

ГАРЧИГ

<i>НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i>	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	3
1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж.....	5
1.3. Дэд бүтэц.....	8
1.4. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....	9
1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	10
<i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i>	11
<i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i>	12
3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.....	12
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	12
<i>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i>	17
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....	22
4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	24
4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	24

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга.....	3
Хүснэгт 2. Төслийн техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд	3
Хүснэгт 3.Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол.....	4
Хүснэгт 4. Уурхайн ажиллах горим.....	5
Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....	5
Хүснэгт 6. Ашиглалтын жилүүдийн алт олборлолтын төлөвлөгөө.....	6
Хүснэгт 7. Бүтээгдэхүүн гаргалт.....	7
Хүснэгт 8. Унд ахуйн хэрэглээний ус	8
Хүснэгт 9. Хөрөнгө оруулалтын тооцоо.....	9
Хүснэгт 10. Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо	10
Хүснэгт 11. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	12
Хүснэгт 12. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа,эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь.....	14
Хүснэгт 13. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....	18
Хүснэгт 14. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
Хүснэгт 15. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 16. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 17. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	21
Хүснэгт 18. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	22
Хүснэгт 20. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
Хүснэгт 21. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 22. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь	24

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байриил.....	4
Зураг 2. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем.....	7

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“Хана интернэшнл” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар, Баянгол, 12-р хороо, Хасбаатар 6/6, 302 тоот Утас: (976)-9111-9097
3	Төслийн нэр	Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших Чонын ам алтны шороон ордыг ашиглах
4	Хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	1. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019059110 Улсын регистрийн дугаар: 5557356 Улсад бүртгүүлсэн: 2012.01.26 2. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-011940 Олгосон огноо: 2020.03.18
5	Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ, нэрлэбэр	Талбайн хэмжээ: 294.47 га Газарзүйн солбицол: “Чонын ам” – ын талбай: M-49-126
6	Ордын геологийн бодит (B+C) нөөц	Элс: 173.3 мян.м ³ Алт: 59.74 /химийн цэврээр/
7	Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	Элс: 199.0 м ³ Алт: 59.74 /химийн цэврээр/
8	Уурхайн жилийн хүчин чадал	Элс: 135.0 мян. м ³ Алт: 40.0 /химийн цэврээр/
9	Ордын ашиглалтын хугацаа	2 жил

Хүснэгт 2. Төслийн техник-эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Утга
А. ТЕХНИК-ТЕХНОЛОГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД			
-	Жилийн хүчин чадал:		
1	Элс	мян.м ³	135.0
2	Алт /шлих/	кг	45.0
3	Алт /цэвр/	кг	40.0
-	Үндсэн тоног төхөөрөмжүүд:		
1	Экскаватор	шир	1
3	Бульдозер	шир	1
4	Утгуурт ачигч	шир	2
5	Дизель станц	шир	1
6	Автосамосвал, 30 тн	шир	2
7	Скрубер	ком	1
Б. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД			
1	Ордын ашиглалтын хугацаа	жил	2
2	Төслийн анхны хөрөнгө оруулалт	сая.төг	917.88
3	Нийт ажиллагсдын тоо	хүн	32
4	Нэг ажилтны сарын дундаж цалин	мян.төг	1706.25
5	Үйлдвэрлэлийн зардал нийт	сая.төг	2620.5
6	Олборлолтын өөрийн өртөг	сая.төг/кг	46.94
7	Борлуулалтын орлого нийт	сая.төг	8485.1
8	Татвар, төлбөр нийт	сая.төг	1291.12
9	Нийт зардал	сая.төг	3408.5

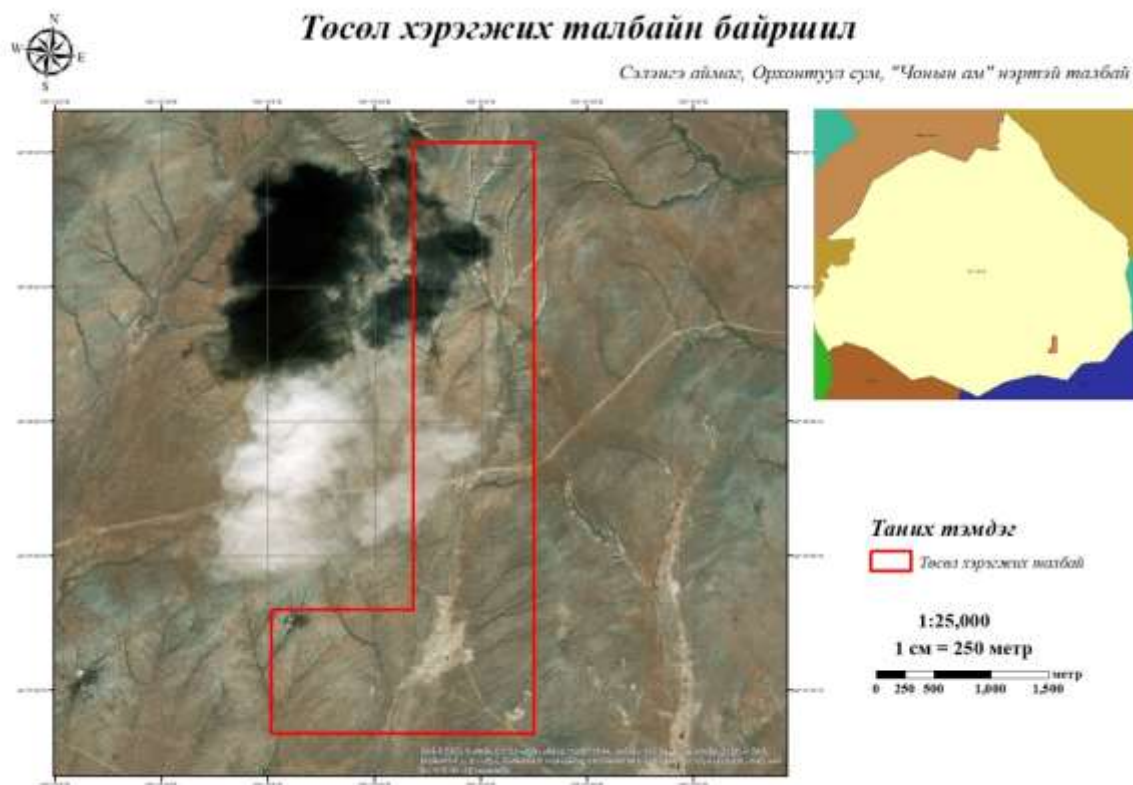
Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

“Чонын ам” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай нь Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших Чонын амны хөндийд байрлах бөгөөд MV-011940 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн хэмжээ 294.47 гектар болно.

Чонын амны алтны шороон орд нь Улаанбаатар хотоос баруун хойш 230 км, Төв аймгийн Цээл сумаас баруун хойш 23 км, Сэлэнгэ аймгийн Орхон туул сумаас зүүн урагш 45 км-т байрладаг.

Хүснэгт 3.Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол

Д/д	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Өргөрөг			Уртраг		
		Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	MV-011940	48	37	21.86	105	14	15.06
2		48	39	11.87	105	14	15.06
3		48	39	11.87	105	13	41.06
4		48	37	44.85	105	13	41.06
5		48	37	44.85	105	13	01.05
6		48	37	21.86	105	13	01.05



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байршил

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

1.2.1. Ашиглалтын систем, ажиллах горим

Уул техникийн нөхцөл

Орд газар нь уул техникийн харьцангуй энгийн нөхцөлд оршдог. Хөрсний дундаж зузаан 1.2 м, элсний дундаж зузаан 1.7 м /дундаж агуулга 401.0 мг/м³ байна. Газрын гадарга нь жижиг толгодтой, тэгшивтэр шинжтэй, хөрсний зузаан дундаж, хөлдөлт зэрэг аливаа хүндрэлгүй. Ордын алтны агуулга дундаж, элс-хөрсний зузаан, дундаж агуулга, блокийн урт, өргөн зэрэг үндсэн үзүүлэлтүүд нь харьцангуй жигд тогтвортой үргэлжилдэг. Уурхайн олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахад уул техникийн нөхцлийн ямар нэг хүндрэл байхгүй үйлдвэрлэлийн жигд ажиллагааг ханган ажиллах боломжтой.

Ашиглалтын систем:

Ордыг ил аргаар ашиглана, элсний тогтоц, хөрсний зузаан, газар зүйн байрлал, хөрсний чулуулгийн шинж чанар зэрэг үзүүлэлтүүдийг харгалзан үзсэний үндсэн дээр тус ордыг дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглахаар сонгов.

1.2.2. Уурхайн ажиллах горим.

Уурхайн үйл ажиллагаа нь Монгол улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу олон нийтээр амрах баяр ёслолын хоногууд, цаг агаарын хүндрэл, засвар үйлчилгээ зэрэг хүчин зүйлүүдийг тооцсон. Хоногт 2 ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 10 цаг байна.

Хүснэгт 4. Уурхайн ажиллах горим

№	Үндсэн ажиллагаа	Хэмжих нэгж	Эхний жилд	2 дахь жилд
1	Үйлдвэрлэлийн бэлтгэл ажил	Хоног	15 (7.16-7.31)	15 (4.01-4.15)
2	Элс олборлон боловсруулах ажиллагаа	Сар	3 (8.01-10.31)	7 (4.16-10.31)
3	Хуанлийн өдөр	Хоног	93	184
4	Цаг агаарын хүндрэл	Хоног	3	6
5	Баяр ёслолын амралт	Хоног	0	5
6	Жилд ажиллах хоног	Хоног	90	173
7	Жилд ажиллах цаг	Цаг	1800	3460
8	Хоногт ажиллах ээлж	Ээлж	2	2
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	10	10

1.2.3. Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө

Төсөл боловсруулагчдын зүгээс ил уурхайн төлөвлөлтийг 2 жилээр төлөвлөж, ашиглалтын жил бүрийн хөрс хуулалт, элс олборлолт, уулын цулын хэмжээг тооцов.

Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Ажилүүд	Уулын цул олборлолт, м ³	Шимт хөрс хуулалт, м ³	Хөрс хуулалт, м ³	Нийт хөрс хуулалт, м ³	Элс олборлолт	Дундаж агуулга	Алтш лихээр	Алт химийн цэврээр	Хөрс хуулалт дундаж коэффициент, м ³ /м ³
1 дэх жил	117.5	10.6	40.90	51.47	65.99	357.8	23.61	20.50	0.78
2 дахь жил	176.1	18.6	24.41	43.02	133.04	340.2	45.26	39.24	0.32
Нийт	293.52	29.18	65.32	94.49	199.03	346.1	68.87	59.74	0.5

Ашиглалтын 2 жилийн хугацаанд нийт 94.49 мян.м³ хөрс хуулж 199.03 мян.м³ элс олборлоно. Ордын хэмжээнд ашиглалтын 2 жилийн хугацаанд хөрс хуулалтын итгэлцүүр $K_{хд}=0.5$ м³/м³ байна.

Хүснэгт 6. Ашиглалтын жилүүдийн алт олборлолтын төлөвлөгөө

Ашиглалтын жил	Элс олборлолт	Дундаж агуулга	Металлын хэмжээ /Шлих/	Металлын хэмжээ /Хими цэвэр/	Металл авалт	Бүтээгдэхүүн гаргалт
	мян. м ³	мг/м ³	кг	кг	%	кг
1	65.99	357.8	23.61	20.50	93.45	19.16
2	133.04	340.2	45.26	39.24	93.45	36.67
Нийт	199.03	346.0	68.87	59.74		55.82

1.2.4. Төслийн тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн үйл ажиллагаа нь шимт хөрсийг түрж хуулах-овоолох, хөрс ухаж ачих, тээвэрлэх, овоолох, алт агуулсан элсийг ухаж ачих, тээвэрлэн түр овоолгод овоолох гэсэн үндсэн процессоор явагдана.

Шимт хөрс хуулах

Шимт хөрсийг экскаватораар хуулж автосамосвалд ачилт хийж уурхайн хүрээнээс гадна шимт хөрсний овоолго руу тээвэрлэнэ. Шимт хөрсний овоолгыг 2-5 метрийн өндөртэй 30⁰ градусын налуутайгаар үерийн ус болон салхины нөлөө бага байх газар байгуулна. Шимт хөрсийг уурхай, овоолгын суурийн талбайгаас 0.3 метрийн зузаантайгаар хуулна.

Ухаж ачих процесс:

Уурхайн хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 0.5 м³/м³ буюу хөрс хуулалт харьцангуй бага тул хөрс хуулалт, олборлолтонд 1 төрлийн экскаватор ажиллуулахаар тооцлоо.

Чонын ам алтны шороон ордын хөрс хуулалт, элс олборлолтын ажилд CAT 325D маркийн экскаватор 1 ш, 30 тн даацтай Sinotruck HOWO 335 автосамосвал 1 ш, 30 тн даацтай hyundai HD370 автосамосвал 1 ш тоног төхөөрөмжийн хослол ажиллана.

Овоолгын ажил

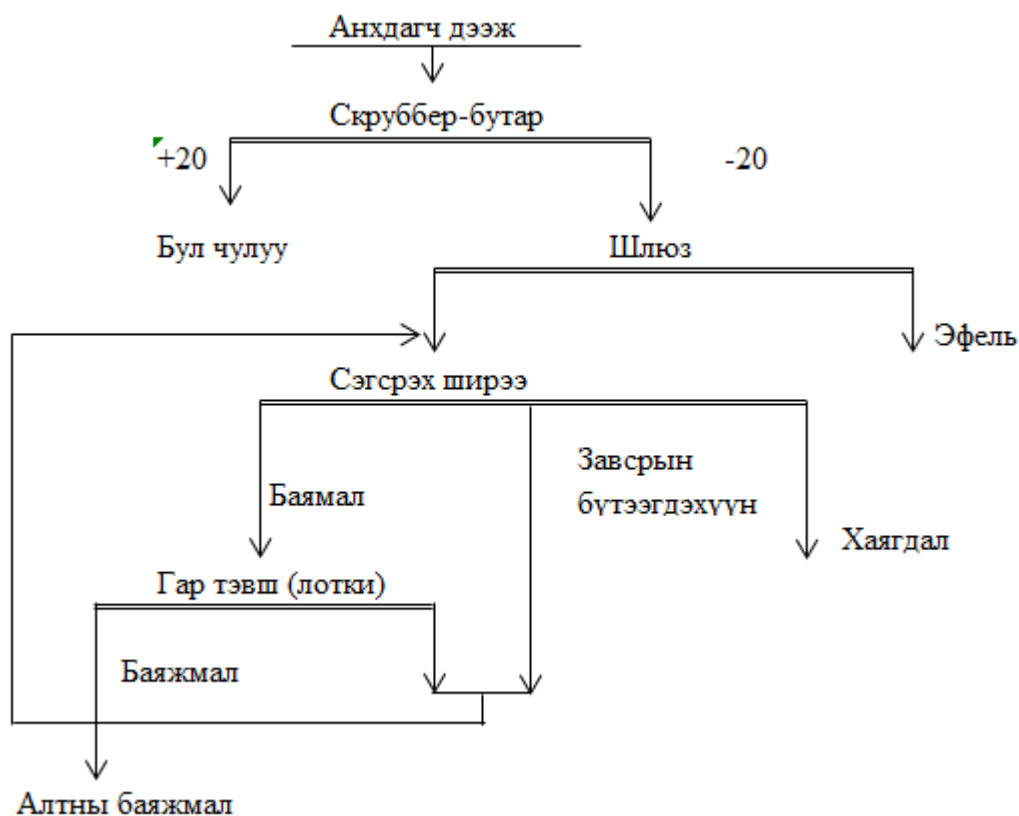
Уурхайн үйл ажиллагаанд эхний ээлжинд шимт хөрсийг 0.3 м-ээр бульдозероор хуулж уурхайн хүрээний гадна түр овоолгод байрлуулна. Уурхай нь дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглалтын үйл ажиллагааг явуулна.

Шимт хөрс хуулсаны дараа уурхайд хөрс хуулалтын ажлыг хийж гүйцэтгэн түр дотоод овоолгод байршуулна. Дотоод овоолгын тэгшлэлт хэлбэржүүлэлтийн ажилд бульдозер ажиллуулахаар төлөвлөлөө.

1.2.5. Угаан баяжуулах хэсгийн технологи

Үйлдвэр нь ил уурхай, алт агуулагч элсийг угааж баяжуулах төхөөрөмж, алт гүйцээн ялган хадгалах цех зэргээс бүрдэнэ. Алт агуулагч элсийг угаан баяжуулах ажил нь эхний жилд 93 хоногт явагдана. Харин ашиглалтын 2 дахь жилд 184 хоног элс олборлон баяжуулах хэсэг ажиллана.

Үйлдвэрлэлийн цахилгаан хангамжийг төвийн бүсийн цахилгаан хангамжийн хэсэг болох Дизель станцаар, усан хангамжийг хаягдал нуурын усаар хангана. Элсийг угааж баяжуулахад БНХАУ улсад үйлдвэрлэж буй СБ-32 маркийн угаах төхөөрөмж ашиглах юм.



Зураг 2. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем

Угаан баяжуулах үйлдвэрээс эцсийн байдлаар алт болон технологийн хаягдал гарах бөгөөд дор бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөөг харууллаа.

Хүснэгт 7. Бүтээгдэхүүн гаргалт

Ашиглалтын жил	Элс олборлолт	Дундаж агуулга	Металлын хэмжээ /Шлих/	Металлын хэмжээ /Хими цэвэр/	Металл авалт	Бүтээгдэхүүн гаргалт
	мян. м ³	мг/м ³	кг	кг	%	кг
1	65.99	357.8	23.61	20.50	93.45	19.16
2	133.04	340.2	45.26	39.24	93.45	36.67
Нийт	199.03	346.0	68.87	59.74		55.82

1.3. Дэд бүтэц

1.3.1. Цахилгаан хангамж

Үйлдвэрлэлийн үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь ил уурхай, угаах үйлдвэрийн хувьд цахилгаан гэрэлтүүлэг, ус татах насос зэрэг болно. Мөн түүнээс гадна ашиглалтын туршид засварын газар, контор, ажилчдын байр, халуун усны байр зэрэг хэрэглэгчид 0.4 кВ – ын цахилгаан эрчим хүчээр хангагдана. Ил уурхай, баяжуулах хэсэг, уурхайн тосгоны хэрэгцээг хангах зорилгоор 50 кВт хүчин чадалтай дизель станцыг сонгож авлаа.

1.3.2. Ус хангамж

Уурхайн унд ахуйн болон технологийн хэрэгцээний усыг төслийн талбайд байрлах гүний худгаас хангана. Технологийн усны 81.9 %-ийг эргүүлэн ашиглахад үлдсэн 18.1 %-ийг шинээр авч хэрэглэнэ.

Хүснэгт 8. Унд ахуйн хэрэглээний ус

№	Үзүүлэлт	Норм	Хэмжээ	Хоног	Хоногийн усны хэрэглээ, м ³	Жилийн усны хэрэглээ, м ³	Норм
1	Унд ахуйн болон хэрэглээний ус	80 л/хоног	32 хүн /нийт ажилчин/	173	2.56	442.88	А/301 дугаар тушаалын 12-р хавсралт
2	Технологийн хэрэгцээ	4.0 м ³ /м ³	556.8 м ³ /хоног	173	556.8	96 326.4	А/301 дугаар тушаалын 2-р хавсралт
3	Зам талбай	2 л /м ²	5000 м ²	7 /хоногт 2 удаа/	10 /1 удаа /	400.0	А/301 дугаар тушаалын 13-р хавсралт
Нийт дүн					561.66	97 167.18	

Эргэлтийн усан хангамжийн байгууламж

Усан сан: Усан сангийн багтаамж нь ажлын 5 хоногийн нөөцийг хангахад хүрэлцээтэй байна. Технологийн усны хэрэглээ 938.0 м³/хон ба усан сангийн багтаамж 4620 м³-ээс багагүй байх шаардлагатай.

Далангийн хийц: Далангуудыг ус шүүрэлтийг багасгах зорилгоор шавар материалаар хийсэн хамгаалалтын бүрхүүл хийх ба усан сангийн усны түвшинг далангын дээд ирмэгээс 1.0 - 2.0 м байхаар усан санг байгуулна. Усан сангийн нийт шугаман хэмжээ (урт ба өргөн) нь дунджаар 50 м ба 60 м байна.

1.4.Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 9. Хөрөнгө оруулалтын тооцоо

№	Хөрөнгө оруулалт	Тоо, ш	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт үнэ, мян.төг
	Биет бус хөрөнгө			
1	Зураг төсөл боловсруулах	1	22000	22000
2	Судалгаа, үнэлгээ хийлгэх	1	11000	11000
-	Нийт дүн	-	-	33000.00
	Техник, тоног төхөөрөмж			
1	Экскаватор, (CAT 325D)	1	160000	160000
2	Утгуур ачигч (LG 850)	1	47000	47000
3	Утгуур ачигч (LG 850)	1	50000	50000
4	Бульдозер (shantui SD)	1	127000	127000
5	Автосамосвал (HD 370)	1	70000	70000
6	Автосамосвал (HOWO)	1	56000	56000
7	Скруббер	1	90000	90000
8	Баяжуулах ширээ	2	16500	33000
9	Усны насос /Д-320/	1	10500	10500
10	Усны насос /Д-200/	1	5500	5500
11	Даралтын шланк	500	50	25000
12	Түлшний машин	1	25000	25000
13	Материал хангах машин	1	18000.00	18000
-	Нийт дүн	-	-	717000.00
	Барилга байгууламж			
1	Дизель станц	1	15600	15600
2	Гүний худаг	3	14500	43500
3	Захиргаа аж ахуйн байр	1	7000	7000
4	Ажилчдын байр	6	2200	13200
5	Цайны газар	1	4500	4500
6	Халуун усны байр	1	4500	4500
7	Засвар, үйлчилгээний газар	1	16750	16750
-	Нийт дүн	-	-	105050.0
	Бусад хөрөнгө оруулалт			
1	Бэлтгэл ажлын зардал		35850	35850
2	Эргэлтийн хөрөнгө		26978	26978
-	Нийт дүн	-	-	62828
-	Нийт хөрөнгө оруулалт	-	-	917878.00

Төслөөр биет бус хөрөнгө 33 сая.төг, Техник тоног төхөөрөмж 717.0 сая.төг, дэд бүтэц, захиргаа аж ахуйн барилга 105.05 сая.төг, бусад хөрөнгө оруулалт 65.43 сая.төг, нийт 917.88 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийгдэнэ.

Хүснэгт 10. Эдийн засгийн үр ашгийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	-			Нийт
				1	2	
1	Жилд олборлох элсний хэмжээ хэмжээ	мян.м ³	-	66.0	133.0	199.0
2	Жилд борлуулах цэвэр алтны хэмжээ	кг	-	19.2	36.7	55.8
3	1 кг алтны үнэ	сая.төг	-	152.0	152.0	
4	Нийт борлуулалтын орлого	сая.төг	-	2912.0	5573.1	8485.1
5	Ашиглалтын шууд зардал	сая.төг	-	984.9	1635.6	2620.5
6	АМӨЯХАТатвар	сая.төг	-	0.6	0.6	1.2
7	Хаалт, нөхөн сэргээлтийн зардал	сая.төг	-	104.5	104.5	209.0
8	Замын асуудал, зам арчилгаатай холбоотой зардал	сая.төг	-	10.0	10.0	20.0
9	БОХ, хяналт шинжилгээ, мониторингийн зардал	сая.төг	-	17.5	17.5	35.0
10	АМНАТ, 5%	сая.төг	-	145.6	278.7	424.3
11	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	-	6.4	6.4	12.8
12	Ус ашигласаны төлбөр	сая.төг	-	21.4	43.2	64.6
13	Газрын төлбөр	сая.төг	-	10.6	10.6	21.2
14	Нийт ашиглалтын зардал	сая.төг	-	1301.5	2107.0	3408.5
15	ЭХШ	сая.төг	80.9	80.9	80.9	161.9
16	Татварын өмнөх ашиг	сая.төг	-	1610.5	3466.1	5076.6
17	ААНОАТатвар	сая.төг	-	161.1	346.6	507.7
18	Татварын дараах цэвэр ашиг	сая.төг	-	1449.5	3119.5	4569.0
19	Хөрөнгө оруулалт	сая.төг	-	917.88	-	917.9
20	Бэлэн мөнгөний урсгал /Cash flow/	сая.төг	-917.88	1530.4	3200.4	4730.8
21	Cash flow өссөн дүнгээр	сая.төг	-917.88	612.5	3812.9	4425.4
22	Ирээдүйн мөнгөний өнөөгийн үнэ цэнэ NPV= 5%	сая.төг		3278.59		
23	Ирээдүйн мөнгөний өнөөгийн үнэ цэнэ NPV= 10%	сая.төг		2834.88		
24	Ирээдүйн мөнгөний өнөөгийн үнэ цэнэ NPV= 15%	сая.төг		2463.38		
25	Өгөөжийн дотоод норм, IRR	%		187.9%		
26	Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа	Жил		0.8		
27	1 кг алтны бүрэн өөрийн өртөг	сая.төг	-	67.93	57.47	61.06

Хөрөнгө оруулалтын шалгуур үзүүлэлт болох өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ NPV=10% 2,834.88 сая төгрөг, дотоод өгөөжийн хувь IRR 187.9 % гарч байна. Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа 0.8 жил байгаа нь тус төсөл хэрэгжих бүрэн боломжтой байна. Үр ашгийн тооцоог хийхдээ 1 кг алтыг 152 сая.төг-өөр зарахаар тооцонд тусгав. Татварын өмнөх ашиг 5.08 тэрбум төгрөг, татварын дараах цэвэр ашиг 4.57 тэрбум төгрөг байна. Бүрэн өөрийн өртөг 61.1 сая төгрөг байна.

1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

2023 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 65.99 мян.м³ элс угаан баяжуулахаар төлөвлөсөн.

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

Газрын гадаргуу. Дунд зэрэг болон нам уулсын, дов гүвээрхэг, тэгш гэсэн 4 төрлийн гадаргуу ялгасан. Энэ уулс нь 1600-1816.2 м үнэмлэхүй өндөртэй ба харьцангуй өндөршилт нь 200-500 м байдаг. Голчлон доод эрт төрмөлийн настай хурдас тархсан. Энэ нутаг дэвсгэрт намхан уулсын гадаргуу зонхилдог ба энэ нь дунд уулсыг эмжээрлэн хүрээлсэн байдалтайгаар Захцаг уулын салбар хэсэгт тархсан. Үнэмлэхүй өндөр нь 1200-1300 м байх ба харьцангуй өндөршилт нь 100-150 м байдаг. Энэ гадаргууд доод эрт төрмөлийн гранитийн бүрдэл тархсан. Дов гүвээрхэг гадаргуу нь уулс хоорондын хотгорт болон голын хөндийн хэсэгт тархсан 1000-1200 м-ийн үнэмлэхүй өндөртэй 20- м-ийн харьцангуй өндөршилттэй байдаг. Тэгш гадаргуу болох 950-1000 м үнэмлэхүй өндөртэй уулс хоорондын хотгор, Заамарын хөндийд цэрдийн настай нүүрс агуулсан хурдас, плиоцены настай сэвсгэр хурдас болон дөрөвдөгчийн настай хурдас тархдаг.

Усан сүлжээ. Гульдрал тохойрол, тахирлалт ихтэй олон тооны хар ус, жижиг аралтай бөгөөд гульдралын өргөн нь 30-100 м, гүн нь 0.5-1.6 м зарим газраа 2.5 м хүрдэг. Урсгалын хурд 0.3-11 м/сек, хөндийн хэвгий нь 0.001-0.002, гульдралын үнэмлэхүй өндөр нь орлын хэмжээнд доод хэсэгтээ 899 м, дээд хэсэгтээ 911.0 м, хөндийн татамын хэсэгтээ талархаг юм. Туул голын баруун цутгал юм.

Цаг уурын нөхцөл. Цаг агаарын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, хуурайдуу сэрүүн зунтай, хүйтэн өвөлтэй. 1-р сарын дундаж -17°C , 7-р сарын дундаж 15.5°C , жилийн дундаж салхины хурд 5-10 м/сек, жилийн хур тундасны нийлбэр 300-400 мм, дундаж хэм нь $+2.8^{\circ}\text{C}$ байдаг. Хамгийн хүйтэн сар нь 1-р сар ба агаарын хэм нь -35°C , хамгийн дулаан сар нь 7-р сар ба агаарын хэм нь $+35^{\circ}\text{C}$ хүрдэг. Жилийн дундаж хур тундасны хэмжээ 367.3 мм-ээс хэтэрдэггүй ба үүний 80 % нь зуны улиралд бороо байдлаар ордог. Өвөл нь 5-25 см цасан бүрхүүл тогтож улирлын хөлдөлтийн гүн 2.5 м хүрдэг ба голчлон баруун өмнөөс 5-10 м/сек салхи салхилдаг. Заримдаа 20 м/сек хүрэх удаа бий.

Цахилгаан, ус, дулаан хангамж. Сум нь 1985 онд төвийн эрчим хүчний системд холбогдсон. Сумын төвд 35/10, 10\04 квт-ын 2 дэд станцтай. Одоогийн байдлаар 32 байгууллага, ААН, 190 өрх цахилгаан эрчим хүчээр хангагдаж байна.

Ус хангамж: Сумын төвд цэвэр усны эх үүсвэр 5 гүний худаг ажиллаж байна. Эрүүл мэндийн төв тусдаа гүний худагтай, бусад ААН байгууллага, айл өрхүүд гүний худгаас болон зөөврийн морин тэрэгнээс усаа авч байна

Дулаан хангамж: Сумын төвд ЗДТГ, хүний хөгжлийн төв, сургууль, цэцэрлэг, эрүүл мэндийн төв, соёлын төвийн харьяа нийт 6 уурын зуух ажиллаж байна.

Хүн ам. Нийт хүн амын 33.3% нь сумын төвд амьдардаг. Сумын хүн амын 31.8 % нь хүүхэд, 59.0 % нь залуу болон дунд насныхан, 9.05 % нь ахмад настан байна. Нийт хүн амын 51.5% нь эмэгтэйчүүд 48.5% нь эрэгтэйчүүд байна. Сүүлийн жилүүдэд төрөлт нэмэгдэж шилжилт хөдөлгөөн багасах хандлагатай байгаа.

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

3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“Хана интернэйшнл” ХХК-ийн “Чонын ам” нэртэй алтны шороон ордыг ашиглах төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанд 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, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар, Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц, магадлан жагсаах, загварчлал, харьцуулсан судалгааны арга зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 11. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

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

Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	X				X		X		X	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	X				X		X		X	
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	X			X					X	
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	X			X			X	X		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	X			X					X	
Ажлын байр нэмэгдэх	X									X
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	X			X					X	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		X		X						X
6. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам харилцаа, уурхайн машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	X					X		X		X
Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс, ба грунтын усыг бохирдуулах	X							X		X
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	X			X			X			X
Хүчтэй салхи, уруйн үер	X			X			X	X		
Дүн	19	3	0	9	10	1	14	5	10	8

Болзошгүй шууд нөлөөлөл:

Хөрс хуулах, элс олборлох, зам гаргах үед хөрсний эвдрэл үүсэх, түүнд өртсөн ургамлан нөмрөг, биологийн төрөл зүйл устгах, суларсан хөрс шорооноос агаарын бохирдол үүсэх

- ✓ Байгалийн хүчин зүйлсээс шалтгаалан хүчтэй салхи, газар хөдлөл, үер зэрэг байгалийн гамшиг бий болох
- ✓ Усны нөөц тодорхой хэмжээгээр хомсдох
- ✓ Ажиллагсдын хайнга ажиллагаанаас гал түймэр гарах
- ✓ Хатуу, шингэн хаягдлыг тогтоосон хугацаанд зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материал асгарснаас орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материалын ууршилтаас агаарын бохирдол үүсэх
- ✓ Уурхайн машин техникийн хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх

Болзошгүй шууд бус нөлөөлөл

- ✓ Элс олборлолтоос бичил биетэн, биологийн төрөл зүйлд нөлөөлөх
- ✓ Хөрс хуулалт болон олборлолтоос шалтгаалан хөрсний үржил шим алдагдах

Урт хугацааны нөлөөлөл

- ✓ Элс олборлолтоос үүдэн гарах урт хугацааны нөлөөлөл нь хөрсний эвдрэл, ургамлан нөмрөг устгах зэрэг асуудал болно. Иймд нөхөн сэргээлтийн ажлыг чанартай хийх шаардлагатай.

Богино хугацааны нөлөөлөл:

Орчны дуу чимээ ихсэх, агаарын бохирдол түр хугацаагаар үүсэх, ус хэрэглээнээс цэвэр усны нөөц богино хугацаанд өөрчлөгдөх зэрэг нөлөөлөл үүнд хамаарна.

Эрчимтэй нөлөөлөл:

Нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнгээс үзэхэд алт олборлолтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд эрчимтэй сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх үйл ажиллагаа нь алтны орд газрын хөрсний эвдрэл, агаарын бохирдол юм.

Төслийн байршил шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл:

“Хана интернэйшнл” ХХК-ийн алт олборлох үйл ажиллагааны үед уг уурхайн байршил, техник-технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн магадлах жагсаалтанд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг ”бага” “дунд” ”их” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

Алтны уурхай нь эмзэг экосистем бүхий хээрийн бүсэд цөлжилтөнд амархан нэрвэгдэж болохуйц нутагт байрлах тул алт олборлох технологийн бүхий л үе шатанд тоос шороо дэгдэхээс хамгаалах, олон салаа зам гарах зэргээр хөрсний эвдрэлийг ихэсгэхгүй байх шаардлагатай болно.

Монгол орны нөхцөлд ил аргаар байгалийн эрдэс баялгийг олборлодог үйлдвэрүүдийн хувьд онц аюултай хүчтэй салхи, уруйн үер (хүчтэй аадар борооны дараах) зэрэг аюулт үзэгдэлд нэрвэгдэж болох талтай.

Хүснэгт 12. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь

Байгаль орчны асуудал	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
		бага	дунд	их
1. Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал				
Голын гольдролыг эвдэж, өөрчлөх	X			
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	X			
Ой модыг огтлох, гэмтээх асуудал	X			
Түүх, дурсгалт газар, археологи-палеонтологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	X			
Усан хангамж, ус хэрэглээний асуудлаар өөр байгууллагын үйл ажиллагаатай зөрчилдөх	X			
Булаг шандны усны горимд өөрчлөлт орох ба хатах, ширгэж үгүй болох аюултай эсэх	X			
2. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, түүхий эдийг олзворлох, боловсруулах, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх болон орчны бохирдлын хяналтад сонгосон төхөөрөмж нь хир зэрэг зохимжтой			X	
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг тэсэлгээ, хорт хий, гал гүймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн			X	
Алт олборлох үед болон уурхайгаас гарах грунтын уснаас хамгаалах, хорт бодис, нэгдлээс хамгаалах асуудал хир нийцтэй тусгагдсан, үр ашигтай ажиллах явдал хир зэрэг зохимжтой	X			

Гидравлик даралттай усны цоргоор гарах булингартай усыг тунгаах, урсгал усны чанарыг хамгаалах, хянах асуудал	X			
Эрдсийг боловсруулах технологийн үйл ажиллагааны үед ус, агаар, хөрс, бохирдох, хатуу хог хаягдал болон их дуу чимээ гарах			X	
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх				X
Уурхайн үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төрөлд тусгагдсан эсэх			X	
3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал				
Барилга байгууламж барих үед усны нөөц бохирдох байдал	x			
Барилга байгууламж барих үеийн болон барьсны дараах хөрсний элэгдэл эвдрэл			X	
Үйлдвэрлэлийн осол аваарь, 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
Эрдэс баялгийг авч ашиглах зэргээс шалтгаалж хөрсөнд ус нэвчих, гүний ус бохирдох, улмаар хөрсний усны горимд эсрэгээр нөлөөлөх	X			
Газар ашиглалтанд хохирол учруулах, үйл ажиллагаа явуулах үед газар тэгшлэх, буцааж булаах ажлыг хамгийн бага байлгах нь бусад зорилгод ашигтай байж болох, хөрш зэргэлдээх газар ашиглалтанд гэмтэл учруулахгүй байх зэрэг асуудал төсөлд тусгагдсан эсэх			X	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)		X		
Уурхайд алт олборлохоос гадна бусад эрдэс олборлох ашиглах боломжийг авч үзсэн эсэх	X			
Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн инженерийн болон санхүүгийн боломжийн талаарх асуудал				x
5. Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)				
Төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгалийн бусад нөөц баялагийг ашиглах боломжийг ашиглахгүй орхигдуулахгүй	X			
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд олон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал		x		

Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал:

Уурхайгаас алт олборлох ажлын технологийн шийдлийг 3 дугаар бүлэгт авч үзсэн бөгөөд хөрсний үржил шимт өнгөн хэсгээр тусад нь овоолго байгуулж алтны нөөцийг бүрэн ашигласны эцэст ашиглагдсан карьерын орон зайг тохижуулан дээрх овоолгыг нөхөн сэргээхэд ашиглах шаардлагатай. Иймд энэхүү нарийвчилсан үнэлгээний үндсэн дээр зохиогдох алт олборлох ажлын байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ажиллах нь зүйтэй.

Барилга байгууламж барих болон үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой асуудал:

“Хана интернэйшнл” ХХК-ийн алт олборлох төслийн тодорхойлолтоос үзвэл зөвхөн дулааны улиралд бага хүчин чадалтай үйлдвэрлэл явуулж буй өнөөгийн нөхцөлд үйлдвэр, ахуйн барилга баригдахгүй ажээ. Цаашдаа үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, ахуйн зориулалттай барилга барихаар бол газрын хөрсний элэгдлээс хамгаалах, орон нутгийн бут сөөг, олон наст ургамал тарих талаар анхаарах нь зүйтэй юм. Шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад үйлдвэрлэлийн осол аваараас сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримталж байх

шаардлагатай болно. Мөн ахуйн хог хаягдлыг зөөх, далдлах, ариутгах зэрэг ажлыг тодорхой хуваарийн дагуу хийж байх шаардлагатай.

Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал:

Алтны уурхайн үйл ажиллагаанд байгаль хамгаалах ажлыг бодитойгоор төлөвлөх, өөрөөр хэлбэл санхүүгийн болон хариуцлагын тогтолцооны түвшин нэлээд сул байна. Уурхайг алдагдал хаягдал багатай ашиглах, элсийг ачин тээвэрлэхэд орчны бохирдлыг нэмэгдүүлэхгүй байх, нэгэнт ашигласан газрыг нөхөн сэргээх, шатахууны хадгалалтын үед болон хөдөлгүүрийн тос бензин асгарах зэрэг хөрс бохирдохоос сэргийлж байх шаардлагатай болно.

Машины зогсоол, зам, талбайг засаж тохижуулах, ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах (машины кузовыг битүүлэх, ажлын байр сууцыг аль болохоор тоос орохооргүй битүүлэх зэрэг) бололцоотой арга хэмжээг авч байх нь зүйтэй юм.

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 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 13. 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, Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах Шимт хөрсний үржил шимийг алдагдахаас хамгаалж, өндөрлөж	Овоолго Шимт хөрсний 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	

№	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						
3		Олон салаа зам гаргахаас сэргийлж уурхайн талбайд тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн талбайд	ш	100.0	20	2 000.0	2023 онд	
Ургамлан нөмрөг									
1	Уурхайгаас олборлосон элсийг ачиж тээвэрлэх 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
3		“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд уурхайн талбай болон орон нутгаас сонгосон талбайд мод тарих	Уурхайн тосгон орчим	ш	50.0	200	10 000.0	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Амьтны аймаг									

№	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
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			2023 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;
2023 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн						3 000.0			

4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. 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	Дотоод овоолго	га	5.6	Үйл ажиллагааны зардлаас		2023 онд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Шимт хөрс хамгаалах, хучилт хийх	га	4.2	Үйл ажиллагааны зардлаас			
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	-	-	-

4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. 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	Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Уурхайн хуучин ашиглалтад өртсөн талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Хуучин ашиглагдаж эвдрэлд өртсөн талбай	2.8 га		4 000.0	2023 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 16. 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	2023 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. 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 18. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Гал түймэр	Галын булан байрлуулах	Уурхайн тосгон	2	500.0	1 000.0	2023 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
Нийт		1 000.0						

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн	Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эмх цэгцтэй болгох, бүртгэлжүүлэх	Уурхай	ш	700.0	1	700.0	8-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	100.0	3	300.0	8-10-р сар	
Нийт		1 000.0							

4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 20. 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	200.0	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	100.0	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	100.0	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 рН, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Са, Mg, Na, К, 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	100.0	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			1 000.0	

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

4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 21. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2023 он			
			8-р сар	9-р сар	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	Үйл ажиллагааны зардлаас				Уурхайн дарга
5	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд оролцох	Үйл ажиллагааны зардлаас				Уурхайн дарга

4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 22. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

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

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 10.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 3.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 1.0 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 4.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 1.0 сая.төг, ОХШХ-т 1.0 сая төг зарцуулахаар тооцсон болно.