

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	3
1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж.....	5
1.3. Дэд бүтэц.....	7
1.4. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....	8
1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	8
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	9
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	11
3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж	11
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	11
3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....	14
3.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим.....	15
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	20
4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал	22
4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	24
4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	24

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга.....	3
Хүснэгт 2. Техник эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлт.....	3
Хүснэгт 3. Төсөл хэрэгжих талбайн солбицол	4
Хүснэгт 4. Төслийн усан хангамжийн тооцоо.....	7
Хүснэгт 5. Уурхайн хөрөнгө оруулалтын тооцоо	8
Хүснэгт 6. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	11
Хүснэгт 7. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах	13
Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл	16
Хүснэгт 9. Гол сөрөг нөлөөлөл.....	16
Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....	18
Хүснэгт 11. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
Хүснэгт 12. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 13. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 14. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 15. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 16. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
Хүснэгт 18. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 19. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь	24

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил.....	4
Зураг 2. Бутлах үйлдвэрийн технологийн схем.....	6
Зураг 3. Бутлах цехийн тоног төхөөрөмжийн холболтын схем	6

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга

№	Үзүүлэлтүүд	Утга
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“САНСАРЫН ЭРИН” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, 5-р баг, Уртбулаг, 5-р хороолол, 3-32 тоот. Утас: 95349253
3	Төслийн нэр	Орхон аймгийн Баян-өндөр сумын нутагт орших “Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны ордыг ил аргаар ашиглах ТЭЗҮ
4	Хүчинтэй хууль эрх зүйн баримт бичгийн жагсаалт	а. ААН-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 2011010113 Улсын регистрийн дугаар: 4377354 Улсад бүртгүүлсэн: 2009.03.17 б. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-61000020 Олгосон огноо: 2024.06.11
5	Ордын геологийн багтай, бодитой, боломжтой нөөц (A+B+C)	15786.71 мян.м ³
6	Тусгай зөвшөөрлийн талбайд ногдох багтай, бодитой, боломжтой нөөц (A+B+C)	13134.06 мян.м ³
7	Барилгын чулууны үйлдвэрлэлийн нөөц (B')	10094.12 мян.м ³
8	Жилийн хүчин чадал	Барилгын чулуу: 150.0 мян.м ³
9	Барилгын чулуу (дайрга) олборлох хугацаа	68 жил
10	Анхны хөрөнгө оруулалт	2812.57 сая.төг

Хүснэгт 2. Техник эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлт

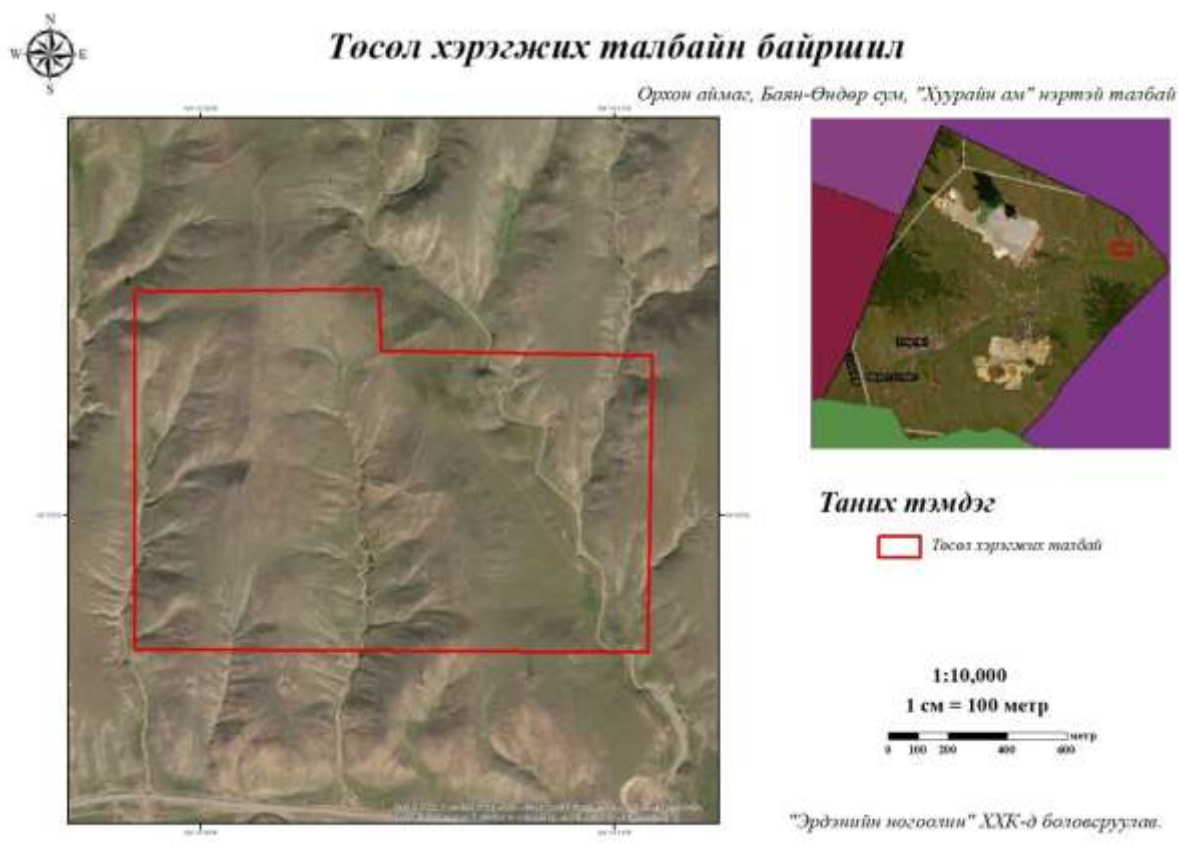
№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
А. ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД			
-	Төслийн жилийн хүчин чадал:		
1	Хөрс хуулалтаар	мян.м ³	30.58-74.68
2	Барилгын чулуу олборлолтоор	мян.м ³	150.0
-	Үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд:		
3	Экскаватор, Hyundai R290LC-7	шир	2
4	Автосамосвал, HOWO ZZ3251N3641C	шир	6
5	Бульдозерь, SD16E	шир	1
6	Утгуурт ачигч, SEM650B	шир	1
7	Бутлан ангилах төхөөрөмж	ком	1
Б. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД			
1	Уурхайн ажиллах хугацаа	жил	68
2	Төслийн анхны хөрөнгө оруулалт	сая.төгрөг	2812.57
3	Ажиллагсдын тоо	хүн	36
4	Ажиллагсдын дундаж цалин	мян.төг	2385.1
5	Нийт үйлдвэрлэлийн зардал	сая.төгрөг	186470.47
6	1м ³ дайрга олборлох өөрийн өртөг	мян.төг	18.48
7	Нийт борлуулалтын орлого	сая.төгрөг	261478.08
8	Нийт татвар, төлбөр, хураамжууд	сая.төгрөг	45810.48
9	Нийт үйлдвэрлэл, үйл ажиллагааны нийт зардал	сая.төгрөг	235480.68
10	1 м ³ дайрга олборлох бүрэн өөрийн өртөг	мян.төг	23.33
11	Нийт татварын өмнөх ашиг	сая.төгрөг	25997.4
12	Нийт ААНОАТ	сая.төгрөг	2740.3
13	Нийт цэвэр ашиг	сая.төгрөг	23257.1
14	NPV (10%)	сая.төгрөг	9301.92
15	IRR	%	26.54
16	Анхны хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	жил	4.2

Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

“Сансарын эрин” ХХК-ийн эзэмшлийн MV-61000020 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий “Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны орд нь Орхон аймгийн Баян-өндөр сумын нутагт Эрдэнэт хотоос 14 км зайд, Улаанбаатар хотоос 380 км-т, Булган аймгийн төвөөс зүүн тийш 60 км-т Дархан хотоос баруун зүгт 180 км-т байрлана.

Хүснэгт 3. Төсөл хэрэгжих талбайн солбицол

Д/д	Хойд өргөрөг	Зүүн уртраг
1	49° 05' 11.36"	104° 14' 19.13"
2	46° 05' 11.68"	104° 13' 49.64"
3	46° 05' 16.09"	104° 13' 49.40"
4	46° 05' 15.92"	104° 13' 22.85"
5	46° 04' 50.45"	104° 13' 22.85"
6	46° 04' 50.20"	104° 14' 18.60"



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил

1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж

1.2.1. Ашиглалтын систем, ажиллах горим

“Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны ил уурхайд хөрс хуулалт, болон барилгын чулууны олборлолтын ажлыг өрөмдлөг тэсэлгээ–экскаватор–автотээвэр–гадаад овоолго гэсэн ил уурхайн ашиглалтын системээр гүйцэтгэхээр сонгосон болно.

Хөрс хуулалт болон барилгын чулууны олборлолтын ажлыг урьдчилан өрөмдлөг тэсэлгээгээр сийрэгжүүлж экскаватораар автосамосвалд ачин хөрсний чулуулгийг гадаад овоолгод, барилгын чулууг бутлан ангилах талбай хүртэл тээвэрлэн байрлуулна.

Ил уурхайн доголын өндөр барилгын чулууны болон хөрсний хэсэгт уул геологийн нөхцөлөөс хамаарч 5 м өндөр байхаар тооцсон. Чулуулгийн төрлөөс хамааран доголын хажуугийн өнцөг 70 градус байна. Ил уурхайн эцсийн хүрээнд доголыг тулгаж хаахад 2 доголыг нэгтгэж 10 м өндөртэй болгож хажуугийн өнцгийг 60 градус хүртэл налуулна.

1.2.2. Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө

Ил уурхайгаас жилд 150.0 мян м³ барилгын чулуу олборлоно. “Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны ордоос олборлох барилгын чулууны үйлдвэрлэлийн нөөц нь 10094.12 мян.м³, хөрс хуулалтын хэмжээ 2683.74 мян.м³, хөрс хуулалтын дундаж коэффициент $k_{х.х}=0.27 \text{ м}^3/\text{м}^3$. ТЭЗҮ-д ашиглалтын эхний 10 жилийн календарчилсан төлөвлөгөөг нарийвчлан тусгалаа.

Ил уурхай нь эхний 10 жилийн хугацаанд +1200 метрийн түвшин хүртэл олборлохоор зураг, тооцооноос харагдаж байгаа ба эхний 10 жилийн хугацаанд 1500.0 мян.м³ барилгын чулуу (дайрга) олборлож 638.76 мян.м³ хөрс хуулахаар байна.

Хөрс хуулалтын ажил хамгийн ихдээ ашиглалтын эхний жилд 74.68 мян м³ байх бол ашиглалтын 2-5 дахь жилд нийт 160.45 мян.м³ хөрс хуулахаар байна. Иймд хөрс хуулалтын ажлыг эхнээс нь жигд зураг төслийн дагуу явуулах хэрэгтэй юм.

1.2.3. Төслийн тоног төхөөрөмж

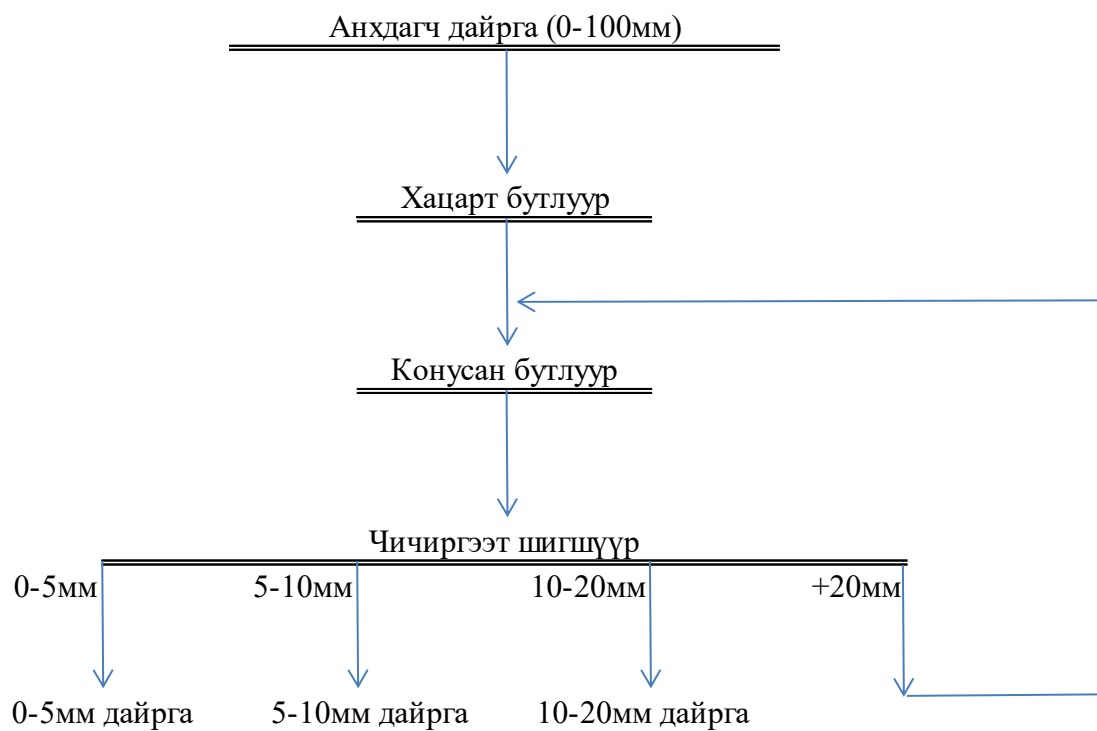
“Сансарын эрин” ХХК ТЭЗҮ-ийн техникийн даалгаварт уулын үндсэн тоног төхөөрөмжүүд “HYUNDAI R290” маркийн экскаватор 2 ш, “HOWO” маркийн 20 т даацтай автосамосвал 6 ш, “Shantui SD16E” маркийн бульдозер 1 ш бэлэн байгаа тул эдгээр тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар төлөвлөсөн.

Ангиалан ялгах тоног төхөөрөмжийн технологийн схем

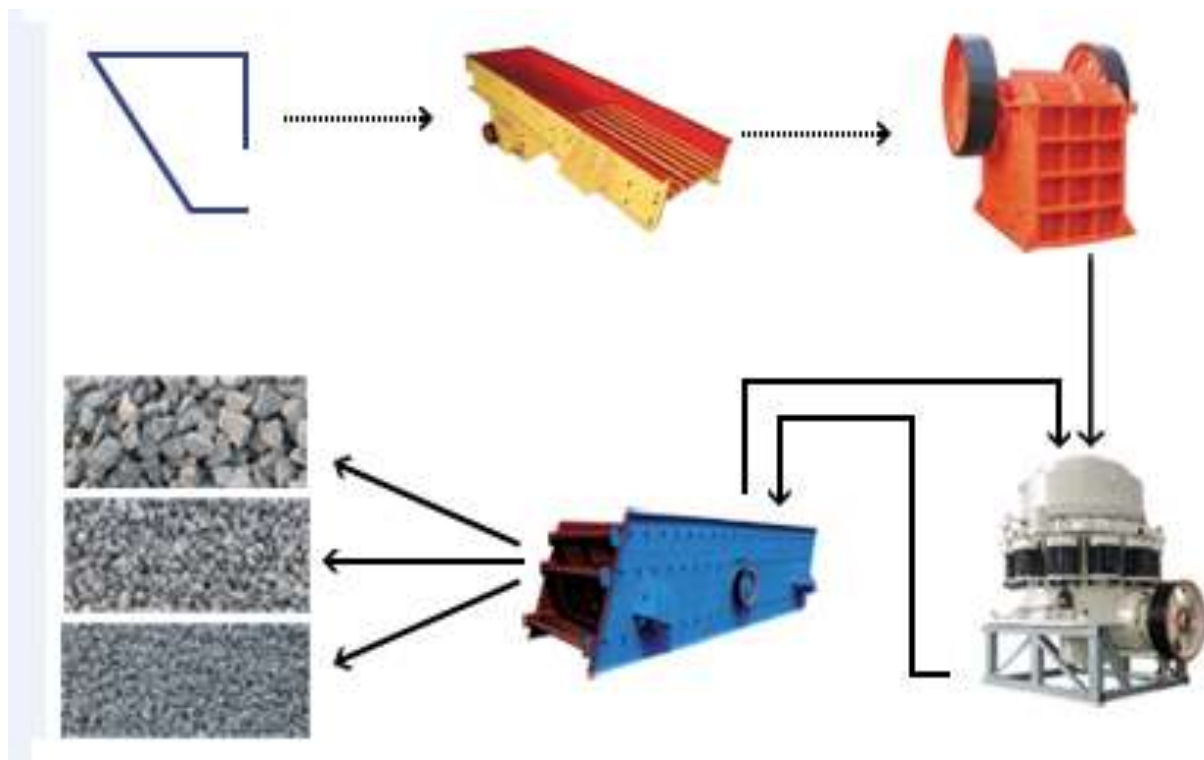
Барилгын чулууны бутлан ангилах технологийн схем нь дараах үндсэн бүрдэл хэсгүүдтэй байна. Үүнд:

- ✓ PE-750x1060 маркийн хацарт бутлуур болон PF-1214V маркийн конусан бутлуур бүхий үндсэн хэсэг. 4x4 м харьцаатай 20 м³ багтаамжтай хүлээн авах бункерт автосамосвалаар буулгалт хийнэ. Тус бункерээс анхан шатны бутлуур буюу хацарт бутлуураар бутлагдан туузан дамжуулгаар хоёр дахь шатны бутлуур болох конусан бутлуурт хүргэгдэнэ. Энэ бункер нь 500 мм хүртэл бүтээгдэхүүн хүлээн авах юм.
- ✓ Ангилагч шигшүүр бүхий 2 дахь хэсэг. Дайргыг конусан бутлуураар 5 мм хүртэл буталж ангилагч шигшүүрээр 0-5 мм, 5-10 мм, 10-20 мм, +20мм гэсэн фракцад

ангилан ялгаж 20 мм-ээс дээш ширхэглэлтэй хэсгийг конусан бутлуураар ахин бутлана.



Зураг 2. Бутлах үйлдвэрийн технологийн схем



Зураг 3. Бутлах цехийн тоног төхөөрөмжийн холболтын схем

1.3. Дэд бүтэц

1.3.1. Цахилгаан хангамж

“Сансарын эрин” ХХК нь өөрийн талбайгаас 10 м зайд байрлах 35.0 кВ –ын агаарын шугамаас салаалж барилгын чулууны уурхай хүртэл агаарын шугам татаж эрчим хүчээр хангасан.

1.3.2. Ус хангамж

Усны эх үүсвэр

Уурхайн ажилчдын унд, ахуйн зориулалттай ус болон зам талбай болон нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах усан хангамжийг “Жавхлант харгуй” ХХК-ийн талбайд байрлах гүний худгаас зөөврөөр хангахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 4. Төслийн усан хангамжийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Норм	Хэмжээ	Хоног	Хоногийн усны хэрэглээ, м ³	Жилийн усны хэрэглээ, м ³	Норм
1	Унд ахуйн болон хэрэглээний ус	80 л/хоног	36 хүн /нийт ажилчин/	175	2.88	504.0	А/301 дугаар тушаалын 12-р хавсралт
2	Зам талбай	2 л /м ²	2000 м ²	жилд 40 удаа	4.0 /1 удаа/	160.0	А/301 дугаар тушаалын 13-р хавсралт
3	Ногоон байгууламж	40 л	100 ш	15 удаа	4.0	60.0	А/301 дугаар тушаалын 11-р хавсралт
Нийт дүн					10.88	724.0	

Төсөл хоногт унд ахуйн хэрэгцээнд 2.88 м³, зам талбай болон ногоон байгууламжийн усалгаанд тус бүр 4 м³ ус ашиглахаар байна.

1.4.Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

1.4.1. Уурхайн хөрөнгө оруулалтын тооцоо

Хүснэгт 5. Уурхайн хөрөнгө оруулалтын тооцоо

№	Хөрөнгийн нэр	Тоо ширхэг	Нэгж үнэ, сая.төг	Нийт
Биет бус хөрөнгө оруулалт				
1	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ, газрын төлөв байдал, хянан баталгааны зардал	1	25	25
2	Зураг төсөв боловсруулах, техник хяналтын зардал	1	50	50
3	Геологи хайгуулын ажлын зардал	1	161.4	161.4
4	Эргэлтийн хөрөнгө	1	150	150
-	Дүн	-	-	386.4
Ил уурхайн хөрөнгө оруулалтын зардал				
5	Экскаватор Hyundai R290LC-7	2	150	300
6	Автосамосвал HOWO	6	90	540
7	Бульдозерь Shantui SD16E	1	89.965	89.965
8	Зам усалгааны машин, Dong feng	1	83.3	83.3
9	Үйлчилгээний машин	2	68.2	136.4
-	Дүн	-	-	1149.67
Бутлан ангилах цехийн хөрөнгө оруулалтын зардал				
10	Чичиргээт тэжээгүүр	1	40.21	40.21
11	Туузан дамжуулагч	6	22.23	133.38
12	Хацарт бутлуур	1	297.53	297.53
13	Ангилагч шигшүүр	1	313.61	313.61
14	Утгуурт ачигч	1	155.00	155.00
15	Конусан бутлуур	1	152.79	152.79
-	Дүн	-	-	1092.52
Дэд бүтцийн объектуудад хийх хөрөнгө оруулалтын зардал				
16	Ажилчдын түр амрах байр, конторын хамт	2	2.726	5.452
17	Ажилчдын цайны газар	1	17.5	17.5
18	Засварын газар /тоног төхөөрөмжийн хамт/	1	45	45
19	Харуулын байр	1	10.22	10.22
20	Шатах тосох материалын агуулах, 10 тн	1	20.36	20.36
21	Программ хангамж, холбооны хэрэгсэл	1	40.255	40.255
22	Цахилгаан хангамжийн хөрөнгө оруулалт	1	28.469	28.469
23	Бусад 10%	-	-	16.73
-	Дүн	-	-	183.98
-	Нийт дүн	-	-	2812.566

1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

2025 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 150.0 мян.м³ барилгын чулуу олборлон борлуулахаар төлөвлөсөн.

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

2.1. Уул зүй

Орхон аймаг нь Монгол улсын төв хойд хэсэгт оршдог бөгөөд Сэлэнгэ, Булган аймагтай хиллэдэг ба 84.4 мянган га газар нутагтай. Хангай, Хэнтийн уулархаг их мужийн, Хангайн муж, Хангайн нурууны зүүн хагас тойрог Сэлэнгэ Орхоны савын дундаж өндөр уулс болох бүрэнгийн нурууны өмнөд хэсэгт оршино. Талбайн өндөржилт нь 1300-1710 м. Төслийн талбай нь Согоот уул /1710.7 м/, Хутаг өндөр уул /1347.2 м/, Залаат уул /1305.0 м/ зэрэг уулс нуруудаар хүрээлэгдэх бөгөөд уулсын оргил нь тэгш хавтгай, бөмбгөрдүү хэлбэрийн орой хяртай байх ба гуу, жалга, сархиаг ихтэй, шинэс, нарс, хус, хуш, улиас зэрэг мод ургамалтай.

2.2. Ус зүй

Нутгийн усан сүлжээ нь бага устай голуудаас бүрдэх бөгөөд ордын урд хэсгээр Хангалын гол урсан өнгөрдөг. Төслийн талбайгаас хойш, урагш Байгаль нуурын бассейнд багтдаг Сэлэнгэ, Орхон голууд урсдаг. Талбайн усан сүлжээний гол хагалбар нь Орхон гол, Сэлэнгэ мөрний үндсэн цутгал төдийгүй уртаараа хамгийн том голд тооцогдоно. Орхон аймгийн нутагт Эрдэнэтийн гол, Говилын гол, Согоотын гол, Даристын гол нийлж Хангалын гол болон урсдаг. Эдгээр гол горхи нь байгалийн цас бороо, түр зуурын үерийн ус болон булаг шандны усаар тэжээгддэг, цэнгэг устай, түргэн урсацтай голууд юм.

2.3. Цаг уур

Уур амьсгал нь Монгол орны бусад нутгийн нэгэн адил эх газрын эрс тэс шинжтэй. Энд өвөл нь хүйтэн бөгөөд удаан үргэлжилнэ. Зун нь богино. Хавар намрын улиралд цаг агаар тогтворгүй эрс өөрчлөгдөж байдаг. Уур амьсгалын хувьд далайн түвшнээс 1300-1800 метрт өргөгдсөн. Уулын тайгын болон уулын хээрийн ландшафтай, Хангай-Хэнтийн захын дундаж өндөрлөг уулс болон уулс хоорондын хөндий, гол мөрний сав газар хамаарна. 7 дугаар сарын дундаж температур нь 15-170С, хүйтрэлгүй үе 70-80 хоног үргэлжилнэ. Жилд 300-350 мм, уулын хээр голлосон газраа 250-280 мм хур тунадас унана.

2.4. Хөрс ургамал

Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрийн ангилалаар ойт хээрийн бүсэд хамаарах бөгөөд төслийн талбайд ой хээрийн ширэнгэт хөрс түгээмэл бөгөөд нутгийн урд хэсгээр хээрийн хүрэн хөрс, хойд хэсгээр хар шороон ба уулын тайгын хөрс тархана. Уурхайн талбайн хэмжээнд хээрийн хүрэн хөрс зонхилдог бөгөөд дунджаар зузаан нь 0.3-0.4 м-т хэлбэлздэг. Нутгийн хэмжээнд 46 овгийн 154 төрөлд хамаарах 235 зүйл ургамалтай. Эдгээр зүйлүүдийн дотор мод 7 зүйл, сөөг 12, сөөгөнцөр 2, заримдаг сөөг 5, олон наст өвс 194, нэг ба хоёр наст ургамал 15 зүйл тус тус байна. Мөн Монголын унаган ургамал 9 зүйл, эмийн ургамал 26 зүйл, хүнсний /жимс болон цайны ургамал/ 10 зүйл тохиолдоно. Нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд тааралдах нийт 235 зүйл ургамлын дотор ойн гаралтай 58, уулын хээрийн 45, нугын 39, нугын хээрийн 36 бүлгэмүүдэд хуваагддаг. Тал

хөндийн хээрийн гаралтай 23 зүйл, хөл газрын ургамал 13 зүйл, намгийн гаралтай 10, хужир мараат газрын гаралтай 6 зүйл, хад асганы 2 зүйл ургамал цөөн тоотой тааралдана.

2.5. Амьтан

Амьтны аймгийн хувьд чоно, үнэг, хярс, мануул, өмхий хүрэн гэх мэт махчин амьтад, тарвага, зурам, оготно, туулай зэрэг мэрэгч амьтад, тас, бүргэд, элээ, хэрээ, шонхор, харцага, ногтруу, шар шувуу, болжмор, хараацай жигүүртэн шувууд болон төрөл бүрийн хэвлээр явагч амьтад элбэг тохиолддог. Ойн сан болон бэлчээрийн талбайд хөхтөн амьтны 41 зүйл, хоёр нутагтны 2 зүйл, мөлхөгчдийн 4 зүйл, шувууны 124 зүйл, загасны 5 зүйл, шавьжийн 215 зүйл тархан амьдарч байна.

2.6. Хүн ам, эдийн засаг, зам харилцаа

Судалгааны талбай нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутгийг хамаардаг. Орхон аймаг нь Монгол улсын засаг, захиргаа, эдийн засаг, аж үйлдвэрийн томоохон төв бөгөөд Улаанбаатар хотоос 380 км-т, Булган аймгийн төвөөс зүүн тийш 60 км-т Дархан хотоос баруун зүгт 180 км-т байрлана. Орхон аймаг нь Монгол улсын хэмжээнд уул уурхай, аж үйлдвэр, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрлэл, үйлчилгээний салбарууд эрчимтэй хөгжиж байгаа дүүрэг юм. Аймгийн төв Эрдэнэт хотод Эрдэнэт уулын баяжуулах үйлдвэр ТӨХК, Цахилгаан дамжуулах үндэсний сүлжээ ТӨХК-ний Хангайн бүсийн салбар, Эрдэнэтийн дулааны цахилгаан станц ТӨХК, Эрдэнэт-Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨХК, Эрдэнэт хотын захиргаа, ерөнхий боловсролын сургуулиуд, цэцэрлэгүүд, Орхон аймгийн захиргаа, Баян-Өндөр сумын захиргаа зэрэг томоохон ажил олгогчид байгаагаас гадна Монгол-Канадын хамтарсан “Эрдмин” ХХК, “Эрдэнэт хивс” ХХК, “Строй инвест” ХХК, “Очир төв” ХХК тэргүүтэй аж ахуйн нэгжүүд, соёл урлаг, боловсрол, сургууль, эмнэлэг үйлчилгээний газрууд төвлөрсөнөөс гадна спорт комплекс, хүнсний болон барааны захууд, холбоо харилцаа, Мобиком, Скайтел, Юнител, Жимобайлын зэрэг үүрэн холбооны операторууд, банк, санхүүгийн салбарууд үйл ажиллагаа явуулдаг. Эрдэнэт хотод Монгол Улсын их сургуулийн салбар, ШУТИС-ын салбар Технологийн сургууль, Мэргэжил сургалтын төв, Маргад дээд сургууль зэрэг их, дээд сургуулиуд ажиллаж байгаагаас гадна аймгийн хэмжээнд 19-н ерөнхий боловсролын сургууль болон хувийн хэвшлийн Эрдмийн сан, Цайхун, Eagle, Монгол-Туркийн хамтарсан сургуулиуд үйл ажиллагаа явуулж байна.

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

3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“Сансарын эрин” ХХК-ийн “Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан магадлан жагсаах, давхцуулан зураглах, загварчлалын арга, харьцуулсан судалгааны арга БОНХЯ-аас /хуучин нэрээр/ гаргасан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар /2014/, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 6. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт										
Гадаргын усны өөрчлөлт										
Агаарын чанарын өөрчлөлт	х			х			х		х	
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	х			х			х		х	
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	х				х		х		х	
Геологийн тогтоцын өөрчлөлт	х				х		х		х	
Зэрлэг амьтдын орон зай		х		х			х			х
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт										
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
Газрын гадаргын нөөц баялаг										х
Бэлчээрийн байдал	х	х			х		х		х	
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	х				х		х	х		
Эрчим хүчний нөөц										
3. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Ундны усны чанар, хэмжээ				х		х				
Урсгал усны хэрэгцээ										
Агаарын бохирдол	х			х			х		х	
Хөрсний эвдрэл, бохирдол	х				х		х		х	
4. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор										
Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	х			х			х		х	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	х				х		х		х	

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх										
Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх										
Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх										
5. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	х				х		х		х	
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	х				х		х		х	
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	х				х		х			х
Ажлын байр нэмэгдэх	х				х		х	х		
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	х				х	х			х	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		х		х			х			х
6. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	х			х	х	х			х	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	х			х		х				х
Хүчтэй салхи, уруйн үер	х			х			х			х
Дүн	18	3	0	10	11	4	17	2	13	6

Дээрх хүснэгтээс дүгнэхэд байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй шууд, урт хугацааны, буцалтгүй, дунд зэргийн нөлөөлөл нилээд хувийг эзэлж байна.

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын өөрчлөлт
- ✓ Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт
- ✓ Хөрсний элэгдэл эвдрэл
- ✓ Уур амьсгалын өөрчлөлт
- ✓ Агаарын бохирдол
- ✓ Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- ✓ Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- ✓ Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- ✓ Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэх
- ✓ Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх
- ✓ Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- ✓ Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- ✓ Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

Дээрх болзошгүй нөлөөллүүдээс харахад эдийн засаг, нийгмийн асуудалд уурхайн үйл ажиллагаа шууд, урт хугацааны, буцалтгүйгээр нөлөөлөх эерэг нөлөөтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл хэрэгжих талбай болон орчны байдал, ТЭЗҮ-тэй 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.

Уг төслийн байршил, техник технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн “магадлан жагсаалт” хүснэгтэнд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “муу”, “дунд”, “сайн” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

Хүснэгт 7. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах

Байгаль орчны асуудлууд	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
		Муу (бага)	Дунд	Сайн (их)
Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал				
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	х			
Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	х			
Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох	х			
2. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой				х
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн			х	
Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан				х
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх	х			
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх		х		
3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал		х		
Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл				х
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл			х	
4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх			х	
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх			х	
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)			х	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)		х		
5. Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)				
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал				х

Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл

Төсөл хэрэгжих байршлын хувьд хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын археологийн олдворт газарт ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй.

Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал

Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал, мөн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээг багасгах талаар дунд зэргийн үр дагавартай байна.

Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал

Төслийг хэрэгжүүлэх нийт ажлын явцад байгаль орчинд хөрсний элэгдэл эвдрэл, газар ашиглалтанд хохирол учруулах зэрэг нөлөөлөл хүчтэй байна.

3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс төсөл хэрэгжих үеийн болон ашиглалтын үе шатанд хөрс, агаар, бэлчээр, газрын доорх ус зэрэгт ихээхэн нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Иймд эдгээр нь голлох нөлөөлөлд багтана. Сөрөг нөлөөллийг байгаль орчны үзүүлэлт тус бүрээр дэлгэрэнгүй авч үзлээ.

3.3.1. Газрын гадарга

Төслийн талбай нь Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутагт MV-61000020 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд 68 жилийн хугацаанд үйл ажиллагаа явуулна. Ашиглалтын хугацаанд нийт 11.38 га талбай уурхайн олборлолтонд өртөнө.

Тус барилгын чулууны орд, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, техникийн үйл ажиллагаанаас геоморфологийн нөхцөлд ихээхэн сөрөг нөлөөлөл үүсэх юм.

3.3.2. Цаг уур

Цаг уурын хувьд судалгааны талбай нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хамгийн хүйтэн нь 1-р сард -38°C , дулаан нь 7-р сард $+33^{\circ}\text{C}$ хүрнэ. Жилд унах тунадасны дундаж хэмжээ 230-350 мм-с хэтрэхгүй, түүний 70-85% нь зуны улиралд бороо хэлбэрээр унах ба 30-15% нь өвөл, хаврын улиралд цас хэлбэрээр унадаг. Салхины хурд өвөлдөө 5-9 м/сек, зун 3-4 м/сек, хавартаа хааяа 10-15 м/сек хүртэл салхилдаг. Цасан бүрхүүлийн зузаан 10-30 см орчим байдаг. Цэвдэгшлэлийн мужлалаар алаг цоог тархалттай бүс нутагт хамаарах боловч лицензийн талбайд цэвдэгшил ажиглагдаагүй. Өвөлдөө хөрсний хөлдөлтийн гүн дунджаар 2.0-3.0 м-т хүрдэг.

Барилгын чулууны ордыг ашиглах үеийн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл үүсэхээргүй байна. Харин энэ төсөл нь Монгол орны уур амьсгалын эрс тэс нөлөөллийн дор хэрэгжих тул олборлолтын үед цаг агаар, уур амьсгалын нөхцөл ихээхэн нөлөөтэй байх болно.

Уурхайн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна. Төсөл хэрэгжих явцад тоосжилт үүсэх зэргээр бохирдуулагч бодисын тоо хэмжээ нэмэгдэх ч стандарт хэмжээнээс давж, бохирдуулах хэмжээнд хүрч үйлчлэхгүй тул орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөгч хүчин зүйл болж чадахгүй.

3.3.3. Агаарын чанар

Уурхай орчмын нутаг дэвсгэрийн хөрс эвдэгдэн тоосрох, хүнд даацын автомашины хөдөлгөөн, автомашин механизмын яндангаас гарах хорт хийн хаягдал нь агаар дахь бохирдуулах бодисын агууламжийг ихэсгэнэ. Нөлөөллийн эрчмийн хувьд технологийн үе шатуудад дунд зэрэг сөрөг нөлөөлөлтэй байна.

Уурхайг ашиглах үеийн ажлуудаас үүсэх тоосжилт, уг ажилд ашиглагдах тоног төхөөрөмж, машин механизм, тээврийн хэрэгслээс гарах утаа зэрэг эх үүсвэрүүдээс тоосжилт, агаарын бохирдол үүснэ.

3.3.4. Усан орчин

Төслөөс газар доорх усанд дунд зэргийн нөлөөлөл үзүүлэхээр байна. Түүнчлэн төсөл хэрэгжүүлэх явцад технологийн ус ашиглахгүй бөгөөд зөвхөн унд ахуйн, нөхөн сэргээлт болон тоосжилтыг багасгах зорилгоор ус ашиглах юм. Энэхүү усны хэрэгцээг “Жавхлант харгуй” ХХК-ийн гүний худгаас зөөврөөр хангахаар төлөвлөсөн. Төслийн хүрэн дэх ахуйн хэрэгцээнд ашиглах ус нь усны нөөцөд ямар нэгэн нөлөө үзүүлэхгүй болно.

3.3.5. Хөрсөн бүрхэвч

Уурхай орчмын хөрс нь авто машины болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөнө. Хуурай хог хаягдлаар орчин бохирдох, хөрсний бохирдол үүсэх зэргээр нөлөөлнө. Тээвэрлэлтээс хөрсний бүтэц эвдрэх, газрын гадарга, хөрс ахуйн хаягдал шатахуун, тослох материалаар бохирдож болзошгүй.

3.3.6. Ургамлан нөмрөг

Уурхайн олборлолтын үед болон тээврийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтын улмаас ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах, ургамлын ургах чадвар муудах, ургамлан нөмрөг багасч халцгай газрын талбай нэмэгдсэнээр хөрс салхиар хийсэх, усанд урсах зэргээр газрын эвдрэл нэмэгдэх, хөл газрын ургамлууд бүлгэмдэлд түрснээр бэлчээрийн эдэлбэр газрын хэмжээ улам багасч тухайн нутагт бэлчээрийн даац хэтрэх зэрэг сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй байна.

3.3.7. Нийгэмд нөлөөлөх байдал

Төслийг хэрэгжүүлэхэд ажиллах хүчийг төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн оршин суугчдаас авч ажиллуулах нь оршин суугчдын амьжиргаа, нийгэм эдийн засгийн хөгжилд эерэг, харин уурхайн үйл ажиллагааны үед үүсэх машин механизмын дуу чимээ, тоосжилт ихэссэнээс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж, малын бэлчээр хумигдах зэргээр нөлөөлж болзошгүй.

3.3.8. Түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төсөл хэрэгжих орчны газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд холбогдох байгууллагад мэдээлэх үүрэгтэй.

3.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

“Хуурай ам” нэртэй барилгын чулууны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хүрээнд барилгын чулууг олборлох, ухаж ачих, бутлан ангилах, тээвэрлэх үйл ажиллагаанууд хийгдэнэ. Ийм ил уурхайн байгаль орчны сөрөг нөлөөллийн асуудлыг авч үзэхдээ Леопольдын матрицын аргыг хэрэглэв. Энэ нөлөөллийн чухал байдлын зэрэглэл ба нөлөөллийн болзошгүй утгыг 1-10 хүртэл оноогоор нилээд дэлгэрэнгүй байдлаар тодорхойлов. Ийнхүү үнэлгээ өгөхдөө аль болохоор бодит байдалд тулгуурласан нарийн мэргэжлийн шинжээчдийн дүгнэлтийг үндэс болголоо. Леопольдын матрицын арга нь дараах 3 үйлдэл хийхийг шаарддаг. Үүнд:

- ✓ Хэрэв экологийн тогтолцоонд төслийн технологийн үе шатны аль нэг үйл ажиллагаа нь нөлөөлөхөөр байвал түүнд харгалзах дөрвөлжинг ташуу зураасаар 2 хуваана.
- ✓ Хуваагдсан хэсгийн доод талд болзошгүй нөлөөллийн чухал байдлыг 1-10 хүртлэх тоогоор үнэлнэ.
- ✓ Хуваагдсан хэсгийн дээд талд мөн 1-10 хүртлэх оноогоор болзошгүй нөлөөллийн хүчтэй эсэхийг үнэлэн бичнэ. Үүнд: 1 балл бол үнэлгээний хамгийн бага, 10 нь хамгийн их утга юм.

Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагааны хэлбэр Экологийн тогтолцоо	Эрэл хайгуул	Нүх, карьер ухах	Овоолго	Ачих тээвэрлэх	Бүгд
1	Агаар		8/8	3/3	4/5	15/16
2	Хөрс		10/10	6/6	2/3	18/19
3	Гадаргын ус					
4	Газрын доорхи ус					
5	Ургамал		9/9	8/8	2/3	19/20
6	Ан амьтан		2/2		1/3	
7	Усны амьтан, ургамал					
8	Геологийн тогтоц		3/3		1/1	4/4
9	Байгалийн үзэсгэлэн		4/4	1/1		5/5
10	Бэлчээр		8/8	6/6	1/1	15/15
11	Хүний эрүүл мэнд		5/6	1/2		6/8
12	Бүгд		49/50	25/26	11/16	85/92

Дээрх хүснэгтийн босоо багануудын нийлбэр дүнгээс үзвэл нүх, карьер ухах, овоолго хийх, ачих тээвэрлэх явц нь агаар, хөрс, ургамал, хүний эрүүл мэнд зэрэгт ихээхэн нөлөөлж болзошгүй нь харагдаж байна.

Нөлөөлөлд хамгийн их өртөгч нь агаар, хөрс, ургамал зэрэг юм.

Нөлөөлөлд орох байдлаар ангилбал агаар 15/16, ургамал 19/20, хөрс 18/19, бэлчээр 15/15 1-р ангилалд, геологийн тогтоц 4/4, хүний эрүүл мэнд 6/8 2-р ангилалд орж байна. Иймд 1 ба 2-р ангиллын өртөгчдөд нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийх нь зүйтэй.

Хүснэгт 9. Гол сөрөг нөлөөлөл

№	Байгаль орчны хүчин зүйлс	Гол сөрөг нөлөөлөл
1	Газрын гадарга, хөрс	Уурхайн үйл ажиллагаа болон овоолгоор хөрс, ургамал нь бүр мөсөн устаж, дахин сэргээгдэхгүйгээр үхжинэ.
2	Агаар	Барилгын чулууг ачих, тээвэрлэх, овоолго үүсгэх зэрэг үйл ажиллагааны үед агаарын чанарт үзүүлэх нөлөө их байна. Энэ үед тоос, тээврийн хэрэгслээс гарах ШТМ-ын утаа агаарт дэгдэж сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.
3	Ургамал	Нийт талбайн ургамлан бүрхэвч устаж үгүй болно. Нөхөн сэргээгдэх байдал хязгаарлагдмал. Овоолго үүсгэх газрын ургамал мөн устаж үгүй болж ургамлын бүрхэвчийн хэмжээ, бэлчээрийн талбай багасна. Ургамлын нөхөн сэргээгдэх боломжийг судалж, хаягдал хаягдаагүй хэсгүүдийг нөхөн сэргээх шаардлагатай.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянах зорилготой. Тус байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг зорино.

Үүнд:

- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд хамрагдаж байгаа талбайн хэмжээнд байгаль орчны хуулийн нийцлийг хангах,
- ✓ БОННҮнэлгээний заалтуудыг хэрэгжүүлэх,
- ✓ Байгаль орчны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хамаарал, хамрах хүрээг тодорхойлох,
- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд оролцогч байгууллагуудын үйл ажиллагаандаа баримтлан хэрэгжүүлэх байгаль орчны асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээг тодорхойлох,
- ✓ Орон нутагтай байгаль хамгаалах, дүйцүүлэн хамгаалах ажилд хамтран ажиллах,
- ✓ Талуудын оролцоог хангах, ОХШХ-т олон нийтийн оролцоог хамруулах, тайлагнах тогтолцоог сайжруулах,

4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 10. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаар орчин									
1	Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх	Уурхайн ам орчимд болон тээврийн гол замыг чийгшүүлэх, услах, дагтаршуулах	Уурхайн гол болон тээврийн зам	км	100.0	1.0	100.0 x 20 удаа = 2 000.0	Зуны хуурай улиралд 7 хоногт 2 удаа	MNS 4585:2007” “Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт MNS 5916:2008
2		Жил бүрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу агаар, орчин дахь тоосны хэмжээг тодорхойлж байх	Уурхай орчим, тээврийн гол зам дагуу	ОХШХ-ийн зардлаас				Жилд 2 удаа	
Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц									
1	Ашиглаж буй усны чанар муудах, хүрэлцээ бага байх	Ус ашиглах дүгнэлтийг жил бүрийн эхэнд гаргуулах	Уурхай	Үйл ажиллагааны зардлаас				Жил бүрийн эхэнд	Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль “Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998.
2		Ус ашигласны төлбөрийг цаг тухайд нь тогтмол хугацаанд төлөх		Үйл ажиллагааны зардлаас				Үйл ажиллагааны турш	
3		Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх	Гүний худаг	ОХШХ-ийн зардлаас				Улиралд 1 удаа	
Хөрсөн бүрхэвч									
1	Уурхайн замын ачааллаас хөрс элэгдэж, эвдрэлд орох	Хүнд машин механизм явах замыг засаж сайжруулан, байгалийн хөрс бүхий замаар тээвэрлэлт аль болох бага хийх	Уурхай орчим, тээврийн гол зам дагуу						
Газрын хэвлий									
1	Барилгын чулуу олборлосоноор газрын хэвлийд хоосон орон зай шинээр үүсгэнэ.	Уурхайн малталтууд болон олборлосон орон зайд бэхэлгээ, хамгаалалтын цул зэргийг үлдээж нуралт үүсэхээс сэргийлнэ	Ил уурхай	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан зардлаар				Ашиглалтын явцад	MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт”

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
Ургамлан нөмрөг									
1	Уурхайгаас олборлосон барилгын чулууг бутлах, ангилах зэрэг ажлын үед ургамал усах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн их нөлөөлөлд өртөнө.	Нөхөн сэргээлтэнд ашиглах хөрсний шимт хэсгийн овоолгыг стандартын дагуу тусгайлан овоолж, салхинд хийсэхээс хамгаалах.	Шимт хөрс, овоолгын талбай		Ашиглалтын зардлаар			Ашиглалтын явцад	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт. Хадгалалт MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага
2		Уурхайн нөлөөллийн бүсэд хээрийн судалгаа хийж ургамлын бичиглэл хийх	Уурхайн нөлөөллийн бүс		ОХШХ-ийн зардлаар			6-7-р сард	БОННУ-ний тайлан
Амьтны аймаг									
1	Амьтны аймагт хохирол учруулах, тоо толгой хорогдох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Мал амьтан өнгөрч гардаг хэсгүүдэд тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах, Авто машины хурдыг тогтоосон хязгаарт байлгах	Үйл ажиллагааны турш		Ашиглалтын зардлаас			2025 онд	Амьтны тухай хууль: 6.1.3.амьтны хэвийн өсөлт үржилтийг хадгалах, тархац нутгийг хамгаалах, нүүдлийн замыг чөлөөтэй байлгах; 6.1.7.үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан устахаас

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян. төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									урьдчилан сэргийлэх;
2025 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн						2 000.0			

4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар 2025 онд нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй						MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
2	Биологийн нөхөн сэргээлт							
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	-	-	-

4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 12. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ногоон байгууламж бий болгох	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд Орхон аймгийн БОГ-тай хамтран ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Орхон аймгийн БОГ-тай хамтрах	1	2 000.0		2025 онд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд

4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2025 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Археологийн дурсгал	Уурхай орчимд археологийн дурсгал илрээгүй болно.						
2	Палеонтологийн дурсгал	Уурхай орчимд палеонтологийн дурсгал илрээгүй болно.						

4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. 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 ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Гал түймэр	Галын булан байрлуулах	Уурхайн тосгон	2	250.0	500.0	2025 онд	MNS 6576 : 2016 Гал түймэртэй тэмцэх. Гал түймэр унтраах даралтын хоолой. Техникийн шаардлага
		Аваар устгах төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай	1	Үйл ажиллагааны зардлаас			Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
2	Тэсрэх бодис	Мэргэжлийн гэрээт байгууллагаар тэсэлгээний ажил гүйцэтгүүлэх	Тэсэлгээний ажлын үед	Ашиглалтын зардлаас				MNS 4223 : 1994 Тэсрэх бодис Техникийн шаардлага
		Тэсрэх бодисын тоо бүртгэлийг тогтмол хийх						
		Тэсрэх бодисын үлдэгдэл, сав баглаа боодлыг гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан аюулгүй болгох						
Нийт		500.0						

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Хүснэгт 16. 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
1	Ахуйн	Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эмх цэгцтэй болгох, бүртгэлжүүлэх	Уурхай	ш	500.0	1	500.0	4-р сар	Хог хаягдлын тухай хууль
		Хог хаягдлын гэрээ байгуулж, тогтмол тээвэрлүүлэх, дахин ашиглах хог хаягдлыг 2-догч түүхий эд авдаг иргэн, ААН-д өгч байх	Уурхай	сар	50.0	10	500.0	4-10-р сар	
Нийт				1 000.0					

4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт- шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын чанар				
SO ₂ , NO ₂ , CO, Тоос,	Уурхайн амууд, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт	Жилд 1 удаа, хавар, намар	400.0	MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Агаар бохирдуулагч бодисуудын ялгарлын хэмжээ	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд	Жилд 1 удаа	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардлаас	MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй
Дуу шуугиан				
Дуу шуугиан, чичиргээ	Уурхайн талбай, тоног төхөөрөмж, ажлын байранд 3 цэгт	Жилд 1 удаа, хавар, намар	400.0	MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5002:2000 Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагаа
	Авто тээврийн зам дагуу	Жилд 1 удаа, хавар, намар		MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Хөрсөн бүрхэвч				
Хөрсний нефть бүтээгдэхүүний бохирдол	Уурхайн гол зам, тосгон орчим 2 цэгт	Жилд 1 удаа	400.0	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
Усан орчин				
Унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны pH, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Ca, Mg, Na, K, NH ₄ , нийт Fe, HCO ₃ , Cl, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , амт, үнэр, өнгө, тунгалаг чанар, эрдэсжилт г.м	Уурхайн унд ахуйн хэрэглээний усыг авдаг худгаас	Жилд 1 удаа	300.0	MNS ISO 5667-1 : 2002 Усны чанар. Дээж авах 1-р хэсэг: Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар MNS ISO 5667-3 : 2019 Усны чанар. Дээж авах. 3-р хэсэг: Усны сорьцтой харьцах ба сорьцыг тогтворжуулах
Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн			1 500.0	

ОХШХ-ийн хүрээнд уурхай болон бутлан ангилах үйлдвэр, ажилчдын тосгон орчмоос агаарын чанарын болон хөрсний бохирдлын дээжийг жил бүр авч шинжлүүлж байна.

4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2025 он			
			4-5-р сар	6-8-р сар	9-10-р сар	
1	Уурхайн бэлтгэл ажлыг бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар				Уурхайн дарга
2	УАТөлөвлөгөө болон БОМТ-г боловсруулан батлуулах	3 000.0				Ашиглалтын инженер, БО-ны мэргэжилтэн
3	БОМТ-нд тусгасан ажлуудыг хэрэгжүүлэх	БОМТ-ний зардлаар				Байгаль орчны мэргэжилтэн
4	Ажилчдыг ХХАА-ны хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	4 000.0				Уурхайн дарга
5	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд оролцох	Үйл ажиллагааны зардлаас				Уурхайн дарга
Нийт		7 000.0				

4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад

тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 19. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Аймгийн БОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	1 000.0 мян.төг
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	Аймгийн БОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 15.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 2.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 1.0 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 2.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 0.5 сая.төг, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөнд 7.0 сая.төг, ОХИХ-т 1.5 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 1.0 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно.