

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	3
1.2. Төслийн байршил:.....	3
1.3. Уурхайн хүчин чадал, ажлын горим, ашиглалтын хугацаа	5
1.3.1. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө	5
1.3.2. Уурхайн ажиллах горим	6
1.4. Уулын үндсэн техник, тоног төхөөрөмжүүд.....	6
1.5. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим	7
1.5.1. Хүдэр бутлалт.....	7
1.5.2. Хүдэр баяжуулалт	7
1.5.3. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадлын тооцоо	8
1.5.4. Баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамж.....	8
1.6. Дэд бүтэц	9
1.6.1. Цахилгаан хангамж	9
1.6.2. Газар ашиглалт	9
1.6.3. Төслийн усан хангамж.....	9
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	10
2.1. Газрын гадаргуу	10
2.2. Уур амьсгалын горим	10
2.3. Хөрсөн бүрхэвч	10
2.4. Ургамлан бүрхэвч	12
2.5. Амьтны аймаг	13
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	15
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	19
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
4.2. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө	23
4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө.....	25
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох	25
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	26
4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	27
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	29
4.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	31
4.9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	32
4.10. Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх.....	33

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1.	Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол	3
Хүснэгт 2.	Ил уурхайн календарь төлөвлөгөө	5
Хүснэгт 3.	Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног	6
Хүснэгт 4.	Ил уурхайн үндсэн хэмжээсүүд	6
Хүснэгт 5.	Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим	8
Хүснэгт 6.	Баяжуулах үйлдвэрийн ус зарцуулалтын тооцоо	8
Хүснэгт 7.	Усны нийт хэрэглээний тооцоо	9
Хүснэгт 8.	Хөрсний зүсэлтийн газарзүйн байршил, солбицол, өндөршил	11
Хүснэгт 9.	Хөрсний хүнд металлын агууламжийг хүлцэх хэмжээтэй харьцуулсан хэмжээ	12
Хүснэгт 10.	Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр	15
Хүснэгт 11.	Байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	17
Хүснэгт 12.	Бомт-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал	19
Хүснэгт 13.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 14.	Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 15.	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	25
Хүснэгт 16.	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 17.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	26
Хүснэгт 18.	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	27
Хүснэгт 19.	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	29
Хүснэгт 20.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	31
Хүснэгт 21.	Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	32
Хүснэгт 22.	Бомт, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь	33

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1.	Төсөл хэрэгжих талбайн байршил	4
Зураг 2.	Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө	5
Зураг 3.	Гэрлийн оптик ойлтоор ялгах мэдрэгчид суурилсан технологи	7
Зураг 4.	Талбайн хад чулуутай, өндөрлөг, толгодын чулуурхаг нимгэн цайвар хүрэн хөрс	11
Зураг 5.	Талын бэсрэг уул, толгодын ургамалжлын бүлгэмдэл	13
Зураг 6.	Хуурай хээрийн ургамалжлын бүлгэмдэл	13

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:	“Цагаан дэлт” хайлуур жонш олборлох төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Саншайн энерги майнинг” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019097705, Регистрийн дугаар: 8369933, Ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл: MV-022599
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, “Эко интернэйшнл тауэр” 15 давхарт. Утас: 77189988

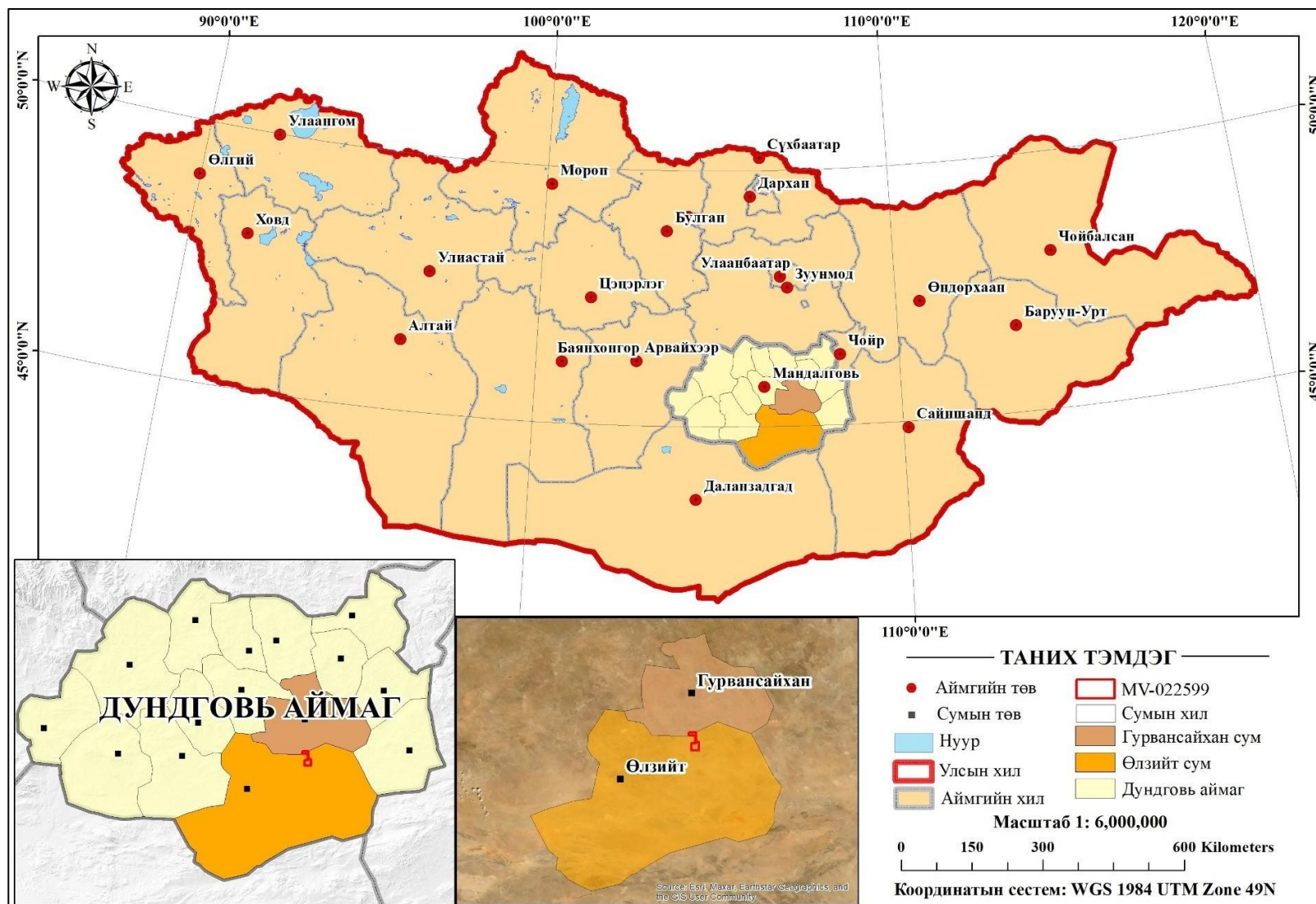
1.2. Төслийн байршил:

“Цагаан дэлт” хайлуур жоншны орд нь Дундговь аймгийн Өлзийт, Гурвансайхан сумын нутагт харьяалагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос урагш 370 км-т, Гурвансайхан сумаас урд зүгт 30 км-т байрлана.

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол

№	Урт	Өргөрөг
1	107°4'2.4"	45°15'11.16"
2	107°4'2.4"	45°11'3.5"
3	107°5'41"	45°11'3.5"
4	107°5'41"	45°7'40"
5	107°1'7"	45°7'40"
6	107°1'7"	45°10'34"
7	107°3'37.8"	45°10'34"
8	107°3'37.8"	45°13'51.5"
9	107°0'1.48"	45°13'51.5"
10	107°0'1.48"	45°15'11.16"

Дээрх солбицолоор нийт 5029.70 га талбайг хамарна.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил

1.3. Уурхайн хүчин чадал, ажлын горим, ашиглалтын хугацаа

Ил уурхайн хүчин чадлыг захиалагч байгууллагаас өгсөн төслийн даалгаврыг үндэслэн жилд 100.0 мян.тн хүдэр олборлохоор ТЭЗҮ-д тусгасан байна.

Ил уурхайн ажиллах жилийг тодорхойлбол:

$$T = \frac{Q_a}{A_{\text{ж}}} = \frac{167901.1}{100000} = 1.68 \approx 2$$

Энд:

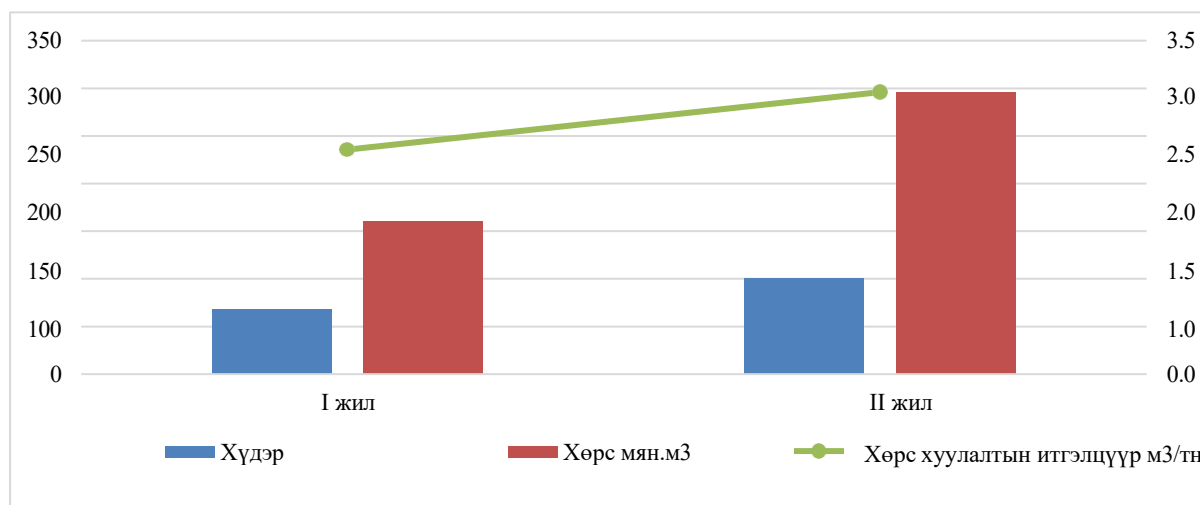
Q_a - Ашиглалтын нөөц /тн/

$A_{\text{ж}}$ - Уурхайн жилийн хүчин чадал /тн/

1.3.1. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө

Хүснэгт 2. Ил уурхайн календарь төлөвлөгөө

№	Ашиглалтын жил	Хүдэр	Агуулга	Эрдэс	Хөрс	Хөрс хуулалтын итгэлцүүр
		мян.тн	%	мян.тн	мян.м ³	м ³ /тн
1	I жил	67.9	54.46	36.98	160.0	2.36
2	II жил	100.0	59.69	59.69	296.0	2.96
3	Нийт	167.9	57.58	96.67	456.0	2.72



Зураг 2. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө

I жил: Ашиглалтын 1-р жилд I ба II хүдрийн биетэд ашиглалт явуулж, 1217 м-ийн түвшин хүртэл ашиглана. I хүдрийн биетийг бүрэн ашиглаж дуусгах ба II хүдрийн биетийн II-B-1, II-B-3, II-B-3, II-B-4, II-C-5 блокуудад ашиглалт явуулна. 1-р жилд нийт 160.0 мян.м³ хөрс хуулж, 67.9 мян.тн хүдэр олборлоно. Уурхайгаас хуулсан хөрсийг уурхайн урд талд 75 м-ийн зайд, дунджаар 11 м-ийн өндөртэй, сийрэгжилт тооцсоноор 208.0 мян.м³ эзэлхүүнтэй овоолго үүсгэнэ.

II жил: Ашиглалтын 2-р жилд II ба III хүдрийн биетэд ашиглалт явуулж бүрэн олборлож дуусгана. 1187 м-ийн түвшин хүртэл ашиглана. Ашиглалтын 2-р жилд 296.0 мян.м³ хөрс хуулж,

100.0 мян.тн хүдэр олборлоно. Уурхайгаас хуулсан хөрсийг уурхайн урд талд 75 м-ийн зайд, дунджаар 13 м-ийн өндөртэй, сийрэгжилт тооцсоноор 592.8 мян.м³ эзлэхүүнтэй овоолго үүсгэнэ.

1.3.2. Уурхайн ажиллах горим

Уурхайн ажиллах горимыг уурхайн хүчин чадал, жилд гүйцэтгэх уулын ажлын хэмжээнээс хамааруулан жилд 240 хоног, хоногт 12 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр ажиллахаар төсөлд тусгав.

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим, жилд ажиллах хоног

№	Үндсэн хэмжигдэхүүнүүд	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Жилийн хуанлийн хоног	хоног	365
2	Баяр ёслолын үеийн амралтын хоног	хоног	15
3	Бэлтгэл ажлын хоног	хоног	15
4	Өвлийн улирлын зогсолт	хоног	125
5	Уурхайн ажиллах хоног	хоног	210
6	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	2
7	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Хүснэгт 4. Ил уурхайн үндсэн хэмжээсүүд

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Ил уурхайн хажуугийн өнцөг	градус	28-50
2	Хөрс хуулалтын ажлын доголын өндөр	м	5
3	Хүдэр олборлолтын ажлын доголын өндөр	м	5
4	Доголын хажуугийн өнцөг	градус	65
5	Ажлын доголын аюулгүйн тавцангийн өргөн	м	3.5
6	Ил уурхайн улны хэсгийн хамгийн бага өргөн	м	20
7	Ажлын талбайн өргөн	м	25
8	Ил уурхайн гүн	м	50
9	Ил уурхайн амсрын урт	м	210
10	Ил уурхайн амсрын өргөн	м	150

Дээр авсан хэмжигдэхүүнүүдийг тусгасан дэвсгэр болон босоо, хөдлөн зүсэлт зургууд дээр ил уурхайг байгуулж, ил уурхайн хүрэн дэх хүдэр болон хөрс хуулалтын хэмжээг тодорхойлсон.

1.4. Уулын үндсэн техник, тоног төхөөрөмжүүд

Уулын ажилд хэрэглэх үндсэн техник, тоног төхөөрөмжүүдийг худалдан авч ажиллуулахаар энэхүү төсөлд тусгалаа. Уурхайд дараах нэр төрлийн техникүүд ажиллана.

- ✓ 3 м³-ийн утгуурын багтаамжтай Hyundai фирмийн R520LC маркийн урвуу утгуурт экскаватор;
- ✓ 40 тн даацтай Yutong фирмийн YTK-63 маркийн автосамосвалууд;
- ✓ 110-203 мм-ийн диаметртэй ROC-L8 маркийн өрмийн машин;
- ✓ 3 м³ -н утгуурын багтаамжтай SDLG-933 маркийн утгуурт ачигч;
- ✓ 120 кВт хүчин чадалтай SD-16 маркийн бульдозер;
- ✓ XCMG фирмийн GR-215 маркийн грейдер;
- ✓ Туслах машин механизм (үйлчилгээний машинууд г.м.).

1.5. Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим

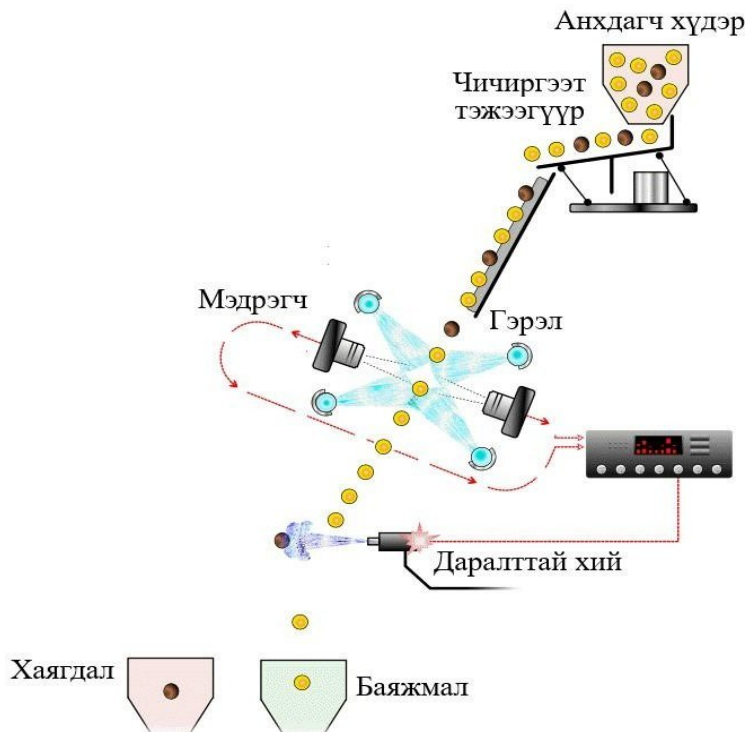
Баяжуулах үйлдвэр нь хүдэр хүлээн авах талбай, бутлан ангилах хэсэг, бүхэллэг жоншийг гар аргаар ялгах хэсэг, тусгай аргаар баяжуулах хэсэг, эргэлтийн усны сан, хаягдал чулууны овоолго, хяналт шинжилгээний лаборатори, баяжмал ачих, тээвэрлэх талбай зэргээс бүрдэнэ.

1.5.1. Хүдэр бутлалт

Уурхайгаас олборлох хүдрийн ширхэглэл 0-500 мм ба гар аргаар ялгахад хүндрэлтэй, овор хэмжээ ихтэй хүдрийг бутлах зорилгоор 250 мм-ийн нүхтэй тороор шигшиж 250 мм-ээс том ширхэглэлтэй хүдрийг 1-р шатны бутлуурт бутална. Бүхэллэг жонш болон хаягдал чулууг гар аргаар ялгасны дараагаар үлдэх хүдрийг 2-р шатны шигшүүрт 0-6 мм, 6-50 мм, +50 мм гэсэн ангиллаар шигшиж +50 мм-ийн ширхэглэлтэй хүдрийг 2-р шатны бутлуурт гүйцээн бутална. 6-50 мм-ийн ширхэглэлтэй хэсгийг 6-25 мм болон 25-50 мм ширхэглэлээр нойтон орчинд шигшиж гэрлээр ялгах баяжуулах төхөөрөмжид тэжээл болгон өгнө.

1.5.2. Хүдэр баяжуулалт

Анхдагч хүдрээс ФК-85 маркийн бүхэллэг жонш болон хаягдал хар чулууг гар аргаар ялгаж, үлдэх хүдрийг бутлан ангилна. Бутлан ангилах хэсгээс гарах 6-25 мм болон 25-50 мм-ийн ширхэглэлтэй хүдрийг тус тусад нь 1 шатны гэрлийн оптик ойлтоор ялгах мэдрэгчид суурилсан технологиор баяжуулан ФК-85 маркийн жоншны баяжмал үйлдвэрлэнэ. Ялгах төхөөрөмжөөс гарах хаягдал болон 0-6 мм-ийн ширхэглэлтэй нунтаг хүдрийг хольж, флотацийн аргаар баяжуулах дотоодын үйлдвэрүүдэд худалдана.



Зураг 3. Гэрлийн оптик ойлтоор ялгах мэдрэгчид суурилсан технологи

1.5.3. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадалын тооцоо

Уурхайгаас хүдэр олборлох хүчин чадал 67.9-100.0 мян.тн ба баяжуулах үйлдвэр болон гар аргаар жонш ялгах ажилчдыг дулааны улиралд буюу 4-11 сар хүртэл 240 хоног ажиллахаар төлөвлөсөн. Дараах хүснэгтэд баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горимыг үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

№	Ажиллах горим	Хэмжих нэгж	1-р жил	2-р жил	Нийт
1	Жилд ажиллах хоног	хоног	151	222	93
2	Жилд ажиллах цаг	цаг	1810.7	2667	1119
3	Хоногт ажиллах цаг	цаг	12	12	12
4	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	1	1	1
5	Ээлжид ажиллах цаг	цаг	12	12	12
6	Техникийн ажлын норм	%	75	75	75
7	Цагийн хүчин чадал	тн/цаг	50.0	50.0	50.0
8	Хоногийн хүчин чадал	тн/хоног	450.0	450.0	450.0
9	Жилийн хүчин чадал	тн/жил	67901.1	100000.0	167901.1

1.5.4. Баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамж

Баяжуулах үйлдвэрийн нийт усны хэрэглээ цагт 22.2 м³, үүнээс шинээр сэлбэх цэвэр усны хэрэглээ 2.1 м³ буюу 0.6л/с—ээс багагүй ундаргатай байх шаардлагатай байна. Ордын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай дотор компанийн өөрийн хөрөнгөөр 1 ширхэг гүний худаг гаргаж баяжуулах үйлдвэрийн шаардлагатай усыг гүний худгаас хангана. Нийт хэрэгцээт усны 90.5%-ийг эргэлтийн усан хангамжаар шийдвэрлэх бөгөөд үлдсэн 9.5%-ийг цэвэр усаар хангахаар тооцоолсон. Баяжуулах үйлдвэрийн нийт усны хэрэглээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 6. Баяжуулах үйлдвэрийн ус зарцуулалтын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ
1	Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн усны хэрэглээ	м ³ /цаг	22.2
2	Цэвэршүүлэн буцаан ашиглах усны хэрэглээ	м ³ /цаг	20.1
3	Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлтийн усны дахин ашиглалт	%	90.51
4	1 тн хүдэр баяжуулахад хэрэглэгдэх усны хэмжээ	м ³ /цаг	0.4
5	Жилд хэрэглэх нийт усны хэмжээ	мян.м ³ /жил	44.4
6	Жилд хэрэглэх эргэлтийн усны хэмжээ	мян.м ³ /жил	40.1
7	Шинээр зарцуулах цэвэр усны хэмжээ	м ³ /цаг	2.10
8		м ³ /хоног	20.0
9		мян.м ³ /жил	4.2
10	Баяжуулах үйлдвэрийн хэрэгцээтэй усны ундарга	л/сек	0.6

Эргэлтийн усны сан нь технологийн ус, тоос дарах болон бусад шаардлагатай усны хэрэглээг хангах бөгөөд эргэлтийн усны сан, ус дамжуулах хоолой, даралтын насос зэргээс бүрдэнэ. Эргэлтийн ус дамжуулах насосын станцын гарах аманд урсацын хэмжээ, даралтыг шалгах хэмжүүр суурилуулна.

1.6. Дэд бүтэц

1.6.1. Цахилгаан хангамж

Тус ордыг төвлөрсөн цахилгаан хамгамжаас хангах боломжтой төв газар нь Гурвансайхан сум бөгөөд зүүн хойд зүгт 30 км зайд оршино. Тус ордод 2023 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлаар нийт 4-н хүдрийн биет тогтоогдсоноос энэхүү төслийн хүрээнд I, II, III хүдрийн биетүүдийг ил уурхайн аргаар 2 жилийн хугацаанд ашиглах төсөл тул 30 км зайд 10 кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татаж эрчим хүчээр хангах нь хөрөнгө оруулалтын хувьд ашиггүй байгаа тул дизель цахилгаан үүсгүүрээс эрчим хүчээр хангахаар тооцсон.

Уурхайн цахилгааны бүрэн чадлыг үндэслэн 140 кВт, 175 кВА-н хүчин чадал бүхий BF-C175 маркийн дизель цахилгаан үүсгүүрийг ашиглахаар төсөлд тусгаж байна.

1.6.2. Газар ашиглалт

Дундговь аймгийн Гурвансайхан, Өлзийт сумдын нутаг дэвсгэрт орших “Саншайн Энержи майнинг” ХХК-ийн MV-022599 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Цагаан дэлт” хайлуур жонш ашиглах төслийн талбайд ашиглалтын 5 жилд ил уурхайн ухааш 2.27 га, хөрсний овоолго 4.29 га, шимт хөрсний овоолго 0.48 га, хөрсний түр овоолгын талбай 0.5 га, уурхайн тосгон захиргаа 0.086 га, засварын газар 0.036 га, шатахуун түгээх станц 0.007 га тэсрэх материалын агуулах 1.29 га, ногоон байгууламжийн талбай 0.2 га, сайжруулсан шороон зам (урьдчилсан байдлаар кемпээс тэсрэх материалын агуулга болон бусад объект хүртэлт нийт урт 1500м, өргөн 10м) – 1.1 га буюу нийт **10.26** га талбай байна.

1.6.3. Төслийн усан хангамж

Төслийн талбай нь ус зүйн нь хувьд Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай сав, Таац голын сав газарт хамаарна.

Хүснэгт 7. Усны нийт хэрэглээний тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Усны зарцуулалт			Усны эх үүсвэр
		м³/жил	м³/хон	л/сек	
1	Унд, ахуйн усны хэрэгцээ	3,888.0	16.2	0.19	Хурын усыг хуримтлуулах, уурхайн шүүрлийн ус болон өөрийн эзэмшлийн гүний худгаас /ундарга: 4.0 л/сек /хангана.
2	Технологийн усны хэрэглээ	72,405.0	1,575.0	5.47	
3	Зам талбайн усалгаа	9,900.0	66.0	0.76	
4	Ногоон байгууламжийн усалгаа	300.0	22.0	0.253	
5	Биологийн нөхөн сэргээлт	577.12	19.24	0.22	
Нийт		86,493.0	1698.44	6.893	

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Газрын гадаргуу

Намхан уул, гүвээ толгодорхог хэрчигдэл багатай өргөн хөндий хоолой хосолсон онцлогтой. Дүүргийн үнэмлэхүй өндөр нь 1157.0 м (Хөх өндөр)-өөс 1127.0 м-т хэлбэлздэг ба харьцангуй өндөршил нь 30-50 м байдаг. Дүүргийн усан хагалбар болох нам уулс, гүвээ толгод нь өргөргийн дагуу чиглэлтэй сунаж тогтсон.

Дээрх бэсрэг уулс нь голчлон сиенит, занар, шохойн чулуунаас тогтох бөгөөд орой нь тэгш хавтгай, бөмбөгөр хэлбэртэй хажуу нь элэгдэж хадан гарш, мөргөцөг үүсгэх нь элбэг. Өндөрлөгүүдийн хажуу бэлээр хадан гарш муутай тэгш толгод элбэг тохиолдоно.

Гадаргуугийн ийм орчинд элэгдэл идэгдлийн үйл ажиллагаа сул явагдаж усан сүлжээ муу хөгжсөн, бэсрэг уулсаас эх авсан хуурай сайрууд нь хэрчигдэл багатай, хэдэн зуун метрээс хэдэн км үргэлжилж хоолой хөндийн тэгш гадаргад шилжинэ. Хуурай гол сайрын өргөн хэдэн арван метр-ээс хэдэн 100 м хүрэх ба голын дэнж муу хөгжсөн. Зарим хэсэгт хуурай сайр нь уужирч хоолой хөндий үүсгэнэ.

Одоогоор төслийн үйл ажиллагаа эхлээгүй, байгалийн унаган төрхөөрөө байна. Газрын гадаргад хужир мараа, намаг ажиглагдаагүй, газар ашиглалтын аюулгүй байдал зөрчил үүсээгүй байна.

2.2. Уур амьсгалын горим

Дундговь аймаг нь 74.69 км.кв талбайтай, далайн түвшнээс дээш 1100-1350 метрт өргөгдсөн, Монгол улсын нутгийн төв хэсэгт талархаг нутагт, говь хээрийн бүсийн зааг дээр оршдог. Нутгийн хамгийн өндөр цэг нь 1926 м өндөрт орших Дэлгэрхангай уул юм. Дундговь аймагт Онгийн голоос өөр том гол, нуур байхгүй бөгөөд боржин чулуутай цохио, толгод, бэсрэг уулс бүхий ухаа гүвээрхэг тэгшивтэр нутагт хамаарна.

Уур амьсгалын мужлалын хувьд хойд хэсгээрээ хуурайдуу сэрүүвтэр хүйтэн; өмнөд хэсгээрээ хуурай дулаавтар хүйтэвтэр; нэн хуурай, дулаан хүйтэвтэр бүсүүдэд оршдог. Эх газрын хуурай сэрүүн, эрс тэс уур амьсгалтай, өргөргийн дагуу буюу баруун талын уулархаг нутгаасаа зүүн тийш говь уруугаа болох тусам дулаардаг, хуурай агаартай хөрснөөс уурших чийгийн нөөц бага, агаар нэн хуурай учраас хур тунадасны хэмжээ бага, салхи ихтэй учир шороон шуургатай өдрийн тоо олон байдаг. Энэ онцлогоороо хөрсний физик өгөршүүлэл ихтэй, тариалан эрхлэхэд тохиромжгүй байдаг.

Дундговь аймгийн дулаан, хүйтний горимыг авч үзэхэд жилийн дундаж агаарын температур $+1.1...+3.6^{\circ}\text{C}$ бөгөөд өвлийн улиралд $-20.8...-14.0^{\circ}\text{C}$, хаврын улиралд $+2.3...+4.9^{\circ}\text{C}$, зуны улиралд $+17.8...+19.9^{\circ}\text{C}$, намрын улиралд $-0.6...3.4^{\circ}\text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сард агаарын дундаж температур $-16.7...-19.6^{\circ}\text{C}$ байхад агаарын үнэмлэхүй хамгийн бага -39.7°C 1981 онд Сайхан-Овоо өртөөнд ажиглагдсан байдаг. Хамгийн дулаан 7 дугаар сард агаарын температур $19.9...22.3^{\circ}\text{C}$ байхад агаарын үнэмлэхүй их температур 41.3°C Гурвансайхан өртөөн дээр 1999 онд ажиглагдсан байдаг байна.

2.3. Хөрсөн бүрхэвч

Дундговь аймгийн Гурвансайхан ба Өлзийт сумдын нутагт орших “Саншайн Энержи Майнинг” ХХК-ийн хайлуур жонш олборлох 5030 га талбайд хөрсний төлөв байдал, экологи-эдийн засгийн үнэлгээний судалгааг 2025 оны 04 сарын 24-нд хийсэн. Монгол орны газарзүйн

байршлын хувьд дээрх талбай **хуурай хээрийн бүс** нутагт хамрагдаж байна. Өөрөөр хэлбэл, **тал хээр, цөлөрхөг хээрийн зааг нутаг** байна.

Хүснэгт 8. Хөрсний зүсэлтийн газарзүйн байршил, солбицол, өндөршил

Солбицлын цэг, №	Хойд өргөрөг	Зүүн уртраг	ДТД, м
Талбайн солбицол			
Хөрсний зүсэлт h-1	45°14'53.07"N	107° 0'16.67"E	1220
h-2	45°14'24.79"N	107° 2'23.02"E	1185
h-3	45°10'5.24"N	107° 4'39.29"E	1148
h-4	45°10'5.24"N	107° 4'39.29"E	1205
h-5	45° 8'56.94"N	107° 4'9.26"E	1243
h-6	45° 8'14.42"N	107° 2'45.39"E	1233
h-7	45° 9'58.25"N	107° 2'8.36"E	1165
Таних тэмдэг:		h1-7 хөрсний зүсэлт, түүний дугаар	



Гурвансайхан сумын нутаг, талбайн хойд хэсэг, 105 га (Зураг 1)



Өлзийт сумын нутаг, талбайн урд хэсэг 2470 га Зүсэлт 5 (Зураг 1)

Зураг 4. Талбайн хад чулуутай, өндөрлөг, толгодын чулуурхаг нимгэн цайвар хүрэн хөрс

Байгалийн жамаар байгаа цайвар хүрэн хөрсөнд агуулагдах хүнд металлын агууламжийг зүсэлт 5-ын 0-20 см (толгодын чулуурхаг нимгэн цайвар хүрэн хөрс), зүсэлт 7-гийн 22-32 см, зүсэлт 3-ын 60-70 см, зүсэлт 45-ийн 70-80 см-ын (тэгшдүү газрын дээр карбонаттай цайвар хүрэн хөрс) гүнээс авсан дээжүүдэд тодорхойлуулж (“Инженер геодези” ХХК-ийн Хөрс судлалын итгэмжлэгдсэн лаборатори, дугаар 25/540) доорх хүснэгтэд тусгав.

Хүснэгт 9. Хөрсний хүнд металлын агууламжийг хүлцэх хэмжээтэй харьцуулсан хэмжээ

Говийн бор хөрс,	Зэс (Cu) мг/кг	Кадмий (Cd) мг/кг	Хар тугалга (Pb) мг/кг	Хром (Cr) мг/кг	Никель (Ni) мг/кг	Цайр (Zn) мг/кг
Гурвансайхан, Өлзийт сумын толгодын чулуурхаг нимгэн цайвар хүрэн хөрс (h-1; 5),						
Дээжийн гүн, 0-20 см	3.54	байхгүй	1.85	байхгүй	8.39	79.43
Гурвансайхан ба Өлзийт сумдын хуурай хээрийн тэгшдүү тал газрын цайвар хүрэн хөрс (h 2;4; 7)						
Говийн бор хөрс	Зэс (Cu) мг/кг	Кадмий (Cd) мг/кг	Хар тугалга (Pb) мг/кг	Хром (Cr) мг/кг	Никель (Ni) мг/кг	Цайр (Zn) мг/кг
Дээжийн гүн, 22-32 см	6.27	байхгүй	1.57	байхгүй	9.79	80.74
Дээжийн гүн, 60-70 см	3.8	байхгүй	12.79	0.3	12.35	72.36
Дээжийн гүн, 70-80 см	9.51	байхгүй	5.25	12.71	28.3	111.28
MNS 5850:2019	100	3	100	150	150	300
Хүлцэх хэмжээнээс дахин бага	10-28	байхгүй	7-63	11	12-17	2-4

Шинжилгээний үр дүнгээс харахад байгалийн тогтцоор байгаа хөрсөнд Кадмий (Cd) илрээгүй. Хар тугалга (Pb) 7-63 дахин бага, Хром (Cr) 0-30 см-ын гүнд илрээгүй бөгөөд харин 70-80 см-ын гүнд илэрсэн боловч хүлцэх хэмжээнээс 11 дахин бага, Цайр (Zn) 2-4 дахин бага, Зэс (Cu) 10-28 дахин бага, никель (Ni) 12-17 дахин бага тус тус байна. Өөрөөр хэлбэл, хөрсөнд хүнд металлын ямар ч бохирдол байхгүй байна.

2.4. Ургамлан бүрхэвч

Дундговь аймгийн Гурвансайхан, Өлзийт сумдын нутагт орших “Саншайн Энержи Майнинг” ХХК-ийн MV-022599 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй “Цагаан дэл” хэмээх 5029.70 гектар бүхий жоншны уурхайн ашиглалтын талбай нь д.т.д. 1100-1300 метрийн өндөрт байх бөгөөд өмнөд болон хойд хэсгээр говийн бэсрэг уулс, ухаа гүвээ толгодын ландшафт зонхилох ба багагүй хэсгийг хөндий, хоолой тал газар эзэлнэ. Эдэлбэр газрын толгодын ар хажуу хэсгээр харгана-алаг өвс ургамлын бүлгэмдэлтэй, харин тал хөндийн хэсгээр маш сийрэг алаг өвст, хотос хонхроор дэрс-хиагт, дэрс-улалжит хээрийн ургамалжил зонхилно.

Судалгаа явуулсан талбайн ургамалжилтын үндсэн хэвшинж, бүлгэмдэл:

Бэсрэг уулс, толгодын хээр: Судалгаа явуулсан талбайн хэсэг нь бэсрэг уулс, толгодын оройн, дунд хэсгээр хялгана-шарилж-харганат (*Stipa glareosa*, *Artemisia frigida*, *Caragana leucophloea*, *Allium polyrrhizum*, *Caragana pygmaea*, *Agropyron cristatum*, *Iris lactea*) хээр, харгана-хялгана-агьт (*Artemisia frigida*, *Stipa gobica*, *Iris lactea*, *Caragana leucophloea*, *C. pygmaea*, *Amygdalus pedunculata*, *Stipa grands*, *Allium mongolicum*, *Salsola collina*) хээр, үетэн-харгана-шарилжид (*Stipa gobica*, *Artemisia pectinata*, *A. frigida*, *Caragana leucophloea*, *Allium polyrrhizum*, *Caragana pygmaea*, *Agropyron cristatum*, *Iris lactea*, *Stelleria dichotoma*, *Achnatherum splendens*) хуурай хээр тохиолдоно. Ургамалжилтын тусгагийн бүрхэц 25-30%, зүйлийн бүрэлдэхүүнээрээ харьцангуй сайн 100 м² талбайд 18-20 зүйл ургамал тархана.



Зураг 5. Талын бэсрэг уул, толгодын ургамалжлын бүлгэмдэл

Хуурай хээр: Харгана-хялгана-агьт (*Artemisia frigida*, *Caragana pygmaea*, *Stipa gobica*, *Iris lactea*, *Caragana leucophloea*, *Stipa baicalensis*, *Allium polyrrhizum*, *Agropyron cristatum*) хээр, дэрс-хялганат (*Achnatherum splendens*, *Stipa gobica*, *Artemisia frigida*, *Iris lactea*, *Caragana leucophloea*, *Stipa grands*, *Allium polyrrhizum*, *Agropyron cristatum*) хөндий зэрэг нь судалгаа явуулсан нутгийн төв хэсэгт энэ бүлгэмдэл зонхилно. Ургамалжилтын тусгагийн бүрхэц 25-35%, зүйлийн бүрэлдэхүүнээрээ харьцангуй сайн 100 м² талбайд 12- 15 зүйл ургамалтай.



Зураг 6. Хуурай хээрийн ургамалжлын бүлгэмдэл

2.5. Амьтны аймаг

Тус газарт саарал чоно, тарвага байхгүй, цагаан зээр, шар үнэг, хярс ховор тархалттай. Учир нь нэгдүгээрт: тал нутаг ба малчдын өвөлжөө хаваржааны газар, хоёрдугаарт: зэргэлдээ орших уурхайн тэсэлгээ, олборлолт, тээвэрлэлт явагдаж байгаа учраас хүн, техникийн хөл хөдөлгөөн

ихтэй нутаг (Гурвансайхан ба Өлзийт сумдын танилцуулга, Дундговь аймгийн тайлан мэдээ (2015-2022) болон ард иргэдийн аман мэдээ) байна.

Үнэг, хярс ховор тархсан болохыг мөр, амьдардаг нүх мөн ард иргэдийн аман мэдээ, аймгийн ан амьтдын тайлан зэрэг материалаар тодорхой байна. Тухайлбал, 10 км² буюу 1000 га талбайд Шар үнэгний нягтшил 0.01-0.05 ш, хярс 1-3 ш байна (танилцуулгууд, тайлан мэдээ, аман мэдээ, өөрийн ажигласан үл мөр, амьтдын орогносон нүх зэргийг үндэслэж тооцоолов). Дашрамд дурьдахад амьтны судалгаа хийж байсан үед бид нартай нэг үнэг тааралдав.

Дулааны улиралд хярсны гол хоол тэжээл болох монгол чичүүл, үхэр огдой зэрэг өвс идэшт жижиг амьтад мөн л ховор байгаа байдал ажиглагдаж байна. Тухайлбал, монгол чичүүл, түүний нүх нэг га талбайд 2-4 ш тоологдож байна. Үүнээс үзэхэд үлийн цагаан огтоно нягтшил “бага” байна. Ер нь эл отгоны хувьд Монголын хуурай хээрийн бүс нутагт өргөн тархсан амьтан. Талбай орчим газарт эл отгоны тоо толгой сүүлийн жилүүдэд буурч байгаа байдал ажиглагдаж байна. Туулай хэлбэртэн амьтнаас бор туулай нөлөөллийн 3 бүсэд ховор байна. Харин дулааны улирал эхэлж байгаа учраас хонин гүрвэл элбэг байна.

Өвсөн тэжээлт туруутан амьтдаас цагаан зээр нүүдлийн шинж чанартай өөрөөр хэлбэл хавар ба намрын улиралд 5-10 бодгаль, заримдаа 30 хүртэл тоогоор хааяа дайран өнгөрдөг тохиолдол тааралддаг тухай орон нутгийн малчид ярьж байна.

Шувуудын хувьд индемик гарал үүсэлтэй тарважи бүргэд, талын сар, хар хэрээ, шаазгай, улаан хошуу зэрэг шувууд намхан уулс, тал хөндий, малчдын өвөлжөө, хаваржаа, намаржаа зэрэг газарт 3-7 бодгалиар үзэгдэж байна.

Тас, Таравжи бүргэд, сар, харцага зэрэг шувууд нь голчлон үлийн цагаан оготно болон бусад жижиг мэрэгч амьтнаар хооллодог. Судалгаа хийх үед дээр дурьдсан шувуу болон хар хэрээ, шаазгай, улаан хошуу зэрэг шувууд нь намхан уулс, малчдын өвөлжөө (малчид өвөлжөөнөөс нүүгээгүй байна) орчимд 1-3 бодгалиар тохиолдож байна. Тэдгээр шувууд нь намхан уулс, тодгод гүвээ, тал хөндий мөн суурин газар, малчин айл, хашаа саравч орчим газрын экологийн тэнцвэрт байдлыг зохицуулж хадгалж байна. Малчин айлын гадаа болон ойролцоо хэрээ, улаан хошуут болон шаазгай 2-4 ш байна.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Тус төслийн үйл ажиллагааны улмаас хүрээлэн буй орчинд учрах болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, урьд өмнө хийгдсэн байгаль, нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой судалгааны материалууд, судалгаа явуулсан мэргэжлийн экспертүүдийн дүгнэлтүүдийг үндэслэн тодорхойлов. Төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөлд өртөгдөх байгалийн үндсэн тусгагдахуун нь газрын хэвлий, агаар, ус, хөрс, ургамлан нөмрөг юм.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төслийн талбай болон орчны байдалтай танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо магадлан жагсаах аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг. Ингэхдээ тухайн нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим зэргийг тодруулах, мөн уг нөлөөлөл байгаль орчин, экологийн тэнцвэрт байдал, орон нутгийн нийгэм-эдийн засагт хэрхэн нөлөөлөх (шууд, шууд бус, эргэж нөлөөлөх, буцалтгүй нөлөөлөх, давхардах эсэх) байдлыг үзүүлдэг.

Хүснэгт 10. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим ба эх үүсвэр

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөөр зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд эрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсцын өөрчлөлт			х		х					
Гадаргын урсцын өөрчлөлт			х		х					
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	х				х		х	х		
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	х				х		х	х		
Геологийн тогтцын өөрчлөлт	х				х		х	х		
Зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт		х							х	
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт										
2. Байгалийн нөөц ашиглалт										
Газрын гадаргын нөөц баялаг	х				х				х	
Бэлчээрийн байдал			х		х					
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	х				х				х	
Эрчим хүчний нөөц	х				х				х	
3. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанар, хэмжээ			х		х					
Гадаргын усны чанар хэмжээ			х		х					
Агаарын бохирдол			х		х					
Хөрсний бохирдол			х		х					
Төслийн үйл ажиллагаанаас ялгарах бохирдуулагч бодис хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх			х		х					
Дуу чимээ, шуугианы нөлөө		х			х					х

4. Байгалийн өнгө төрх, түүх, соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор										
Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	х				х				х	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	х				х				х	
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх			х		х					
Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх			х		х					
Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх			х		х					
5. Нийгэмд үзүүлэх нөлөө										
Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх	+				+				+	
Үйлчилгээний салбарын ү/а-нд нөлөөлөх		+			+					+
Хүн амын орлого өөрчлөгдөж, нэмэгдэх	+				+				+	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх			х		х					
6. Эдийн засагт үзүүлэх нөлөө										
Татварын орлого өөрчлөгдөх	+				+					+
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	+				+					+
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох		+			+					+
Ажлын байр нэмэгдэх	+				+					+
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	+				+					+
7. Бусад нөлөөлөл										
Бохир ус хөрсөнд нэвчиж, хөрс ба грунтын усыг бохирдуулах			х		х					
Дүн	14	4	13	0	30	0	3	3	8	7

Төслийн болзошгүй сөрөг болон эерэг нөлөөллийн хэлбэр, хугацаа, эрчмийн үндэслэлийг дараах байдлаар гаргасан болно. Үүнд:

Шууд нөлөөлөл:

- Уурхайн олборлолт үйл ажиллагааны улмаар хөрс хуулах, олборлолт зэргээс хөрсөн бүрхэвч ухагдаж, ургамлан нөмрөг талхлагдаж урт хугацаанд шууд хүчтэй нөлөөлнө;
- Уурхайн олборлолтын ажлын улмаас геологийн тогтцод, байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх, өөрчлөгдөх болон ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх зэргээр шууд урт хугацаанд дунд зэрэг нөлөөлнө;
- Орон нутгийн орлого, ажлын байр нэмэгдэх зэрэгт төслийн үйл ажиллагаа явагдах хугацаанд болон цаашид эергээр нөлөөлнө;

Шууд бус нөлөөлөл:

- Үйлчилгээний салбарын үйл ажиллагаанд урт хугацаанд эерэг нөлөөлнө;
- Ордын олборлолтын үйл ажиллагааны үр дүнд дуу чимээ нь шууд бусаар урт хугацаанд сөргөөр нөлөөлнө;

Богино хугацааны нөлөөлөл:

- Төслийн үйл ажиллагааны явцад дуу чимээ тодорхой хугацаагаар ихэснэ.

Хүчтэй нөлөөлөл:

- Болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээ хийх явцад төслийн зүгээс хөрс болон ургамлан, геологийн тогтцод, байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх, өөрчлөгдөх болон ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх зэргээр хүчтэй сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байна.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж

Хүснэгт 11. Байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ
1. Эдэлбэр газарт үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах	
Газрын нэгдсэн санд үзүүлэх нөлөө	Төслийг ТЭЗҮ-д заасан хугацаанд хэрэгжүүлж дуусгах
Бэлчээрийн ашиглалтад үзүүлэх нөлөө	Нөхөн сэргээлтийг шаардлагын дагуу хийж төлөвлөсөн хугацаанд орон нутагт хүлээлгэн өгөх
Газрын гадаргуу эвдэрч талхлагдах	Орчны гадаргуутай ландшафтын хэлбэршлийн хувьд нэгдмэл бүтэц бий болгоход анхаарах.
2. Газрын хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах	
Шимт хөрсний үе давхаргад үзүүлэх нөлөө	Төсөл хэрэгжүүлэгч нь “Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалант” MNS 5916:2008 стандартын дагуу хуулан авч хадгалах, нөхөн сэргээлтэд стандартын дагуу ашиглах.
3. Агаарт үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах	
Машин механизмаас ялгарах хорт хий, утаанаас үүсэх бохирдлын нөлөө	Машин механизмын утаанаас агаарт ялгарах хорт хийн хэмжээг бууруулах арга хэмжээ авах, ашиглаж буй машин техникт үзлэг, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх, шаардлагатай хяналтыг үйл ажиллагаандаа хэвшүүлэх байдлаар хэрэгжүүлэх;
Хатуу хучилтгүй зам дээрх тээврийн хөдөлгөөн, бүтээгдэхүүн тээвэрлэж буй машинаас үүсэж болох шороо тоосноос агаарт тоосжилт үүсэх	Усны машин ашиглан тоосжилт үүсэх зам, талбайнуудыг дулааны улиралд услах, чийглэх, замыг дагтаршуулах. Хучилтгүй зам дээр тээвэр хийх машины хурдыг хязгаарлаж, хурдны хязгаарлалтыг анхааруулсан замын тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулна
Шохойн чулуу тээвэрлэх болон ачих буулгах, шатаах зуухны үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосны бохирдлын нөлөө	Төслийн үйл ажиллагаанаас ашиглалтын явцад машин техникийг тогтоосон замаар явуулж, ашиглахаа больсон замыг хааж, нөхөн сэргээх Хөрсний овоолгыг зонхилох салхины доод талд байгуулах мөн шатаах зуухны орчимд агаарын чанарын мониторингийн цэг байгуулах,
Ахуйн хог хаягдал, бохир ус, бие засах газрын ашиглалтаас үүсэх орчны бохирдлын нөлөө	Бие засах газар, хатуу хог хаягдлыг хадгалах сав, шингэн хаягдлын цооног зэрэгт мэргэжлийн байгууллагаар ариутгал хийлгэх, хатуу хаягдлын цэг байгуулах, ариун цэврийн бүс тогтоох;
Салхи, цаг уурын хүчин зүйлээс шалтгаалан агаарын бохирдлын орон зай, цар хүрээнд үзүүлэх нөлөө	Цаг уурын мэдээг тогтмол авч салхины чиглэлд хяналт тавьж ажиллах, Үржил шимт хөрс болон үндсэн хөрсний овоолгыг тохиромжтой газар байрлуулах, салхинд хийсэж тоосжилт үүсгэхээс сэргийлэх арга хэмжээ авах
4. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах	
Технологийн хэрэглээнд ус ашиглахгүй харин унд, ахуйн хэрэглээний усыг гүний худгаас хангана.	Унд, ахуйн хэрэглээний усны чанарт хяналт тавих цэвэр усны нөөцийг хянах
Ахуйн хэрэглээний бохир ус хөрсөнд нэвчих	Ахуйн хэрэглээний ус болон бохир хуримтлуулах савыг шингэн зүйл үл нэвтрүүлэх материал сонгох
5. Хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах	
Уурхайн дотоод тээврээр хөрс, газар талхлагдах	Замгүй газраар тээврийн хэрэгсэл явж талхагдал үүсгэх гол нөхцөл болдог тул үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд тээврийн хэрэгслүүдийн зорчих замыг нарийн зохион байгуулах. Ашиглахаар төлөвлөсөн газар, дотоод тээврийн зам зэргээс өөр газарт талхагдал үүсгэхгүй байхын тулд ашиглалтын талбайг хязгаарласан тэмдэгжүүлэлт хийх.

Түр суурьшлаас эх үүсвэртэй хог хаягдлаар хөрс бохирдох, мөн ШТМ-ын ашиглалт, хадгалалтаас үүдэлтэй хөрсний бохирдол хязгаарлагдмал орчинд үүсэх	Газрын гадарга, хөрсийг элэгдлээс хамгаалахын тулд үйлдвэрийн ажилчдын тосгон орчимд олон наст тарих, ахуйн хог хаягдлыг тогтоосон цэгт хаяж байх; ШТМ-ын агуулахын орчмын талбайг бохирдохоос сэргийлэх, бохирдсон тохиолдолд цэвэрлэж, саармагжуулж, нөхөн сэргээх;
6. Ургамал, ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөг бууруулах	
Уурхайн барилга байгууламжийн нөлөөгөөр ургамал биет хэмжээгээр сүйтгэгдэх;	Төслийн үйл ажиллагааг ТЭЗҮ-д заасны дагуу хийж, илүү газар эвдэхээс зайлсхийх, олон салаа зам үүсэхгүй байх;
Хуулж авсан шимт хөрсний агуулах дотор ургамлын ургал эрхтэн зөөвөрлөгдөн гэмтэх, амьдрах чадвараа алдах;	Шимт хөрсний овоолгыг элэгдэл хорогдлоос хамгаалах, мөн хөрсний микро организмын амьдралыг тэтгэх үүднээс шаардлагатай нөхцөлд ургамалжуулах арга хэмжээ авсан байх
Төслийн үйл ажиллагааны үед тээвэрлэлт, орчны газар ашиглалтын дарамт, тоосжилтоос ургамлын ургах орчин доройтох;	Тоосжилтыг бууруулах, шаардлагатай үед дотоод тээврийн замыг услах арга хэмжээ авах
Ажилчдын түр байршил, кемп ашиглалт, техник парклат зэрэг газрын орчимд ургамлан нөмрөг талхлагдах	Төслийн ашиглалтын хугацаа дунд учраас ажиллагсдын кемпийн орчинд ногоон байгууламж байгуулах арга хэмжээг авах.
Бэлчээрийн ургамлын төрөл зүйл ядуурч, багасахад үзүүлэх нөлөө	Шимт хөрсний агуулахад орон нутагт тархацтай ховор, ховордуу ургамал, буурцагт ургамлыг ургуулах, орон нутгийн ургамлын үрийн цуглуулга хийж, нөхөн сэргээлтэд ашиглах. Мөн нөхөн сэргээлтийн туршилтын талбай байгуулах.
7. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах	
Хээрийн, мэрэгч амьтдын нутагшил, байршилд үзүүлэх нөлөө;	Хууль бус агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад онцгой анхаарч ажиллах. Нөхөн сэргээлтийг шаардлагын түвшинд хүртэл хийж, орон нутагт хүлээлгэн өгөх
Орон нутгийн идээшилтэй бэлчээрийн хөхтөн амьтдад үзүүлэх нөлөө	
Зэрлэг ан амьтдын амьдрах орчныг доройтуулан сүйтгэхэд үзүүлэх нөлөө	

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

Гол зорилтууд:

- Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;
- Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөх;

Дундговь аймгийн Гурвансайхан, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-022599 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Цагаан дэлт”-ийн хайлуур жоншны ордыг ашиглах төслийн ашиглалтын 5 жилийн БОМТ-г БОУАӨЯ-ийн сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ийг баримтлан боловсруулсан болно.

- Монгол улсын “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.8 дахь заалтын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүрийн 12 дугаар сард багтаан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж Байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагаар батлуулж байх шаардлагатай;
 - Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ханган биелүүлж түүний үр дүнг тусгасан биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор энэхүү журмын 3-р хавсралтын дагуу гаргаж, харьяалагдах аймаг, нийслэлийн байгаль орчны газарт 3-аас доошгүй хэвлэмэл хувь болон цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ.
 - Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг аймаг, нийслэлийн томилсон ажлын хэсэг газар дээр нь хянаж үнэлсэн нэгдсэн дүн 90 онооноос дээш гүйцэтгэлтэй байвал дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

Хүснэгт 12. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал

№	Ажлын нэр	2025 он /мян.төг/	2026 он /мян.төг/	2027 он /мян.төг/	2028 он /мян.төг/	2029 он /мян.төг/	Нийт мян.төг
1	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	12,650.0	8,000.0	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ	20,650.0
2	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	-	465,400.0	465,400.0	Гэрээний үнийн дүнгээр	930,800.0
3	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	Гэрээний үнийн дүнгээр					

№	Ажлын нэр	2025 он /мян.төг/	2026 он /мян.төг/	2027 он /мян.төг/	2028 он /мян.төг/	2029 он /мян.төг/	Нийт мян.төг
4	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ
5	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	20,000.0	20,000.0	20,000.0	--	-	60,000.0
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	5,250.0	5,250.0	5,250.0	ҮАЗ	ҮАЗ	15,750.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	4,400.0	4,300.0	4,300.0	ҮАЗ	ҮАЗ	13,000.0
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,135.0	1,135.0	1,135.0	ҮАЗ	ҮАЗ	3,405.0
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	Гэрээний үнийн дүнгээр					-
10	Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	Гэрээний үнийн дүнгээр					-
Нийт дүн		43,435.0	38,685.0	496,085.0	465,400.0	-	1,043,605.0

4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
1	Авто тээврийн хэрэгслээс тоосжилт, хорт хий ялгарах	Авто тээврийн хэрэгслийн техникийн хяналтын үзлэг, оношилгоонд жил бүр тогтмол хугацаанд оруулах	Төслийн талбайд	тогтмол	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	2025-2029 он он	Агаарын тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль MNS 4585:2016
2		Мэдээллийн самбарт анхааруулга тавих	Төслийн талбайд	удаа	-	1	250,000	2025 он	
3		Жонш тээвэрлэлтийн үед асгарах тоосжилт үүсэхээс хамгаалсан хучлагатай байх	Тээвэрлэлтийн бүх машин	ширхэг	Үйл ажиллагааны зардал		-	Жил бүр	
Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
4	Усан орчин бохирдох, Усны нөөц хомсдох	Ус бохирдуулсны төлбөр төлөх	Хаягдал бохир усны цооног	удаа	Жилд 1 удаа		Үйл ажиллагааны зардал	2025-2029 он он	“Усны тухай хууль” Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль “Усны тухай хууль” БОУАӨЯ-ны сайд, БХБ-ын сайдын хамтарсан тушаал-А-230/127 тоот журам “Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам”
5		Ус хангамжийн эх үүсвэрээс 50 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн хориглолтын бүс, 200 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн хязгаарлалтын бүсийг тогтоож мөрдөж ажиллах	Төслийн талбай	удаа	Үйлд ажиллагааны зардал			2025-2029 он он	
6	Усны чанар	Цэгийн орчны газрыг тэгшилж, хур борооны ус, чийг шүүрч нэвчихээс сэргийлж гадаргын урсац зайлуулах суваг татах	Бохир ус зайлуулах цооног, түүнээс үүсэх бохирдлыг хязгаарлах	м	800,000	5	4,000,000	1 удаа	БОУАӨЯ-ны сайд, ЭМ-ын сайдын хамтарсан тушаал-А/82/128 тоот журам
7		Бохир ус зөөвөрлөх машин чөлөөтэй орж гарах талбайтай байна.		м²	800,000	8	6,400,000	1 удаа	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
8		Цэгийг бетон, төмөр бетон болон бусад ус үл нэвчих материалаар доторлоно		иж бүрэн	1,200,000	1	1,200,000	1 удаа	
9		Цэгийн хөрсний устай харьцах хэсгийг ус үл нэвчих материалаар хийнэ.		м²	200,000	4	800,000	1 удаа	
10		Ус ашиглагч нь цэгийн эзлэхүүний 70-80 хувь дүүрсэн үед суллаж, цэг болон цэгийн орчинд халдваргүйжүүлэх үйлчилгээ эрхлэх зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжээр халдваргүйжүүлэлтийг хийлгэнэ.		удаа	-	20	Үйл ажиллагааны зардал	Улиралд 1 удаа	
Хөрс, газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
11		Төслийн хог хаягдлыг орон нутгаас зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяж зайлуулах	Төслийн талбайд	тогтмол	Үйл ажиллагааны зардал			2025-2029 он	“Газрын тухай” хууль “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хууль: “Газрын хэвлийн тухай” хууль
12		Авто машины зогсоол дээр асгарсан тос, тосолгооны материалыг тухай бүрд нь цэвэрлэж авах	Төслийн талбайд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			2025-2026 он	
13		Төлөвлөгөөнд тусгаагүй газар талбайд нөлөөлөл учруулахгүй байхаар уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу үйл ажиллагаагаа хянаж явуулах.	Төслийн талбайд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			2025-2026 он	
14		Хуулж авсан шимт хөрсийг технологийн дагуу хадгалах	Хуулсан шимт хөрс	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			2025 он	Газрын тухай хууль MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” MNS 5917:2008
15		Нефтийн бүтээгдэхүүн бүхий хаягдлыг байгаль орчинд халгүйгээр зайлуулах, бохирдсон хөрсийг тухай бүрд нь цэвэрлэж байх	Төслийн талбайд	удаа тогтмол	Үйл ажиллагааны зардал			2025-2029 он	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
16		Олон салаа шороон зам үүсэх нөхцөлд хаах арга хэмжээ авах	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийн нөлөөллийн бүс	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			2025-2029 он	“Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ									
17	Ургамал	Шимт хөрсийг ургамалжуулж түүн доторх ургал эрхтний нөөцийг хамгаалах	Төслийн талбайд	удаа	Биологийн нөхөн сэргээлтийн зардалд тооцогдсон			2025-2029 он	Ургамал хамгааллын тухай хууль Байгалийн ургамлын тухай хууль MNS 5918:2008 “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага”
		Биологийн аргаар нөхөн сэргээх талбайд бэлчээрийн идэмжит ургамлыг тарих	Төслийн талбайд	удаа					
		Хаалтын дараа хяналт мониторинг хийж, нөхөн сэргээсэн талбайг орон нутагт хүлээлгэн өгөх	Төслийн талбайд	удаа					
Нийт дүн							12,650,000		

4.2. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Цагаан дэлт”-ийн жоншны орд ашиглах уурхайн талбай нь далайн түвшнээс дээш 1100-1300 метрийн өндөрт байх ба өмнөд болон хойд хэсгээр говийн бэсрэг уулс, ухаа гүвээ толгодын ландшафт зонхилох ба багагүй хэсгийг хөндий, хоолой тал газар эзэлнэ.

Тус ордын үйлдвэрлэлийн 167.9 мянган тонн хүдрийн нөөцийг 2 жилд ашиглаж, цаашид нэмэлт хайгуулын ажлаар нөөц нэмэгдүүлэн үргэлжлүүлэн ашиглах боломжтой. Уурхай хоногт 12 цагийн 2 ээлжээр, жилд 210 хоног ажиллах горимтой.

Хүснэгт 14. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилго	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэлгээ, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Төслийн эхний жилд нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ төлөвлөөгүй							
	Нийт дүн					-		

4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Их газрын чулууны байгалийн цогцолборт газрын хамгаалалтын захиргаатай хамтран биологийн олон янз байдлыг хамгаалах дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Гурвансайхан сумын төвд 500 мод тарьж, дуслын усалгааны систем суурилуулах	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн	500 ш	-	20.0	2025 он	-
Нийт дүн					20.0		

4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох

Хүснэгт 16. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Нөлөөллийн бүсэд байгаа айл өрхийн газар эзэмших, ашиглах эрх хөндөгдөх	Уурхайн ашиглалтын талбай болон нөлөөллийн бүсийн айл өрх	Нөлөөллийн бүсийн айл өрхүүд	Гэрээний үнийн дүнгээр	2025-2029 он	-
Нийт дүн			-		

4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын өвийг хамгаалах зорилгоор дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн орчныг дагаж мөрдөх
- Лицензтэй талбайгаас олборлолтын үед түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл төсөл хэрэгжүүлэгч ажлаа зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.
- Төслөөс шууд өртөж нөлөөлөгдөхөөргүй цэгүүдийг хамгаалах ажиллагаа, соёлын ба үнэт өв дурсгалтай газрыг хамгаалах төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг боловсруулахдаа төв, орон нутгийн удирдах байгууллага, мэргэжилтнүүд, орон нутгийн олон нийтийн байгууллага, ШУА-ын Археологийн Хүрээлэн зэрэгтэй зөвлөлдөнө. Энэ төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг төслийн бүтээн байгуулалт эхлэхээс өмнө төлөвлөж мөрдөнө.

Хүснэгт 17. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өвүүд	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /сая.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Төслийн үйл ажиллагааны үед археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирж болзошгүй.	Хэрэв төслийн үйл ажиллагааны үед археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирэхэд төрийн холбогдох байгууллагуудад заавал мэдэгдэх ёстой.	Төсөл хэрэгжүүлэх нийт талбайн хэмжээнд	Тухайн үед нь шийдэх	Үйл ажиллагааны турш	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль /2014 оны 05 сарын 15-ны өдрийн шинэчилсэн найруулга/

4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
Байгалийн аюул гамшиг								
Байгалийн давтагдашгүй хүчин зүйл болох	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх, урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж гаргах	Нийт ажилчдад	1	-	250.0	2025 он	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2003-(сүүлийн нэмэлт өөрчлөлт 2012.05.17)	
Галын аюул								
Төслийн үйл ажиллагаанд техникийн зориулалттай шатах, тослох материалын аюулгүй ажиллагааг хангаагүйгээс галын аюул гарах	Гал түймэр гарахаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймэр гарсан тохиолдолд түүнийг шуурхай унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бэлэн байлгах;	Галын аюул эрсдэл	2	1000.0	2,000.0	2025он	MNS 5390:2004, ХААЭА. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, /шинэчилсэн найруулга/ Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль	
	Уурхайн болзошгүй үерээс хамгаалах байгууламж (суваг, шуудуу, далан хаалт) барих (www.achholding.mn)	Галын аюул эрсдэл	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2025он	MNS 5566:2005 Гал түймрээс хамгаалах, аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм MNS4244-94 Галын аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага	
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны талаар								
Төслийн үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлөх	Уурхайн ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулах, хамруулах	Төслийн талбайд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан			2025он	MNS 4968:200“ХААЭА. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага”	
	Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж, сургалт явуулах	Төслийн талбайд	-			2,500.0	2025он	MNS 4995:2000, “ХААЭА. Доргио хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNS 5002:2000, “ХААЭА. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага”
	Итгэмжлэгдсэн эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ хийлгүүлэх	Нийт ажилчид	1 удаа	Гэрээний үнийн дүнгээр			-	MNS ISO 13688:2000, “ХААЭА. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага”

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүл эх хугацаа, давамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	Болзошгүй аваар ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах	Төслийн талбайд	5	-	500.0	2025 он	MNS 5010:2001, “ХААЭА. Ажлын байран дахь тоосны агуулгыг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага”
	Нийт ажилчдад ХАБЭА шаардлага хангасан өвөл, зуны иж бүрэн хувцас, хэрэгслээр хангах	Нийт ажилчид	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан		Жилд 1 удаа	MNS 5105:2001, “ХАБ. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага”
	Нийт ажилчдыг жилд нэг удаа эрүүл мэндийн урьдчилсан сэргийлэх үзлэгт хамруулах.	Нийт ажилчид	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан		Жилд 1 удаа	MNS ILO OSH 1:2003, “ХААЭА-н удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж”
	Болзошгүй осол аюулын үед орон нутгийн эмнэлэг болон бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар тохиролцож гэрээ байгуулж ажиллах	Төслийн талбайд	Гэрээний үнийн дүнгээр				Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
Нийт зардал мян. төг					5,250.0		

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хатуу, шингэн хог хаягдал нь хүн ам, үйлдвэрлэлд хэрэгцээт газрын нөөцийг багасгах, хөрс, ус, агаарыг хорт бодис, хүнд металл, нян вирусээр бохирдуулагч гол эх үүсвэр болдог. Хатуу хог хаягдал нь удаан задарч бодисын эргэлтэд аажмаар орох ба задрах хугацаа нь удаан байдаг учраас байгаль орчинд хор хөнөөлтэй. Хог хаягдлыг энгийн, ахуйн, аюултай гэх мэтээр Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хуульд заасан бөгөөд эдгээрийг хэлбэрээр нь хатуу, шингэн, хийн гэж ангилав.

- Энгийн хог хаягдал гэж аюултай хог хаягдлаас бусад хог хаягдлыг хэлнэ.
- Ахуйн хог хаягдал гэж айл өрхөөс гарах энгийн хог хаягдлыг хэлнэ.

Хүснэгт 19. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан, ялгах, хог хаягдлыг дахин ашиглах	Хог хаягдал ангилан ялгаж хаях зориулалттай хогийн савнуудыг тосгон, захиргаа, цайны газар зэрэг шаардлагатай газруудад тавих	Энгийн хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн бүс	удаа	-	-	2,400.0	2025он	Хог хаягдлын тухай хууль; БОУАӨЯ-ны сайдын А/433 тушаал “Ариун цэврийн тухай” хууль; БОУАӨЯ-ны сайдын 2017 оны А/349 тушаал Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл; БОУАӨЯ-ны сайдын 2017 оны А/368 тушаал Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/18 тушаал Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/443 тушаал
	Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж байх		удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025-2026 он	
	Энгийн хог хаягдал үүсгэгч нь хог хаягдлын мэдээ тайланг тогтмол, заасан хугацаанд эрх бүхий байгууллагад хүргүүлнэ.		удаа				2025 он	
Хог хаягдлаас ялгарах үнэр, амархан муудаж ялзрах бусад хүнсний хаягдал зэргээс халдварт өвчин тархах	Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах	Хог хаягдлын цэг	удаа	-	-	2,000.0	2025 он	
	Хуванцар сав, шил, лааз, дугуй, модны хаягдал, автомашины сэлбэг, төмрийн хаягдал, цаасны хаягдал гэх мэт дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хаягдлуудыг нэг дор цуглуулж хуримтлуулах, боломжтой бол	Энгийн хог хаягдал	удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр			2025 он	

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	хоёрдогч түүхий эд авах цэгт тушаах							Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах,тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/445 тушаал Энгийн хог хаягдлын төвлөрсөн цэг байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, хаах аргачилсан заавар; БОУАӨЯ-ны сайдын 2018 оны А/21 тушаал; MNS 5344:2011. Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага;
	Хөрс шатах тослох материалаар бохирдсон тохиолдолд бохирдсон хэсгийг ялган авч саармагжуулах	Төслийн талбай	иж бүрэн	Үйл ажиллагааны зардал		2025-2026 он		
	Хатуу хог хаягдлыг зориулалтын битүүмжилсэн саванд хадгалж, байгаль орчны болон эрүүл ахуй, халдвар судлалын хяналтын байгууллагын тогтоосон цэгт зайлуулж байх	Төслийн талбайд	удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		2025 он		
Аюултай хог хаягдал болон шатах тослох материалаар хөрс, газрын ус бохирдож болзошгүй	Хэрэглэсэн батарей, принтерийн хор гэх мэт ахуйн аюултай хог хаягдлыг уурхайн талбайд битүүмжлэл сайтай хадгалах	Аюултай хог хаягдал	удаа	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		2025 он		
	Үйл ажиллагаанаас гарсан ажилласан тос тосолгоо, шатах тослох материалыг тусгайлан битүүмжлэл сайтай саванд хуримтлуулан, хаягдал тос боловсруулах үйлдвэртэй гэрээ байгуулан зайлуулах	Аюултай хог хаягдал	удаа			2025-2026 он		
Нийт зардал мян. төг						4,400.0		

4.8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 20. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян. төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын чанар						
CO ₂ , NO ₂ , SO ₂ Тоос нийт (PM ₁₀ , PM _{2.5}), Дуу шуугиан хэмжээ	Уурхайн карьер-2 цэг Уурхайн гадаад тээврийн зам дагуу-2 цэг Уурхайн кемп-1 цэг	Жилд 2 удаа	5 цэгт	-	500.0	- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн шаардлага
Хөрс						
Хөрсний агрохимийн үзүүлэлт Хөрсний хүнд металлууд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr гэх мэт)	Хөрсний мониторингийн- 4 цэг Уурхайн карьер-2 цэг Уурхайн гадаад тээврийн зам дагуу-2 цэг Уурхайн кемп-1 цэг	Жилд 2 удаа	9 цэгт	-	500.0	- MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.
Усны чанар						
Ерөнхий хими, бактерологи	Унд ахуйн ус-1 цэгт	Жилд 2 удаа	1 цэгт	-	135.0	- MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
Нийт зардал мян. төг					1,135	

4.9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөгүй үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 21. Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
		2025 он		
Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх (5 жилд 1 удаа).	Гэрээний үнийн дүнгээр		БО-ны мэргэжилтэн	Газрын тухай хуулийн 58.1
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Тохиролцох		Үйл ажиллагааны менежер	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайлан, төлөвлөгөөг холбогдох газарт хүргүүлэх.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		БО-ны мэргэжилтэн	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог дэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр		БО-ны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
Нийт зардал мян. төг	-	-		

4.10. Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх

Хүснэгт 22. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх арга хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
БОУАӨЯ	БОМТ-н жилийн төлөвлөгөө	БОННУ-р тодорхойлсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, зөвлөмж, батлагдсан БОМТ-нд үндэслэн тухайн жилийн төлөвлөгөө боловсруулах	Жил бүрийн 12-р сард	Төлөвлөгөө батлуулах	БОУАӨЯ
Дундговь аймгийн БОГ-т	БОМТ-н жилийн тайлан	Төлөвлөгөөний хэрэгжилт, ОХШХ-н хэрэгжилт	Жил бүр 11-р сарын 1-ний дотор	Тайлан хянуулах	Дундговь аймгийн БОГ-т
БОУАӨЯ-ны сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалын хавсралт 4.3-т заасны дагуу ажлын хэсгийг тухайн аймаг, нийслэлийн ЗД-ын захирамжаар байгуулна.	БОМТ-н жилийн төлөвлөгөө, тайлан	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Жил бүр 11-р сарын 30-ний дотор	Тайлан хянуулах, дүгнүүлэх (хяналтын хуудас авах)	Аймаг, нийслэлийн ЗД-ын захирамж
Багийн ИНХ (нөлөөллийн бүсэд оршин суугч)	Танилцуулга, илтгэл болон мэдээлэл өгч хурлаар хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцыг БО-ны бүрдэл хэсгүүдээр гарган танилцуулах	Жилд 1 удаа	Инженер техникийн ажилтан	Багийн төв болон төслийн талбайд
Нийт дүн			-		