

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж.....	4
1.3. Дэд бүтэц.....	7
1.4. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....	9
1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	10
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	11
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	12
3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.....	12
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим.....	12
3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....	15
3.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим.....	16
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	18
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	19
4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	21
4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	22
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	22
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	22
4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	23
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....	23
4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	24
4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	25
4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оришин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	25

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. А/0001 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн солбицлын цэгүүд	3
Хүснэгт 2. Уурхайн ажиллах горим	4
Хүснэгт 3. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	5
Хүснэгт 4. Төслийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд	5
Хүснэгт 5. Бутлан ангилах цехийн ажиллах горим	6
Хүснэгт 6. Уурхайн унд ахуйн ус хэрэглээ	7
Хүснэгт 7. Уурхайн усалгааны хэрэглээ	8
Хүснэгт 8. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	12
Хүснэгт 9. Төслийн байришил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах	14
Хүснэгт 10. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл	17
Хүснэгт 11. Гол сөрөг нөлөөлөл	17
Хүснэгт 12. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	19
Хүснэгт 13. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 14. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 15. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 16. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 17. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 18. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	24
Хүснэгт 20. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 21. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь	25

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төслийн байршлын зураг	3
Зураг 2. Бутлах үйлдвэрийн технологийн схем	6
Зураг 3. Уурхайн талбайд суурилуулсан бутлан ангилах төхөөрөмж	7

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн байриил: Хөвсгөл аймгийн Түнэл сумын нутаг дахь Алтгана хөх толгой нэртэй барилгын чулууны орд нь Улаанбаатар хотоос 730 орчим км, Хөвсгөл аймгийн Мөрөн сумаас зүүн хойш 5км-т, Хөвсгөл аймгийн Түнэл сумын нутагт, Мөрөн голоос хойш 10км-т, Дэлгэр мөрний ай савын хойд хэсэг буюу Дулааны Энгэр уулын зүүн урд хэсэгт байрлана.

“Цагаагчууд Констракшн” ХХК-ний эзэмшлийн MV-67000039 (А/0001) тоот түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн нь М-47-93 хавтгай дээр байрлана.

Хүснэгт 1. А/0001 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн солбицлын цэгүүд

Д/д	Хойд өргөрөг	Зүүн уртраг
1	49° 39' 50.0"	100° 13' 15.0"
2	49° 39' 50,0"	100° 13' 40.0"
3	49° 39' 25.0"	100° 13' 40.0"
4	49° 39' 25.0"	100° 13' 15.0"



Зураг 1. Төслийн байрилын зураг

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

1.2.1. Ашиглалтын систем, ажиллах горим

Алтгана хөх толгойн барилгын чулууны орд нь 0.2-1 м зузаан өнгөн хөрсөөр хучигдсан, уул-техникийн ямар нэг хүндрэлгүй, ил аргаар олборлох боломжтой тул ажлыг экскаватор болон автосамосвал хосолсон, авто тээвэртэй, гадаад овоолготой ашиглалтын системээр үйл ажиллагаа явуулна.

Гидравлик экскаватор болон автосамосвалын хослол нь янз бүрийн уналтай, ангилан олборлох шаардлага бүхий бүтэцтэй ордод ашиглахад хамгийн тохиромжтой хувилбар байдаг бөгөөд уг хослолыг төрөл бүрийн нөхцөлтэй ордуудад дэлхий даяар түгээмэл хэрэглэдэг.

1.2.2. Уурхайн ажиллах горим.

Тус барилгын чулууны ордын уулын ажил нь улирлын чанартай явагдах бөгөөд 4-р сарын эхнээс 10-р сарын эхэн хүртэл нийт 6 сарын хугацаанд олборлолтын ажил явагдана. Уурхайн үйл ажиллагаа нь жилд 182 хоног ажиллах бөгөөд тухайн ажиллах хугацаан дахь Монгол Улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу олон нийтээр амрах баяр ёслолын хоногууд, цаг агаарын нөхцлөөс хамаарсан түр зогсолт болон улирлын чанартай сул зогсолт хийх зэрэг хүчин зүйлсийг тооцон уурхайг 160 хоног ажиллана гэж төлөвлөгөөнд тусгалаа.

Долоо хоногт ажлын 7 өдөр ажиллана. Хоногт нэг ээлжээр ажиллах ба ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 10 цаг байна.

Хүснэгт 2. Уурхайн ажиллах горим

№	Горимын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга	Тайлбар
1	Жилийн хуанлийн хоног	Хоног	365	-
2	Өвлийн улирлын сул зогсолт		182	10-3-р сар
3	Баяр ёслолын амралт	Хоног	7	Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 76.1.4-1.7-р зүйлийн дагуу
5	Цаг агаарын саатал	Хоног	7	-
6	Засвар үйлчилгээ	Хоног	9	Төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус
7	Жилд ажиллах бодит хоног	Хоног	160	
8	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	Ээлж	1	
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	10	
10	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.85	85.0%
11	Ээлж дэх цэвэр ажлын цаг	Цаг	8.5	Цаг ашиглалт тооцсон
12	Хоногт ажиллах бодит цаг	Цаг	8.5	Цаг ашиглалт тооцсон
13	Жилд ажиллах бодит цаг	Цаг	1360	Цаг ашиглалт тооцсон
14	Уурхайн цагийн хүчин чадал	мЗ/цаг	37	Цаг ашиглалт тооцсон
15	Уурхайн ээлжийн хүчин чадал	мЗ/ээлж	313	Хоногт 10 цагийн 1 ээлжээр ажиллана
16	Уурхайн хоногийн хүчин чадал	мЗ/хоног	313	
17	Уурхайн жилийн хүчин чадал	мЗ/жил	50,000	Жилд нийтдээ 160 хоног ажиллана

Энд ажлын үргэлжлэх хугацаанд тохиолдох албан ёсны амралт, баяр ёслолын өдрүүдийг тооцон хөрс хуулалтын ажил, олборлолт, ангилан ялгах төхөөрөмжийн ажиллах хугацаа 160 өдөр гэж тооцоолсон болно.

1.2.3. Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө

Алтгана хөх толгойн барилгын чулууны ордын ил уурхайн хүчин чадлыг жилд 50.0 мян.м³ барилгын чулуу олборлохоор тооцсон бөгөөд Цагаагчууд констракшн ХХК нь жилд 50 мян.м³ хүчин чадалтай бутлан ангилах үйлдвэрийг 2018 онд ашиглалтад оруулсан байна. Үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнээ Мөрөн хот болон зэргэлдээх сумдад баригдаж буй барилгын бүтээн байгуулалтын ажилд ашиглахаар тусгасан.

Хүснэгт 3. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

ЖИЛ	Дайрга		Хөрс, м ³	Хаягдал, 2.4%		Бохирдол, 1%		Үйлдвэрлэлийн нооц		Уулын цул
	м ³	тн	м ³	м ³	тн	м ³	тн	м ³	тн	м ³
1	50,000	137,000	6,990	1,200	3,288	500	1,370	49,300	135,082	56,990
НИЙТ	50,000	137,000	6,990	1,200	3,288	500	1,370	49,300	135,082	56,990

1.2.4. Төслийн тоног төхөөрөмж

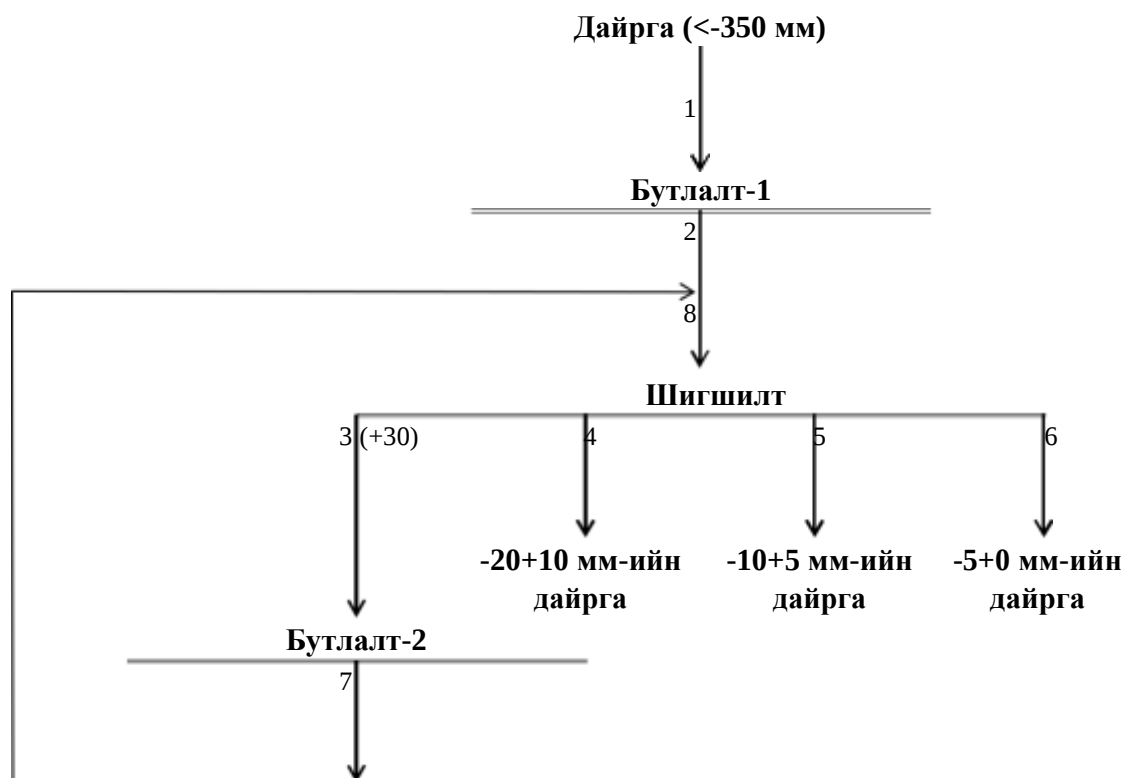
Хүснэгт 4. Төслийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд

д/д	Тоног төхөөрөмж	Марк	Хүчин чадал	Тоо, ш
1	Экскаватор	HYUNDAI R2900LC-9	1.3 м ³	1
2	Автосамосвал	Northbenz 2538K	14 м ³	2
3	Утгуурт ачигч	ZL-50	3 м ³	1

Ангилан ялгах тоног төхөөрөмжийн технологийн схем

Алтгана хөх толгой барилгын чулууны уурхай нь бүтээгдэхүүнийг 2 шатны бутлалт, 1 шатны шигшилт хийн ангилан ялгана.

Ил уурхайгаас 350 мм хүртэлх ширхэглэлтэй дайргыг тээвэрлэн шууд хүлээн авах бункерт асгалт хийх ба хүлээн авах бункерээс чичиргээт тэжээгүүрээр тэжээгдэн хацарт бутлуураар буталж +20 мм, -20+10 мм, -10+5 мм, -5+0 мм-ийн ангиллаар шигшин ангилж, -20 мм-ээс доош ангилалын дайргуудыг тус тусад нь овоолго үүсгэн хураах ба харин +20 мм ангиллын бүтээгдэхүүнийг 2-р шатны конусан бутлуураар буталж дахин шигшүүрт тэжээнэ.



Зураг 2. Бутлах үйлдвэрийн технологийн схем

Хүснэгт 5. Бутлан ангилах цехийн ажиллах горим

№	Горимын үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	Тоон үзүүлэлтүүд
1	Жилийн хуанлийн хоног	Хоног	365
2	Улирлын сул зогсолт	Хоног	159
3	Цехийн жилд ажиллах хоног	Хоног	206
4	Баяр ёслолын амралт	Хоног	7
5	Бэлтгэл ажил	Хоног	7
6	Засвар үйлчилгээ	Хоног	9
7	Жилд ажиллах бодит хоног	Хоног	183
8	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	Ээлж	1
9	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	10
10	Цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.9
11	Нэг ээлжин дэх цэвэр ажлын цаг	Цаг	9
12	Хоногт ажиллах бодит цаг	Цаг	9
13	Жилд ажиллах бодит цаг	Цаг	1643
14	Цехийн цагийн хүчин чадал	мЗ/цаг	30
15	Цехийн хоногийн хүчин чадал	мЗ/хоног	270
16	Цехийн сарын хүчин чадал	мян.мЗ/сар	8.1
17	Цехийн жилийн хүчин чадал	мян.мЗ/жил	49.3

Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо

Ширхэглэлээр ангилсан бүтээгдэхүүнийг зах зээл дээр нийлүүлэхийн тулд шигшүүрийн шинжилгээ болон бусад дайрганы бутлан ангилах технологийн практик дээр үндэслэн ордын дунджаар -20+10 мм 42.76%, -10+5 мм 35%, -5+0 мм ширхэглэлтэй барилгын чулуу 20.0% гаргахаар тооцсон. Жилд дунджаар 49.3 мян.м³ дайрга бутлан ангилж -20+10 мм-ийн ширхэглэлтэй

дайрга 21.08 мян.м³, -10+5 мм-ийн ширхэглэлтэй дайрга 17.26 мян.м³, -5+0 мм-ийн ширхэглэлтэй барилгын чулуу 9.89 мян.м³ бүтээгдэхүүн гаргана.

Алтгана хөх толгой дайрганы ордын бутлан ангилах үйлдвэр нь БНХАУ-н компанийн бутлуурын иж бүрэн тоног төхөөрөмжийг 2018 онд худалдан авч угсарч ажилд оруулсан.



Зураг 3. Уурхайн талбайд суурилуулсан бутлан ангилах төхөөрөмж

Бутлуурын үндсэн ашиглалтын систем нь бункер – тэжээгч – анхдагч бутлуур – туузан дамжуулагч – шигшүүр – 0-5, 5-10, 10-20 болон буцахын туузан дамжуулагч – гуравдагч бутлуур – туузан дамжуулагч гэсэн шат дараалал технологийн дамжлагатай байна.

1.3. Дэд бүтэц

1.3.1. Цахилгаан хангамж

Алтгана хөх толгойн барилгын чулууны ордыг ашиглах ил уурхайн цахилгаан хангамжийг Хөвсгөл аймгийн Мөрөн сумын төвийн эрчим хүчний шугамаас салбарлуулан хангахаар техник эдийн засгийн үндэслэлд тооцоолсон болно.

1.3.2. Ус хангамж

Усны эх үүсвэр

Уурхайн унд ахуйн болон бусад хэрэгцээг өөрийн талбайд байрлах гүний худгаас хангана.

Унд ахуйн ус

Уурхайн хотхон нь тохижуулсан контейнерээс бүрдэх тул төвлөрсөн ус хангамж, ариутгах татуургын системд холбогдоогүй орон сууц (БОНХАЖ-ын сайдын 2015-07-30-ны өдрийн А/301 тоот тушаалын 12 дугаар хавсралт) байх ба нийт 29 хүн, жилд 160 хоногоор ажиллана .

Хүснэгт 6. Уурхайн унд ахуйн ус хэрэглээ

Ус хэрэглээний норм, л/хүн хоног	Ажиллах хүчин	Усны хэмжээ, м ³			
		л/с	хоног	сар	жил
20	29	0.007	0.58	17.4	92.8

б/ Зам, талбайн усалгаа

Уурхайн шимт хөрс болон гадаад овоолго, зүлэгжүүлэлт, зам шугам сүлжээ зэрэгт нөлөөлөлд өртөх 0.6 га талбайд усалгааг хийнэ.

Хүснэгт 7. Уурхайн усалгааны хэрэглээ

	Талбай	норм	л/с	м ³ /хоног	сар	жил
Услах талбай, га	0.3	2	0.0001	6	180	698.4
Ногоон байгууламж, га	0.3	4	0.0001	12	360	1396.8
НИЙТ			0.0002	18	540	2095.2

1.4.Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлтүүд	ХН	Ашиглалтын 1 дэх жил
Хөрс хуулалт	м ³	6,990.0
Шимт хөрс	м ³	11,646
Хүдэр олборлолт	м ³	49,300
Баяжуулах хүдэр	м ³	49,300
Гарц 0-5мм	%	22.24%
Гарц 5-10мм	%	35.00%
Гарц 10-20мм	%	42.76%
Борлуулах бүтээгдэхүүн 0-5мм	м ³	10964.3
Борлуулах бүтээгдэхүүн 5-10мм	м ³	17255.0
Борлуулах бүтээгдэхүүн 10-20мм	м ³	21080.7
Дайрганы зах зээлийн үнэ	төг/м ³	0-5мм 17,000
	төг/м ³	5-10мм 21,000
	төг/м ³	10-20мм 14,000
Борлуулалтын орлого	төг	843,877,960
Хөрөнгө оруулалт	төг	681,941,130
Ил уурхайн зардал	төгрөг	270,758,978
Цалин	төгрөг	71,520,000
НДШ - /14.5% /	төгрөг	10,370,400
Сэлбэгийн зардал	төгрөг	5,348,588
Шүдний зардал	төгрөг	483,984
Тослох материалын зардал	төгрөг	4,700,697
Дугуйний зардал	төгрөг	2,685,889
Хутганы зардал	төгрөг	162,057
Материалын зардал /Хүнс/	төгрөг	9,000,000
Тэсрэх материалын зардал	төгрөг	75,000,000
Түлшний зардал	төгрөг	91,487,363
Баяжуулалтын зардал	төгрөг	96,859,594
Цалин	төгрөг	50,760,000
НДШ - /14.5% /	төгрөг	7,360,200
Сэлбэгийн зардал	төгрөг	15,639,394
Цахилгааны зардал	төгрөг	15,000,000
Материалын зардал /Хүнс/	төгрөг	8,100,000
Нийт үйлдвэрлэлийн зардал	төгрөг	476,494,819

Удирдлагын зардал	төгрөг		91,494,500
Цалин	төгрөг		64,100,000
НДШ - /14.5% /	төгрөг		9,294,500
Бичиг хэргийн зардал	төгрөг		600,000
Харилцаа холбоо	төгрөг		3,000,000
Аж ахуйн зардал	төгрөг		5,500,000
Материалын зардал /Хүнс/	төгрөг		9,000,000
Татвар төлбөрүүд			
ТТАМНАТ (2.5%)	төгрөг/ м ³		21,096,949
НАӨТ, 10%	төгрөг		84,387,796
Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	төгрөг		277,000
Ус ашигласны төлбөр	төгрөг		2,144,502
Газрын төлбөр	төгрөг		560,000
АТБӨЯХэрэгслийн албан татвар	төгрөг		410,000
Нийт татвар, төлбөр			108,876,247
Байгаль орчин хамгаалах зардал	төгрөг		6,624,500
ХАБЭАхуйн зардал	төгрөг		18,245,000
Гадаад тээврийн зам тавих зардал (5км)	төгрөг		40,000,000
УТХХХАЗардал	төгрөг		10,000,000
Хувийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын зардал	төгрөг		6,888,226
Нөхөн сэргээлтийн зардал	төгрөг		2,890,000
Нийт элэгдэл хорогдол	төгрөг		62,788,226
Орон нутагт хийх бүтээн байгуулалт	төгрөг		10,000,000
Нийт үйл ажиллагааны зардал	төгрөг		
Ашгийн үзүүлэлт			
ХОДМУрсгал	төгрөг	(681,941,130)	
Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=10%	төгрөг	911,349,173	
Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=15%	төгрөг	391,706,949	
Өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV, i=20%	төгрөг	126,661,419	
ХО-ын ашгийн дотоод өгөөжийн норм, IRR		23.74%	
Хөрөнгө оруулалтын зардлаа нөхөх хугацаа	жил	3.82	

1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

2025 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 50.0 мян.м³ барилгын чулуу олборлон борлуулахаар төлөвлөсөн.

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

Байгаль, цаг уур: Алтгана хөх толгой нэртэй барилгын чулууны орд нь дүүргийн хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай мужид хамаарагдах бөгөөд хүйтэн өвөл, халуун зун нь харьцангуй богино үргэлжлэлтэй. Мөрөнгийн цаг уурын станцын ажиглалтаар агаарын жилийн дундаж температур -2°C байна. Хамгийн дулаан үе 6,7-р сард сарын дундаж температур $+13,6-+15,5^{\circ}\text{C}$, хамгийн их халуун нь зуны өдрүүдэд заримдаа $+30-+35^{\circ}\text{C}$ хүрдэг. Хамгийн хүйтэн үе нь 12,1-р сард $-17,3^{\circ}\text{C}-28,6^{\circ}\text{C}$ зарим үед $-35^{\circ}\text{C}-45^{\circ}\text{C}$ хүрдэг байна. Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ 150-аас 230-300 мм байдаг. Хур тунадасны ихэнх хэсэг нь зун, намрын эхэнд унадаг. Анхны цас 10-р сард орж 5-р сард хайлдаг, цасан бүрхүүлийн жилийн дундаж зузаан 5-аас 10-см-д хэлбэлздэг. Салхины чиглэл ихэвчлэн баруун, баруун хойд зүгээс салхилах ба ихэнх салхитай өдрүүд хавар, намрын улиралд тохиолдоно. Салхины жилийн дундаж хурд 1,9м/сек зарим үед салхины хурд 20м/сек хүрдэг. Хөрсний хөлдөлт хөрсний төрөл, чийгийн агууламж зэргээс хамааран ерөнхийдөө 1,0-2,0 м-т хэлбэлзэнэ.

Хөрс ургамал, ан амьтан : Дүүргийн талбай нь тал хээрийн хар шороон бүрхүүлтэй бөгөөд тухайн ландшафтийн ургамлууд ургана. Амьтдаас чоно, нохой, үнэг, хярс, туулай, чандага, хулгана, зурам жигүүртнээс шар шувуу, элээ, бүргэд, хараацай, болжмор, ятуу зэрэг амьтад элбэг тохиолдоно.

Зам харилцаа, дэд бүтэц: Засаг захиргааны нэгжийн хувьд Хөвсгөл аймгийн Түнэл сумын нутаг дэвсгэрт харьяалагдана. Түнэл сумын төв нь Мөрөн сумын төвөөс хойд зүгт 45км-т байрлана. Түнэл сум нь анх 1952 онд үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд 3580,0м² газар нутагтай, үүнээс тодорхой хувийг ой мод эзэлнэ. Мөн 4566 хүн амтай, 101000 толгой малтай, Зуны гол, Навчилтай, Баян-Эрхэт, Алтгана, Бийж, сумын төв гэсэн 6 баг нэгж хороотой.

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

3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“Цагаагчууд констракшн” ХХК-ийн “Алтгана хөх толгой” 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 8. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шуудус	Өөрөө зохицуулах	Богдлох агаарын уурхайн агаарын	Булчин нөлөөлөл	Булчин нөлөөлөл	Хүчтэй	Дундэрэг	Багаарэг
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 нилтээд 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 9. 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	x			
Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	x			
Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох	x			
2. Төслийн шийдэл, төлөвлөөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой				x
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн			x	
Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан				x
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх	x			
Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх		x		
3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал		x		
Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл				x
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл			x	
4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал				
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх			x	
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх			x	
Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)			x	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)		x		
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				x

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

А/0001 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Алтгана хөх толгой” барилгын чулууны ордын талбай нь Улаанбаатар хотоос 730 орчим км, Хөвсгөл аймгийн Мөрөн сумаас зүүн хойш 5км-т, Хөвсгөл аймгийн Түнэл сумын нутагт, Мөрөн голоос хойш 10км-т, Дэлгэр мөрний ай савын хойд хэсэг буюу Дулааны Энгэр уулын зүүн урд хэсэгт байрлана. “Алтгана хөх толгой” барилгын чулууны орд, тэдгээрийн тоног төхөөрөмж, техникийн үйл ажиллагаанаас геоморфологийн нөхцөлд ихээхэн сөрөг нөлөөлөл үүсэх юм.

3.3.2. Цаг уур

Алтгана хөх толгой нэртэй барилгын чулууны орд нь дүүргийн хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай мужид хамаарагдах бөгөөд хүйтэн өвөл, халуун зун нь харьцангуй богино үргэлжлэлтэй. Мөрөнгийн цаг уурын станцын ажиглалтаар агаарын жилийн дундаж температур -2°C байна. Хамгийн дулаан үе 6,7-р сард сарын дундаж температур +13,6-+15,5°C, хамгийн их халуун нь зуны өдрүүдэд заримдаа +30-+35°C хүрдэг. Хамгийн хүйтэн үе нь 12,1-р сард -17,3°C—28,6°C зарим үед -35°C -45°C хүрдэг байна. Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ 150-аас 230-300мм байдаг. Хур тунадасны ихэнх хэсэг нь зун, намрын эхэнд унадаг. Анхны цас 10-р сард орж 5-р сард хайлдаг, цасан бүрхүүлийн жилийн дундаж зузаан 5-аас 10-см-д хэлбэлздэг. Салхины чиглэл ихэвчлэн баруун, баруун хойд зүгээс салхилах ба ихэнх салхитай өдрүүд хавар, намрын улиралд тохиолдоно. Салхины жилийн дундаж хурд 1,9м/сек зарим үед салхины хурд 20м/сек хүрдэг. Хөрсний хөлдөлт хөрсний төрөл, чийгийн агууламж зэргээс хамааран ерөнхийдөө 1,0-2,0м-т хэлбэлзэнэ.

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

Уг ордын район нь гүний усан хангамжийн хувьд маш сайн боломжтой хэсэгт байрладаг. Унд болон ахуйн хэрэгцээний усыг гүний худгаас хангах бүрэн боломжтой. Төслийн хүрээн 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

“Алтгана хөх толгой” 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 10. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагааны хэлбэр	Эрхэлт үйл	Нүхэр х а а х	Болог	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 11. 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 12. 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	50.0	1.0	50.0 x 10 удаа = 1 000.0	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	Төслийн үйл ажиллагааны явцад ихээхэн талбайн хөрс овоолго, уурхайн тосгон, бусад байгууламжуудын дор дарагдаж, элэгдэл, эвдрэлд өртөнө.	Овоолго болон бусад байгууламжуудыг байгуулахын өмнө өнгөн хөрсийг хуулан авах,	Овоолго	Үйл ажиллагааны зардлаас				Ашиглалтын явцад	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. MNS 5916:2008 “Газар шорооны
		Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах	Шимт хөрсний овоолго						
		Шимт хөрсний үржил шимийг алдагдахаас хамгаалж, өндөрлөж							

№	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
		овоолго үүсгэх болон дагтаршуулахгүй байх							ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
2	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” 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 устгах, 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

№	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
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 урьдчилан сэргийлэх;
2025 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн				1 000.0					

4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 13. 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 14. 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 аймгийн БОГ-тай хамтран нэгдсэн зохион байгуулалтаар ногоон зурвас байгуулах ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Уг ажлын зардалд нийт 4.0 сая төгрөг төлөвлөсөн.	Аймгийн БОГ-тай хамтрах	1	4 000.0		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 15. 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 16. 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 17. 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	500.0	1 000.0	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		1 000.0						

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Хүснэгт 18. 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	1 000.0	1	1 000.0	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				1 500.0					

4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 19. 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 20. 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	-				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	10 000.0				Уурхайн дарга
5	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд оролцох	Үйл ажиллагааны зардлаас				Уурхайн дарга
Нийт		10 000.0				

4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч

талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 21. 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 20.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 1.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 1.5 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 4.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 1.0 сая.төг, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөнд 10.0 сая.төг, ОХШХ-т 1.5 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 1.0 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно.