
6	Насосны төрөл	k90-110
7	Хүндийн жин, тн	9
8	Шлюзны төрөл	ШГ-720

Шигшүүрийн хүчин чадлаас хамааруулан шигших талбайг дараах томъёогоор олно.

$$Q_{\text{ш}} = F \cdot \delta \cdot q \cdot k \cdot L \cdot m \cdot n \cdot o \cdot p \Rightarrow F = \frac{Q_{\text{ш}}}{\delta \cdot q \cdot k \cdot L \cdot m \cdot n \cdot o \cdot p}$$

$$= \frac{85}{1.7 \cdot 18.7 \cdot 0.8 \cdot 1.03 \cdot 1.35 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1} = 2.404$$

Энд: F – шигшүүрийн талбай;

q – 1м² талбайн хувийн хүчин чадал;

δ – нягт;

k, l, m, n, o, p – засварын коэффициент.

Чичиргээт шигшүүрийн хувийн бүтээмжийг тодорхойлохдоо 1 м2 талбайд шаардагдах хэмжээгээр тодорхойлно. Торны нүхний хэмжээнээс хамааруулан шигшүүрийн хувийн бүтээмжийг катологиос авч тооцоонд ашиглав.

Хүснэгт 2-7. Шигшүүрийн нэгж талбайн бүтээмж (q)

№	Нүхний хэмжээ, мм	Нэгж бүтээмж, м3/м2·ц	
		хуучин каталоогоор	шинэ каталоогоор
1	3.18	7.0	6.2
2	6.35	13.6	12.5
3	12.7	20.0	18.7
4	19.0	28.0	23.1
5	25.4	31.0	28.1
6	38.1	37.0	31.7
7	50.8	42.0	35.6
8	76.3	55.0	43.8
9	102.0	63.0	54.0

Элс угаах төхөөрөмж. XSD элсний төхөөрөмж нь өндөр бүтээмжтэй хутгагч дугуй хэлбэрийн элс угаах төхөөрөмж юм. Тус төхөөрөмж нь угаах, усгүйжүүлэх, ангилах гэсэн гурван үүрэгтэй. Металлурги, барилгын материал, усан цахилгаан станц зэрэг салбарт угаах, баяжуулах, ангилах, усгүйжүүлэх зэрэгт өргөн ашигладаг. Мөн барилга, замд ашигладаг элс, чулуунд тохиромжтой.

Давуу тал:

- ✓ Угаалтын бүтээмж өндөр, гэмтэл бага
- ✓ Энгийн хийцтэй, засварлахад хялбар.
- ✓ Үйлдвэрлэлийн хүчин чадал их, хүч зарцуулалт бага.
- ✓ Өндөр бүтээмжтэй эдэлгээ сайтай, цэвэрлэх, усгүйжүүлэх үүрэг нь сайн.



Зураг 2-6. Тус үйлдвэрт ашиглаж байгаа XSD2610 элс угаагч

Ажиллах зарчим:

Элс угаах төхөөрөмжийг ажиллуулах үед мотор нь V ремень, хурд сааруулагч, араат хүрдээр дамжуулан хурдыг бууруулсны дараа далавчит хүрдийг аажмаар хөдөлгөж элс хайргыг тэжээгүүрээр дамжуулан хийж угаах бункерт оруулна. Далавчит хүрдний хөдөлгөөнөөр эргэлдэж харилцан тээрэмдэж элс хайрганы гадаргын шавар, шороог арилгахын зэрэгцээ элс хайрганы мөхлөг дээр байгаа ус, хийн давхаргыг арилгаж усгүйжүүлнэ. Түүний зэрэгцээ ус нэмж хүчтэй усны урсгалыг бий болгоход тэр даруй бохир зүйл болон жин багатай бохир зүйл нь хамт гарна. Түүнчлэн гадагшлуулах амнаас угаасан түүхий эд гарснаар угаах явц бүрэн дуусна. Угааж цэвэрлэсэн элс хайргыг далавчаар дамжуулан Эргэлтэт далавчит хүрднээс түүхий эд гадагшлуулах бункер луу хийснээр элс хайрга угаах явц бүрэн дуусна.

2.7. 2.7. Ус хэрэглээ

Төслийн ус хэрэглээ нь ахуйн болон технологийн ус хэрэглээ байна.

Усны эх үүсвэрүүд.

- ✚ Гүний худаг
- ✚ Уурхайн шүүрлийн ус

Хүснэгт 2-8. Төсөлд ашиглагдах худгуудын мэдээлэл

№	Худгийн байршил	Цооногийн мэдээлэл	Худаг гарсан компани
Худаг 1	N47°29'08.48" E107°32'38.86"	Цооногийн гүн – 50 м Усны тогтсон түвшин – 3м Цооногийн ашиглалтын ундарга – 2.5 л/сек	Эрдэнэдрийлинг ХХК
Худаг 2	N47°28'35.59" E107°32'52.13"	Цооногийн гүн – 27 м Усны тогтсон түвшин – 11 м Цооногийн ашиглалтын ундарга – 1.5 л/сек	Геологийн судалгааны төв ТӨААТҮГ

Худаг 3	N47°28'35.43" E107°32'52.27"	Цооногийн гүн – 61 м Усны тогтсон түвшин – 15 м Цооногийн ашиглалтын ундарга – 1.5 л/сек	Геологийн судалгааны төв ТӨААТҮГ
Худаг 4 Гэрээгээр ашиглана.	N47°30'19.45" E107°32'47.43"	Цооногийн гүн – 30 м Усны тогтсон түвшин – 4м Цооногийн ашиглалтын ундарга – 14.2 л/сек	Хурд-Ус ХХК

Ил уурхайд орох шүүрлийн ус:

Ордын ил уурхайд шүүрэх усны хэмжээг доорх тэгшитгэлээр тооцоход

$$Q = B \cdot H_{\text{дун}} \cdot K \cdot I$$

Q- чөлөөт гадаргуутай газрын доорх усны тэжээгдэл буюу уурхайн орж ирэх шүүрлийн усны хэмжээ, м³/хон

B- газрын доорх усны урсацын өргөн,м

H_{дун} - газрын доорх усны илэрсэн уст давхаргын зузаан,м

I - газрын доорх усны хэвгийн налуу

Баруун уртын болон баруун баруун уртын хөндийд тус бүрт нь газрын доорх усны урсац буюу ил уурхайн орох газрын доорх усны шүүрлийн хэмжээг тооцъё.

Баруун уртын хөндий:

$$I = \frac{1582.1 - 1556.8}{2621}$$

$$Q = 240 \cdot 10.4 \cdot 5.9 \cdot 0.013715 = 201.97 \text{ м}^3/\text{хон буюу } 2,34 \text{ л/с}$$

Дээрх тооцооноос харахад газрын доор усны урсац буюу ил уурхайд орох шүүрлийн усны хэмжээ 334.27 буюу 3.87л/с.

2.7.1. Ахуйн хэрэглээний усны тооцоо

Төлөвлөгөөт онд уурхайд 20 хүн ажиллах ба нэг хүний ус хэрэглээний норм хоногт ажлын болоод ахуйн хэрэгцээнд дунджаар БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тоот тушаалын 12-р хавсралтад зааснаар 140 л/хоног байна гэж үзвэл 20 хүн * 140 л = 2800 л/хоног буюу 2.8 м³/хоног ус хэрэгцээтэй юм. Жилийн 140 хоногт ажиллана гэж тооцвол жилийн ахуйн усны хэрэгцээ 2.8 м³/хоног * 140 хоног = 392 м³ байна.

2.7.2. Төслийн технологийн усны хэрэгцээ.

Технологийн усыг гүний худгаас тунаах нуур луу ЭЦВ-6 маркийн дизель насосаар татахаар төлөвлөв.

Уурхайн технологийн усны хэрэглээг БОНХАЖЯ–ны 2015 оны 07 сарын 30-ны өдрийн А/301-р тушаалын 2 хавсралтын алтны шороон ордыг угаан баяжуулах нормын дагуу тооцооллыг хийв.

Хүснэгт 2-9. Технологийн ус хэрэглээний тооцоо

Ашиглалтын жил	Технологийн усны тооцоо					
	Норм (м3)	Угаан баяжуулах элс (мян.м3)	Жилд хэрэглэх ус мян.м3	Технологийн ус эргүүлэн ашиглалт, %	Эргэлтийн ус, мян.м3	Технологид хэрэглэх цэвэр ус, мян.м3
2026	4.0	78.62	314.48	82	257.87	56.6

Тус уурхайн хувьд эксковаторын ажиллаж байгаа мөргөцөг, овоолгын талбай болон түүний мөргөцөгүүд, автозамуудыг усалж тоос дарах ажил хийгдэнэ. Усны хэрэглээний нормын дагуу 1 м^2 талбайг 2 л усаар усална гэж үзвэл нэг удаагийн зам талбайн усалгааны технологийн усны хэрэгцээнд 2026 онд 1800 м³ ус хэрэглэнэ.

2.8. Төслийн хог хаягдал

2.8.1. Хатуу хог хаягдал

Төслөөс гарах хатуу хог хаягдал нь ахуйн болон технологийн гаралтай хог хаягдал байна. Технологийн гаралтай хаягдалд уурхайн машин механизмын засвар үйлчилгээнээс гарах хаягдал орно. Ашигласан тослох материалын хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий “Түмэн-Эгшиг” ХХК-д тушаахаар гэрээ байгуулан ажиллана.

Төлөвлөгөөт онд уурхайд 20 хүн ажиллах ба ахуйн гаралтай хог хаягдлыг нь нэг хүнд өдөрт 0.15 кг-аар тооцвол дараах хэмжээтэй байна. $20 \text{ хүн} \times 0.15 \text{ кг/өдөр} = 3 \text{ кг/өдөр}$
Буюу уурхайн ажиллах хугацаанд тооцвол:

Жилд: $3 \text{ кг/өдөр} \times 150 \text{ өдөр} = 750 \text{ кг}$

Ахуйн хаягдлыг төвлөрсөн цэгт ангилан ялгаж хуримтлуулан Төв аймгийн Сэргэлэн сумтай байгуулсан гэрээний дагуу хогийн цэг рүү зөөвөрлөдөг.

Төслийн хэмжээнд үүсэж байгаа хог хаягдлыг Сэргэлэн сумын хогийн цэгт буулгах гэрээг жил болгон шинэчлэн байгуулдаг.

2.8.2. Шингэн хаягдал

Төслөөс гарах шингэн хог хаягдал нь ахуйн болон технологийн гаралтай хог хаягдал байна.

Технологийн шингэн хаягдал

Тус алтны шороон ордын элс баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын санг ашиглалтын үүссэн хоосон орон зайд байгуулахаар төлөвлөв. Хаягдлын сангийн байгууламж нь далан, хаалт, хаягдлын сан, эргэлтийн усан сан, булинга дамжуулах хоолой, насосны станц зэргээс бүрдэнэ. Элс баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын сан доорх нөхцөл шаардлагыг хангасан байна. Үүнд:

- Хүрээлэн буй байгаль орчин, олон нийтийн аюулгүй байдалд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байх
- Ашиглалтын үед болон хаалтын дараа тогтвортой байдлаа хадгалах
- Хаягдал усыг эргүүлж ашиглах боломж бүрдсэн байх
- Үерийн болзошгүй аюулаас хамгаалагдсан байх,
- Хаягдлын далан байгуулах зардал хямд байх
- Хаягдал тээвэрлэх зардал хямд байх
- Хаягдал тээвэрлэхтэй холбоотой хүрээлэн буй орчны сөрөг нөлөөлөл хамгийн бага байх зэрэг болно.

Алт угаалтын явцад үүсэх технологийн хаягдал нь том ширхэгтэй чулуу, хайрганы овоолго /гааль/ ба нарийн ширхэгтэй шламын далан хэлбэрээр үүснэ. Олборлолтын явцад угаагдах элсний 28% нь хайрганы овоолгод шилжих нь шинжилгээгээр тогтоогдсон.

Уурхайн ашиглалтын 2 усан сангийн хэмжээ 200м X 90 м байна.

Ахуйн шингэн хаягдал

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага нь бага оврын ахуйн бохир усыг цэвэрлэх байгууламж бүхий ариун цэврийн байгууламжийг ашиглаж байна. Хаягдал бохирыг тусгай зөвшөөрөл бүхий “Ган-Отгон”ХХК-аар зөөвөрлүүлдэг.



Зураг 2-8. Ариун цэврийн байгууламж

2.8.3. Хийн хаягдал

Хийн хаягдалд төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах автомашин, техник хэрэгслийн яндангаас ялгарах утааны хий орно.

2026 онд ажилчдын суурингийн халаалт, хөргөлтөд байр бүрт суурилуулсан ердийн цахилгаанаар халаах, хөргөх төхөөрөмжийг үргэлжлүүлэн ашиглана.

3. 2026 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.1. 2026 оны уулын ажлын төлөвлөгөө

Төлөвлөгөөт 2026 онд 8,10,14,15-р овоолгуудын хэмжээнд ангилан ялгалт хийж, хаягдлыг дахин ашиглахаар уулын ажлын төлөвлөгөөг АМГТГ-аар батлуулсан болно.

3.2. Нөхөн сэргээлт

3.2.1 Техникийн нөхөн сэргээлт

Төслийн үйл ажиллагаанаас эвдрэлд орох талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг “MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага”-ын дагуу гүйцэтгэнэ. Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд SD-23 бульдозер, CAT320 экскаватор, HOWO маркийн автосамосвал ашиглана.

Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг Овоолго 8,10,14,15-ын хэмжээнд, нийт 9 га талбайд хийнэ.

3.2.2 Биологийн нөхөн сэргээлт

Төлөвлөгөөт онд Эфель гаалийн овоолгыг ашиглаж байгаатай холбогдуулан, хөрсжилт үүсэх хугацаанд буюу төлөвлөгөөт онд биологийн нөхөн сэргээлт төлөвлөх боломжгүй байна, БОННУ-д тусгасны дагуу 2027 оноос олон наст ургамлын тариалалтыг төлөвлөлөө.

Тэрбум мод хөтөлбөрийн хүрээнд Хужирын ухаа булгийн эхийг хамгаалсан талбайдаа 5000 ш навчит мод нэмж тариалахаар төлөвлөв.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

3.3. 4.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ

“Хүдэр-Эрдэнэ” ХХК-ийн “Баруун Баруун-Уртын алт болон хайрга дайрганы үүсмэл ордыг ашиглах” төслийн БОННУ-ний ажлыг Монгол Улсын Байгаль хамгаалах тухай хууль, Газрын хэвлийн тухай хууль болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуульд заасны дагуу болон Байгаль орчны үнэлгээний тайлан хийх аргачлалын дагуу хийж төслийн хэрэгжилтийн явцад авч хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн 2026 оны төлөвлөгөөг боловсруулав.

3.4. 4.2 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний 2026 оны төлөвлөгөө

Байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээний ажлын хүрээнд тодорхойлсон төслөөс байгаль орчин нийгэм, хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөллийг тодорхойлж, нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийх ажлуудыг үнэлгээний тайланд зөвлөсний үндсэн дээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулав.

Хүснэгт 4-1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний 2026 оны төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	2026 он	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ					
1	Орчны агаарын чанар хорт хий, хүнд металлаар бохирдох	Уурхайд ашиглагдаж буй техник, тээврийн хэрэгслийн хорт утааны ялгарлыг бууруулах зорилгоор техникийн хяналт, хэмжилт тогтмол хийх, тээврийн хэрэгслүүдийг үзлэг оношилгоонд хамруулах	Төсөлд хэрэглэгдэж буй бүх тээврийн хэрэгслүүд	1,600,000	Агаарын тухай хууль Агаар бохирдуулах бодисын төлбөрийн тухай хууль MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага
2	Авто тээврийн хэрэгслээс тоосжилт, хорт хий ялгарах	Агаар бохирдуулагч эх үүсвэрийг агаарын тоосжилтын хэмжилтийг ОХШХ –т заасны дагуу шинжлүүлэх TSP, PM10, PM2.5 Тээврийн хэрэгслийн хурдны хяналтыг мөрдөж ажиллах, хурд хязгаарлах тэмдэг тэмдэглэгээг тавьж өгөх, засаж сайжруулж байх	Уурхайн ашиглалтын талбай болон тээврийн зам Төслийн талбайд	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан 1,500,000	MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм MNS ISO 226:2003 Дуу чимээний түвшин MNS 4990:2015 Ажлын байрны агаарын орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
3		БОННУ-д тусгасан дотоод болон гадаад тээврийн замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээнүүдийг/тоос дарагч бодис, төхөөрөмж, усалгаа, ажлын талбай болон замыг урьдчилан бэлтгэх/ авч хэрэгжүүлэх салхи ихтэй хуурайшилттай үед онцгой анхааралтай нэмэлт арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх	Гадаад болон дотоод тээврийн зам, Мэдээллийн самбарт машин техник унтраах сануулга, хурдны хяналтын зааварчилгаа анхааруулга тавих	2,200,000	
		Дүн		5,300,000	
Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ					
4	Усан орчин бохирдох, Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг хэмжээгээр ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Төслийн талбайд хур тунадасны усыг цуглуулах суваг, хуримтлуулах усан сан байгуулж, тунгаан цэвэршүүлсний дараа уурхайн дотоод замын усалгаа, тоосжилт бууруулах болон нөхөн сэргээлтийн усалгаанд дахин ашиглах	Ус хэмнэх	1,500,000	Усны тухай хууль /2012 оны шинэчилсэн найруулга/ Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус
5		Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах усыг арвилан хэмнэх, ус хэмнэлтийн менежментийг хэрэгжүүлэх сургалт зохион байгуулах	Ус хэмнэх	150,000	MNS 6561:2015 Ус хэмнэх технологийн ерөнхий шаардлага MNS 6734:2018 Усны чанарын хяналтын шаардлага
6		Ус хэмнэх технологи хэрэгжүүлэх	Иж бүрэн	1,400,000	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	2026 он	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
7		/ариун цэврийн өрөөнд ус хэмнэдэг сантехникийн төхөөрөмжүүдийг суурилуулах/ Ус ашиглах дүгнэлт, гэрээг байгуулж ажиллах. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь “Усны тухай хууль” –ийн 28.4 –р зүйлд зааснаар “Ус ашиглах дүгнэлт” -ийг Усны газар, аймгийн байгаль орчны газраас гаргуулна. Ус ашиглах дүгнэлтийг үндэслэн ус ашиглах зөвшөөрлийг Сумын Засаг даргатай холбогдох гэрээг байгуулж ажиллах шаардлагатай.	Ус ашиглалт	1,100,000	БОАЖЯ, БХБЯ-ны хамтарсан А/230/127 журам
8		Ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн хориглолтын болон хязгаарлалтын бүс тогтоох, тэмдэгжүүлэх	Төслийн талбай	600,000	
		Дүн		4,750,000	
Хөрс, газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ					
9	Хөрсний бохирдол	Барилга байгууламжийн гадна талбайд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, орчныг цэвэр байлгах	Төслийн талбай	500,000	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Газрын тухай хууль Газрын хэвлийн тухай хууль Хог хаягдлын тухай хууль MNS 5850:2019
10		Тээврийн хэрэгслийн болон явган хүний зам, зогсоол байгуулах, тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулах, хаалт хамгаалалт хийх	Төслийн талбай	2,000,000	Хөрсний чанар. Бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээ MNS 5916:2008 Үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт MNS 5917:2008 Уул уурхайн эвдэрсэн газрын техникийн нөхөн сэргээлт
11		Хөрсөн орчны мониторинг судалгааг хийх	Төслийн талбайн хөрс	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	
12		Төслийн хог хаягдлыг орон нутгаас зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяж зайлуулах	Төслийн талбайд	Хог хаягдлын төлөвлөгөөнд тусгагдсан	
13		Асгарсан тос, тосолгооны материалыг цэвэрлэх	Төслийн талбайд	300,000	
14		Төлөвлөгөөнд тусгаагүй талбайд нөлөөлөл үүсгэхгүйгээр уулын ажлыг хянаж явуулах	Төслийн талбайд	-	
15		Уурхайн орчныг тэмдэгжүүлэх, хил хязгаар тогтоох	Төслийн талбайд	3,000,000	MNS 4597:2014 Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага
16		Үржил шимт хөрсийг хуулж, хуулж авсан шимт хөрсийг технологийн дагуу хадгалах	Хуулсан шимт хөрс	2,500,000	MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” MNS 5917:2008

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	2026 он	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
17		Олон салаа шороон замыг хааж нөхөн сэргээх, зөвшөөрөгдсөн маршрутаар хөдөлгөөн зохион байгуулах	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийн нөлөөллийн бүс	350,000	“Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
		Дүн		8,650,000	
Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ					
18	Ургамлын бүрхэвч доройтох биологийн төрөл зүйл буурах	Шимт хөрсийг ургамалжуулж, ургал эрхтний нөөцийг ургал эрхтний нөөцийг хадгалан хамгаалах	Төслийн талбайд	1,500,000	Ургамал хамгааллын тухай хууль Байгалийн ургамлын тухай хууль MNS 5918:2008 “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах Техникийн ерөнхий шаардлага”
		Нөхөн сэргээлтийн талбайд бэлчээрийн олон наст ургамал тарих	Төслийн талбайд Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	-	
		Хаалтын дараа хяналт мониторинг хийж, нөхөн сэргээсэн талбайг орон нутагт хүлээлгэн өгөх	Төслийн талбайд Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	-	
19	Амьтдын амьдрах орчин хязгаарлагдах	Уурхайн үйл ажиллагааны бүсэд биологийн мэдрэмтгий хэсгийг тогтоож хамгаалалтын бүс байгуулах	Төслийн талбайд	-	Амьтны тухай хууль
			Уурхайн орчныг тэмдэгжүүлэх, хил хязгаар тогтоох зардалд багтсан		
20	Шувуу цахилгааны шугамд өртөх	Шувуу үргээгч, шувууны суудал хийж байрлуулах	ЦДАШ орчим	300,000	
		Дүн		1,800,000	
Эрчим хүч					
21	Цахилгаан эрчим хүчний хэрэглээ	Сэргээгдэх эрчим хүч (нарны үүсгүүр, гэрэлтүүлэг) үе шаттай нэвтрүүлэх, нарны эрчим хүчээр ажиллах гадна гэрэлтүүлэг суурилуулах	Төслийн талбай	4,500,000	
		Дүн		4,500,000	
		Нийт дүн		25,000,000	

3.5. 4.3 Биологийн олон янз байдал, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Төслийн биологийн олон янз байдал, дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөг БОННУ-д дурдсанаар: “Хүдэр-Эрдэнэ” ХХК нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших MV-000131 тоот ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй Баруун баруун урт нэртэй алтны шороон болон барилгын элс хайрганы үүсмэл ордыг ил аргаар ашиглах төсөлтэй холбогдуулан Төв аймгийн Байгаль орчны газрын 2026 оны 5 сарын 18-ны өдрийн 07/369 дугаартай дүйцүүлэн хамгаалах ажил болон “Тэрбум мод” аяны хүрээнд хэрэгжүүлэх ажлын саналыг авсан бөгөөд тус саналд дараах ажлуудыг тусгажээ.

- Жил бүр 2,000 аас доошгүй модыг Зуунмод сумын Зуунмод гол дагуу тарих;
- 2-оос доошгүй булгийн эх хашиж тохижуулах;
- Хөв цөөрөм байгуулах;
- 5,0-аас доошгүй га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх;
- Сум, аймгийн удирдлагатай нийгмийн хариуцлагын хүрээнд байгуулсан гэрээнд туссан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнд жил бүр төсөв батлан хэрэгжүүлэх

Үүнээс төлөвлөгөөт онд:

Хүснэгт 4-2. Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	2026 он	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Дүйцүүлэн хамгааллын хяналт мониторингийн зардал	Хөв цөөрөм байгуулах	“Энгэрийн булаг”-ийн эхийг хашиж, хамгаалах	10,330,000	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль БОАЖЯ-ны сайдын А/618 тушаал Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах аргачлал MNS ISO 14001 Байгаль орчны менежментийн стандарт

3.6. 4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой нүүлгэн шилжүүлэлт хийгдэхгүй болно.

3.7. 4.5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой түүх соёлын өвийг хамгаалах ажил хийгдэхгүй болно. Археологи, палеонтологийн тайланд тусгасан зөвлөмжийн дагуу Ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд илэрсэн дурсгалуудын хадгалалт хамгаалалтад компанийн зүгээс анхаарал хандуулж, ойр орчимд хайгуулын өрөмдлөг хийх, талбай засах, хөрс хуулах, дэд бүтэц байгуулах зэрэг үйл ажиллагаа явуулах тохиолдолд Монгол Улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 5 дугаар бүлгийн 27.8, 9, 10 болон “Палеонтологи, археологийн хайгуул, малтлага, судалгаа хийх журам”-ын 2.1.4, 3.1 дүгээр заалтуудыг үндэслэн археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажил хийлгэж талбайг чөлөөлүүлэх арга хэмжээг авч ажиллана.

3.8. 4.6 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Хүдэр-Эрдэнэ” ХХК-ийн Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт хэрэгжүүлэх MV-000131 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй алтны шороон болон барилгын элс хайрганы үүсмэл ордыг ил аргаар ашиглах төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөллийг хянах, үнэлэх, бууруулах, урьдчилан сэргийлэх зорилготой үндсэн баримт бичиг болно.

Энэхүү хөтөлбөрөөр төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанар, хөрс, гадаргын болон газрын доорх ус, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг, хүний эрүүл мэнд, орон нутгийн орчин нөхцөлд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн түвшинг тогтмол хянах, хэмжилт хийх, үр дүнг үнэлэх, шаардлагатай тохиолдолд хамгаалах болон бууруулах арга хэмжээг тухай бүр хэрэгжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг Монгол Улсын:

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль,
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль,
- Усны тухай хууль,
- Агаарын тухай хууль,
- Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль,
- MNS болон ISO стандартууд,
- Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас баталсан холбогдох журам, аргачлалын дагуу хэрэгжүүлнэ.

Орчны хяналт шинжилгээний үр дүнгээр төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт, хамгаалах арга хэмжээний үр нөлөөг үнэлж, шаардлагатай тохиолдолд нэмэлт арга хэмжээ боловсруулах, хэрэгжүүлэх үндэслэл болно.

Төслийн хэрэгжүүлэгч “Хүдэр-Эрдэнэ” ХХК нь орчны хяналт шинжилгээний ажлыг зохион байгуулах, шаардагдах санхүүжилт, техник хэрэгсэл, мэргэжлийн боловсон хүчнээр хангах үүргийнхээ дагуу шаардлагатай тохиолдолд тусгай зөвшөөрөл бүхий мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллана.

Хяналт шинжилгээний тайлан, хэмжилтийн үр дүнг жил бүр нэгтгэн боловсруулж, холбогдох төрийн захиргааны байгууллагад хуульд заасан хугацаанд хүргүүлж ажиллахаар байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгалаа.

Хүснэгт 4-3. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, (төг)	Нийт зардал (төг)	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын чанар						
CO₂, NO₂, SO₂ Тоос нийт (PM₁₀, PM_{2.5})	Ил уурхай-1 цэг Ажилчдын байр-1 цэг Тээврийн зам-1 цэг	Жилд 2 удаа	3 цэгт 2 удаа	250,000*6	1,500,000	- MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн шаардлага - MNS 5002:2000
Дуу шуугиан хэмжээ	Ажилчдын байр-1 цэг Ил уурхай-1 цэг		4 цэгт 2 удаа	50,000*8	400,000	
Хөрс						
Хөрсний агрохимийн үзүүлэлт	Төслийн талбайн эрүүл газрын хөрс- 1 цэг Шимт хөрсний овоолго-1 цэг Ажилчдын байр-1 цэг	Жилд 2 удаа	3 цэгт 2 удаа	50,000*6	3,000,000	- (MNS 3297-1991) Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ стандарт - MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.
	Хаалтын дараах нөхөн сэргээсэн талбай-5 цэг Эрүүл талбай-2 цэг	Жилд 3 удаа	7 цэгт 3 удаа	50,000*21	1,050,000	
Орчны хөрсөн дэх эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо	Хог хаягдлын цэг-1 цэг	Жилд 3 удаа /дулааны улиралд/	1 цэгт 3 удаа	55,000*3	165,000	

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт		Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, (төг)	Нийт зардал (төг)	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал	
Хөрсний металлууд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr гэх мэт)	хүнд	Төслийн талбайн	Жилд 2 удаа	3 цэгт 2 удаа	50,000*6	300,000		
		засварын газар, хүдрийн овоолго, хогийн цэг, -3 цэг						
Усны чанар								
Ерөнхий бактериологи	хими,	Унд ахуйн ус-1 цэгт	Жилд 4 удаа	2 цэгт 4 удаа	75,000*8	600,000	-	MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
		Уурхайн нуур-2 цэгт					-	MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус.
Усны түвшин ундарга, нөөц	усны	Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорх усны горим өөрчлөгдөх	Жил бүр	Гүний худаг	Усны түвшин хэмжигч /Энгийн гар хэмжигч хятад/	-5,665,000	-	

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, (төг)	Нийт зардал (төг)	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Ургамлан нөмрөг						
Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчимд Ургамлын тусгаг бүрхэц, ургацын хэмжээ	Жил бүр	Дулааны улиралд уурхайн үйл ажиллагааны 2 жил+хаалтын нөхөн сэргээлтийн дараа хяналт мониторингийн ажил	2,500,000	-	
Амьтны мониторинг судалгаа	Төслийн талбай болон нөлөөллийн бүс орчим	Жил бүр	Дулааны улиралд уурхайн үйл ажиллагааны 2 жил+хаалтын нөхөн сэргээлтийн дараа хяналт мониторингийн ажил	2,500,000	-	
Нийт зардал (төг)					17,680,000	

3.9. 4.7 Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх

MV-000131 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн төсөл нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт хэрэгжих тул төслийн үйл ажиллагааны тайлан, мэдээг хамгийн их сонирхогч, оролцогч талууд нь эдгээр дүүргийн удирдлагууд, ард иргэд, оршин суугчид болно. Тиймээс сонирхогчид болон оролцогч талуудад хүргэх мэдээллийг тэдгээрийн сонирхолд нийцсэн хэлбэрээр бэлтгэж, хэлэлцүүлэх, танилцуулах арга хэмжээг хийх шаардлагатай.

Хүснэгт 4-4. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал,(төг)	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага	Тайлан хүргүүлж тайлагнах	БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Жил бүрийн 11 сард	-	БО-ны мэргэжилтэн	БОУАӨЯ
Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, Бүх шатны засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллага	Танилцуулж, тайлагнах	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Хагас жил тутам буюу 6, 11 сард	-	БО-ны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Засаг даргын тамгын газар
Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, Бүх шатны засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллага	Тайлагнах	Үйл ажиллагааны явцад түүхт дурсгалт зүйлс болон соёлын олдвор олдсон тохиолдолд ямар арга хэмжээ авсан талаар	Тухай бүрд	-	БО-ны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Засаг даргын тамгын газарт
Төслийн ажилчид ба орон нутгийн иргэдэд	Тайлагнах	Төслийн ажилчид ба орон нутгийн иргэдээс гомдол, Санал гарсан тохиолдолд цаг алдалгүй санал гомдлыг нь барагдуулах зорилгоор гомдол барагдуулах менежментийн төлөвлөгөөг тогтвортой хэрэгжүүлэх;	Тухай бүрд	-	БО-ны мэргэжилтэн, Үйл ажиллагааны менежер	Иргэдэд
Нийт зардал (төг)				Дотоод зохион байгуулалтаар шийдвэрлэнэ.		

Хүснэгт 4-4. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал

№	Ажлын нэр	2026 он
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	25,000,000
2	Нөхөн сэргээлт, хаалтын зардал	40,000,000
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	4,000,000
4	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний зардал	10,330,000
5	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	8,600,000
6	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	4,050,000
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	17,860,000
	Нийт зардал (төг)	109,840,000