

**АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН
НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ
АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР
АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026
ОН**

2026 ОН



АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	1
1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл	1
1.2. Уурхайн технологийн мэдээлэл	2
1.2.1. Ордын нөөц.....	2
1.2.2. Овоолгын төлөвлөлт	3
1.2.3 Ухаж ачих процесс	3
1.2.4 Ил уурхайн процесс	4
1.2.5 Ил уурхайн тоног төхөөрөмж.....	4
1.2.6 Уурхайн тоног төхөөрөмж.....	4
1.2.7 Уурхайн дотоод тээвэр	6
1.3 Элс угаан баяжуулах технолги.....	7
1.3.1 Элс угаан задлалт	8
1.3.2 Элс угаан баяжуулах хэсгийн технологи, технологийн горим	8
1.3.3 Баяжуулалтын тоног төхөөрөмжийн сонголт	9
1.3.4 Бүтээгдэхүүн гаргалт	10
1.3.5 Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж	10
1.4 Дэд бүтэц	12
1.4.1 Уурхайн барилга байгууламж	12
1.4.2 Усан хангамж.....	12
1.4.3 Цахилгаан хангамж	15
1.5 Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтийн дүгнэлт	16
2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ /2026 ОН/	1
2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1
2.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө	3
2.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	3
2.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	3
2.5 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	3
2.6 Тэрбум мод үдээсний хөтөлбөр	4
2.7 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	5
2.8 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	6
2.9 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	7
2.10 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	7
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	1

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. төсөл хэрэгжих талбайн байршил	5
зураг 2. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн ерөнхий зураг	6
зураг 3. Угаан баяжуулах технологийн схем.....	13
зураг 4. Усны хэрэглээ	17
зураг 5. Цахилгаан хэрэглэгчид	20
зураг 6. Уурхайн цахилгаан хангамж	20

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

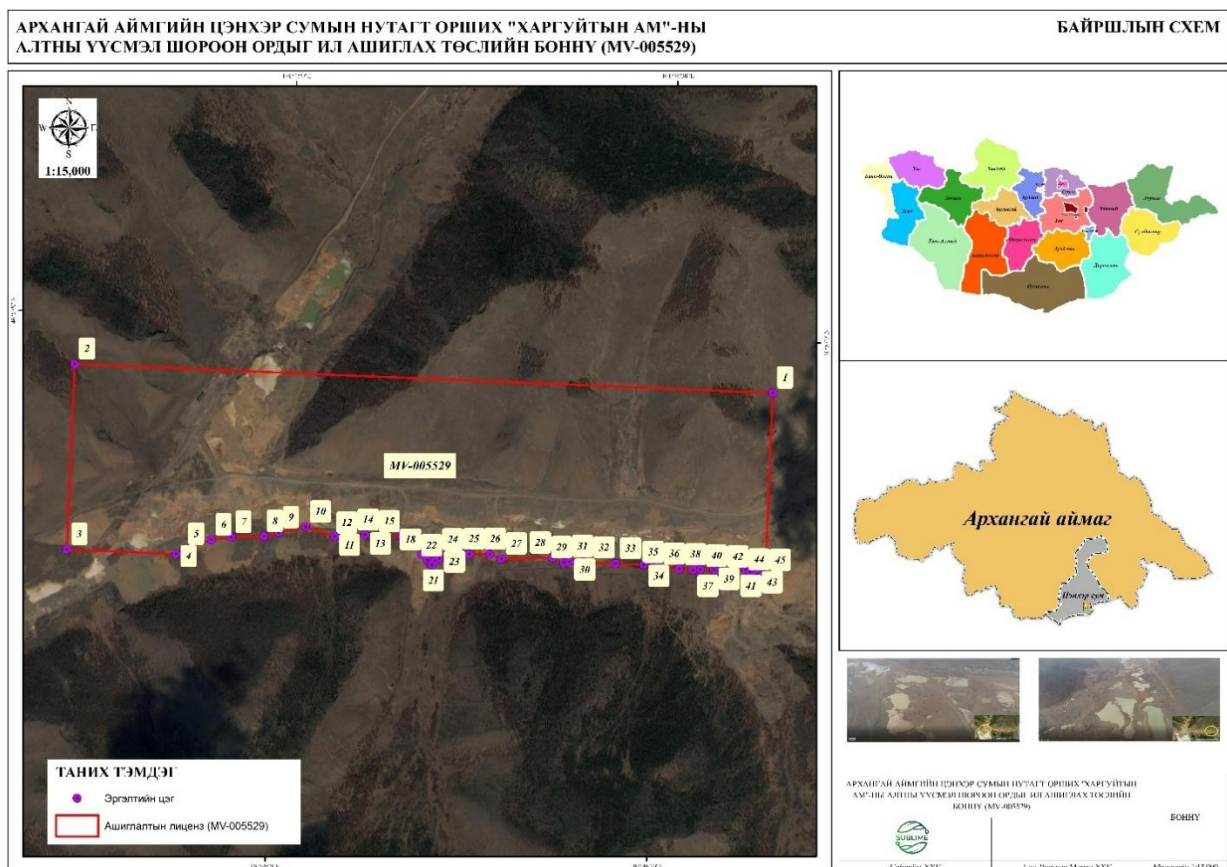
ХҮСНЭГТ 1. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН СОЛБИЦОЛ	1
ХҮСНЭГТ 2. ОРДЫН НӨӨЦИЙН ТООЦООНЫ ХҮСНЭГТ (ОРДЫН НӨӨЦ 2021-12-01-ИЙ ӨДРИЙН БАЙДЛААР).....	2
ХҮСНЭГТ 3. ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ	4
ХҮСНЭГТ 4. УУРХАЙН ОЛБОРЛОЛТЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН БҮРДЭЛ	4
ХҮСНЭГТ 5. HYUNDAI 3000LC-7 МАРКИЙН ЭКСКАВАТОРЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	4
ХҮСНЭГТ 6. HYUNDAI 300LC-7 МАРКИЙН ЭКСКАВАТОРЫН БҮТЭЭЛИЙН ТООЦОО	5
ХҮСНЭГТ 7. SDLG LC953 УТГУУРТ АЧИГЧИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	5
ХҮСНЭГТ 8. SDLG LC953 УТГУУРТ АЧИГЧИЙН БҮТЭЭЛИЙН ТООЦОО.....	6
ХҮСНЭГТ 9. АВТОСАМОСВАЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	6
ХҮСНЭГТ 10. HOWO SINOTRUCK АВТОСАМОСВАЛЫН БҮТЭЭЛИЙН ТООЦОО.....	7
ХҮСНЭГТ 11. БАЯЖУУЛАХ ЦЕХ АЖИЛЛАХ ГОРИМ.....	9
ХҮСНЭГТ 12. ЭЛС УГААН БАЯЖУУЛАХ ЦЕХИЙН ҮНДСЭН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ	10
ХҮСНЭГТ 13. БҮТЭЭГДЭХҮҮН ГАРГАЛТЫН ТООЦОО	10
ХҮСНЭГТ 14. БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ	11
ХҮСНЭГТ 15. ХОРИГИЙН ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	11
ХҮСНЭГТ 16. ЦЭВЭР УСНЫ НАСОСНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	11
ХҮСНЭГТ 17. ТЕХНОЛОГИЙН УСНЫ НАСОСНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	11
ХҮСНЭГТ 18. ТЕХНОЛОГИЙН УСНЫ НАСОСНЫ ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ	12
ХҮСНЭГТ 19. ЭЛС УГААН БАЯЖУУЛАХ ЦЕХИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ	12
ХҮСНЭГТ 20. УНД АХУЙН УСНЫ ТООЦОО.....	13
ХҮСНЭГТ 21. ТООСЖИЛТ ДАРАХ УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ	13
ХҮСНЭГТ 22. БИОЛОГИЙН НӨХӨН СЭРГЭЭЛТЭД ШААРДЛАГАТАЙ УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ	14
ХҮСНЭГТ 23. БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭНИЙ ТООЦОО	15
ХҮСНЭГТ 24. УУРХАЙН НИЙТ УСНЫ ХЭРЭГЛЭЭ.....	15
ХҮСНЭГТ 25. УУРХАЙН УСНЫ НИЙТ ТӨЛБӨР.....	15
ХҮСНЭГТ 26. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙН ЗАРДАЛ	ERROR!
BOOKMARK NOT DEFINED.	
ХҮСНЭГТ 27. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	1
ХҮСНЭГТ 30. БИОЛОГИЙН ТӨРӨЛ ЗҮЙЛД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛӨӨС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ, БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	4
ХҮСНЭГТ 316 ТЭРБУМ МОД ТАРИХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	4
ХҮСНЭГТ 32. БАЙГАЛИЙН БҮС БҮСЛҮҮРИЙН ХАРГАЛЗАН ТАРИХ МОД, БУТЫГ СОНГОХ	5
ХҮСНЭГТ 33. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙНХ	5
ХҮСНЭГТ 34. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ЭХНИЙ 1 ЖИЛИЙНХ	6
ХҮСНЭГТ 35. БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ	7
ХҮСНЭГТ 36. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ ЗАРДЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	8
ХҮСНЭГТ 37. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	1

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:	Харгуйт амны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар: 0111005144 Регистрийн дугаар: 6131999 Ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар : MV-005529 Захирал: Б. Баярсайхан
Төслийн байршил:	Архангай аймгийн Цэнхэр сумын нутагт орших ба Цэнхэр сумын төвөөс баруун урагш 60 км, Архангай аймгийн төвөөс зүүн урагш 100 км, Улаанбаатар хотоос баруун зүгт 400 км зайд 308.8 га талбайг хамран байрлаж байна.

Зураг 1.Төсөл хэрэгжих талбайн байршил



Хүснэгт 1. Төслийн талбайн солбицол

№	Уртгар	Өргөрөг	№	Уртгар	Өргөрөг
1	101° 46' 55.64"	46° 56' 51.65"	24	101° 45' 42.6"	46° 56' 23.41"
2	101° 44' 10.64"	46° 56' 51.65"	25	101° 45' 45.6"	46° 56' 23.59"
3	101° 44' 10.64"	46° 56' 21.65"	26	101° 45' 50.48"	46° 56' 22.69"
4	101° 44' 36.45"	46° 56' 21.65"	27	101° 45' 53.22"	46° 56' 23.05"
5	101° 44' 38.22"	46° 56' 22.5"	28	101° 45' 5.33"	46° 56' 23.55"
6	101° 44' 44.61"	46° 56' 24.19"	29	101° 46' 7.79"	46° 56' 22.85"
7	101° 44' 49.3"	46° 56' 24.73"	30	101° 46' 9.37"	46° 56' 23.06"
8	101° 44' 57.07"	46° 56' 25.09"	31	101° 46' 12.52"	46° 56' 23.17"
9	101° 45' 0.41"	46° 56' 25.79"	32	101° 46' 13.91"	46° 56' 23"
10	101° 45' 6.73"	46° 56' 26.91"	33	101° 46' 20.2"	46° 56' 23.03"
11	101° 45' 13.71"	46° 56' 25.55"	34	101° 46' 26.85"	46° 56' 23.06"
12	101° 45' 18.61"	46° 56' 25.44"	35	101° 46' 30.3"	46° 56' 22.74"
13	101° 45' 20.89"	46° 56' 26.02"	36	101° 45' 35.37"	46° 56' 22.6"
14	101° 45' 24.81"	46° 56' 26.11"	37	101° 46' 38.6"	46° 56' 22.5"
15	101° 45' 29.42"	46° 56' 25.97"	38	101° 46' 40.35"	46° 56' 22.64"
16	101° 45' 31.34"	46° 56' 25.23"	39	101° 46' 43.48"	46° 56' 22.7"
17	101° 45' 33.39"	46° 56' 24.59"	40	101° 46' 47.46"	46° 56' 22.6"
18	101° 45' 34.43"	46° 56' 23.15"	41	101° 46' 50.98"	46° 56' 22.88"
19	101° 45' 35.83"	46° 56' 22.38"	42	101° 46' 52.02"	46° 56' 22.59"
20	101° 45' 36.76"	46° 56' 21.65"	43	101° 46' 53.73"	46° 56' 22.2"
21	101° 45' 36.86"	46° 56' 21.65"	44	101° 46' 55.1"	46° 56' 22.2"
22	101° 45' 37.63"	46° 56' 22.31"	45	101° 46' 55.64"	46° 56' 22.15"
23	101° 45' 38.62"	46° 56' 22.69"			

Зураг 2. Төсөл хэрэгжиж буй талбайн ерөнхий зураг



1.2. Уурхайн технологийн мэдээлэл

1.2.1. Ордын нөөц

Ордын нөөцийг 1998 оноос эхлэн геологич Д.Баатар, Л.Батчулуун, Н.Баярсайхан, Н.Пүрэвдорж, минералогич Ж.Баярсайхан, өрмийн бригадын ахлагч төрийн соёрхолт Т.Баяраа нар нарийвчилсан хайгуулын ажлыг тус талбайд явуулснаар Хангайн нурууны синклиналийн бараг төвийн хэсэг болох энэ нутагт Өлийн голын алтны хүдрийн зангилааг шинээр нээж, түүний бүлэг ордуудыг (Өлзийт Тээл, Ухаагийн ам, Харгуйт-Шийртийн ам, Гүүтийн ам, Дунд нуур, Будант-Тээлийн ам, Улаан чулуутын ам болон Шийрт, Ястын ам зэрэг) судалж, алтны нөөцийг тогтоожээ.

Архангай аймгийн Цэнхэр сумын нутагт орших “Харгуйтын ам” нэртэй 302.8 га талбай бүхий ашигт малтмалын MV-005529 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг АМГТГ-ын кадастрын хэлтсийн даргын 2019 оны 7 дугаар сарын 1-ий өдрийн 332 тоот шийдвэрээр “Монгол Газар” ХХК-аас “Батдөлгөөн мөрөн” ХХК-д шилжүүлсэн байна.

Үндэсний геологийн албаны даргын 2024 оны 06 сарын 24-ы өдрийн Н/38 дугаар тушаал, УУХҮЯ-ы АМГТГ-ын ЭБМЗ-ын 2022 оны 09 сарын 29-ы өдрийн ХХ-15-03 дугаар дүгнэлтээр “Архангай аймгийн Цэнхэр сумын нутагт орших Харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордод 2021 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан” (Ордын нөөц 2021 оны 12 дугаар сарын 01-ий өдрийн байдлаар) дахь алтны үүсмэл шороон ордын геологийн нөөцийг боломжтой С зэрэглэлээр шлихээр 41.34 кг-аар, химийн цэврээр 32.36 кг-аар улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүргүүлсэн байна.

Хүснэгт 2. Ордын нөөцийн тооцооны хүснэгт (Ордын нөөц 2021-12-01-ий өдрийн байдлаар)

Нөөцийн зэрэг, хэсэгшлийн дугаар	Дугаар		Хэсэгшлийн талбай, мян.м2	Зузаан		Давхарга дахь дундаж агуулга, мг/м3	Эзлэхүүн мян.м3		Шлихээр, кг	Дундаж агуулга /цэвржилттэй/, мг/м3	Алтны нөөц, кг
	Шугамын	Шурфын		Хучдасын	Давхаргын		Хучдасын	Давхаргын			

С-1	37	0-18	31.0	0	5.7	125	0.0	176.8	22.1	98	17.3
	38	0-18									
С-2	52	0-24	25.9	0	5.8	128	0.0	150.3	19.2	100	15.0
	53	0-24									
Нийт			56.9					327.1	41.3		32.4

Техник эдийн засгийн үндэслэл: АҮЭБЯ-ы АМГТГ-ЭБМЗ-ийн 2024 оны 09 сарын 18-ы өдрийн Т/24-22-05 дугаар дүгнэлт, АМГТГ-ын даргын 2024 оны 11 сарын 25-ы өдрийн т/164 дугаар тушаалаар олборлолтын үед хаягдал, бохирдол гарахгүй гэж тооцож, геологийн боломжтой С зэрэглэлийн нөөцийг магадалсан С' үйлдвэрлэлийн нөөцөд шилжүүлэн тооцсоноор 290.7 мян.м3 элс олборлох буюу химийн цэврээр 28.7 кг алт байна. Жилийн хүчин чадал 110.0 мян.м3 байх ба 3 жилийн хугацаанд ашиглахаар төлөвлөсөн байна.

Ордыг ашиглах уул-геологийн нөхцөл: Харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордод нь өмнөх ашиглалтын явцад технологийн хаягдлаар үүссэн хоёр хэсэг овоолгоос бүрдэх ба Харгуйтын амны доод хэсгийн овоолго нь баруун хойш сунасан зөв биш хэлбэртэй 220 м урттай, 140 м өргөнтэй, 5 м орчин зузаантай байна. Харгуйтын амны дунд хэсгийн овоолго нь баруун сунасан зөв биш хэлбэртэй 300 м урттай, 60-120 м өргөнтэй, 5 м орчин зузаантай байдаг. Ордын найрлага нь жижиг дунд ширхэгтэй граувакк элсжин, жижиг-дунд ширхэгтэй алевролитаас зонхилон тогтдог.

Хүчин чадал: Уурхайн жилийн хүчин чадал 3.11 сая тн/жил нүүрс олборлоно байна.

Ажиллах хүчин: Уурхайн хүчин чадлыг төсөл захиалагчийн саналын дагуу мөн ашиглалтын эхний жилээс техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэх тул уурхайн хүчин чадлын их хэмжээгээр бус, эдийн засгийн хувьд тогтвортой, зардлыг бага байлгах 110 мян.м3 буюу элс олборлохоор тооцсон..

Ил уурхайн үндсэн хэмжээс, хүрээ хязгаар

Уг ордыг ашиглах хугацаанд элс олборлолтын ажил түүний элс ба хөрсний физик-механик шинж чанар, олборлолтод ажиллах техник тоног төхөөрөмжүүдийн үндсэн үзүүлэлт зэрэгт тулгуурлан уурхайн олборлолтын үндсэн хэмжээсийг доорх байдлаар төлөвлөв хийв.

- Овоолгын өндөр 3.0 метр
- Далангийн өндөр 1.0 метр
- Далангийн хажуугийн өнцөг 10 градус
- Автозамын өндөр 8.5 метр байхаар сонгосон.

1.2.2. Овоолгын төлөвлөлт

Хөрс хуулалтын хэмжээ бага зөвхөн дээд давхаргын үлдэгдэл хэсгийн хөрс хуулалт 2.99 мян.м3 байна. Хөрс хуулалтын 0.87 мян.м3 нь хөрс, 2.12 мян.м3 үндсэн хөрс байна. Үүсмэл ордын дотоод овоолгын нөөцийн хэсэглэлүүдийг олборлон тээвэрлэж угаах төхөөрөмжийн элсний нөөцийн овоолгод тээвэрлэн баяжуулж, өмнө үүссэн хоосон орон зайд нөхөн дүүргэлт хийнэ.

1.2.3 Ухааж ачих процесс

Уурхайн олборлолтын тоног төхөөрөмжүүдийг төсөл хэрэгжүүлэгчийн өөрийн тоног төхөөрөмжүүдээс ордын ашиглалтын технологи болон хүчин чадалд тохируулна.

Шимт хөрс хуулалт

Шинээр олборлолтод өртсөн талбайн өнгөн хөрсийг Монгол улсад дагаж мөрддөг шаардлага стандартын дагуу тухайн бүс нутгийн онцлогийг харгалзан 0.3 м зузаантайгаар урьдчилан хуулна гэж ТЭЗҮ-д тусгасны дагуу шимт хөрс хуулах талбайн хэмжээг тооцов.

1.2.4 Ил уурхайн процесс

Ил уурхайн процесс нь хөрс хуулалт, элс олборлолт, овоолго байгуулах болон туслах ажлуудыг иж бүрнээр нь аюул осолгүй, эдийн засгийн үр ашигтай явуулах, зорилтод бүтээмжийг хангах ёстой. Уурхайд дараах процессууд явагдана. Үүнд:

- Шимт хөрс хуулалт
- Ухаж ачих
- Тээвэрлэх
- Овоолго үүсгэх

1.2.5 Ил уурхайн тоног төхөөрөмж

Хөрс хуулалт, элс олборлолтод 1.2 м³ утгуурын багтаамжтай Hyundai 3000LC-7 маркийн урвуу утгуурт экскаватор 2ш, элс тээвэрт 40 тн даацтай Howo Sinotruck маркийн автосамосвал 2 ш, галь түрэх болон овоолго, нөхөн сэргээлтийн ажилд CAT D9R маркийн 2.8 м³-ын бульдозер 2 ш, баяжуулах хэсэгт SDLG 953 маркийн 3 м³ шанаганы багтаамжтай утгуурт ачигч 1 ш ажиллана.

Хүснэгт 3. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

Тоног төхөөрөмж	Зориулалт	Үзүүлэлт	Тоо
Үндсэн тоног төхөөрөмж			
Экскаватор - Hyundai-3000LC	Элс олборлолт	Утгуурын багтаамж 1.2м ³	2
Утгуурт ачигч - SDLG 953	Хөрс хуулалт	Утгуурын багтаамж 3.0 м ³	2
Автосамосвал - Howo Sinotruck	Хөрс, элс тээвэр	Даац 40 тн	1

1.2.6 Уурхайн тоног төхөөрөмж

Хөрс хуулалт, элс олборлолтод 1.2 м³ утгуурын багтаамжтай Hyundai 3000LC-7 маркийн урвуу утгуурт экскаватор 2ш, элс тээвэрт 40 тн даацтай Howo Sinotruck маркийн автосамосвал 2 ш, галь түрэх болон овоолго, нөхөн сэргээлтийн ажилд CAT D9R маркийн 2.8 м³-ын бульдозер 2 ш, баяжуулах хэсэгт SDLG 953 маркийн 3 м³ шанаганы багтаамжтай утгуурт ачигч 1 ш ажиллана. Үүнд:

Хүснэгт 4. Уурхайн олборлолтын тоног төхөөрөмжийн бүрдэл

1	Экскаватор	Hyundai 3000LC-7	2	1.2 м ³
2	Автосамосвал	Howo Sinotruck	2	40 тн
3	Утгуурт ачигч	SDLG 953	1	3.0 м ³

Хүснэгт 5. Hyundai 3000LC-7 маркийн экскаваторын техникийн тодорхойлолт

№	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Стандарт утгуур	м ³	1.2
2	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	283.40
3	Ашиглалтын жин	тн	30.40

4	Түлш зарцуулалт	л/цаг	26.00	
5	Овор хэмжээ:	мм	11010.0	
	- Урт	мм	3200.0	
	- Өргөн	мм	3350.0	
	- Өндөр			
6	Утгалтын хамгийн их гүн	мм	7150.00	
7	Утгалтын хамгийн их радиус	мм	11240.00	
8	Утгалтын хамгийн их өндөр	мм	10260.00	
9	Асгалтын хамгийн их өндөр	мм	7290.00	

Хүснэгт 6. Hyundai 300LC-7 маркийн экскаваторын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Бүтээл
1	Утгуурын багтаамж	м ³	1.2
2	Утгуур дүүргэлтийн итгэлцүүр	-	0.9
3	Мөргөцгийн нөхцөл тооцох итгэлцүүр	-	0.9
4	Экскаваторын төрлийг тооцох итгэлцүүр	-	1
5	Операторын ур чадварыг тооцох итгэлцүүр	-	0.85
6	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн итгэлцүүр	-	1.2
7	Экскаваторын мөчлөгийн хугацаа	сек	23
8	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
9	Ээлжийн цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85
10	Мөргөцөг дэх ахилт шилжилт тооцох итгэлцүүр	-	0.95
11	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	1
12	Техникийн бэлэн байдлын итгэлцүүр	-	0.85
13	Экскаваторын цагийн бүтээл	м ³ /цаг	101.6
14	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	1036.7
15	Экскаваторын хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	1036.7
16	Экскаваторын жилийн бүтээл	м ³ /жил	125,124.1
17	Жилд хийх ажлын хэмжээ	м ³ /жил	110,000.0
18	Шаардлагатай экскаваторын тооцооны тоо	ш	0.9
19	Ил уурхайд ажиллах экскаваторын тоо	ш	1
20	Нийт экскаваторын жилд ажиллах цаг	мото.цаг	1,082.3

Хүснэгт 7. SDLG LC953 утгуурт ачигчийн техникийн тодорхойлолт

№	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоон утга	
1	Утгуурын багтаамж	м ³	3	
2	Утгалтын даац	тн	5	
3	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	162	
4	Ашиглалтын жин	тн	16.8	
5	Овор хэмжээ:	мм	7920	
	- Урт	мм	3024	
	- Өргөн	мм	3423	
	- Өндөр			
6	Түлш зарцуулалт	л/цаг	15	

Хүснэгт 8. SDLG LC953 утгуурт ачигчийн бүтээлийн тооцоо

№	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Бүтээл
1	Утгуурт ачигчийн марк	-	SDLG LG953
2	Утгуурт ачигчийн мөчлөгийн хугацаа	сек	45.0
3	Утгуурт багтаамж	м ³	3.0
4	Утгуурт ачигчийн утгуурын даац	тн	5.0
5	Утгуур дүүргэлтийн итгэлцүүр	-	0.8
6	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн итгэлцүүр	-	1.2
7	Тээврээр хангагдах нөхцөлийг тооцох итгэлцүүр	-	0.9
8	Утгуурт ачигчийн төрлийг тооцох итгэлцүүр	-	0.98
9	Операторын ур чадварыг тооцох итгэлцүүр	-	0.92
10	Уурхайн жилд ажиллах хоног		142.0
11	Ээлжийн тоо	ээлж	1.0
12	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.0
13	Ээлжийн цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85
14	Утгуурт ачигчийн техникийн бэлэн байдал	-	0.85
15	Утгуурт ачигчийн цагийн бүтээл	м ³ /цаг	115.3
16	Утгуурт ачигчийн ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	1175.7
17	Утгуурт ачигчийн хоногийн бүтээл	м ³ /хон	1175.7
18	Утгуурт ачигчийн жилийн бүтээл	м ³ /жил	141,901.9
19	Жилд гүйцэтгэх ажлын хэмжээ	м ³ /жил	110,000.0
20	Утгуурт ачигчийн ажиллах тоо	ш	0.8
21	Нөөцийн итгэлцүүр	-	1.10
22	Уурхайд ажиллах утгуурт ачигчийн шаардлагатай тоо	ш	1.0
23	Нийт утгуурт ачигчийн жилд ажиллах цаг	мото.цаг	954.4

1.2.7 Уурхайн дотоод тээвэр

Уурхайн автотээврийн хөдлөх бүрэлдэхүүний төрлийг сонгохдоо уурхайн хүчин чадал хэрэглэх экскаваторын төрөл автосамосвалын даацын хоорондын уялдааг харгалзан үздэг ч захиалагчийн өгсөн даалгаврын дагуу хятад улсад үйлдвэрлэсэн Howo Sinotruck маркийн 40 тн-н даацтай автосамосвал ашиглахаар тооцоонд тусгалаа.


Ашиглалтын турш уурхайн траншей нь авто тээврийг бүтээлтэй ажиллахад нөлөөлөх гол хүчин зүйлийн нэг юм. Иймээс уурхайн зам байнга засвар үйлчилгээ хийж байх шаардлагатай.

Уурхайн автосамосвалын техникийн тодорхойлолт

Автосамосвалын бүтээлийн тооцооноос харахад 1 ширхэг Howo Sinotruck автосамосвал байхад хангалттай ба нийт 2 ширхэг автосамосвал ажиллана.

Хүснэгт 9. Автосамосвалын техникийн тодорхойлолт

№	Техникийн үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	309.0
2	Даац	тн	40.0
3	Тэвшний геометр багтаамж	м ³	17.0

4	Түлш зарцуулалт	л/ км	23	
5	Ашиглалтын жин	тн	31.70	
6	Овор хэмжээ:	мм	9070	
	- Урт	мм	3550	
	- Өргөн	мм	4050	
	- Өндөр			
7	Эргэлтийн хамгийн бага радиус	мм	11,000.0	
8	Хөдөлгөөний хурд	км/цаг	44.0	

Хүснэгт 10. Howo Sinotruck автосамосвалын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р жил
1	Автосамосвалын рейсийн хугацаа	мин	8.30
2	Автосамосвалын цагийн бүтээл	м ³	111.20
3	Автосамосвалын цагийн бүтээл (тонн)	тн	289.13
4	Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85
5	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12.00
6	Автосамосвалын ээлжийн бүтээл	м ³	1134.29
7	Автосамосвалын ээлжийн бүтээл (тонн)	тн	2949.15
8	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	-	1.00
9	Жилд ажиллах хоног	хоног	142.00
10	Техникийн бэлэн байдал	-	0.70
11	Автосамосвалын жилийн бүтээл	м ³	112748.37
12	Автосамосвалын жилийн бүтээл (тонн)	тн	293145.76
13	Жилд тээвэрлэх ачаа	м ³	110,000.00
14	Шаардлагатай автосамосвалын тоо (тооцооны)	ш	0.98
15	Нөөцийн итгэлцүүр	-	1.50
16	Шаардлагатай автосамосвалын тоо (бодит)	ш	2.00
17	Нийт автосамосвалын жилийн гүйлт	км	7328.64
	- 1-р жил		8061.51
	- 2-р жил		
	- 3-р жил		8794.37

1.3 Элс угаан баяжуулах технолог

Технологийн туршилтын үр дүнгээс харахад тухайн алт агуулсан элсийг шлюз болон сэгсрэх ширээ ашиглан баяжуулахад 0.02%-ийн гарцтай, 85.77%-ийн металл авалттай баяжмал гарган авсан байна. Мөн туршилтын үр дүнгээс харахад Харгуйтын ам алтны үүсмэл шороон ордын элсийг скруббер-бутар болон шлюз, гүйцээн баяжуулалтад сэгсрэх ширээг ашиглаж баяжуулахыг зөвлөсөн байна. харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордын технологид төвөөс зугтаах хүчний баяжуулалт болон тунаан баяжуулалтыг ашиглах нь илүү тохиромжтой боловч үүсмэл ордын элс нь хялбар угаагдах шинж чанартай гэж тодорхойлогдсон бөгөөд ордын алтны ширхэглэлийн тархалтаас харахад нийт алтны 82.96% нь 0.5 мм-ээс дээш 93.25% нь 0.25 мм-ээс дээш ширхэглэлтэй байгаа нь шлюз, гүйцээн баяжуулалтад сэгсрэх ширээг ашиглан технологийг зөв оновчтой горимоор баяжуулахад баяжуулалт үр дүнтэй байх боломжтой.

Ордын алт агуулсан элсийг угаан баяжуулсан технологийн туршилт

Элсний баяжигдах шинж чанарын судалгааны хүрээнд минералоги, петрографийн шинжилгээ, бодисын найрлагын судалгаа, элсний шигшүүрийн шинжилгээ, угаагдах шинж чанар, технологийн туршилт судалгааны ажлуудыг хийсэн байна.

Алтны шороон ордын элсийг угаан баяжуулах технологийн туршилтын ажлын гол зорилго нь алт агуулсан элсний угаагдах шинж чанарыг судлан алтыг өндөр металл авалттайгаар баяжуулах технологийг сонгох, материал, энерги болон хөдөлмөр зарцуулалтыг хамгийн бага байлгах, хүрээлэн байгаа орчныг бохирдуулахгүй байх нөхцөлүүдэд нийцсэн технологи сонгох байдаг.

Технологийн туршилтын ажлыг 2-р хувилбараар явуулсан байна. 1-р хувилбарт дээжний -30мм ангиллаас доош материалыг шлюзээр баяжуулсан байна. Технологийн туршилтын үр дүнд алтыг 87.3% металл авалттай баяжуулах боломжтой байсан. 2-р хувилбарт дээжийг шигшиж -10мм-ийн ангиллын дээжийг шлюзээр баяжуулсан. Технологийн туршилтын үр дүнд алтыг 95.8% металл авалттай баяжуулах боломжтой байсан.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Харгуйтын амны баруун салаа алтны шороон ордыг 2016-2019 оны хооронд ашиглаж байсан бөгөөд орд ашиглалтын хугацаанд элсний угаагдах шинж чанараас хамааран металл авалт 92%-аас 93%-ийн хооронд хэлбэлзэж байсан.

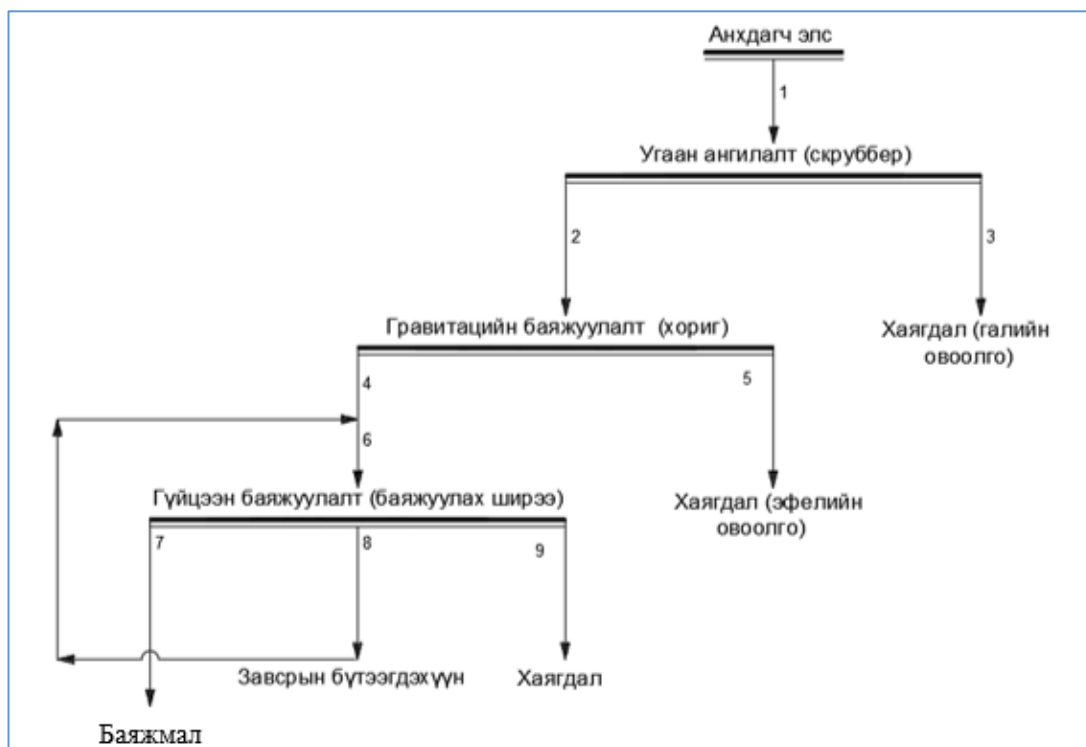
Ордын элс нь баяжигдах шинж чанарын хувьд дунд зэргийн баяжигдах шинж чанартай бөгөөд өмнөх онуудад элсний шинж чанараас хамааран технологийн туршилтаар тодорхойлсон металл авалтад хүрч ажиллаж чадаагүй. Иймд баяжуулах үйлдвэрийн металл авалтыг сонгохдоо түрүү онуудад элс баяжуулах үйл ажиллагаа явуулсан үйлдвэрлэлийн дундаж металл авалтаар 92.7% байхаар тооцож технологийн тооцооллыг хийсэн.

1.3.1 Элс угаан задлалт

Харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордын алт агуулагч элс нь угаагдах шинж чанарын хувьд хялбар угаагдах ангилалд багтаж байгаа учир угаан задлах ажиллагааг скрубберээр угааж задалдаг. Ингэснээр алт агуулагч элсийг сайтар угаан задалж баяжуулалтад оруулахад бэлэн болгоно. Скруббер нь +20 мм-ийн ангиллын бүтээгдэхүүнийг старкраар дамжуулан галийн овоолгод хураана. Харин -20 мм-ийн ангиллын бүтээгдэхүүнийг элсийг шлюзэнд тэжээнэ.

1.3.2 Элс угаан баяжуулах хэсгийн технологи, технологийн горим

20мм-ийн ширхэглэлтэй элсийг нам дүүргэлтийн шлюзээр баяжуулна. Энд том ширхэгтэй алт суух бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзийн баяжмал нь харьцангуй их хэмжээний элстэй байх учир алт агуулсан баяжмалыг зориулалтын саванд хийж гүйцээн баяжуулах цехэд авчирч сэгсрэх ширээгээр баяжуулах ба баяжмалыг гар тэвшээр баяжуулан соронзон ялгагчаар ялгаж хатаагаад гар аргаар үлээнэ. Хаягдал нь хаягдлын санд урсан орж тунана.



Зураг 3. Угаан баяжуулах технологийн схем

Баяжуулах цехийн ажиллах горим

Хүснэгт 11. Баяжуулах цех ажиллах горим

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жилүүд		
		1-р жил	2-р жил	3-р жил
Жилийн хуанлийн хоног	хоног	365	365	365
Баяжуулахын жилд ажиллах хоног	хоног	153	153	153
Баяр ёслолын амралт	хоног	7	7	7
Цаг агаарын саатал	хоног	4	4	4
Жилд ажиллах бодит хоног	хоног	142	142	142
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	1	1	1
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12	12	12
Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85	0.85	0.85
Ээлжид бүтээлтэй ажиллах цаг	цаг	10.2	10.2	10.2
Жилд ажиллах бодит цаг	цаг	1,448.4	1,448.4	1,448.4
Цагийн хүчин чадал	м3/цаг	76.13	76.13	74.01
Ээлжийн хүчин чадал	м3/ээлж	776.5	776.5	754.98
Хоногийн хүчин чадал	м3/хоног	776.5	776.5	754.98
Жилийн хүчин чадал	мян.м3/жил	110.0	92.3	88.3
Скрубберын хүчин чадал	м3/цаг	80.0	80.0	80.0

1.3.3 Баяжуулалтын тоног төхөөрөмжийн сонголт

Харгуйтын амны алтны шороон ордын элсийг баяжуулсан үндсэн төхөөрөмж нь шлюз болон бутар байсан бөгөөд шлюзний баяжуулалтын үеийн алдагдал ойролцоогоор 10-40% хүртэл байдаг.

Хүснэгт 12. Элс угаан баяжуулах цехийн үндсэн тоног төхөөрөмж

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хүчин чадал, м3/цаг	Чадал /кВт/	Суурилагдах тоо, ш	Байнга ажиллах тоо, ш	Нөөцөнд байх тоо, ш	Нийт, ш
1	Скруббер	40 -50м3/цаг	30	2	2	-	2
4	Баяжуулах ширээ	Q= 0.1-4 т/цаг	1.1	1	1	-	1
5	Технологийн насос	200 м3/цаг	45	2.0	1.0	1.0	3.0
6	Цэвэр усны насос	Q= 120 м3/цаг, Түрэлт Н=57 м	7.5	2.0	1.0	1.0	3.0
7	Эргэлтийн усны насос	250 м3/цаг	55	2.0	1.0	1.0	3.0

1.3.4 Бүтээгдэхүүн гаргалт

Алт авалт

"Бат дөлгөөн мөрөн" ХХК-ний Архангай аймгийн Цэнхэр сумын нутагт орших Харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордоос төслийн хугацаанд 126 гр/м3 агуулгатай 327 мян.м3 элс олборлон баяжуулахаар төлөвлөсөн. Ил уурхайгаас олборлосон элсийг угаан баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд байрлах элс буулгах талбайд овоолон угаах төхөөрөмжийг тэжээнэ.

Хүснэгт 13. Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо

Ашиглалтын жилүүд	Элс мян.м3	Дагуулга мг/м3	Алт	
			Шлихээр кг	Химийн цэврээр кг
В-1				
I-р жил	110.0	125.0	13.8	10.8
II-р жил	66.8	125.0	8.3	6.5
Нийт	176.8	125.0	22.1	17.32
В-2				
II-р жил	29.1	128.0	3.7	2.9
III-р жил	88.3	128.0	11.3	8.8
Нийт	117.4	128.0	15.0	11.7
Нийт	294.2		37.1	29.0

1.3.5 Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж

Харгуйтын амны алтны шороон ордын элсийг баяжуулсан үндсэн төхөөрөмж нь шлюз болон бутар байсан бөгөөд шлюзний баяжуулалтын үеийн алдагдал ойролцоогоор 10-40% хүртэл байдаг. Харин бутар нь шлюзний багасгасан хувилбар учир баяжуулалтын үеийн алдагдал шлюзтэй ойролцоо байх боломжтой. Харгуйтын амны алтны үүсмэл шороон ордын баяжуулалтад шлюз болон баяжуулах ширээ ашиглахаар тусгасан. Баяжуулах ширээ ашигласнаар гүйцээн баяжуулалтын үеийн алдагдал харьцангуй багасах бөгөөд энэ нь технологийн туршилтын үр дүнгээс харагдаж байна. Төсөлд илүү өндөр металл авалттай нарийн ширхэгтэй алт ялгах төхөөрөмж болох төвөөс зугтаах хүчний сеператор, тунаах машин болон хөдөлгөөнт шлюз зэргийг ашиглах нь үр дүнтэй боловч технологийн туршилтын тайлангийн зөвлөмж болон төсөл захиалагч компанийн хүсэлтээр тухайн компанид байгаа тоног төхөөрөмжийг ашиглахаар тусгасан.

Элс угаан баяжуулах цехэд ажиллах автосамосвал, бульдозер, утгуурт ачигчийн тооцоог уулын хэсгийн тоног төхөөрөмжийн сонголт, тооцоонд тусгасан. Технологийн туршилтын үр дүнгийн боловсруулалт, санал болгосон технологийн схемд тулгуурлан тоног төхөөрөмжийн холболтын

зургийг боловсруулсан. Тоног төхөөрөмжийг сонголтыг тоо чанар болон ус-шлагын тооцоонд үндэслэн хийсэн. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт болон холболтыг доорх хүснэгт болон зурагт үзүүлэв.

Хүснэгт 14. Баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Марк	СКБ-60	
2	Хүчин чадал	тн/ц	50-60
3	Шигшүүрийн тор	мм	20
4	Шаардлагатай тоо	ш	2
5	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	30



Хүснэгт 15. Хоригийн техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Марк	-	
2	Хүчин чадал	тн/ц	50-60
3	Өргөн	м	2
4	Урт	м	9
5	Шаардлагатай тоо	ш	2




Хүснэгт 16. Цэвэр усны насосны техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Марк	-	
2	Хүчин чадал	м ³ /ц	60
3	Шахах өндөр	м	20
4	Шаардлагатай тоо	ш	2
5	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	7.5




Хүснэгт 17. Технологийн усны насосны техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Марк	-	
2	Хүчин чадал	м ³ /ц	350
3	Шахах өндөр	м	20
4	Шаардлагатай тоо	ш	2
5	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	45



Хүснэгт 18. Технологийн усны насосны техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Марк	6S4450x1855x1546	
2	Хүчин чадал	тн/ц	0.6-2.5
3	Усны зарцуулалт	м3/ц	0.5-6
4	Шаардлагатай тоо	ш	2
5	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	1.1



Хүснэгт 19. Элс угаан баяжуулах цехийн тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

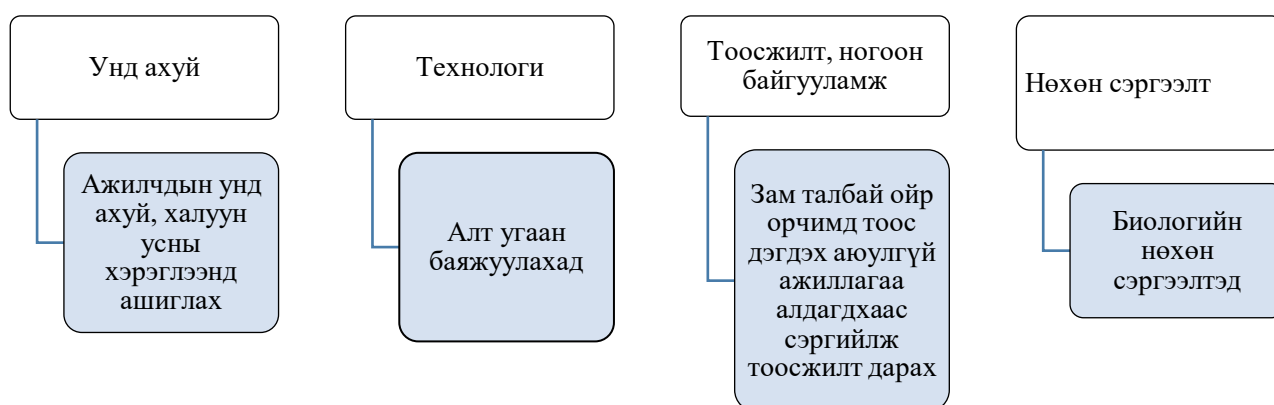
№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Хүчин чадал, м ³ /цаг	Чадал /кВт/	Суурилагдах тоо, ш	Байнга ажиллах тоо, ш	Нөөцөнд байх тоо, ш	Нийт, ш
1	Скруббер	40 -50м ³ /цаг	30	2	2	-	2
4	Баяжуулах ширээ	Q= 0.1-4 т/цаг	1.1	1	1	-	1
5	Технологийн насос	200 м ³ /цаг	45	2.0	1.0	1.0	3.0
6	Цэвэр усны насос	Q= 120 м ³ /цаг, Түрэлт Н=57 м	7.5	2.0	1.0	1.0	3.0
7	Эргэлтийн усны насос	250 м ³ /цаг	55	2.0	1.0	1.0	3.0

1.4 Дэд бүтэц

1.4.1 Уурхайн барилга байгууламж

Уурхайн тосгон нь ил уурхайгаас хойд зүгт 1,280 м-т байрлана. Уурхайн тосгоныг тусгай зөвшөөрлийн талбайн зүүн хойд буланд 1 га талбайд шинээр MNS4934:2000 стандартыг баримтлан төлөвлөв.

1.4.2 Усан хангамж



Зураг 4. Усны хэрэглээ

Төслийн усны хэрэглээг тооцохдоо дараах нормоор тооцов.

- **Унд ахуйн усны хэрэглээг:** БОНХАЖ Сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай ” А/301 дүгээр тушаалын 12 дугаар хавсралтад аргачлалын дагуу тооцов.

- **Зам талбайн усалгаа тоосжилт дарах усны хэрэглээг:** БОНХАЖСайдын А/301-р тушаалын 13-р хавсралт заасны дагуу “Зүлэгжүүлэлт, зам талбайн усалгаа” –д 1м² талбайд 2.0 л гэсэн нормыг баримталж ус хэрэглээний тооцоог хийлээ.
- **Биологийн нөхөн сэргээлтийн усалгааны хэрэглээг:** “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301-р тушаалын 13-р хавсралт заасны дагуу “Зүлэгжүүлэлт, зам талбайн усалгаа” –д 1м² талбайд 4.0 л гэсэн нормыг баримталж ус хэрэглээний тооцоог хийлээ.

Унд, ахуйн усны хэрэглээ

Уурхайн ашиглалтын хугацаанд нийт 45 хүн ажиллахаар тооцов. Эдгээр ажилчдын ундны усны хэрэглээг БОНХАЖСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301-р тушаалын 12-р хавсралтад заасны дагуу “Хүйтэн ус хангамж, ариутгах татуургын системд холбогдсон байр, ус халаагууртай, усанд орох онгоцтой орон ”-д 1 хүн 150 л/хон байхаар тооцлоо. Жилд 142 хоног ажиллана гэж үзвэл унд ахуйн усны хэрэглээ доорх хэмжээтэй байна.

Хүснэгт 20. Унд ахуйн усны тооцоо

Ашиглалтын жил	Ажилчдын тоо	1 хүнд ногдох усны норм хон/л	Хоногт, м ³ /хоног	Жилд, м ³
1-р жил	23	150	3.5	489.9
2-р жил	23	150	3.5	489.9
3-р жил	23	150	3.5	489.9
Нийт				1,469.7

Зам, талбайн тоосжилт дарах усны хэрэглээ, төлбөр

Орон нутгийн уур амьсгал, замын хөдөлгөөний эрчим, тухайн байдлаас хамааран замын тоос дарах ажлыг 5-9 сар буюу замын тоосжилт их байх дулааны улиралд явуулна. Усны машин нь тодорхой чиглэлийн дагуу явж замын тоос дарж ус шүршинэ. Шаардлагатай тохиолдолд замыг хэсэгчлэн тоос дарах ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Хэрэв цаг агаар, хөдөлгөөний эрчмийн байдлаас шалтгаалан тоосжилт ихэсвэл замын тоос дарах ажиллагааг дахин давтана.

Засгийн газрын 302-р тогтоолоор Орхон голын сав газарт тогтоосон газар доорх усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэ: 4,945 төг/м³

- Засгийн газрын 326-р тогтоолын 4-т заасан авто зам, засварт газар доорх ус ашигласны тооцох төлбөрийн хувь: 20%
- Засгийн газрын 327-р тогтоолд заасан Орхон голын сав газарт авто зам, засварт ашигласныг тооцох итгэлцүүр: 0.3

$$4,945 \text{ төг/м}^3 * 0.20 * 0.3 = 296.7 \text{ төг/м}^3$$

Хүснэгт 21. Тоосжилт дарах усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил			Нийт
			1-р жил	2-р жил	3-р жил	
1	Усалгааны замын урт	км	2.9	2.8	2.8	
2	Замын өргөн	м	8.5	8.5	8.5	
3	Талбай	м ²	24,650	23,800	23,800	

4	Хоногт хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /хоног	49.3	47.6	47.6	144.5
5	Жилд хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /жил	493.0	476.0	476.0	1445.0
Тоосжилт дарах усны төлбөр		мян.төг	146.3	141.2	141.1	428.7

Биологийн нөхөн сэргээлтэд газрын доорх усны нөөц ашигласны төлбөр

Харгуйтын ам алтны уурхай нь Орхон голын сав газарт харьяалагдан.

- Засгийн газрын 302-р тогтоолоор Орхон голын сав газарт тогтоосон гадаргын усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэ: 4,945 төг/м³
- Засгийн газрын 326-р тогтоолын 9-т заасан газар тариалангийн үйлдвэрлэлд газрын доорхи ус ашигласныг тооцох төлбөрийн хувь: 10%
- Засгийн газрын 327-р тогтоолд заасан Орхон голын сав газарт ногоон байгууламж ашигт малтмал олборлох, баяжуулахад гадаргын ус ашигласныг тооцох итгэлцүүр: 0.7
 $4,945 \text{ төг/м}^3 * 0.10 * 0.7 = 346.1 \text{ төг/м}^3$

Уурхайн хотхонд байгуулсан ногоон байгууламж, бут сөөгийг услах усалгааны тооцоог БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301 дүгээр тушаалын 13 дугаар хавсралт –“Зүлэгжүүлэлт, зам талбайн усалгааны норм”- д заасны дагуу “Цэцэрлэг, зүлэг ногоо услах”-д м² тутам 4.0 л-ээр тооцов.

Хүснэгт 22. Биологийн нөхөн сэргээлтэд шаардлагатай усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Ашиглалтын жил			Нийт
			1-р жил	2-р жил	3-р жил	
1	Биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ	м ²	309,488	309,488	309,487	928,463
		га	30.9	30.9	30.9	109.2
2	Нэг удаагийн усалгаанд шаардагдах ус	м ³	1,238.0	1,238.0	1,238.0	3,714.0
3	Нөхөн сэргээлтийн услах хоног	хоног	10	10	10	30
4	Жилд хэрэглэх усны хэмжээ	м ³ /жил	12,380	12,380	12,380	37,140
Биологийн нөхөн сэргээлтэд шаардагдах усны төлбөр		мян.төг	4,284.7	4,284.7	4,284.7	12,854.1

Баяжуулах цехийн усны хэрэглээ

Баяжуулах цех нь нийт 290,661 м³ элсийг угаан баяжуулах ба 1 м³ элс угаахад шаардагдах технологийн усны зарцуулалт нь 3.2 м³, үүнээс 83.1 % -ийг эргүүлэн ашигласнаар шаардлагатай төслийн нийт хугацаанд 157.19 мян.м³ цэвэр ус зарцуулахаар байна.

- Засгийн газрын 326-р тогтоолын 4-т заасан ашигт малтмал олборлох, баяжуулахад тооцох төлбөрийн хувь: 35%
- Засгийн газрын 327-р тогтоолд заасан Орхон голын сав газарт ашигт малтмал олборлох, баяжуулахад тооцох итгэлцүүр: 0.9

$$4,945 \text{ төг/м}^3 * 0.35 * 0.9 = 1,557.8 \text{ төг/м}^3$$

Үйлдвэрийн технологийн шаардлагатай хэсгүүдэд усны нөөцийн эх үүсвэрээс хэрэглээний ус авч ашиглана. Үйлдвэрт шаардлагатай цэвэр усны хэрэглээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 23. Баяжуулах үйлдвэрийн усны хэрэглээний тооцоо

№	Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
1	Баяжуулах үйлдвэрийн жилийн хүчин чадал	м ³	110,000
2	1м ³ элс угаахад шаардагдах технологийн усны зарцуулалт	92	3.2
3	Технологийн ус ашиглалтын коэффициент	%	83.1
4	Хоногт хэрэглэх ус <ul style="list-style-type: none"> • Технологийн ус • Цэвэр ус 	м ³	2,479 419
5	Жилд зарцуулах ус <ul style="list-style-type: none"> • Технологийн ус • Цэвэр ус 	м ³	352,000 59,488

Нийт усны хэрэглээ, төлбөр

Уурхайн ашиглалтын 3 жилийн хугацаанд 198.2 мян.м³ усны хэрэглээ шаардлагатай бөгөөд хоногт 1,396.0 м³/хон байна.

Хүснэгт 24. Уурхайн нийт усны хэрэглээ

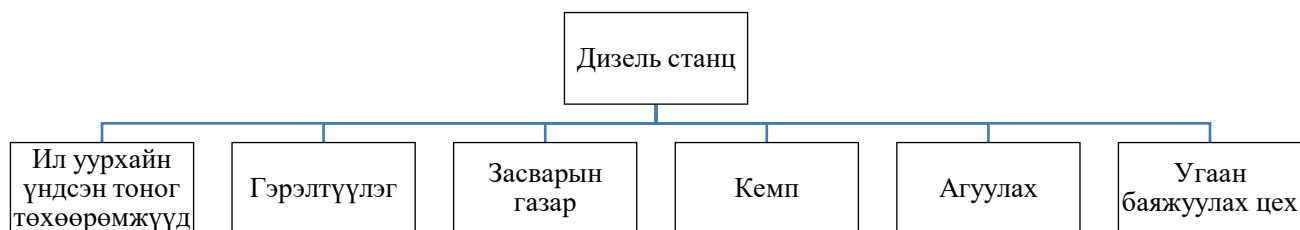
Ашиглалтын жил	Унд ахуйн ус	Тоосжилт дарах ус	Баяжуулах цехийн усны хэрэглээ	Нөхөн сэргээлт хийх усны хэрэглээ	Нийт усны хэрэглээ
	м ³	м ³	м ³	м ³	м ³
1-р жил	489.9	493.0	59,859.8	12,380	73,222.7
2-р жил	489.9	476.0	50,240.9	12,380	63,586.8
3-р жил	489.9	476.0	48,071.2	12,380	61,417.1
Нийт	1,469.7	1445.0	158,171.6	37,140	198,226.6

Хүснэгт 25. Уурхайн усны нийт төлбөр

Ашиглалтын жил	Тоосжилт дарах ус	Баяжуулах цехийн усны хэрэглээ	Нөхөн сэргээлт хийх усны хэрэглээ	Нийт усны хэрэглээ
	мян.төг	мян.төг	мян.төг	мян.төг
1-р жил	146.3	93,249.6	4,284.7	97,680.6
2-р жил	141.2	78,265.3	4,284.7	82,691.2
3-р жил	141.2	74,885.3	4,284.7	79,311.2
Нийт	428.7	246,400.2	12,854.1	259,683

1.4.3 Цахилгаан хангамж

Уурхайн цахилгаан эрчим хүчээр хангах шаардлагатай объектуудыг цахилгаанаа хангахдаа уурхай нь дэд бүтэц, төвийн шугамаас зайтай байгаа учир дизель станцаар ханган ажиллаж байна. Ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид нь үндсэн тоног төхөөрөмжүүд, гэрэлтүүлэг, засварын газар, кемп, агуулах зэрэг байна.



Зураг 5. Цахилгаан хэрэглэгчид



Зураг 6. Уурхайн цахилгаан хангамж

Гэрэлтүүлэг

Үйлдвэрлэлийн хүрээний хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн шаардлагыг дээд хэмжээнд тавьж ажиллахгүйгээр хөдөлмөрийн нөхцөлийг сайжруулах улмаар бүтээмжийг нэмэгдүүлэх зорилтыг шийдвэрлэж чадахгүй юм. Энэ зорилтын эцсийн үр дүн нь үйлдвэрлэлийн осол ба мэргэжлийн өвчлөлтийг бууруулахад чиглэгдэнэ. Хөдөлмөрлөх зохистой нөхцөлд л хүн хамгийн өндөр бүтээмжтэй ажиллана. Ажлын байрны гэрэлтүүлэг нь заасан норм дүрмийн дагуу байх ёстой ба энэ нь мөн ажлын бүтээмжид нөлөөлнө. Аюулгүй ажиллагааны дүрмээр суурин өдрийн гэрэлтүүлэгт шугамын хүчдэл нь 220В байна, харин зөөврийн гэрэлтүүлэгт шугамын хүчдэл нь 42В-оос ихгүй байна гэж заасан байдаг.

1.5 Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтийн дүгнэлт

Уурхайн ашиглалтын хугацаанд 1.6 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардагдаж, 7.9 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлоготой ажиллаж 5.7 тэрбум төгрөгийн нийт зардал гарган 2.2 тэрбум төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллаж татвар ногдуулсны дараах 1.9 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана.

Жилийн 10 хувийн хорогдуулалтын норм тооцсон төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ (NPV,@10%) 950.2 сая төгрөг, өгөөжийн дотоод норм (IRR) 28.0 % , хөрөнгө оруулалтаа нөхөн хугацаа нь 1.26 жил байгаа нь уг ордыг ашиглахад төсөл ашигтай хэрэгжих боломжтойг харуулж байна.

2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ /2026 ОН/

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /БОХТ/ нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй төслийг хэрэгжүүлэгч “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК - аас заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хууль, БОУАӨЯ -аас гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан шаардлагын дагуу боловсруулсан болно.

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг холбогдох журам, ерөнхий үнэлгээгээр тавигдсан шаардлагын дагуу урьдчилсан байдлаар тодорхойлж тусгав. Эдгээр зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах ажлын шууд зардлууд бөгөөд түүнтэй холбогдон гарах бусад зураг төслийн буюу туслах чанарын ажлуудын зардал ороогүй.

Энэхүү төлөвлөгөөнд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд нь зөвхөн “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК -аас Харгуйт амны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхэд зориулагдсан болно.

Төслийн төлөвлөлтөд өөрчлөлт оруулах бүрд төлөвлөгөөнд нэмэлт тодотгол хийлгэж байх шаардлагатай. Мөн энэхүү БОХТ -ний ихэнх хэсэг Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөртэй нягт уялдах бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацааны туршид газрын доорх ус, агаар, хөрсний чанар, ургамалжилт, амьтны аймагт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг тухай бүрд нь шинжилж, холбогдох арга хэмжээг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

БОХТ -ний хэрэгжилтийн талаарх тухайн жилийн хяналт, үзлэгээр төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх бүх сөрөг өөрчлөлтүүдэд дүгнэлт хийх ажлыг байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдэд үндэслэн хийх, БОХТ -ний биелэлтийг дүгнэхдээ жилийн хяналт, үзлэгээр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагуудын холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг мөн авч үзэх ёстой.

БОХТ -ний биелэлтийн үр дүнгийн жил бүрийн тайланг тухайн оны 12 сарын 01 -ний дотор БОУАӨЯ -нд ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2 болон 4 дэх жилүүдэд эрх бүхий байгууллагаар хийлгэж байх, БОУАӨЯнд хүрүүлэнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Төв аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг орших “Харгуйт амны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь :

1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө
2. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

Хүснэгт 26. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний эхний 1 жилийн зардал

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Нийт
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө /хөрс, ус, агаар, ургамал, ан амьтан/	мян.төг	5,825.0
2	Нөхөн сэргээлт, хаалтын ажлын зардал	мян.төг	--*--
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	24,000.0
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	--*--
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	--*--
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	мян.төг	6,800.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	мян.төг	2,700.0
8	Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө	мян.төг	10,000.0
9	БОМТ -г орон нутагт тайлагнах	мян.төг	500.0
10	Тэрбум мод тарих төлөвлөгөөний зардал	мян.төг	5,312.5
11	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	мян.төг	1,340.0
	Дүн	мян.төг	56,477.5

2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслөөс үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, төсөв, хэрэгжүүлэх хугацаа болон давтамжийг тусгаж өгөв.

Хүснэгт 27. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	2026	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААРЫН ОРЧИН					
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн карьер, овоолго, зам, талбайн усалгааны хэмжээ, норм, горимыг сар, улирлаар оновчтой тогтоох	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	Үйл ажиллагааны зардал	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2		Ажлын байрны агаарын чанарыг сайжруулах, тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ тогтмол авч байх	Угаан баяжуулах хэсэг	Үйл ажиллагааны зардал	
3		Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах арга хэмжээг авах	Үйл ажиллагааны турш	300.0	
5	Ил уурхайлалт, тээврийн замаас үүсэх тоосжилт болон тээврийн хэрэгслийн бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн карьер доторх замд хайрга чулуу дэвсэх, хуурайшилттай үед усалж байх	Уурхайн ашиглалтын талбайд	Үйл ажиллагааны зардал	MNS 5002:2000
6		Дизель түлш ашигладаг дотоод шаталт хөдөлгүүрүүд болон машинуудыг ашиглаагүй үед сул асаалттай байлгахгүй байх, шаардлага хангахгүй байгааг нь шинэчлэх		Үйл ажиллагааны зардал	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй.
		Агаарын чанар, тоосжилтын шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэх		Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тусгасан	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003
7	Дуу шуугианы хэмжилт хийлгэх	Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тусгасан	Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ		
Дүн				300.0	
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ					
1	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орж үржил шим, чийг буурах, гадаргын унаган хэлбэр	ШТС болон засварын төвийн талбайг хатуу хучилттай, хайрган хучилттай болгож газрын гадарга, хөрс бохирдохоос сэргийлэх	Үйл ажиллагааны турш	Уулын ажлын зардлаас	Хөрс хамгаалах Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль Газрын

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	2026	Баримтлах стандарт, аргачлал
1 2	өөрчлөгдөх, ургамлын бүрхэвч талхлагдах	Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулах	Шимт хөрсний овоолгод	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	тухай хуулийн 50.1.1
1 3		Хөрсний агрохимийн шинжилгээг 4 цэгт /ШТМ түгээх цэгийн орчим, уурхайн тосгон, засварын хэсэг, болон олборлолтод өртөөгүй эрүүл талбай/ улирал тус бүр дээж авч хийлгэх	Уурхай хэмжээнд	Орчны хяналт шинжилгээний зардалд тусгасан	MNS5914:2008, “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
1 4		Уурхайн талбай дотор олон салаа зам гаргахгүй байх, хил хязгаарыг тэмдэгжүүлэх	Төсөл хэрэгжих талбайд	300.0	MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах
1 5	Уурхайн үйл ажиллагаа улмаас газрын гадарга эвдэрч хөрсөн бүрхэвч устгах	Уурхайн тосгоны тоосжилтын бууруулж, мод, бут тарих, зүлэгжүүлэх	Барилга байгууламжаас бусад талбай	Тэрбум мод тарих зардалд орсон	техникийн шаардлага” MNS4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс.
1 7		Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдал гэх мэт аюултай хог хаягдлын бүртгэл гаргах	Үйл ажиллагааны турш	500.0	Техникийн шаардлага” “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал
1 8	Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах, баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг зайлуулах үед хөрс бохирдох	Энгийн болон ахуйн хог хаягдлыг зориулалт, стандартын дагуу хадгалах, устгах	Үйл ажиллагааны турш	3,000.0	
Дүн				3.800.0	
ГАДАРГЫН БОЛОН ГҮНИЙ УС					
1	Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг хэмжээгээр ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Усны тоолуур бүхий төхөөрөмж суулгах, баталгаажуулах	Уурхайн ажилчид	500.0	Усны тухай хууль: Зүйл 24-1.1, 1.2; Зүйл 30; Зүйл 31-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; Зүйл 33-1, 2, 3; Зүйл 34-1, 2; Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага” MNS4596:1998.
2		Шатах, тослох материалын хаягдал, асгаралт гаргахгүй байх арга хэмжээ авах, төлөвлөлт боловсруулах	Уурхайн талбайн хэмжээнд	225.0	
4	Газрын доорх ус	Усны ерөнхий шинжилгээг хийлгүүлэх	Булгийн ус	Орчны хяналт шинжилгээний зардалд	

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	2026	Баримтлах стандарт, аргачлал
					БОНБНҮ, Компанийн дотоод журам, Усны менежментийн төлөвлөгөө
Дүн				725.0	
АМЬТНЫ АЙМАГ					
1	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтдын амьдрах орчин хумигдах, хүн болон автомашины хөл хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад дайжих	Төслийн талбай орчимд шувууны суудал хийж байрлуулах, нурж эвдэрсэн тохиолдолд засварлах	Төслийн талбай орчмоор	1,000.0	Амьтны тухай хууль
2	Ажилчдыг хууль бусаар ан хийхгүй байхыг анхааруулах, хяналт тавих	Төслийн талбайн ойр орчимд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		
Дүн				1,000.0	
НИЙТ				5.825.0	

2.2 Нөхөн сэргээлтийн ажлын төлөвлөгөө

2026 он буюу эхний жилд төслийн үйл ажиллагаа явагдах тул байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй. 2027 болон 2028 онуудад нийт 120 сая төгрөгийн нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагаа төлөвлөгдсөн.

2.3 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Төслийн MV-005529 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай асуудал байхгүй байна.

2.4 Түүх, соёлыг өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжих уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

2.5 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 3.1.11-д “Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах” гэж төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг ойлгоно гэж заасан байдаг.

Ашигт малтмалын ашиглалтын нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Дүйцүүлэн хамгаалах зардлыг тодорхойлох

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний санхүүжилтийн төлөвлөгөөг гаргасан байх бөгөөд ингэхдээ төсөл хэрэгжүүлэгч тал дүйцүүлэн хамгааллын жилийн төсвийг тооцоолох, санхүүжилт хийхэд 2 жилийн санхүүгийн төлөвлөлтийг үндэслэж гаргана. Үүнд:

- ✓ Нэмэлт судалгааны зардал
- ✓ Хамгааллын арга хэмжээг төлөвлөх зардал
- ✓ Хамгааллын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх зардал зэрэг багтана.

Дүйцүүлэн хамгаалах зардлын хэмжээг тодорхойлох

Хүснэгт 28. Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	1-р жил 2026	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
			Сая.төг	
1	БОУАӨЯ 2026 оныг хөв цөөрөм байгуулах жил болгон зарлаж, 333 нуур, "1 сум-1 нуур" уриалга	Хөв цөөрөм байгуулах, эко хашаа байгуулах	20.0	2026 онд
	Биотехникийн арга хэмжээ	Багийн түвшинд орон нутгаас чиглэл өгсөн газарт зэрлэг амьтдад зориулж өвс хужир мараа тавьж өгөх, орон нутгийн байгаль хамгаалагчтай хамтран ажиллах	4.0	Төсөл хэрэгжих хугацаанд (2026-2028)
Нийт дүн			24.0	

2026-2028 оны батлагдсан БОМТ дээр дүйцүүлэн хамгаалах зардал 3 жилийн 32.0 сая төгрөг. Тус тайланд эхний жил 24.0 сая төгрөг 2 болон 3 жилүүдэд 4 сая төгрөг тус тус төлөвлөсөн.

Төслийн эхний жил дүйцүүлэн хамгаалах ажил ихээр хийгдэхгүй тул эхний жилийг 4сая төгрөг болгож, 2 болон 3 дахь жил дээрээ 14 саяыг тус тус ажил гүйцэтгэхээр төлөвлөлөө.

2.6 Тэрбум мод үдээсний хөтөлбөр

Хүснэгт 296 Тэрбум мод тарих арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж	Нэгж үнэ	Нийт үнэ, мян.төг
		2026 I жил			
1	Улиас мод	200	ш	2,500.00	500.0
2	Нүх ухах	200	ш	2,750.00	550.0
3	Усалгаа	2	ш	375,000.00	750.0
4	Тээврийн зардал	3	Өдөр	125,000.00	375.0
5	Хар шороо	5	м3	100,000.00	500.0
6	Элс	4	м3	75,000.00	300.0
7	Бууц	1.5	м3	125,000.00	187.5
8	Талбай цэвэрлэх	1	ш	500,000.00	500.0
9	Мод тарих зардал	200	ш	1,250.00	250.0
	Нийт				3,912.5
Арчилгаа					
10	Усалгаа (Зөөврөөр)	2	Удаа	375,000.00	750.0

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

11	Арчилгаа	10	Удаа	120,000.00	1,200.0
12	Нийт				1,950.0
Нийт зардал					5,862.5

Архангай аймгийн Цэнхэр сумын нутагт жилд 200 мод тарихаар сум орон нутагтай зөвшилцсөн. “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд гэрээт байгууллагатай гэрээ байгуулан хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 30. Байгалийн бүс бүслүүрийн харгалзан тарих мод, бутыг сонгох

№	Байгалийн бүс бүслүүр	Мод, бут
1	Өндөр уулын бүс	Нарс, шинэс, улиас, улиангар, хус, бургас, монос, чацаргана, нохойн хошуу, шар хуайс, боролзгоно, голт бор
2	Уулын тайгын бүс	
3	Ойт хээрийн бүс	
4	Хээрийн бүс	Хайлаас, бургас, монос, чацаргана, нохойн хошуу, шар хуайс, боролзгоно, голт бор
	Нугын хээр	
	Хээр	
	Хуурай хээр	
5	Говийн бүс	Заг, тоорой, жигд, сухай, гүйлс, хармаг
	Цөлжүү хээр	
	Заримдаг цөл	
6	Цөлийн бүс	Заг, тоорой, жигд, сухай, гүйлс, хармаг
	Хээржүү цөл	
	Жинхэнэ цөл	
	Хэт гандуу цөл	

БОМТ-нд мод тарих, арчлах зардлыг тусгаж өглөө. Ашиглалтын эхний жилд 200мод тарихаар төлөвлөсөнөөр улиас модны тарилтыг хавар болон намрын улиралд тус бүр 100 ширхэгээр хийхээр төлөвлөсөн болно. Хаврын тарилтыг хөрс бүрэн гэсэж, цаг агаар тогтворжсон үе болох 5 дугаар сарын эхнээс 5 дугаар сарын дунд үеийн хооронд хийх нь тохиромжтой. Энэ хугацаанд тарьсан суулгац нь зуны турш үндэс сайн хөгжүүлж, шинэ орчиндоо дасан зохицох боломж бүрддэг. Харин намрын тарилтыг 9 дүгээр сарын дунд үеэс 10 дугаар сарын эхний арав хоногт, анхны хяруу тогтохоос өмнө хийх нь зүйтэй бөгөөд энэ үед хөрсний чийгийн нөхцөл харьцангуй сайн байдаг тул суулгац үндэсжих таатай орчин бүрдэнэ.

Тарилтын ажлыг гүйцэтгэхдээ суулгац бүрт 60–80 см хэмжээтэй нүх ухаж, шимт хөрс болон органик бордоотой хольж суулгах шаардлагатай. Мөн тарьсны дараа услалтыг тогтмол хийж, хөрсний чийгийг хадгалах нь суулгацын амьдрах чадварт чухал нөлөө үзүүлнэ. Хаврын болон намрын тарилтаар нийт 200 ширхэг улиас мод тарьснаар тухайн талбайн ногоон байгууламж нэмэгдэх, салхи, тоосжилтын нөлөөллийг бууруулах, хөрсний элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах экологийн ач холбогдолтой юм.

2.7 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 31. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө эхний 1 жилийнх

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг
Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кэмп рүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардал
Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаах дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	Дотоод журам
	Бүх ажилчдыг гал түймэр унтраах мэргэжлийн сургалтад хамруулах	300.0

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг
магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	2 500.0
	Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	1 000.0
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаанд хамруулах	Үйл ажиллагааны зардалд
	Жил бүр мэргэжлийн байгууллага, мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт зохион байгуулах	500.0
	Осол аваар гарч хүний эрүүл мэнд хохирсон тохиолдолд яаралтай анхан шатны тусламж үзүүлэх, анхан шатны тусламжийн эмийн санг машины кабин, ажлын байрт байрлуулах	2 500.0
	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	Үйл ажиллагааны зардалд
Жолооч нарын санамсар болгоомжгүй үйлдлээс машин техникүүд мөргөлдөх, хүн амьтан дайрах, мөргөх зэргээр гэмтээж бэртэх гэх мэт осол аваар гарах	- Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах - Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах - Уурхайн талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зардалд тусгасан
Нийт зардал		6.800.0

2.8 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 32. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө эхний 1 жилийнх

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах цэг байгуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	500.0	2026-2028 он	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг битүүмж сайтай хийх, ажилчдын байр, ШТС зэрэг газарт байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	500.0	2026 он	
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан, ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны турш	1,500.0		
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт өгөх	Үйл ажиллагааны турш	Хэрэглээний хэмжээгээр		
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах,	Үйл ажиллагааны турш	200.0		2026-2028 он

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх				
	Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2026-2028 он	
Хийн хаягдал их гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Агаар бохирдуулах эх үүсвэр тутмын ялгарлыг бууруулах техник технологийн шийдлүүдийг төслийн эхэн үеэс эхлэн шийдвэрлэж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авах	Агаар бохирдлын төлбөрийн заалтаар	Үйл ажиллагааны зардалд	2026-2028 он	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:2008
НИЙТ ДҮН				2.700.0	

2.9 БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК жил бүр БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага түвшинд байлгах, байгаль орчны бохирдлоос сэргийлэх, тогтвортой уул уурхайг дэмжих үүрэг хүлээсэн бөгөөд ажилчид, орон нутгийн иргэд болон бусад сонирхогч талуудад төслийн байгаль орчны бодлого үйл ажиллагааг нээлттэй болгох, ажил хэрэгч харилцааг дэмжих үүднээс төслийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнан, хэлэлцүүлнэ. Тус хэлэлцүүлгийг жил бүр 10-р сард зохион байгуулах ба тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд хэлэлцүүлгийн үр дүнг оруулна.

Хүснэгт 33. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Сум, багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний	11-р сар	Нутгийн иргэдийн саналыг	-
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тухайн жилийн	Тайланг хүлээн авсан	12-р сар	-	-

2.10 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгөөр 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 34. Удирдлага зохион байгуулалт зардлын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааг 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Тусгай зөвшөөрөлтэй талбай	2025 хийгдсэн	Өмнө хийлгэснээс 5 жилийн дараа	Газрын тухай хуулийн 58.5
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10 ¹ болон БО-ы ерөнхий үнэлгээний шаардлагын дагуу 2 жил тутамд Байгаль орчны аудит хийлгэх	2 жил тутамд	10.0	2026 онд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Уурхайн нөхөн сэргээлт, хаалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай хаагдахаас жилийн өмнө	-	-	БОНБУ нэлгээний тухай хуулийн 14.1.3-т зааснаар
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	Үйл ажиллагааны зардалд	2026-2028 он	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Нийт, сая.төг		10.0		

ОРЧНЫ ХЯНАЛТ- ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК -аас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

ОХШХ нь БОХТ -тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “Бат дөлгөөн мөрөн” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудыг татан оролцуулна.

Хүснэгт 35. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

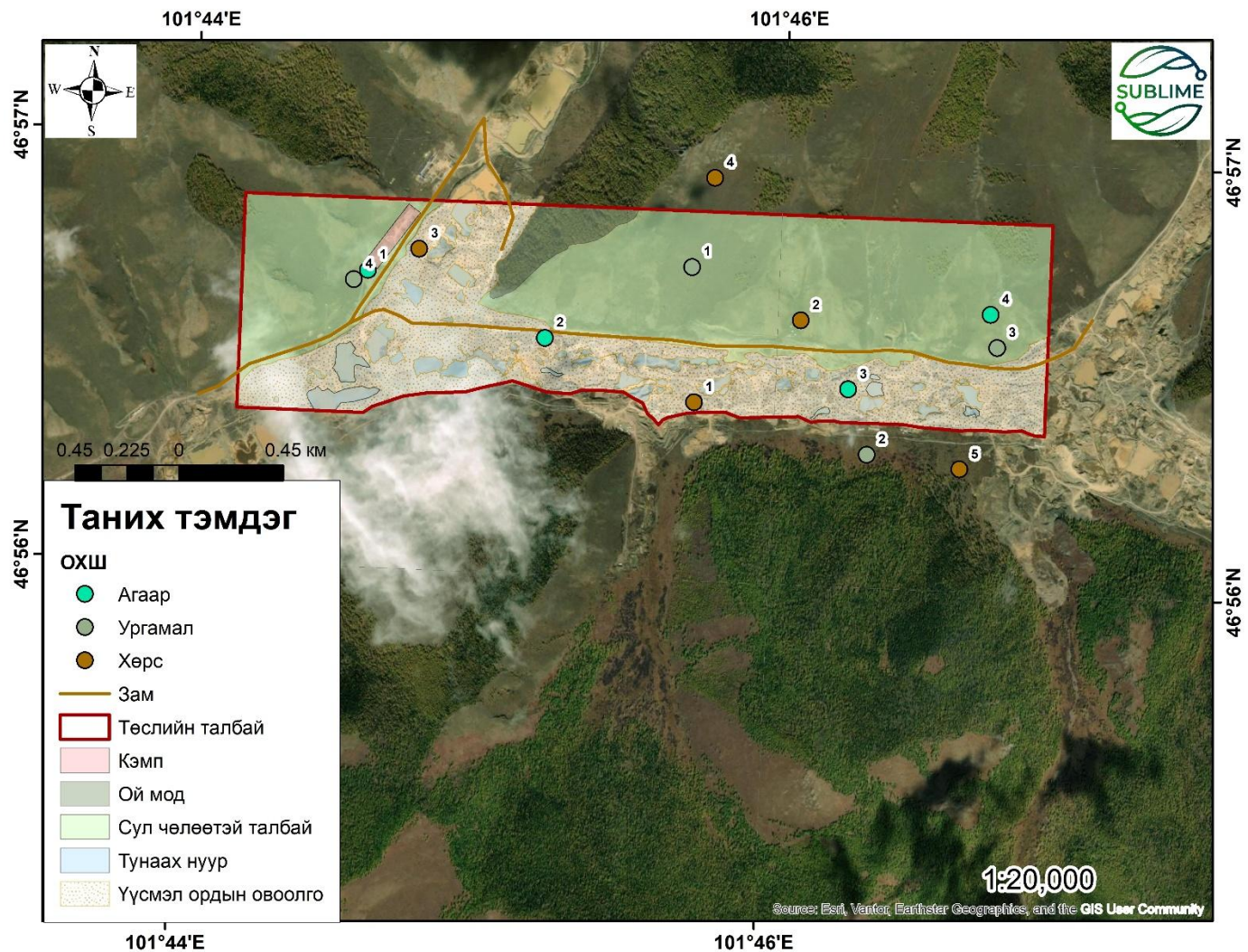
№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх	Уурхайлалт явагдаж буй талбайд	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 4 цэг	Жилд 2 удаа 2026 оны 5-р сар, 2026 оны 9-р сар	100.0 х жилд 2 удаа х 4 цэг НИЙТ 800.0	MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн нийт үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	101° 45' 12.95" E 46° 56' 33.09" N			
	Дуу шуугиан, чичиргээ:	Машин механизмын ажиллагаа хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	101° 45' 12.95" E 46° 56' 33.09" N 101° 46' 15.23" E 46° 56' 27.65" N 101° 45' 43.92" E 46° 56' 24.96" N			
Хөрсний бохирдол						

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

2.1	Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд: Ph, ds/m, CaCO ₃ , Ca, Mg, P ₂ O ₅ , K ₂ O, давсны агууламж, ялзмагийн хэмжээ Хүнд метал: Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cr+6, Sn, Sr, V, Cu, Ni, Co, Zn, Mo, Se, B, F, CN-, ПХБ, PCBS, Бенз-(α)-пирен, (PCDDs/PCDFs)	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах	Төслийн талбайд хяналтын 4 цэг /доорх цэгүүдэд/ 101° 46' 04.97" E 46° 56' 37.00" N 101° 44' 46.58" E 46° 56' 44.81" N 101° 45' 46.34" E 46° 56' 56.41" N 101° 46' 43.68" E 46° 56' 38.87" N	Жилд 2 удаа 2026 оны 5-р сар, 2026 оны 9-р сар	4 цэгт х 2 удаа х 30.0 мян.төг НИЙТ 240.0	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны хяналт шинжилгээ						
3.1	Усны ерөнхий үзүүлэлт: рН, температур, өнгө, хатуулаг, биологийн болон химийн хэрэгцээт хүчил төрөгч, гадаргуугийн идэвхт бодис, ууссан хүчилтөрөгч, Анионууд, Катионууд, Бусад: As, Ag, Mn, Zn, Fe, Cu, Pb, Cd Ёроолын хурдас: Хүнд элементүүд хэрвээ шаардлагатай бол	Гүний усанд Ус ашиглалтаас, зарцуулалтаас газар доорх усны горим өөрчлөгдөх	Булаг, эргэлтийн усан сан	Жилд 2 удаа 2026 оны 5-р сар, 2026 оны 9-р сар	Усны шинжилгээ 300.0	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт

АРХАНГАЙ АЙМГИЙН ЦЭНХЭР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ХАРГУЙТ АМНЫ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ-2026 ОН

Ургамлын аймаг						
4.1	Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц, биоамасс, дундаж өндөр, ховор, нэн ховор ургамал	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим 4 цэгт 101° 45' 42.36" E 46° 56' 43.82" N 101° 46' 19.55" E 46° 56' 18.64" N 101° 46' 45.27" E 46° 56' 34.28" N 101° 44' 33.49" E 46° 56' 40.20" N	Жилд 1 удаа 2026 оны 6-р сар	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хэсэгт оруулсан.	ШУА Ботаникийн хүрээлэнтэй хамтарч ажиллах
5.1	Амьтны аймгийн байршил, тоо толгой, зүй бус хорогдол	Төслийн талбай нь Дархан хотын үйлдвэрлэлийн бүсэд оршдог тул амьтны аймаг байхгүй. Иймээс амьтны аймгийн мониторинг хийх шаардлагагүй.	-	-	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хэсэгт оруулсан.	Амьтны тухай хууль
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					1,340.0	



Зураг 7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр байршлын зураг