

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.....	9
1.4. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....	10
1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	11
<i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i>	12
<i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i>	13
3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.....	13
3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	13
<i>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i>	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 оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	25

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. Ил уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмж.....	7
Хүснэгт 6. Бүтээгдэхүүн гаргалт.....	8
Хүснэгт 7. Унд ахуйн хэрэглээний ус	9
Хүснэгт 8. Хөрөнгө оруулалтын тооцоо.....	10
Хүснэгт 9. Ил уурхайн зардлын тооцоо	10
Хүснэгт 10. Баяжуулалтын зардлын тооцоо.....	10
Хүснэгт 11. Нийт үйлдвэрлэлийн зардал.....	11
Хүснэгт 12. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	13
Хүснэгт 13. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа,эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь.....	15
Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....	19
Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	21
Хүснэгт 16. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 17. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 18. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 19. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 20. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23
Хүснэгт 21. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	24
Хүснэгт 22. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	25
Хүснэгт 23. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь	25

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байришил.....	4
Зураг 2. Ил уурхайн календарь төлөвлөлт	6
Зураг 3. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем.....	8

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“Адексмайн” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 6-р хороо, 13-р хороолол, 90-2 тоот. Утас: 9947-7777
3	Төслийн нэр	Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой алтны шороон ордыг ашиглах
4	Хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	1. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011055022 Улсын регистрийн дугаар: 5876826 Улсад бүртгүүлсэн: 2014.09.03 2. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-021387 Олгосон огноо: 2019.05.29
5	Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ, нэрлэбэр	Талбайн хэмжээ: 410:06 га Газарзүйн солбицол: “Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” – ын талбай: M-48-114-B
6	Ордын геологийн бодит (B+C) нөөц	Элс: 112.6 мян.м ³ Алт: 42.22 /химийн цэврээр/
7	Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	Элс: 122.6 м ³ Алт: 38.18 /химийн цэврээр/
8	Уурхайн жилийн хүчин чадал	Элс: 55.7 мян. м ³ Алт: 19.3 /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	55.7
2	Алт /шлих/	кг	21.35
3	Алт /цэвр/	кг	19.3
-	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	4
7	Скрубер	ком	1
Б. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД			
1	Ордын ашиглалтын хугацаа	жил	2
2	Төслийн анхны хөрөнгө оруулалт	сая.төг	1 854.32
3	Нийт ажиллагсдын тоо	хүн	41
4	Нэг ажилтны сарын дундаж цалин	мян.төг	3 411.18
5	Үйлдвэрлэлийн зардал нийт	сая.төг	46.94
6	Олборлолтын өөрийн өртөг	сая.төг/кг	6300.15
7	Борлуулалтын орлого нийт	сая.төг	2888.97
8	Татвар, төлбөр нийт	сая.төг	288.89
9	Нийт зардал	сая.төг	2600.07

Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

“Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбай нь Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших MV-021387 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй бөгөөд талбайн хэмжээ 410.06 гектар болно. Талбай нь Улаанбаатар хотоос 270 км, Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумаас 25 км зайд М-48-114-В хавтгайд газарзүйн солбицолд оршино.

Хүснэгт 3. Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол

Д/д	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Өргөрөг			Уртраг		
		Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	MV-021387	48	40	41.86	104	38	40.98
2		48	40	41.86	104	37	51.0
3		48	42	51.85	104	37	51.0
4		48	42	51.85	104	38	40.98



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. Хөрс хуулалтын хэмжээ бага, хучаас хөрсний дундаж зузаан ордын хэмжээнд 10.3 метр байна. Олон жилийн болон улирлын цэвдэг, намаг байхгүй.

Өрөмдлөгийн цооног болон уулын малталтад усны түвшин тогтоогдоогүй бөгөөд усгүй хуурай буюу бага зэргийн устай нөхцөлд оршиж байгаа нь уулын бэлтгэл ажил хангах, олборлолтод хүндрэл учруулахгүй, ус хуурайшуулах, татах шаардлагагүй. Алт агуулагч давхарга нь хөрсний болон гүний устай давхцаагүй.

Алт агуулагч хурдас нь том хэмжээний бул чулуу багатай олборлоход уул техникийн хөнгөн нөхцөлтэй. Тойлбын алтны шороон ордын ашиглалтын зардал, хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зардал бага, ил уурхайлан олборлоход хүчин чадал ихтэй, өндөр үнэтэй техник хэрэглэж ашиглалтын үйл ажиллагааг явуулах шаардлагагүй байна.

Төслийн хүчин чадал

Ил уурхайн хүчин чадлыг захиалагч компаниас санал болгосон хүчин чадлын дагуу жилд дунджаар 50-60 мян.м³ элс олборлож, 2 жилийн хугацаанд ашиглахаар тооцлоо. Ашиглалтын 1 дэх жилд бохирдол тооцсон дүнгээр 55.7 мян.м³ элс олборлож, 407 мян.м³ хөрс хуулна. Ашиглалтын 2 дах жилд бохирдол тооцсон дүнгээр 56.8 мян.м³ элс олборлож, 448 мян.м³ хөрс хуулалт хийнэ. Нийтдээ 2 жилийн хугацаанд 968.3 мян.м³ уулын цул олборлоно.

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	6	6
3	Хуанлийн өдөр	Хоног	187	187
4	Цаг агаарын хүндрэл	Хоног	12	12
6	Жилд ажиллах хоног	Хоног	187	187
7	Жилд ажиллах цаг	Цаг	4488	4488
8	Хоногт ажиллах ээлж	Ээлж	2	2
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	Цаг	12	12

1.2.3. Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө



Зураг 2. Ил уурхайн календарь төлөвлөлт

1.2.4. Төслийн тоног төхөөрөмж

Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой алтны шороон ордын ил уурхайн уулын ажлын төлөвлөлтөөр жилд 500 мян.м³ уулын цулыг уурхайгаас шилжүүлнэ. Ил уурхайд экскаватор-автосамосвалын хослол бүхий тээвэртэй ашиглалтын системийг хэрэглэнэ. Ордыг хоёр жилийн хугацаанд ашиглах нийтдээ 4 блокийг ашиглана. Ашиглалтын хугацаанд 112 мян.м³ элс олборлож, 855 мян.м³ хөрс хуулна. Төсөлд Hyundai R480lc-9 экскаватор, 30 тн даац бүхий HOWO автосамосвал, Shantui SD-22 бульдозер, Luigong ZL50 утгуурт ачигч, зам усалгааны машин, түлш цэнэглэх машин зэргийг ашиглахаар тусгалаа. Үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмжүүдийг доорх хүснэгтэд дэлгэрэнгүй харууллаа.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмж

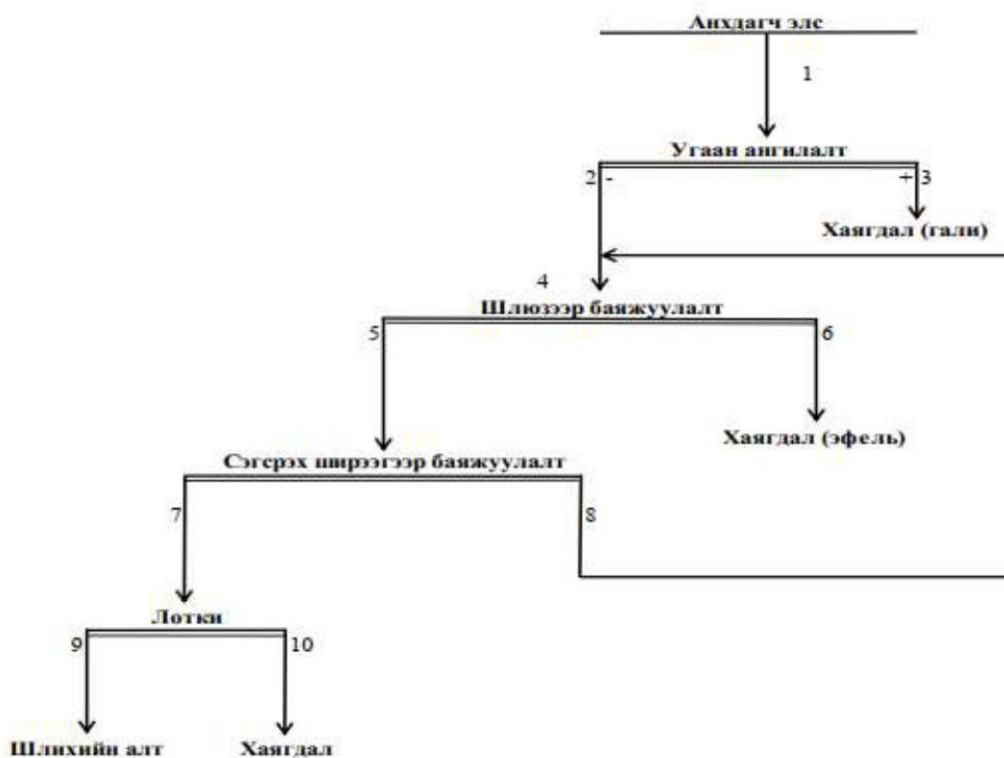
№	Тоног төхөөрөмж	Марк	Хүчин чадал	Тоо, ш	Тайлбар
1	Экскаватор	HYUNDAI R480LC-9	3 м ³	1	Байгаа
2	Автосамосвал	HOWO /ZZ3257N4147A/	30 т	4	Худалдаж авах
3	Бульдозер	Shantui SD22	162 кВт	1	Худалдаж авах
4	Утгуурт ачигч	Luigong ZL50CN	3 м ³	2	Байгаа
5	Усалгааны машин	Isuzu FVZ 1400	6 т	1	Худалдаж авах
6	Түлш цэнэглэгч машин	KIA R Hino	5 т	1	Худалдаж авах

1.2.5. Угаан баяжуулах хэсгийн технологи

Элс угаан задлалт: “Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой”-н алтны 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 баяжуулалтанд оруулахад бэлэн болгоно. Скруббер нь +20 мм-ийн ангиллын бүтээгдэхүүнийг старкераар дамжуулан галийн овоолгод хураана. Харин -20мм –ийн ангиллын бүтээгдэхүүнийг элсийг шлюзэнд тэжээнэ.

Элс угаан баяжуулалт: -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 баяжуулж баяжмалыг гар тэвшээр баяжуулан соронзон ялгагчаар ялгаж хатаагаад гар аргаар үлээнэ. . Хаягдал нь хаягдлын санд урсан орж тунана.

Хаягдлын сан: Скрубберээс гарсан +20мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хураах бөгөөд нам дүүргэлтийн шлюзын хаягдлыг хаягдлын санд хураана. Сэгсрэх ширээний хаягдал өөрийн урсгалаар хаягдлын санд хуримтлагдах бөгөөд хаягдлын санд тунаж цэвэршсэн ус эргэлтийн усан санд өөрийн урсгалаар урсан орно. Эргэлтийн усан санд хуримтлагдсан усыг технологийн процесст эргүүлэн ашиглана.



Зураг 3. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем

Элсийг угааж ангилан 20 мм-ээс дооших ангиллын элсийг нам дүүргэлтийн шлюзээр, шлюзийн баяжмалыг сэгсрэх ширээгээр нийт 90.45 %-ийн металл авалттайгаар баяжуулж 904 сорьцтой 42.24 кг шлихийн алт, 38.19 кг химийн цэврээр алт гаргана. Алт гаргалтын төлөвлөгөөг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 6. Бүтээгдэхүүн гаргалт

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын жил		Нийт
			I-р жил	II-р жил	
1	Баяжуулах цехийн ажиллах хоног	хоног	73	74	146
2	Угаан баяжуулах элс	мян.м ³	55.79	56.89	113
3	Элсэн дэх алтны агуулга	мгр/ м ³	423.10	406.00	414.46
4	Элсэн дэх алт /шлихээр/	кг	23.60	23.10	46.70
5	Элсэн дэх алт /химийн цэврээр/	кг	21.34	20.88	42.22
6	Алт авалт	%	90.45	90.45	90.45
7	Алтны хэмжээ /шлихээр/	кг	21.35	20.89	42.24
8	Алтны хэмжээ /химийн цэврээр/	кг	19.30	18.89	38.19
9	Алт алдалт	%	9.55	9.55	9.55
10	Хаягдал дахь алтны хэмжээ /шлихээр/	кг	2.25	2.21	4.46
11	Хаягдал дахь алтны хэмжээ /химийн цэврээр/	кг	2.04	1.99	4.03
12	Хаягдал эфель дэх алтны агуулга	мгр/ м ³	54.68	52.48	53.57

1.3. Дэд бүтэц

1.3.1. Цахилгаан хангамж

“Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” -ийн алтны шороон ордын уурхайн цахилгаан хангамжийг 1ш АД 100 генератор, 2ш АД 30-Т400 маркийн дизель генератораар хангахаар техник эдийн засгийн үндэслэлд тооцоолсон болно.

1.3.2. Ус хангамж

Уг ордын район нь гүний усан хангамжийн хувьд маш сайн боломжтой хэсэгт байрладаг. Унд болон ахуйн хэрэгцээний усыг гүний худгаас хангах бүрэн боломжтой бөгөөд шинээр худаг өрөмдөхөөр тооцлоо. Үйлдвэрлэлийн усны хэрэгцээг ордын баруун хойно 2.5-3 км-т орших Туул голоос усны хоолойгоор ус татаж ашиглахаар тооцлоо. Хаягдлын сангийн шаардлагатай баримжаа эзлэхүүнийг томьёолсноор ашиглалтын 2 жилд нийт 12.6 мян.м³ эзлэхүүнтэй /дундаж/тунаах нуур байгуулсан байх шаардлагатай ба энэ тунаах нуурыг “Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” -н ордын баруун хойд талд нуур үүсгэн ашиглана. Технологид ашигласан нийт усыг тунаах нуур болон шүүрэлтийн даланг нэвчин эргэлтийн усны цөөрөмд орж технологийн эргэлтийн усыг цөөрмөөс эргүүлэн татна. Энэ нь нийт технологид шаардагдах хэрэгцээт усны зарцуулалтын 75%-г бүрдүүлнэ. Нөхөн сэлгэх усны 25%-ийг Туул голоос хангах юм.

Хүснэгт 7. 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	41 хүн /нийт ажилчин/	187	3.28	613.36	А/301 дугаар тушаалын 12-р хавсралт
2	Технологийн хэрэгцээ	4.0 м ³ /м ³	56.89 мян.м ³	187	304.22	56 890.0	А/301 дугаар тушаалын 2-р хавсралт
3	Зам талбай	2.0 л /м ²	5000 м ²	Нийт 40 удаагийн усалгаа	10.0	400.0	А/301 дугаар тушаалын 13-р хавсралт
4	Ногоон байгууламж	30.0 л	1000 ш	15 удаагийн усалгаа	30.0	450.0	А/301 дугаар тушаалын 11-р хавсралт
Нийт дүн					347.5	58 353.36	

1.4.Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

Хүснэгт 8. Хөрөнгө оруулалтын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Нийт	Бүтэц
1	Уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж	сая.төг	1 579.3	85%
2	Баяжуулалтын тоног төхөөрөмж	сая.төг	120.0	6%
3	Дэд бүтэц, бусад	сая.төг	155.0	8%
Нийт хөрөнгө оруулалтын дүн		сая.төг	1 854.3	100%

Төслийн хүрээнд нийт 855.63 мян.м³ хөрс хуулж, 112.68 мян.м³ элс олборлох хүчин чадалтай ил уурхай, уурхайг бүхэлд нь хангах ус болон цахилгаан хангамж, 41 хүн оршин суух боломжтой хотхон болон холбогдох нийгэм ахуй, дэд бүтцийн байгууламжууд барьж байгуулахаар төлөвлөсөн. Ил уурхай болон баяжуулалтыг бүрэн хүчин чадлаар ажиллуулж, уурхайн үйл ажиллагааг хэвийн хангаж ажиллахад төслийн хугацаанд нийт 1 854.3 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардлагатай.

Хүснэгт 9. Ил уурхайн зардлын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р жил	2-р жил	Нийт	Бүтэц
1	Цалин	төг	221,850,000	221,850,000	443,700,000	29%
2	НДШ - /14.5% /	төг	32,168,250	32,168,250	64,336,500	4%
3	Сэлбэгийн зардал	төг	15,547,439	17,086,804	32,634,243	2%
4	Шүдний зардал	төг	1,049,325	1,108,218	2,157,543	0.1%
5	Тослох материалын зардал	төг	14,051,749	15,415,037	29,466,786	2%
6	Дугуйний зардал	төг	876,948	965,098	1,842,045	0.1%
7	Хугтаны зардал	төг	30,237	23,460	53,696	0.0%
8	Материалын зардал /Хүнс/	төг	64,800,000	64,800,000	129,600,000	8%
9	Түлшний зардал	төг	414,295,140	435,019,568	849,314,708	55%
Нийт зардлын дүн		төг	764,669,087	788,436,435	1,553,105,522	100%

Хүснэгт 10. Баяжуулалтын зардлын тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р жил	2-р жил	Нийт	Бүтэц
1	Цалин	төг	59,130,000	59,130,000	118,260,000	33%
2	НДШ - /14.5% /	төг	8,573,850	8,573,850	17,147,700	5%
3	Сэлбэгийн зардал	төг	7,151,950	7,293,124	14,445,074	4%
4	Материалын зардал /Хүнс/	төг	18,900,000	18,900,000	37,800,000	10%
5	Түлшний зардал /Дизель станц/	төг	64,800,000	108,000,000	172,800,000	48%
Нийт зардлын дүн		төг	158,555,800	201,896,974	360,452,774	100%

Хүснэгт 11. Нийт үйлдвэрлэлийн зардал

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р жил	2-р жил	Нийт	Бүтэц
	Баяжуулсаны дараах алт / химийн цэврээр /	кг	19.30	18.89	38.18	
1	Ил уурхайн зардал	төгрөг	764,669,087	788,436,435	1,553,105,522	46%
2	Баяжуулалтын зардал	төгрөг	158,555,800	201,896,974	360,452,774	11%
3	Удирдлагын зардал	төгрөг	189,016,825	189,016,825	378,033,650	11%
4	Татвар төлбөр, хураамж	төгрөг	237,639,478	234,245,158	471,884,637	14%
5	Ус ашигласны төлбөр	төгрөг	13,412,250	13,674,985	27,087,236	1%
6	Байгаль орчин хамгаалах зардал	төгрөг	12,350,000	12,350,000	24,700,000	1%
7	Нөхөн сэргээлтийн зардал	төгрөг	51,750,000	51,750,000	103,500,000	3%
8	ХАБЭАхуйн зардал	төгрөг	28,536,320	28,536,320	57,072,640	2%
9	Хайгуулын ажлын зардал	төгрөг	10,000,000	10,000,000	20,000,000	1%
10	Улсын төсвийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын нөхөн төлбөр	төгрөг	33,300,000	33,300,000	66,600,000	2%
11	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдэх ажлын зардал	төгрөг	15,000,000	15,000,000	30,000,000	1%
12	Нийт элэгдэл хорогдол	төгрөг	159,375,000	159,375,000	318,750,000	9%
	1 кг алтны өөрийн өртөг	төгрөг	86,728,305	92,005,312	89,338,378	
	Нийт зардлын дүн	төгрөг	1,673,604,761	1,737,581,698	3,411,186,459	100%

“Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” алтны шороон ордыг ашиглахад нийт 1 854.2 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалт шаардагдана. Орд ашиглалтын хугацаанд 112.6 мян.м³ элс олборлоно. Төслийн үр ашгийн шинжилгээний үндсэн тооцоололд алтны үнийг 1801.07 ам доллар/унци буюу 1 кг алтны үнэ 165 сая төгрөг байхаар тооцоонд тусгасан. Ашиглалтын 2 жилийн хугацаанд нийт 38.18 кг алт борлуулж, 6300.15 сая төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 3411.18 сая төгрөгийн зардал гарган, 2888.9 сая төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллана. Татвар төлсний дараах 2600.07 сая төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллах бөгөөд ашигт ажиллагааны түвшин (цэвэр ашгийг борлуулалтын орлогод харьцуулсан харьцаа) 41.2% байна. Ашиглалтын хугацаанд нийт 2 918.8 сая төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал бий болж хөрөнгө оруулалтын өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ NPV, i=10% 683.45 сая төгрөг, NPV, i=15% 524.98 сая төгрөг, NPV, i=20% 383.57 сая төгрөг (Хөрөнгө оруулалтын ашгийн дотоод өгөөжийн норм IRR) 37% -ийн үзүүлэлттэй гарсан нь төслийг хэрэгжүүлснээр ашигтай ажиллахыг илтгэж байна. Төсөл нь анхны хөрөнгө оруулалтаа 1.2 жилд бүрэн нөхөн төлж дуусна.

1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

2023 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 56.88 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 нохиол. 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 хөдөлтийн 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 харъяа 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

“Адексмайн” ХХК-ийн “Туул голын баруун цутгалан Тойлбын хоолой” 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 12. 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 грунтны 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:

“Адексмайн” 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 13. 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 түймрээс 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:

“Адексмайн” 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 14. 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		Үйл ажиллагааны зардлаас			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						
3		Олон салаа зам гаргахаас сэргийлж уурхайн талбайд тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн талбайд	ш	100.0	10	1 000.0	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		500 ш мод уурхайн тосгон орчимд тарих			10-р сард	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн
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						1 000.0			

4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. 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	2023 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил төлөвлөгдөөгүй болно.					2023 онд	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 16. 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 орсон талбайг нөхөн сэргээх	Техникийн нөхөн сэргээлт хийх	1. 48 43 11.16 104 36 26.29 2. 48 43 09.80 104 36 33.71 3. 48 43 05.57 104 36 32.61 4. 48 43 06.65 104 36 25.6	2.0 га	2 000.0	2000.0	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 17. 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 18. 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 19. 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 Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм
		Аваар устгах төлөвлөгөө боловсруулах	Уурхай	1	Үйл ажиллагааны зардлаас			
Нийт		1 000.0						

4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Хүснэгт 20. 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	350.0	1	350.0	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	50.0	3	150.0	8-10-р сар	
Нийт					500.0				

4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 21. 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 22. 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 зардлаар				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 23. 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	250.0 мян.төг
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	НБОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	250.0 мян.төг

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 6.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 1.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 0.5 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 2.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 1.0 сая.төг, ОХШХ-т 1.0 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 0.5 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно.