

ГАРЧИГ

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
1.2. Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим.....	5
1.3. Ил уурхайд ашиглагдах техник тоног төхөөрөмжийн сонголт.....	9
1.4. Нүүрс баяжуулах үйлдвэр	12
1.5. Уурхайн барилга байгууламж, дэд бүтэц.....	13
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	14
2.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.14	
2.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	14
2.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....	17
2.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим	20
ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	22
3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	23
3.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	26
3.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	27
3.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	27
3.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	27
3.6. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	27
3.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал	28
3.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	30
3.9. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	34

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол.....	3
Хүснэгт 2. Ашиглалтын системийн параметр.....	5
Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим.....	6
Хүснэгт 4. Ашиглалтын технологийн схем.....	6
Хүснэгт 5. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /1дэх жил /.....	7
Хүснэгт 6. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /2 дахь жил /.....	8
Хүснэгт 7. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /3 дахь жил /.....	8
Хүснэгт 8. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /Нийт ашиглалтын хугацаанд/.....	8
Хүснэгт 9. Уурхайг хэмжигдэхүүн.....	9
Хүснэгт 10. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл.....	10
Хүснэгт 11. CAT-345B маркийн экскаваторын техникийн тодорхойлолт.....	10
Хүснэгт 12. CAT-320CL маркийн экскаваторын техникийн тодорхойлолт.....	10
Хүснэгт 13. Элс ачих экскаваторын бүтээлийн тооцоо.....	10
Хүснэгт 14. Nowo HW70 автосамосвалын техникийн үзүүлэлт.....	11
Хүснэгт 15. Хөрс хуулалтанд ажиллах өөрөө буулгагчын тээвэрлэлтийн хугацаа.....	11
Хүснэгт 16. Бүтээгдэхүүн гаралт.....	12
Хүснэгт 17. АД200С-Т400-1Р маркийн дизель станцын техникийн тодорхойлолт.....	13
Хүснэгт 18. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл.....	14
Хүснэгт 19. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах.....	16
Хүснэгт 20. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл.....	20
Хүснэгт 21. Гол сөрөг нөлөөлөл.....	21
Хүснэгт 22. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	23
Хүснэгт 23. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	26
Хүснэгт 24. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	27
Хүснэгт 25. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	27
Хүснэгт 26. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....	28
Хүснэгт 27. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	31
Хүснэгт 28. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	34

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн топо зураг 1:50000 (ArcGIS).....	4
Зураг 2. Уулын ажлын төлөвлөгөө.....	9

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

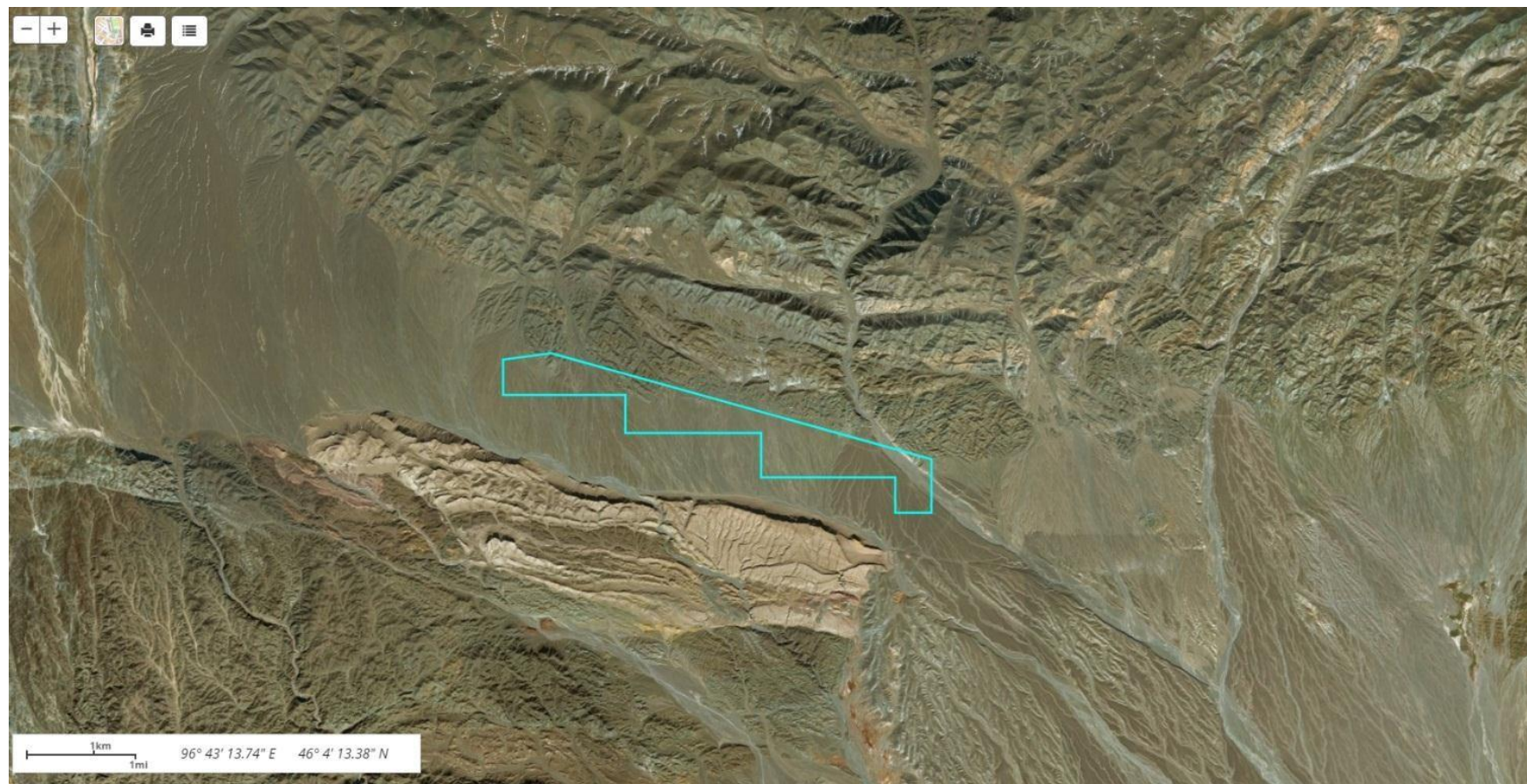
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр:	Дугуй нэртэй талбайн Зүүн сайрын алтны шороон ордыг ашиглах төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	Болд гянт болд ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011505148
Регистрийн дугаар:	5884098
Хаяг, байршил:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан, 1-р хороо, оухнт, 2-18, 2/12 тоот
Газар ашиглах зориулалт	Уул уурхай
Ашиглах талбай:	384.42

Төслийн байршил: Улаанбаатар хотоос баруун зүгт 1000 км, Алтай хотоос зүүн урагш 65 км, Наран багийн төвөөс зүүн тийш 16 км зайд тус тус алслагдсан, зам харилцаа дэд бүтэц харьцангуй сайн районд хамаарна. Талбайн солбицлын цэгүүд:

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжих талбайн солбицол

№	Уртраг			Өргөрөг		
	Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	96	40	40.19	46	4	43.47
2	96	45	0.18	46	3	53.5
3	96	45	0.18	46	3	28
4	96	44	35	46	3	28
5	96	44	35	46	3	45
6	96	43	4	46	3	45
7	96	43	4	46	4	6
8	96	41	31	46	4	6
9	96	41	31	46	4	24
10	96	40	7.42	46	4	24
11	96	40	7.42	46	4	40.8
12	96	40	40.19	46	4	43.47



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн топо зураг 1:50000 (ArcGIS)

1.2. Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим

1.2.1. Ил уурхайн ашиглалтын системийн сонголт

Доголын өндөр: Ухаж ачих тоног төхөөрөмжийн ажиллах нөхцөл, аюулгүй ажиллагаа зэргийг үндэслэн ил уурхайн ажлын доголын өндрийг $H_d=5$ м байхаар сонгосон.

Ажлын доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцгийг чулуулгийн шинж чанар, аюулгүй ажиллагаа зэргийг тооцож $\alpha_d=60$ градус байхаар сонгосон.

Аюулгүй ажиллагааны нөхцөлөөр доголын өндөр нь экскаваторын ухалтын аюулгүйн нөхцөлийг хангах шаардлагатай. Тэсэлгээгүй ухаж ачих зөөлөн чулуулаг бүхий доголд шууд утгуурт экскаватор ажиллахад доголын H_d , (м) өндөр нь экскаваторын утгалт хийх $H_{y,max}$ өндрөөс хэтрэхгүй байх шаардлагатай.

Хүснэгт 2. Ашиглалтын системийн параметр

д/д	Ашиглалтын системийн параметр	Хэмжээ
1	Доголын өндөр, м/Хаалт/	10
2	Дэд догол	5
3	Ажлын доголын налуу, град	60
4	Ажлын бус доголын налуу, град	45
5	Траншей, сьездын өргөн, м	10
6	Траншейн налуу, %	80
7	Орлын өргөн, м	35

1.2.2. Уурхайн жилийн хүчин чадал

Ашиглалтын талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос баруун зүгт 1000 км, Алтай хотоос зүүн урагш 65 км, Наран багийн төвөөс зүүн тийш 16 км зайд тус тус алслагдсан, зам харилцаа дэд бүтэц харьцангуй сайн районд хамаарна.

Ордын ашиглалтын уул-геологийн нөхцөл энгийн, хучаас хөрсний зузаан дунджаар 20м, элсний давхаргын зузаан дунджаар 1.5м, хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 3.64 м³/м³ байгаа нь ашиглалтын уул-техникийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлж байна.

Хөрс болон элс олборлолтын ажилд өөрийн техник болох CAT-345B маркийн 3.8м³ утгуурын багтаамжтай 1ш экскаватор, CAT-320CL маркийн 1.3м³ утгуурын багтаамжтай 1ш экскаватор Howo HW70 маркийн 25тн даацтай 6ш автосамосвал ашиглана. Элсний овоолгыг түрж оруулах, хаягдал хайрга болон эфель, шламыг холдуулахад 1ш дугуйт ачигч CAT-980H, CAT-330 маркийн экскаватор болон CAT-D9 маркийн бульдозер 1ш ажиллана.

Ашиглалтын нийт хугацаанд 1081.0 мян.м³ хөрс хуулж, 296.6 мян.м³ элс олборлон баяжуулахаар байгаа бөгөөд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 3.64 м³/м³ байна. Ашиглалтын хугацаанд уурхайгаас дунджаар 271.52 мг/м³ агуулгатай, технологийн хаягдал тооцоод химийн цэврээр 77.33 кг алт олборлон борлуулахаар тооцоолов. Уурхайн ашиглалтын хугацааг 3 жил уулын ажил явагдахаар төлөвлөсөн.

1 кг алтны бүрэн өөрийн өртөг 77.0 сая төг байна. Уулын цулд ноогдох зардал 4,324 төгрөг байна.

Ашиглалтын хугацаанд нийт 77.33 кг алт борлуулж, 8.12 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж 5.95 тэрбум төгрөгийн зардал гарган 2.16 тэрбум төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллана. Татвар төлсний дараах дүнгээр 1.94 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллах бөгөөд ашигт ажиллагааны төвшин (цэвэр ашгийг борлуулалтын орлогод харьцуулсан харьцаа) 24% байна.

Үйлдвэрлэлийн нөөц

Тус ордыг ашиглах геологийн нөөцөөс ашиглалтын хаягдал, элсний бохирдлыг тооцсоны үндсэн дээр үйлдвэрлэлийн буюу баяжуулах элсний нөөцийн хэмжээ гарна.

Уг ордыг ашиглах үйлдвэрлэлийн элсний нөөцийн хэмжээ 296.6 мян.м3, дундаж агуулга 271.52 мг/м3, алтны хэмжээ химийн цэврээр 80.55 кг байна. . Уул уурхайн сайдын 2015 оны 9-р сарын 11-ны өдрийн 203 тоот тушаал болох “АШИГТ МАЛТМАЛЫН БАЯЛАГ, ОРДЫН НӨӨЦИЙН АНГИЛАЛ, ЗААВАР”-ын дагуу уурхайн олборлолтын явцад С-, зэргийн нөөцүүд зайлшгүй өртөгдөж байгаа бөгөөд эдийн засгийн урьдчилсан тооцоогоор ашигтай гарж байгаа нь магадлагдсан В нөөц рүү шилжүүлэн бодсон байна.

1.2.3. Уурхайн ажиллах горим

Монгол улсын хөдөлмөрийн хуулийг үндэслэн уурхайд дараах ажлын хуваарийг төлөвлөж байна. Уурхай нь хоногт 10 цагийн үргэлжлэлтэй, 2 ээлжээр, 150 хоног ажиллана. Уурхайн үйл ажиллагаа нь улирлын чанартай тул уурхайн техникийн операторууд, жолооч, туслах ажилчид болон ИТА нарыг улирлын чанартай ажиллахаар төсөлд тусгасан. Уурхайн вахтын системээр явагдах ба 1 сар ажиллаад 10 хоног амрахаар төсөлд тусгасан. Баяр ёслол болон амралтын өдрүүдэд илүү цагийн цалин бодож олгохоор төсөлд тусгаж орууллаа.

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим

д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжээ	
			Хөрс хуулалт	Элс олборлолт
1	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10	10
2	Хоног дахь ээлжийн тоо	ээлж/хоног	2	2
3	Жилд ажиллах хоногийн тоо	хоног/жил	250	250
4	Жилд ажиллах ээлжийн тоо	ээлж/жил	400	300
5	Жилийн ажлын цагийн хэмжээ	цаг/жил	4000	4000

1.2.4. Ил уурхайн олборлолтын дараалал, ашиглалтын технологи

Ордын хөрс хуулалт дунджаар 6.8м, алт агуулсан элсний зузаан нь дунджаар 1.5 м, хэвтээ байрлалтай нэг давхаргатай нэлээд урт. Орд нь дунд зэргийн агуулгатай, байгалийн болон уул техникийн хүндрэл харьцангуй бага.

Дээрх уул техникийн нөхцөл, захиалагчийн өгсөн ажлын даалгаврыг үндэслэн ордыг ил уурхайн аргаар авто тээвэртэй ашиглалтын системээр ашиглахаар төсөлд тусгалаа. Ордын тогтцоос хамааран хөрсийг гадаад болон дотоод овоолгод тээвэрлэн түр овоолго үүсгэнэ.

Хүснэгт 4. Ашиглалтын технологийн схем

Ашиглалтын систем	Үндсэн ажил	Технологийн процесс
-------------------	-------------	---------------------

Автотээвэртэй ашиглалтын систем	Хөрс хуулалт	Ухаж ачих
		Тээвэрлэх (Гадаад ба Дотоод овоолго)
	Элс олборлолт	Ухаж ачих
		Тээвэрлэх (Угаах үйлдвэр)

1.2.5. Ил уурхайн төлөвлөлт

Хөрс хуулалтыг ордын тогтцоос хамааран гадаад болон дотоод овоолгод тээвэрлэн түр овоолго үүсгэнэ. Төсөл хэрэгжих хугацаанд 438.75 мян.м³ хөрс хуулна. Элс олборлолтын ажил ордын В-6' блокоос САТ-320CL маркийн экскаватор, Nowo HW70 маркийн автосамосвалын хослолоор эхлүүлэх ба В-5', В-4' блокийн элсийг олборлоно. Түүнчлэн эфель ба галиас өдөр бүр 2-оос доошгүй удаа дээж авч шалган хаягдал гарч байгаа эсэхийг тогтмол хянаж байна. Үүний зэрэгцээгээр талбайн ус зайлуулах суваг татах, зам талбай байгуулах зэрэг ажлуудыг цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэнэ. Элсийг бүрэн авах зорилгоор давхаргын дээр 0.2м, доор 0.2м хоосон чулуулгийг ашиглалтын нөөцийн тооцоонд оруулсан болно. Хөрс хуулалтын ажил элс олборлолтын ажлаас 20 хоноогоос багагүй хугацаагаар түрүүлж явах юм.

Эхний жилд В-6, В-5', В-4, В-10' В-13', В-14'блокийн олборлолтын ажил явагдахаар төлөвлөсөн. В-6' блокт уурхайн угаан баяжуулах үйлдвэрийн нуурыг байгуулах бөгөөд 60.6 мян.м³ хөрс хуулж бас 27.3 мян.м³ элс олборлож хоосон орон зайд нь угаан баяжуулах үйлдвэрийн нуурыг барьж байгуулна. Мөн 438.75мян.м³ хөрс хуулах бөгөөд дундаж гүн 25 м, урт 600 м, өргөн 125 м, нийт 9.33 га талбайд ашиглалт явагдахаар төлөвлөв. Энэ хөрс хуулалт багатай болон агуулга харьцангуй бусад блокоос өндөртэйг үндэслэн ТЭЗҮ-ийг хийлээ.

Хоёр дахь жилд В-3', В-9' болон В-12' блокуудад олборлолтын ажил явагдахаар төлөвлөсөн. Мөн 390.4 мян.м³ хөрс хуулах бөгөөд дундаж гүн 20 м, урт 270м, өргөн 140м, нийт 3.52 га талбайд ашиглалт явагдахаар төлөвлөв.

Гурав дахь жилд В-1' В-2', В-7', В-8' болон В-11' блокуудад олборлолтын ажил явагдахаар төлөвлөсөн. Мөн 169.4 мян.м³ хөрс хуулах бөгөөд дундаж гүн 30 м, урт 230м, өргөн 75м, нийт 1.95 га талбайд ашиглалт явагдахаар төлөвлөв.

Ордоос нийт 1081.0 мян.м³ хөрс хуулж, 296.6 мян.м³ элс олборлон баяжуулахаар байгаа бөгөөд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 3.64 м³/м³ байна. Ашиглалтын хугацаанд уурхайгаас дунджаар 271.52 мг/м³ агуулгатай, технологийн хаягдал тооцоод химийн цэврээр 77.3 кг алт олборлон борлуулахаар тооцоолов. Уурхайн ашиглалтын хугацааг 3 жил байхаар төлөвлөлөө. Дараах хүснэгтүүдэд уурхайн календарчилсан төлөвлөгөөг үзүүлээ. Уурхайн олборлолт 2019 оноос эхлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /Идэх жил /

Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын 1 дэх жил					
		5-сар	6-сар	7-сар	8-сар	9-сар	Нийт
Шимт хөрс хуулалт	м ³	10,265	10,265				20,531
Үндсэн хөрс хуулалт	м ³	145,000	135,000	87,920	78,550	74,644	521,114
Элс олборлолт	м ³	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	99 000
Дундаж агуулга	мг/м ³	214.63	171.87	164.97	148.51	239.11	187.82
Элсэн дэх алтны хэмжээ	кг	5.85	4.68	4.50	4.05	6.52	25.60
Металл авалт	%	96%	96%	96%	96%	96%	96%

Бүтээгдэхүүн гаргалт /химийн цэвэр/	кг	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	24.57
--	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	--------------

Хүснэгт 6. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /2 дахь жил/

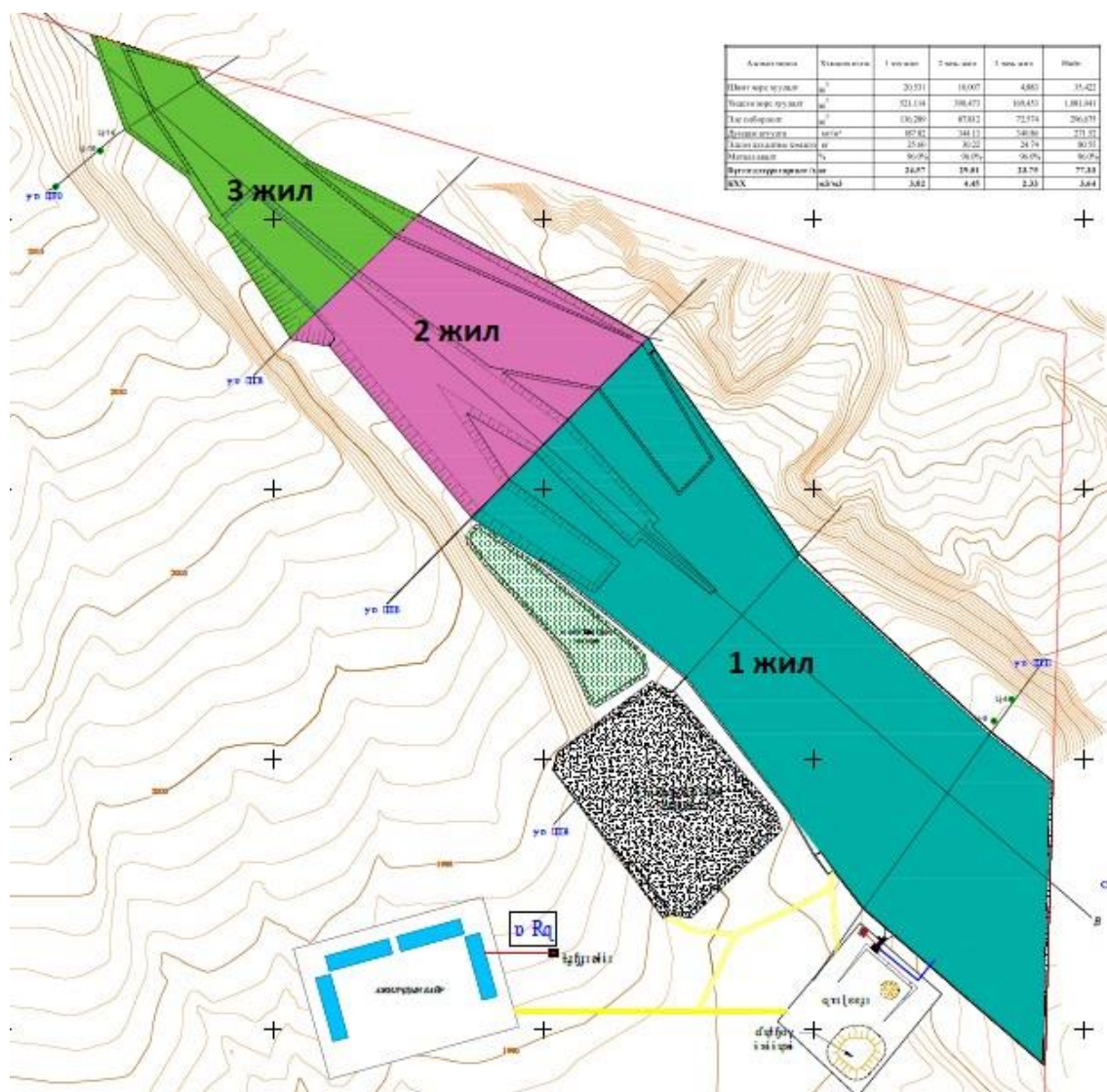
Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын 2 дахь жил					Нийт
		5-сар	6-сар	7-сар	8-сар	9-сар	
Шимт хөрс хуулалт	м ³	5,004	5,004				10,007
Үндсэн хөрс хуулалт	м ³	87,025	77,850	76,500	74,000	75,098	390,473
Элс олборлолт	м ³	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	99 000
Дундаж агуулга	мг/м ³	405.72	267.70	405.72	350.32	298.70	344.13
Элсэн дэх алтны хэмжээ	кг	6.90	4.55	6.90	5.96	5.92	30.22
Металл авалт	%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
Бүтээгдэхүүн гаргалт /химийн цэвэр/	кг	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	29.01

Хүснэгт 7. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /3 дахь жил/

Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын 3 дахь жил					Нийт
		5-сар	6-сар	7-сар	8-сар	9-сар	
Шимт хөрс хуулалт	м ³	4,883					4,883
Үндсэн хөрс хуулалт	м ³	56,484	56,484	56,484			169,453
Элс олборлолт	м ³	19 735	19 735	19 735	19 735	19 735	99 000
Дундаж агуулга	мг/м ³	445.43	445.43	321.64	204.60	276.84	340.86
Элсэн дэх алтны Хэмжээ	кг	6.68	6.68	4.82	3.07	3.48	24.74
Металл авалт	%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
Бүтээгдэхүүн гаргалт /химийн цэвэр/	кг	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	23.75
							6.41

Хүснэгт 8. Ил уурхайн календарчилсан төлөвлөгөө /Нийт ашиглалтын хугацаанд/

Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	1 дэх жил	2 дахь жил	3 дахь жил	Нийт
Шимт хөрс хуулалт	м ³	20,531	10,007	4,883	35,422
Үндсэн хөрс хуулалт	м ³	521,114	390,473	169,453	1,081,041
Элс олборлолт	м ³	99 000	99 000	98 675	296,675
Дундаж агуулга	мг/м ³	187.82	344.13	340.86	271.52
Элсэн дэх алтны хэмжээ	кг	25.60	30.22	24.74	80.55
Металл авалт	%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%
Бүтээгдэхүүн гаргалт /химийн цэвэр/	кг	24.57	29.01	23.75	77.33
КХХ	мЗ/мЗ	3.82	4.45	2.33	3.64



Зураг 2. Уулын ажлын төлөвлөгөө
Хүснэгт 9. Уурхайг хэмжигдэхүүн

Ашиглах жил	Блокын дугаар	Ашиглалтаар үүсэх карьерийн хэмжээ			Эвдрэлд өртөх талбай, га
		Урт, м	Өргөн, м	Гүн, м	
1 дэх жилд	В-6', В-5', В-4', В-10, В-13, В-14'	600	125	25	9.33
2 дахь жилд	В-3, В-9', В-12'	270	140	20	3.52
3 дахь жилд	В-1', В-2', В-7, В-8', В-11'	230	75	30	1.95
Нийт олборлолтонд өртөх талбай					14.81

1.3. Ил уурхайд ашиглагдах техник тоног төхөөрөмжийн сонголт

Хөрс болон элс олборлолтын ажилд өөрийн техник болох CAT-345В маркийн 3.8м³ утгуурын багтаамжтай 1ш экскаватор, CAT-320CL маркийн 1.3м³ утгуурын багтаамжтай 1ш экскаватор Nowo HW70 маркийн 25тн даацтай бш автосамосвал ашиглана. Элсний овоолгыг түрж оруулах, хаягдал хайрга болон эфель, шлагмыг холдуулахад 1ш дугуйт ачигч CAT-980Н, CAT-330 маркийн экскаватор болон CAT-D9 маркийн бульдозер 1ш ажиллана.


Хүснэгт 10. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл

Ажлын зориулалт	Марк	Тоо, ш
Хөрс хуулалт	CAT-345B	1
Элс олборлолт	CAT-320CL	1
Хөрс болон элс тээвэрлэлт	Howo HW70	6
Туслах ажилд	CAT-980H	1
	CAT-330	1
Овоолго зам талбай,	CAT-D9	1
Нийт		11

Ухааж ачих, тээвэрлэх процесс

Хүснэгт 11. CAT-345B маркийн экскаваторын техникийн тодорхойлолт

Үзүүлэлтүүд	Нэгж	CAT-345B
Гарны төрөл	-	R5,5
Утгуурын багтаамж	м ³	3,2-3,8
Гарны ухах хүч	кН	206
Утгуурын ухах хүч	кН	288
Хөрсөнд учруулах хувийн даралт	psi	12,2
Утгуурын өргөн	мм	1900
Шүдний тоо	ш	4
Гинжний өргөн	мм	900
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	302/410
Масс	тн	65,9
Түлшний зарцуулалт	л/цаг	41
Хамгийн их хурд	км/ц	4,4



Хүснэгт 12. CAT-320CL маркийн экскаваторын техникийн тодорхойлолт

Үзүүлэлтүүд	Нэгж	CAT-320CL
Гарны төрөл	-	-
Утгуурын багтаамж	м ³	0,8-1,5
Гарны ухах хүч	кН	103
Утгуурын ухах хүч	кН	130
Хөрсөнд учруулах хувийн даралт	psi	6,2
Утгуурын өргөн	мм	1080
Шүдний тоо	ш	4
Гинжний өргөн	мм	500
Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	103
Масс	тн	19,75
Түлшний зарцуулалт	л/цаг	19
Хамгийн их хурд	км/ц	5,5

Хүснэгт 13. Элс ачих экскаваторын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хөрс хуулалт	Элс олборлолт
1			3600	3600
2	Шанаганы багтаамж	м ³	3.8	1.3
3	Экскаваторын орлын өргөн	м	11	9
4	Циклийн хугацаа	сек	25	22
5	Эзлэхүүн жин		1.8	1.8
6	Шанага дүүргэлтийн итгэлцүүр	Куд	0.9	0.9
7	Техникийн бэлэн байдлын итгэлцүүр	Ктб	0.85	0.85
8	Утгуур дахь чулуулгийн сийрэгжилтийн итгэлцүүр	Кус	1.3	1.3
9	Мөргөцгийн нөхцөл тооцох итгэлцүүр	Км	0.77	0.77
10	Операторын ур чадварын итгэлцүүр /0.92-0.98/	Куч	0.95	0.95
11	Экскаваторыг тээврээр хангах нөхцөл тооцох итгэлцүүр /0,9/	Ктх	0.95	0.95

12	Экскаватораар ухах чулуулгийн хаягдыг тооцох коэф /0.92-0.98/	Кха	0.92	0.92
13	Мөргөцөг дахь ахилт шилжилтийг тооцох итгэлцүүр /0,92-0,95/	-	0.95	0.95
14	Экскаваторын техникийн бүтээл 1цаг	м ³	217	84
15	Цаг ашиглалтын итгэлцүүр	-	0.85	0.85
16	Ээлжинд ажиллах хугацаа	цаг	10	10
17	Ээлжийн бүтээл	м ³	1,662	646
18	Ээлжийн тоо	ш	2	2
19	Хоногийн бүтээл	м ³	3,325	1,293
20	Сарын бүтээл	м ³	99,743	38,776
21	Жилд ажиллах хоногийн тоо	тоо	150	150
22	Жилийн бүтээл	м ³	398,973	155,103
23	Жилд хуулах хөрс элсний хэмжээ	м ³	521,114	136,289
24	Шаардлагатай экскаваторын тоо	ш	1	1
25	Экскаваторын бодит тоо	ш	1	1

Уурхайн дотоод тээвэр

Зүүн сайрын алтны шороон ордын хувьд хэвтээ уналтай тул тээвэртэй дотоод овоолготой ашиглалтын систем хэрэглэх боломжтой юм. Ашиглагдсан хоосон орон зайг хөрс болон угаах хэсгээс гарах галиар дүүргэхээр төлөвлөсөн. Ил уурхайн блокуудыг ашиглаж дууссаны дараа ашиглагдсан орон зайд дотоод овоолго үүсгэж давхар техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийж гүйцэтгэнэ.

Баяжуулах хэсгээс гарсан эфель, галийг эргэн тээвэрлэж уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтийн ажилд ашиглана.

Хүснэгт 14. Howo HW70 автосамосвалын техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хэмжих нэгж
1	Даац	тн	25
2	Тэвшний багтаамж	м ³	14.9
3	Дээд хурд	км/цаг	75
4	Хөдөлгүүрийн заасан чадал	мор/хүч	336
5	Эргэлтийн радиус	м	10.2
6	Тэвш	Урт	м
7		Өргөн	м
8		Өндөр	м
9	Дугуйн томъёо	-	6x4
10	Дугуйн хэмжээ	-	12.00R20 даацын
11	Түлшний савны багтаамж	л	336
12	Дугуйн тоо	ш	10
13	Түлш зарцуулалт	л/100км	45-50



Хүснэгт 15. Хөрс хуулалтанд ажиллах өөрөө буулгагчын тээвэрлэлтийн хугацаа

№	Үзүүлэлт	Х. нэгж	Хөрс хуулалт	Элс
1	Автосамосвалын марк		Howo HW70	Howo HW70
2	Тээврийн зай, нэг талдаа	м	500.00	800.00
3	Автосамосвалын ачаатай явах хурд	км/цаг	25.0	25.0
4	Автосамосвалын хоосон явах хурд	км/цаг	30.0	30.0
5	Ачилт хийх экскаватор		CAT-345B	CAT-320CL

6	Экскаваторын шанаганы багтаамж	м ³	3.8	1.3
7	Экскавацлалтын итгэлцүүр		0.9	0.9
8	Чулуулгийн эзлэхүүн жин	тн/м ³	1.80	1.80
9	Самосвалын тэвшний эзлэхүүн	м ³	15	15
10	Самосвалын паспортын даац	тн	25.0	25.0
11	Утгалтын тоо(техникийн даацын нөхцөлөөр)		5.3	15.4
12	Самосвалын бодит даац	тн	25.00	25.00
13	Самосвалын даац ашиглалтын коэффициент		1.0	1.0
14	Рейсийн хугацаа	сек	378.6	673.5
15	Ачилт хийх хугацаа	сек	115	298
16	Хөдөлгөөний хугацаа	сек	102.0	211.2
17	Ачаагаа буулгах	сек	60.0	60.0
18	Сэлгээ хийх, хүлээх хугацаа	сек	100.0	100.0
19	Нэг цагт гүйцэтгэх рейсийн тоо	удаа	10	5
20	Ээлжийн үргэлжлэх нийт хугацаа	цаг	12.0	12.0
21	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ээлж	2	2
22	Тойрох үзлэгийн хугацаа	цаг	0.5	0.5
23	Ээлжийн сул зогсолт (өдрийн хоол, тос түлш нэмэх)	цаг	1	1
24	Өдрийн сул зогсолт	цаг	0.5	0.5
25	Хоногт ажиллах хугацаа	цаг	10.0	10.0
26	Цаг Ашиглалтын тооцооны коэффициент		0.83	0.83
27	Техникийн бэлэн байдлын коэффициент		0.83	3.83
28	Цагийн бүтээл	м ³	114.1	64.1
29	ээлжийн бүтээл	м ³	947	532
30	Хоногийн бүтээл	м ³	1,894	1,065
31	Жилд ажиллах хоног	хоног	150	150
32	Жилийн бүтээл	м ³	284,132	159,709
33	Жилд хуулах хөрс элсний хэмжээ	м ³	521,114	136,289
34	Шаардлагатай автосамосвалын тоо	ш	1.83	0.85
35	Автосамосвалын бодит тоо	ш	2	1

1.4. Нүүрс баяжуулах үйлдвэр

2023 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөө болон техник эдийн засгийн үндэслэлийн эхний жилд элс угаан баяжуулалтын цагийн хүчин чадал нь СКБ-1.4 маркийн цагт 60м³ элс угаах скруббер-шлюзийн хослолыг ашиглахаар төлөвлөсөн. Дараах хүснэгтэд үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуух бүтээгдэхүүн гаргалтын хэмжээг ажиллах сар тус бүрээр үзүүлэв

Хүснэгт 16. Бүтээгдэхүүн гаралт

№	Ажлын төрөл	Хэмжих нэгж	2020 он					Нийт
			5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	
1	Элс олборлолт	м ³	27,258	27,258	27,258	27,258	27,258	136,289
2	Элсэн дэх алтны агуулга	мг/м ³	214.63	171.87	164.97	148.51	239.11	187.82
3	Элсэн дэх алтны хэмжээ	кг	5.85	4.68	4.50	4.05	6.52	25.60
4	Металл авалт	%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%	96.0%
5	Гүйцээн баяжуулалт /химийн цэвэр/	кг	5.62	4.50	4.32	3.89	6.26	24.57

1.5. Уурхайн барилга байгууламж, дэд бүтэц

Уурхайн хотхон

Уурхайн хотхоныг ордын баруун урд хэсэгт 500 м зайд 1.5 га талбайд байгуулна. Хотхон ажилчдын амьдрах байр болох гэр 3 ширхэг, сэндвичин захиргааны байр 2 ширхэг ажилчдын цайны газрын байр болон угаалгын газраас бүрдэнэ. Засварын талбайг хотхоны баруун хойд хэсэгт 03 га талбайд байгуулна. Талбайд сэлбэг, материалын агуулах, шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүдийг байрлуулна. Засварын талбайн дэргэд шатахуун түгээгүүрийг байрлуулна. Сэлбэг хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн түр агуулахыг 40 тн-ийн багтаамжтай контейнер ашиглан байгуулна. Жижиг эд анги хэрэгслийн хэмжээнээс хамаарч 2 ширхэг контейнер суурилуулна. Энд гар ажиллагаатай 3-5 тн-ийн даацтай тельеферээр тоноглогдсон байна.

Шатах тослох материалын агуулах нь торон хашаагаар хүрээлэгдсэн задгай талбайд үйлдвэрлэлийн цогцолбороос 150 метрээс доошгүй зайд байрлана. Энд 100-200 литрийн багтаамжтай төмөр торхтой тосолгооны материал, масло болон уурхайн 7-10 хоногийн ажлыг хангах хэрэгцээний түлшний багтаамж бүхий ёмкость байрлана.

Зүүн сайрын алтны шороон ордын ил уурхайд дараах хэрэглэгчид цахилгаан эрчим хүчээр тэжээгдэнэ. Үүнд захиргаа, угаах төхөөрөмж, цахилгаан гэрэлтүүлэг, ус шахах насос, тосгон, засварын талбай зэрэг хэрэглэгч орно.

Хүснэгт 17. АД200С-Т400-1Р маркийн дизель станцын техникийн тодорхойлолт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоо, хэмжээ
1	Модель	-	АД200С-Т400-1Р
2	Хэвийн чадал	кВт	200
3	Гүйдэлийн төрөл	-	хувьсах, 3 фазын
4	Хүчдэл, В	В	400
5	Эргэлтийн давтамж	Гц	50
6	Чадлын коэффициент		0.8
7	Хөдөлгүүрийн эргэлтийн хурд	эрг/мин	1500
8	Түлшний савны багтаамж	л	250
9	Түлш зарцуулалт (бүрэн хүчин чадлаар),	л/цаг	20
10	Хөргөлтийн систем	-	радиатортай
11	Цахилгаан хөдөлгүүрийн овор хэмжээ:		
12	Урт	мм	3000
13	Өргөн	мм	1400
14	Өндөр	мм	1600
15	Жин	кг	3460
16	Анхдагч хөдөлгүүр	-	ЯМЗ-7514
17	Цахилгаан хөдөлгүүр	-	Sincro, BRF, Leroy, ГС, БГ

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

2.1. Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших Дугуй нэртэй талбайн Зүүн сайрын 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 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.

2.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 18. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт	x				x		x		x	
Газрын доорх усны чанарын Өөрчлөлт		x	x	x			x		x	
Гадаргын усны өөрчлөлт										
Агаарын чанарын өөрчлөлт	x				x		x	x		
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			x					x
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
Газрын гадаргын нөөц баялаг										
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			x			x			x
Урсгал усны хэрэгцээ	x			x			x			x

Агаарын бохирдол	x				x		x	x		
Хөрсний эвдрэл, бохирдол	x				x		x		x	
4. Байгалийн өнгө төрх, түүх 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			x
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	x				x		x	x		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг Болох	x				x		x			x
Ажлын байр нэмэгдэх	x				x		x			x
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ Нэмэгдэх	x				x		x			x
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	x				x		x			x
6. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	x				x		x		x	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	x			x			x			x
Хүчтэй салхи, уруйн үер										
Дүн	20	4	1	4	20		23	5	8	11

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

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын өөрчлөлт
- ✓ Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт
- ✓ Хөрсний элэгдэл эвдрэл
- ✓ Уур амьсгалын өөрчлөлт
- ✓ Агаарын бохирдол
- ✓ Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- ✓ Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- ✓ Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- ✓ Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэх
- ✓ Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх

- ✓ Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- ✓ Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- ✓ Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

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

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл хэрэгжих талбай болон орчны байдал, ГЭЗҮ-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 19. 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)
1. 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, төлөвлөгөөтэй 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.

2.3. 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.

2.3.1. Газрын гадарга

Төслийн зүгээс газрын гадарга болон хэвлийд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нь уурхайн ухааш, далан, овоолго үүсгэх, барилга байгууламж барих зэргээр газрын гадаргын хэлбэр дүрс, байгалийн тогтоцыг өөрчилж 20.75 га талбай эвдрэлд орно. Тухайлбал:

- Уурхайн олборлолтод өртөх, ухааш бий болох, эргэлтийн усан сан ба баяжуулалтын хаягдал байршуулах зэргээр нийт 20.75 га талбайн 41,492.00 м³ үржил шимт хөрсийг хуулах
- Барилга, газар шорооны ажил
- Авто тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн

2.3.2. Агаарын чанар

Төслийн зүгээс агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь хөрс хуулах, овоолго үүсгэх, машин техникийн хөдөлгөөнөөс тоос босох, хорт хий ялгарах зэрэг олно. Тухайлбал:

- Хөрс хуулах, элс олборлох үед тоос, шороо ихээр үүсгэнэ.
- Уурхайн малталтууд болон овоолгын дээд талбайгаас салхинд хийсэх тоос, шороо
- Уурхайд ажиллах машин техникүүдийн шингэн түлшний шаталтаас ялгарах утаа, хөө тортог, хорт хийнүүд

- Хөрс хуулах, түрэх, тээвэрлэх, элс угаах зэрэг бүхий л ажиллагаа тасралтгүй явагдах тул бульдозер, экскаватор, автомашин, бусад төхөөрөмжийн дуу чимээ болон хорт хий утаа гарах, тоос шороо дэгдэх зэргээр агаар орчныг бохирдуулж, хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд сөргөөр нөлөөлнө.

2.3.3. Усан орчин

Алтны ордын дэвсгэр талбайн хэмжээнд тархсан уст давхарга нь дөрөвдэгчийн болон плиоцены настай пролювийн гарал үүсэлтэй сэвсгэр хурдаснаас бүрдэх ба бусад насны хурдастай харьцуулахад нүх сүвийн орон зай ихтэй, нягтралт багатай сэвсгэр бүтэцтэй болно. Тухайн дэвсгэр талбайд пролювийн гарал үүсэлтэй уст давхаргын дээд уст үе нь хайрганцар, хайрганы мэшил үетэй, зонхилон элс, элсэнцэр, зарим хэсэгтээ шаврын үе зэргээс бүрдэнэ. Шингэн зүйн төлвийн хувьд сул түрлэгтэй ба агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр зонхилон тэжээгдэнэ. Алтны ордын талбайн хэмжээнд тархсан газрын доорх усны уст давхарга бохирдолтонд өртөх болзошгүй гол сөрөг нөлөөг дараах хүчин зүйлүүдээр тодорхойлно. Үүнд:

- Нэг дэх хүчин зүйл нь уст давхарга хүртэлх гүн буюу зузаанаас хамаарах ба энэ хүчин зүйл нь газрын гадаргаас бохирдуулах бодис нэвчиж явсаар уст давхаргад хүрэх зай бөгөөд бохирдсон ус уст давхаргад хүрэхээс өмнө тухайн ул хөрсний физик орчин дундуур туулж өнгөрүүлэх хугацааг илэрхийлдэг чухал үзүүлэлт юм. Судалгааны талбайд тархсан газрын доорх усны эрдэсжилт нь цэнгэг, найрлагын хувьд тогтвортой байгаа энэ хэсэгт усны солилцоо нь чөлөөтэй эрчимтэй явагдаж байгааг харуулах ба агаарын хур тунадасны цэнгэг усаар зонхилон тэжээгдэж байна. Судалгааны талбайд тархсан пролювийн гарал үүсэлтэй хурдасны зузаалаг дах нүх сүвийн газар доорх ус нь хайрга, хайрганцар, элс, элсэнцэр хурдсанд агуулагдана. Тэжээгдлийн гадаад мужид тархсан чөлөөт гадаргуутай түрлэггүй, ан цавын усжсан бүсийн газар доорх ус нь гадаргуугийн бохирдолтоос хамгаалагдах нөхцөл нь тааламжгүй юм.
- Газрын доорх усыг бохирдуулах хоёрдох хүчин зүйл нь тэжээгдэлийн мужаар дамжин газар доорх ус нь бохирдох нөхцөлтэй бөгөөд тэжээгдэл бол газрын гадаргын нэгж талбайгаас уст давхарга тийш нэвчин орж буй усны тоо хэмжээгээр тодорхойлогдох ба энэ нь хур борооны гаралтай эсвэл бусад эх үүсвэр буюу бохирдсон усны шүүрэлт, чөлөөт нэвчилтээр шилжиж ирэх ус юм. Судалгааны талбайд илэрсэн пролювийн гарал үүсэлтэй сэвсгэр хурдасны зузаалаг дахь нүх сүвийн коллекторт агуулагдах газрын доорх усны уст давхаргын тархалтын талбайн нь өөрөө тэжээгдлийн дотоод мужид хамаарах учраас агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилтийн тэжээгдэлээр уст давхарга бохирдох аюултай болно.
- Алтны ордын тархалтын талбайн налуушил багатай, тэгш гадаргуутай, уст давхарга нь гадаргуугаасаа сэвсгэр хурдсаар хучигдсан нь газрын доорх ус нь бохирдсон бодис хэмжээгээр хаягдсан тохиолдолд өнгөн хөрс болон агаар солилцооны бүсээр дамжин газрын доорх ус бохирдох аюул ихтэй болно. Агаар солилцооны бүс бол өнгөн хөрсний доод хилээс уст давхаргын дээд хил хүртэлх давхаргыг хамардаг бөгөөд энэ бүсэд хурдас чулуулгийн нүх сүвүүдийн хоосон зайнууд усаар бүрэн дүүргэгдсэн буюу усаар ханасан / эсвэл зарим газраа усаар ханаагүй / байдаг. Агаар солилцооны бүсийн энэхүү шинж нь бохирдуулах бодисын тоо хэмжээ, чанарын өөрчлөлт хор нөлөөний үйлчлэх байдал зэргийг тогтооход чухал. Өөрөөр хэлбэл бохирдуулах бодисын тоо хэмжээ, чанар нь био-химийн урвалаар өөр бодис болж хувирах, шингээх биет болох, уурших, механик шүүлтүүрээр шүүгдэх, саармагжих, химийн урвалд орох, сарних гэх мэт үйл явцаар өөрчлөгдөж болно.
- Агаарын хур тунадасны чөлөөт нэвчилтээр тэжээгдэж, нөхөн сэлбэгдэж бий болсон бохирдсон газар доорх ус нь газрын гадаргын хэвгийн налуугийн дагуу нам доор орших бүс

үрүү шүүгдэн урсах замаар газар доорх усны бохирдолтыг хүрээг ихэсгэх магадлалтайг онцгой анхаарах хэрэгтэй.

2.3.4. Хөрсөн бүрхэвч

Дугуй алтны шороон орд ашиглах төслийн явцад шимт хөрс хуулах, элс олборлолт, овоолго зэрэг уулын бүхий л ажил, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаа зэргээс нийт 31.71 га талбайн 31561 м² үржил шимт хөрс, ургамлан бүрхэвчийг зайлуулагдана. Мөн баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, ахуйн хатуу шингэн хог хаягдал, шатах тослох материалын асгаралт зэргээс хөрсөн бүрхэвч бохирдох эрсдэлтэй.

- Уурхайн олборлолтод өртөх, эргэлтийн усан сан ба баяжуулалтын хаягдал байршуулах буюу нийт 3.16 га талбайн үржил шимт хөрсийг хуулах
- Барилга, газар шорооны ажил
- Ахуйн болон химийн хог хаягдал, түүнийг хуримтлуулах байгууламж
- Авто тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн
- Машин, техникийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах

2.3.5. Ургамлан нөмрөг

Төслийн үйл ажиллагааны явцад дараах эх үүсвэрүүдээс ургамлан нөмрөгт нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй. Үүнд:

- 3.16 га талбайн үржил шимт хөрс хуулагдсанаар эдгээр талбайн ургамлан нөмрөг шууд устгах
- Машин техникийн хөл хөдөлгөөн болон олон салаа зам гарснаар ургамлан нөмрөг талхлагдаж доройтох
- Тоосжилтын улмаас ургамлан нөмрөг доройтох

Дугуй алтны шороон орд ашиглах төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг нийт 11 үйл ажиллагаанаас 12 нөлөөллөөр тооцсон. Тэдгээрийн 4 буюу 33% нь бага, 5 буюу 42% нь дунд зэргийн, 3 буюу 25% нь их гэсэн нөлөөллийн үнэлгээний зэрэгт хамрагдаж байна. Үүнээс үзэхэд төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл нь дунд зэрэг байна.

2.3.6. Амьтны аймагт нөлөөлөл байдал

Төслийн үйл ажиллагааны явцад дараах эх үүсвэрүүдээс амьтны аймагт нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй. Үүнд:

- Барилга угсралтын үед ажиллах хүнд даацын автомашин, техник хэрэгслүүдийн дуу чимээнээс амьтад үргэн дайжих
- Ургамлан нөмрөгт төслийн үйл ажиллагааны явцад ялгарсан, асгарсан бохирдуулагч материалууд хуримтлагдсанаас өвсөн тэжээлтэн амьтад
- хордох
- Тоосжилтын улмаас ургамал ургах чадвараа алдан ургамлын арви багассанаас өвсөн тэжээлтнүүд хоол тэжээлийн хомстолд орох
- Уурхайн ухагшд зэрлэг амьтад, мал унаж бэртэх
- Зэрлэг амьтдын тархац нутаг хумигдах, амьдрах орчны хуваагдал үүсэх

Дугуй алтны шороон орд ашиглах төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөллийг нийт 7 үйл ажиллагаанаас 16 нөлөөллөөр тооцсон. Тэдгээрийн 12 буюу 75% нь бага, 4 буюу 25% нь дунд гэсэн

нөлөөллийн үнэлгээний зэрэгт хамрагдаж байна. Үүнээс үзэхэд төслөөс амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл нь дунд зэрэг байна.

2.3.7. Нийгэмд нөлөөлөх байдал

Нийгэм эдийн засагт учирч болзошгүй нөлөөллийг урьдчилан тооцоход эдийн засаг, дэд бүтцийн салбарт эерэг өөрчлөлт, харин нутгийн иргэд, соёлын өвд эерэг, сөрөг нөлөөлөл аль аль нь гарч болзошгүй боловч нэгдсэн дүнгийн хувьд төслөөс нийгэм эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөлөл их байна.

Дугуй нэртэй алтны шороон орд ашиглах төсөл хэрэгжиснээр сумын түвшинд ажил эрхлэлт, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ нэмэгдэж үүнийг дагаад иргэдийн амьжиргаанд эерэг нөлөөлөл үзүүлнэ.

2.3.8. 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.

2.4. Гол сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

“Зүүн сайрын алтны шороон ордыг ашиглах” төслийн хүрээнд алт олборлох, ухаж ачих, 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 20. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагааны хэлбэр Экологийн Тогтолцоо	Эрэл хайгуул	Хөрс хуулах (хогхоны барилга, байгууламж)	Тэсэлгээ	Нүх, карьер ухах	Овоолго	Ачих тээвэрлэх	Бүгд
1	Агаар		2/3	9/9	8/8	3/3	4/5	26/28
2	Хөрс		2/5	10/10	10/10	6/6	2/3	30/34
3	Гадаргын ус							
4	Газрын доорхи ус							
5	Ургамал		5/5	9/9	9/9	8/8	2/3	33/34
6	Ан амьтан		1/1	1/1	2/2		1/3	5/7
7	Усны амьтан, ургамал							
8	Геологийн тогтоц		1/1	9/9	3/3		1/1	14/14
9	Байгалийн үзэсгэлэн		1/1	5/5	4/4	1/1		11/11

10	Бэлчээр		2/2	5/5	8/8	6/6	1/1	22/22
11	Хүний эрүүл мэнд		5/6	4/5	5/6	1/2		15/19
12	Бүгд		19/24	52/53	49/50	25/26	11/16	156/169

Дээрх хүснэгтийн босоо багануудын нийлбэр дүнгээс үзвэл хөрс хуулах, 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 26/28, ургамал 33/34, хөрс 30/34, бэлчээр 22/22 1- р ангилалд, геологийн тогтоц 14/14, хүний эрүүл мэнд 15/19 2-р ангилалд орж байна. Иймд 1 ба 2- р ангиллын өртөгчдөд нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийх нь зүйтэй.

Хүснэгт 21. 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	Нүүрсийг 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.

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалал хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байхаар, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд гарч байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлон тусгасан агуулга бүтэцтэй байх шаардлагатай.

Төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”, Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”-ын 2-р хэсэгт тусгасны дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэрэгт тулгуурлан боловсруулав.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “БОЛД ГЯНТ БОЛД” ХХК нь үйл ажиллагаандаа Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар тушаалын хавсралт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг дагаж мөрдөнө.

Хүснэгт 5. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Д/д	Бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Төсөв /мян.т/
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5,920,000
2	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	4,200,000
3	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	200,000
6	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний	420,000
7	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	200,000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1,056,600
2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төсөв		11 996 500

3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 22. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаарын чанар									
1	Уурхайн олборлолт болон тээврийн хэрэгслүүдийн үйл ажиллагааны улмаас гарч болох тоосжилтын эх үүсвэрүүд: Уурхайн олборлолтын үеийн хөрс хуулалт, олборлолт, овоолго зэрэг газар шорооны ажил, Ажилчдын суурин болон уурхай байгуулах үеийн газар шорооны ажил Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй тээврийн хөдөлгөөн, Тээвэрлэлтэнд явж буй машинуудаас ялгарах хорт бодисуудаар орчны агаар бохирдох	Тоосжилт үүсэх зам, ажлын талбайнуудыг тогтмол усалж чийгшүүлэнэ.	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	Шоо метр	0,75га*4 л x18хоно г=539.1 м3 х 1500 төг=800 000 төг	-	1,900.0	Уурхайн үйл ажиллагааны үед, нөхөн сэргээлтийн үе шатуудад	Агаарын ба агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, MNS 0017-2-3-16:1998 (хүн ам суурьшсан хэсгүүдэд) Бензин хөдөлгүүрт MNS 5013:2003 Дизель хөдөлгүүрт MNS 5014:2003 /ЗГ-ын 2013 оны 327 дүгээр тогтоолын хавсралт –Ус ашигласаны төлбөрийн хувь хэмжээ/ / БО-ны сайдын 1995 оны 153 дугаар тушаалын хавсралт 4 –“ Зүлэг, талбайн усалгааны түр норм
2		Уурхайн машин механизмын янданд шүүлтүүр төхөөрөмж суурилуулах		ширхэг	75,000	4	300.0		
Нийт дүн							2,200.0		
Гадаргын ба газар доорх усны нөөц									
3	Газрын доорх усыг авч ашигласанаар газрын доорх урсацын горим алдагдах, нөөц ,	Шатах тослох материалын агуулахын эргэн тойрныг хатуу хучилттай болгох	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	0.8 га	420.0	1	420.0	2023 он 7-8 сард	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Усны тухай хууль ЗГ-ын 2013 оны 327- д дугаар тогтоолын хавсралт

4	чанарт нөлөөлж болзошгүй Түлш шатахуун, тослох материалууд, бохир ус, химийн янз бүрийн бодисууд алдагдах, асгарах зэргээс үүдэн бага гүнд орших уст давхарга бохирдох	Холбогдох газруудаас ус ашиглах дүгнэлт гаргуулж, ус ашиглах гэрээг байгуулах	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	-	-	-	-		
5		Ус ашиглалтын явцад сардаа 1 удаа баталгаажуулалт хийж, акт үйлдэж, төлбөрийг тоолуурын заалтаар цаг тухай бүр төсвийн дансанд оруулах	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	Удаа	50.0	5	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	Ус ашигласаны төлбөрийн хувь хэмжээ
6		2020 онд хашиж хамгаалсан Цахир булгийг хамгаалалтыг хариуцан, засаж сэлбэн орчны цэвэрлэгээг тогтмол хийх	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	-	100.0	1-2	100.0	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Усны тухай хууль ЗГ-ын 2013 оны 327- д дугаар тогтоолын хавсралт
7		Үерт автаж дарагдсан худгийг засаж ашиглалтанд оруулж тоолуур суурьлуулана ашиглах	Уурхайн үйл ажиллагааны үед	Ширхэг	625.0	2	1 250.0		
Нийт дүн							1 770.0		
Газрын гадарга болон Хөрсөн бүрхэвч									
		“Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд мод тарих	Байгаль хамгаалах	ширхэг	100,000	50	5,000,000 Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.	2023.10 сар	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн

8	Уурхайн хөрс хуулалт, олборлолт, овоолгууд бий болох түүнд дарагдах, Хөрс хүдэр тээвэрлэлтийн улмаас хөрсний эвдрэл үүсэх	Тогтсон маршрутын дагуу тээвэрлэлт хийх Олон салаа зам гарахаас сэргийлж тэмдэг, тэмдэглэгээ хийж байрлуулах	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	Ширхэг	50.0	8	400.0	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага
9		Ашигт малтмалын олборлолтонд өртөх талбайн үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах.	Олборлолтын үед	-	-	-	-	Олборлолтын үед	MNS 6916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
Нийт дүн							400.0		
Ургамлан нөмрөг									
10	Ил уурхай, хаягдал чулуулгийн овоолгод ургамлан бүрхэвч устах, дарагдах Төслийн болон түүний	Уурхайгаас кемп хүртэлх орчмын ургамлын зүйлийн бүрдэл гаргах	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	га	600.0	1	600.0	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	Ургамал хамгааллын тухай хууль
11	эргэн тойрны нутаг дэвсгэрийн дэд бүтэц болон замын байгууламжуудын нөлөөлөлд өртөж талхлагдах	Уурхайн нөлөөллийн бүсээс гадуурх ургамлын зүйлийн бүрдлийг гаргаж харьцуулалт хийх	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	га	600.0	1	600.0	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	Ургамал хамгааллын тухай хууль
Нийт дүн							1.200.0		
Амьтны аймаг									
12	Төслийн болон ойр орчны нутаг дэвсгэр дэх уурхайн болон дэд бүтцийн үйл ажиллагаа, ашиглалттай холбоотойгоор амьтны аймгийн нутагшил үгүй болох	Төслийн ажиллагсад болон гэрээлэгчдийг галт зэвсэг хэрэглэхгүй байх, ан агнуурын талаархи бодлогыг мөрдүүлэх, сургалт орох	Үйл ажиллагааны үе шатуудад		350.0	1	350.0	Үйл ажиллагааны үе шатуудад	Амьтны тухай хууль
Байгаль орчны удирдлаг, зохион байгуулалт									
13	Байгаль орчны аудит хийлгэх		Байгаль хамгаалах	2 жил тутам	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.		2023.08 сар	Байгаль хамгаалах тухай хуулийн 10 ¹	

Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын нутагт орших MV-021169 тоот тусгай зөвшөөрөл
бүхий “Дугуй” нэртэй талбайн Зүүн сайрын алтны шороон ордыг ашиглах төслийн
байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2023 он

Нийт дүн	350.0	
<i>СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ 2023 ОНЫ ЗАРДАЛ</i>	4 020.0	

3.1. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 23. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Биологийн нөхөн сэргээлт							
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Гадаад овоолго	га	1.2	2,600.0	2023.07,08,09	Уул уурхайн үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх аргачлала MNS 5914:2008 Байгаль орчин Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт
		Дотоод овоолго	га	3.9	8,450.0		
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	га	0.5	2,400.0	Үйл ажиллагааны зардал тусгасан.		
Нийт дүн							-

3.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 24. 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.	Уурхайн ашиглалтаас нөлөөлд өртөж буй талбайн нөхөн сэргээлт хийх боломжгүй талбайд дүйцүүлэн хамгаалах ажил хийх	Бидэрьяагийн голын эхийг хамгаалах	Булгийн эх хамгаалах	1	1 200.0	1 200.0	2023 онд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийг 3.1.11 -д “Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах”
		Говь-Алтай аймгийн Есөнбулаг сумын ойр орчимд 4 ширхэг худаг гаргах	Есөнбулаг сумын наран баг	2	1 500.0	3 000.0	2023 онд	MNS 5914:2008 Байгаль орчин Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт MNS 5917:2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага
2.	5 га газарт 30,000 м3 ажлын хэмжээтэй техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийх	Дөтийн давааны ам	Есөнбулаг сумын наран баг	5 га	7,600.0	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.	2023 онд	MNS 5914:2008 Байгаль орчин Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт
Нийт дүн						6 100.0		

3.3. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

3.4. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбайд хийгдсэн археологи, палентологийн судалгаагаар тухайн газрын орчимд ямар нэгэн түүх, соёлын дурсгалт зүйлс илрээгүй. Ажлын явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйлс олдвол барилгын ажлыг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

3.5. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 25. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Болзошгүй гал түймэр, байгалийн гамшиг	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаарх парактик сургалтыг зохион байгуулах	Үйлдвэрийн бүх ажиллагсад	2		Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.	Улиралд 1 удаа буюу жилд 4 удаа	Гамшигаас хамгаалах тухай хууль, 27.1
Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, гамшигийн гэнэтийн аюул үүсэх	Шар усны үер болон газар хөдлөлтийн үед урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаарх сургалт зохион байгуулах	Үйлдвэрийн ажилчид	1		Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан.	Жилд 1 удаа	Гамшигаас хамгаалах тухай хууль, 27.1
Уурхайн ажилчидын хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааг хангах	Уурхайд шинээр ирж байгаа бүх ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	Үйлдвэрийн бүх ажиллагсад	1		200.0	Жилд 2 удаа	Хөдөлмөрийн тухай хууль
Нийт дүн					200.0		

3.6. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 26. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн хог хаягдал	Алтай хотын тохижилт үйлчилгээний газар аж ахуйн тооцоот үйлдвэрийн газартай энгийн хог хаягдал тээвэрлүүлэх гэрээг байгуулах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	төгрөг	10.0	6	60.0	2023 онд	ДБХ-ийн сайд, БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайдын 1997 оны а/11/05/А18 тоот тушаалын хавсралт Монгол улсын хатуу хог хаягдлын тухай хууль Хог хаягдлыг бууруулах, цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, эргүүлэн ашиглах
		Дахин боловсруулах хуванцарыг тээвэрлэх, нийлүүлэх хог хаягдлын гэрээг байгуулах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	төгрөг	10.0	6	60.0	2023 онд	
		Орчны хог хаягдалд тогтмол хяналт тавьж, сар тутам орчны цэвэрлэгээг хийх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	кг	-	-	-	Сард 1 удаа	
		Хог хаягдлын цэг болон стандарт жорлонд сард нэг удаа ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	Төгрөг	10.0	8	80.0	Сард 1 удаа	
2.	Шингэн хог хаягдал	Шингэн хог хаягдлын цэвэршүүлэх байгууламжид ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг сар бүр тогтмол хийх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	тн	10.0	8	80.0	Сард 1 удаа	ДБХ-ийн сайд, БО-ны сайд, ЭМНХ-ын сайдын 1997 оны а/11/05/А18 тоот тушаалын хавсралт Монгол улсын хатуу хог хаягдлын тухай хууль Хог хаягдлыг бууруулах, цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, эргүүлэн ашиглах
3.	Аюултай хог хаягдал	Дахин ашигласан тос маслын аюултай хог хаягдлын гэрээг байгуулж, хяналт тавьж нийлүүлэх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	Тн	20.0	4	80.0	2023 онд	
		Аюултай хог хаягдлын цэгийг тогтмол цэвэрлэж, саармагжуулах арга хэмжээг авч ажиллах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	кг	10.0	6	60.0	2023 онд	
		Нийт					420.0		

4. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, түүнийг бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдалд тодорхой орон зайд, тодорхой хугацааны дотор, тодорхой давтамжтайгаар ажиглалт, хэмжилт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр гэнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, норм нормативаар тогтоосон хэмжээнээс хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх асуудлыг хөтөлбөрт тусгаж өгнө.

Төслийн үйл ажиллагааны явцад нөлөөлөлд өртөх орчин тус бүрийг хянах гол үзүүлэлтүүд, хяналт шинжилгээ хийх давтамж, шинжлэх арга, дээж авах, хадгалах, тээвэрлэх шинжлэхэд баримтлах стандарт шаардлага зэргийг энэ хэсэгт багтаасан болно. БОХШХ-ийг хэрэгжүүлэхдээ энд заагдсан бохирдуулах эх үүсвэрүүдийг хянах Монгол Улсын хууль тогтоомж, стандартчилагдсан арга зүйн хязгааруудыг баримтлах шаардлагатай ба дээрх эрх зүйн актууд, стандартууд шинэчлэгдвэл түүний шинэчилсэн хувилбарыг мөрдөж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт шинжилгээний зардлыг тооцохдоо БОАЖСайдын Тушаал Дугаар А/164 болох “Орчны чанарын хяналт шинжилгээний ажлын үйлчилгээний хөлс” -ийн дагуу тооцсон болно.

Хүснэгт 27. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Хяналт шинжилгээний ажлын явц	Нэгжгийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар								
1	Агаарын бохирдлын (NO ₂ , SO ₂ , CO) шинжилгээ	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 1 цэг сонгох	Жилд 2 удаа	Өмнөх жилүүдийн ОХШХ-г тусгасан мониторингийн цэгүүдэд ЦУОШ-ний албатай	1*9500*3 удаа давтамжтай	85,500	Шинжилгээний зардал	<ul style="list-style-type: none"> - MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, - MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, - MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга - MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, - MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, - MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга - MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага - MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшиний хэмжээ
2	Тоос, PM10, PM 2.5, нийт тоосонцор			Хамтран агаарын тоосжилтын хяналтыг гүйцэтгэнэ	1*57000*3 удаа давтамжтай	171,000	Шинжилгээний зардал	
Хөрсөн бүрхэвч								

3	Хөрсний эвдрэл, бохирдол Хүнд металлууд: Pb, As, Ni, Cd, Zn, Cu, Нефть	Хөрсний бохирдлыг хянаж болохуйц тогтмол цэг	Жил 2 удаа	2 удаа	Хүнд металл- 35.0	500.0	Зуны саруудад хөрс гэсгэлэн байх үед дээж авч, итгэмжлэгдсэн лабораторит дээжийг шинжлүүлнэ	<ul style="list-style-type: none"> - MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, - MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, - MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, - MNS 4006:1987 Хөрс. Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох Мачигины арга - MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага - MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель, цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга - MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга - MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны хяналт, шинжилгээ								
5	Усны түвшин, Усны чанар pH, ууссан	Унд ахуйн усыг хангаж	Жил бүр	3 удаа	50.0	150.0	Гүний худгаас дээж авч мэргэжлийн	<ul style="list-style-type: none"> - MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж

	нийт давс (жингийн аргаар), усны ерөнхий болон хүнд металлын шинжилгээ	буй гүний худаг, Адгийн ус Цахир булгийн ус					лабораториар шинжлүүлнэ	<ul style="list-style-type: none"> - MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага - MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж - MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт
6		Карериас гарч байгаа шүүрлийн ус, гүний худгийн ус	Жил бүр	3 удаа	50.0	150.0		<ul style="list-style-type: none"> - MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага - MNS 0900: 2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ 2023 ОНЫ ЗАРДЛЫН ДҮН							1 056.5	

5. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал, мян.төг
1	Байгаль орчинд авч хэрэгжүүлсэн ажлыг орон нутгийн удирдлага болон иргэд нийтэд тайлагнах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	V, IX сард	200.0
2	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10.1 дүгээр зүйлд заасны дагуу байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг 2 жил тутамд хийлгэх аудит хийлгэх	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, сумын байгаль орчны байцаагч, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	2023 онд	-
3	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэх мэдэгдэлийг холбогдох байгуулагад албан тоотоор хүргүүлэх	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд холбогдох байгууллагад	Уурхайн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	III, XI сард	-
				Нийт	200.0

6. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 28. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал, мян.төг
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	V, IX сард	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, сумын байгаль орчны байцаагч, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, Байгаль орчны мэргэжилтэн	X сард	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд **11 996.500** төгрөг төлөвлөгдөж байна.