

Төлөвлөгөөний агуулга

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл	4
1.2. Төслийн зорилго.....	4
1.3. Төслийн байршил.....	5
1.4. Төслийн хүчин чадал.....	6
1.5. Төслийн технологи.....	6
Ил аргаар ашиглах технологи	6
Ил уурхайн календарьчилсан төлөвлөгөө:	7
Уулын үндсэн тоног төхөөрөмжийн сонголт	9
Баяжуулалтын технологи	10
Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал	12
Эрчим хүч	12
Усны хэрэглээ.....	12
Тэсрэх бодис.....	13
Химийн бодис.....	13
Баяжуулах үйлдвэрийн хяналт, шинжилгээний лаборатори	13
Хог хаягдал.....	14
Ажилчдын хотхон.....	14
Хүний нөөцийн бодлого.....	14
2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ.....	15
Газарзүй	15
Хөрс.....	15
Ургамал.....	15
Амьтны аймаг	15
Цаг уурын хувьд.....	16
Ус зүй	16
Эдийн засаг, дэд бүтэц.....	16
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	16
3.1. Агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөлөл	16
3.2. Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл	17
3.3. Хөрсөн бүрэлдэхүүн үзүүлэх нөлөөлөл.....	18
3.4. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл.....	19
3.5. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл	19

3.6.	Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл.....	20
3.7.	Археологи, палентологийн дурсгалд үзүүлэх нөлөөлөл	20
3.8.	Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	21
4.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	22
4.1.	Зорилго.....	22
5.	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	23
6.	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	27
7.	БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ...	28
8.	НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ.....	29
9.	ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	30
10.	ОСОЛ ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	31
11.	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	33
12.	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	35
13.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	37
14.	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	38

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнуудын газарзүйн байршил	6
Хүснэгт 2. Ил уурхайн ашиглалтын технологи	6
Хүснэгт 3. Ашиглалтын жил 1. /1-р хүдрийн биет/	7
Хүснэгт 4. Уурхайн ажиллах горим ба хугацаа	8
Хүснэгт 5. Овоолгын үндсэн хэмжээс	8
Хүснэгт 6. Ил уурхайн хөрөнгө оруулалтын зардлын төлөвлөлт	9
Хүснэгт 7. Тоног төхөөрөмж	9
Хүснэгт 8. Лабораторид хэрэглэгдэх урвалжын жагсаалт	13
Хүснэгт 9. Төслөөс агаарын чанарт нөлөөлөх байдал	16
Хүснэгт 10. Газрын гадарга хэвлийд нөлөөлөх байдал	17
Хүснэгт 11. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх байдал	18
Хүснэгт 12. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдал	19
Хүснэгт 13. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл	19
Хүснэгт 14. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал	20
Хүснэгт 15. Археологийн авран хамгаалах хайгуулаар илэрсэн дурсгал	21
Хүснэгт 16. Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар олборлох төслийн байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээний зардал	22
Хүснэгт 17. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 18. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	28
Хүснэгт 19. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	30
Хүснэгт 20. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	31
Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	33
Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт	35
Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 24. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	38

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил	5
Зураг 2. Хүдэр бэлтгэлийн технологийн схем	11
Зураг 3. Хүдэр флотацийн аргаар баяжуулах технологийн схем	11
Зураг 4. Төслийн талбайн ойр орчимд байрлах айлууд	29

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

“Ричфлюорит” ХХК-ийн эзэмшдэг MV-013502, MV-016687, MV-017367 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны орд нь Хэнтий аймгийн Дархан сумын нутагт 1:100000-ны масштабтай MV-013502- 262.73 га, MV-016687- 237.15 га, MV-017367- 158.07 га, байр зүйн зургийн L-49-52 тоот хавтгайд орших бөгөөд нийт 657.95 га талбайг хамарна. АМГТХЭГ-ын дарга 2008 оны 04 сарын 09-нд MV-013502 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг, АМГ-ын дарга 2010 оны 10 сарын 14-нд MV-016687 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг, АМГ-ын КХ-ийн дарга 2013 оны 08 сарын 15-нд MV-017367 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг тус тус “Ричфлюорит” ХХК-д олгосон байна.

2021 онд “Эрдэнэс Инженеринг” ХХК “Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордын 1, 2 болон 3-р хүдрийн биетийг ил болон далд аргаар ашиглах” төслийн Техник эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулсан бөгөөд 2022 оны 01-р сарын 26-ны өдрийн Т/22-01-06 дугаартай Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам ашигт малтмал, газрын тосны гзар тосны газар эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн ТЭЗҮ хэлэлцсэн тухай дүгнэлт, 2022 оны 03 дугаар сарын 16-ны өдрийн т/48 дугаар бүхий ТЭЗҮ хүлээн авах тухай Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын тушаал гарсан.

Байгаль орчны үнэлгээний мэргэжлийн байгууллага болох “Ашид Ананда” ХХК “Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглах” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг тус тус боловсруулсан.

1.2.Төслийн зорилго

Ричфлюорит ХХК нь Хэнтий аймгийн Дархан сумын 2-р багийн нутагт “Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглах” төслийг хэрэгжүүлэхэд бэлэн болсон бөгөөд одоогийн байдлаар уурхайн барилга байгууламжуудыг барих зураг төсөл батлагдаж, ажилчдын амрах байр, бусад холбогдох тоног төхөөрөмжүүдийг татан авахад бэлэн болсон байна.

Энэхүү менежментийн төлөвлөгөөнд 2025 онд авч хэрэгжүүлэх байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд, тэдгээрийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай хөрөнгө зардлын хамт нарийвчлан тусгав.

Уг төлөвлөгөөг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулсан.

Төлөвлөгөөнд тухайн төсөл хэрэгжих орчмын өнөөгийн төрх байдал, БОННУ-ээр тодорхойлогдсон сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах арилгах арга хэмжээг тусгаснаас гадна менежментийн төлөвлөгөөний гол бүрэлдэхүүн хэсгүүд болох нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө, биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь зэргийг тус тус боловсруулсан.

Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн дагуу Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ (БОННУ)-г үнэлгээний эрх бүхий “Ашид Ананда” компаниар хийлгэж, үнэлгээнд тусгасан зөвлөмж, байгаль орчин, хүний эрүүл мэндийг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг энэхүү менежментийн төлөвлөгөөнд тусган, үйл ажиллагаандаа мөрдөн ажиллах болно.

КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТАЛААР БАРИМТЛАХ БОДЛОГО

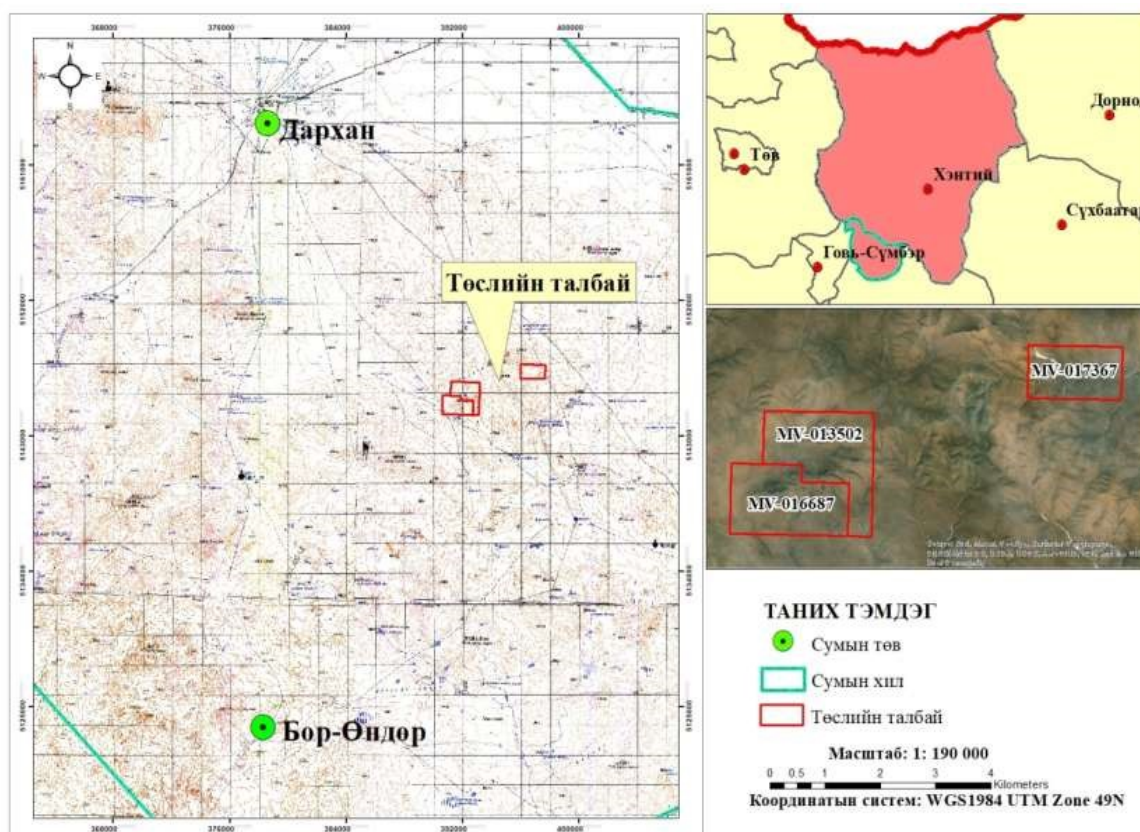
“Ричфлюорит” ХХК уурхайн барилга байгууламжийн ажил, ашиглалт, хаалт нөхөн сэргээлтийн бүхий л үйл ажиллагаандаа байгаль орчны эрсдэлийг хамгийн бага түвшинд байлгах үүрэг хүлээн доорх зорилтуудыг хэрэгжүүлэн ажиллана. Үүнд:

- Зураг төсөл боловсруулах, барилга байгууламжийн ажил гүйцэтгэх, үйлдвэрийн технологи зэрэг уурхайн бүхий л үйл ажиллагааны явцад Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй байгаль орчны холбогдох хууль, тогтоомжуудыг дагаж мөрдөх,
- Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог тогтмол сайжруулан, хэсэг нэгжүүдтэй нягт уялдаатай ажиллах,
- Үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлыг урьдчилан харах, харилцагч талуудтай бүтээлч хамтын ажиллагаа бий болгох,
- Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээний гүйцэтгэлийг тогтмол хянан, байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийг арилгах, бууруулах оновчтой зохицуулалт хийх,
- Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хог хаягдлыг ангилан ялгах, дахин ашиглах, устгах зэрэг байгаль орчинд ээлтэй ажлуудыг зохион байгуулах,
- Нутгийн иргэдийн орлоотойгоор хяналт шинжилгээ, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг үе шаттай хэрэгжүүлэх зэрэг болно.

1.3.Төслийн байршил

Энэхүү төсөл нь 3 талбайгаас бүрдэх бөгөөд Цагаан Өндөр-1 нэртэй MV-013502 Цагаан Өндөр-2 нэртэй MV-016687, Цагаан Өндөр-3 нэртэй MV-017367 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай хамрана. Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны орд нь Хэнтий аймгийн Дархан сумын нутагт Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 320км-т, Хэнтий аймгийн төв Чингис хотоос баруун урагш 147 км-т, Бор-Өндөр сумаас зүүн тийш 28 км-т оршдог.

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



Хүснэгт 1. Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнуудын газарзүйн байршлыг солбилцол

Цэгийн дугаар	Уртлаг			Өргөрөг		
	градус	мин	сек	градус	мин	сек
MV-013502						
1	109	36	31.81	46	27	51.66
2	109	34	58.81	46	27	51.66
3	109	34	58.81	46	27	21.66
4	109	35	31.81	46	27	21.66
5	109	35	31.81	46	27	11.67
6	109	36	11.81	46	27	11.67
7	109	36	11.8	46	26	41.66
8	109	36	31.81	46	26	41.66
MV-016687						
1	109	35	31.81	46	27	21.66
2	109	34	31.81	46	27	21.66
3	109	34	31.81	46	26	41.66
4	109	36	11.8	46	26	41.66
5	109	36	11.81	46	27	11.67
6	109	35	31.81	46	27	11.67
MV-017367						
1	109	40	1.81	46	28	1.66
2	109	40	1.81	46	28	31.66
3	109	38	41.8	46	28	31.66
4	109	38	41.8	46	28	1.66

1.4.Төслийн хүчин чадал

Ордын уул техникийн нөхцөл, нөөцийн хэмжээ, хүчин чадал зэргийг үндэслэн үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоогоор ашиглалтын жилд дундажаар 250.0 мян.тн хүдэр олборлох хүчин чадал бүхий төслийг 7 жилийн хугацаанд, эхний 5 жил ил уурхайгаар, удаах 6 болон 7 дахь жилд далд уурхайгаар ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан.

Баяжуулах үйлдвэр нь цагт 53 тн, хоногт 1440 тн, жилд 250.0 мян.тн хүдэр боловсруулах хүчин чадалтай байна. Тус үйлдвэр нь 5 жил 190 хоног/жил, 1 жилд 4560 цаг ажиллах горимтой байхаар технологийн шийдлийг боловсруулсан байна.

1.5.Төслийн технологи

Ил аргаар ашиглах технологи

Цагаан Өндөрийн ордын уул-геологийн нөхцөл, хүдрийн биетийн хэлбэр, хэмжээ, жилд хийгдэх нийт уулын цулын эзлэхүүн зэргээс хамаарч ил уурхайн гадаад овоолго бүхий авто тээвэртэй ашиглалтын системээр гүйцэтгэнэ.

Хүснэгт 2. Ил уурхайн ашиглалтын технологи

Ашиглалтын технологи	Ил уурхайн үндсэн ажил	Ашиглалтын технологийн процесс
	Хөрс хуулалт	Өрөмдлөг тэсэлгээ
		Ухаж ачих

Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	Хүдэр олборлолт	Тээвэрлэх
		Овоолох
		Өрөмдлөг тэсэлгээ
		Ухаж ачих
		Тээвэрлэх
		Овоолох

Ордын уул техник, уул геологийн нөхцөл, хүдрийн биетийн зузаан, хөрс ба хүдрийн бат бөх, уулын үндсэн техник төхөөрөмжийн хүчин чадал зэргээс хамааруулан уурхайн хөрс болон хүдэр олборлолтын ажлын доголын өндрийг 5 м байна.

Ил уурхайн календарьчилсан төлөвлөгөө: Ил уурхай нь үндсэн олборлолтын хүчин чадалд хүрэх зорилгоор хөрс хуулалт, хүдрийн биетүүдийг нээх, техник, технологиудыг суурилуулах болон бусад бэлтгэл ажлуудыг шийдвэрлэх учир эхний жилүүдэд төслийн хүчин чадлаар бүрэн ажиллаж чадахгүй юм. Иймд эхний жил бага хүдэр олборлоно гэж үзэн ил уурхайгаар ашиглах ашиглалтын жилийг 5 жилээр тооцсон. Ил уурхайн календарьчилсан төлөвлөгөөг зохиохдоо уурхайн ахилт болон гүнзгийрэлтийн чиглэл, хэмжээг оновчтой байлгах, хөрс хуулалтын ажлын хэмжээг аль болох жигд байлгахаар дараах байдлаар 2025 оны Уулын ажлын төлөвлөгөөнд төлөвлөгдсөн.

Хүснэгт 3. Ашиглалтын жил 1. /I-р хүдрийн биет/

Ил уурхайн түвшин		Хуулах хөрсний хэмжээ, м ³	Нийт хүдэр, м ³	Нийт хүдэр, тн	Дундаж агуулга, %	Эрдсийн нөөц, тн
-аас	хүртэл					
1480	1490	7929.9	2307.7	6087.0	30.33	1846.47
1470	1480	127777.3	9575.3	25237.5	29.92	7551.49
1460	1470	315774.6	14515.8	38265.2	28.32	10835.33
1450	1460	382946.1	28441.9	75004.4	28.92	21691.93
1440	1450	489747.3	37068.8	97722.4	29.30	28637.09
Нийт		1324175.3	91909.6	242316.4	29.12	70562.3

Ордыг нээх: Уурхайн нээлтийг налуу гадаад траншей нэвтэрч хөрс хуулалтын ажлыг эхлүүлэхээр тооцсон. Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордын хүдрийг тодорхой гүн хүртэл ил уурхайгаар дээрээсээ доош гэсэн ерөнхий чиглэлтэй, хойноос урагш тийш уулын ажлын ахилттайгаар олборлоно. Хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтын ажлыг урьдчилан өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэлт хийсний дараа экскаватороор хутган автосамосвалд ачиж, хөрс хуулалтын чулуулгийг ил уурхайн гадаад овоолгод, хүдрийг хүдрийн агуулах хүртэл тээвэрлэн байршуулна.

Шимт хөрс хуулалт: Ил уурхайн хил хүрээ тэлэх хэсгийн шимт хөрсийг хуулахдаа 0.20.3 м-ийн зузаанаар утгуурт ачигчаар автосамосвалд ачиж уурхайн олборлолтын талбайн гадна удаан хугацаанд хадгалах овоолгод зөөвөрлөж хадгална. Үржил шимт хөрсийг уурхайн нөхөн сэргээлтэд эргүүлэн ашиглана.

Хөрс хуулалтын ажил: Тус уурхайн үндсэн хөрсний чулуулгийн бат бөх нь II, III, IIIa зэрэглэлд хамаарна. Хөрсний чулуулгийг урьдчилан өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэх ба экскаватор автосамосвалын хослолоор ухаж тээвэрлэн гадаад овоолгод зөөвөрлөнө. Хөрс хуулалтын ажлын догол нь 5 м өндөртэй байна. Хөрс хуулалтын ажилд 1.6 м³-ын утгуурын багтаамжтай гидравлик экскаватор ажиллана.

Хүдэр олборлолт: Хөрсний доголтой нэгэн адил хүдэр олборлолтын догол нь мөн 5 м өндөртэй байна. Хүдрийг мөн урьдчилан өрөмдлөг-тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар сийрэгжүүлэх ба экскаватор автосамосвалын хослолоор ухаж тээвэрлэн хүдрийн түр агуулахад байршуулна. Хүдэр олборлолтын ажилд 1.6 м³-ын утгуурын багтаамжтай гидравлик экскаватор ажиллана.

Экскаватор болон автосамосвалууд нь хөрс, хүдэр тээвэрлэлтэд ажиллах хосолмол ажиллагаатай байна. Үүний үр дүнд ухаж ачих процессын бүтээмж сайжирч экскаватор болон автосамосвалуудыг хөрс, хүдэрт солбиж ажиллуулах сайн талтай. Мөн аль нэг тээвэрт явж байгаа автосамосвал засвар, үйлчилгээнд орсон тохиолдолд түүнийг орлож техникийн ашиглалт нэмэгдэх юм.

Тус ордын ил уурхайн ажиллах горимын хувьд улирлын чанартай ажиллагаатай байх ба улсын чанартай баяр ёслолын үед ажилчдын амрах хугацааг МУ-ын “Хөдөлмөрийн тухай” хуулийн дагуу зохицуулна. Мөн бүс нутгийн цаг агаарын онцлог, уул тээврийн тоног төхөөрөмжүүдийн ажлын бэлэн байдал, тэдгээрийн техникийн нөхцөл боломжуудаас хамааруулан тооцно. Ил уурхай үндсэн 2 ээлжээр, ээлжид 12 цагаар ажиллана.

Хүснэгт 4. Уурхайн ажиллах горим ба хугацаа

д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Жилд
1	Жилд ажиллах боломжит хоног	хоног	214
2	Амралт, баяр ёслол	хоног	6
3	Цаг агаарын хүндрэл	хоног	8
4	Уурхайн бэлтгэл ажил	хоног	10
5	Уурхайн ажиллах ажлын өдөр	хоног	190
6	Урсгал засвар хийгдэх	хоног	14
7	Хоногийн ээлжийн тоо	-	2
8	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12

Хөрсний овоолго: Ил уурхайн ашиглалтын явцад нийт 3 хөрсний овоолго үүсэх ба ашиглалтын эхний жил буюу 2025 онд хүдрийн биет 1-ийн зүүн хойно 1-р хөрсний овоолго үүсгэхээр ТЭЗҮ-д тусгагдсан.

Чулуулгийн тогтворжилт, нөхөн сэргээлт хийж хэвгийжүүлэх нөхцөлийг үндэслэн овоолгын ерөнхий хэмжээсийг сонгосон. Хөрсний овоолгын үндсэн хэмжээсийг дор хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Овоолгын үндсэн хэмжээс

д/д	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга		
			I	II	III
1	Овоолгын ярусын өндөр	м	10	10	10
2	Овоолгын ярусын тоо	ш	2	1	2
3	Овоолгын нийт өндөр	м	20	10	20
4	Овоолгын бермийн өргөн	м	3	-	-
5	Овоолго дахь авто замын өргөн	м	16	16	16
6	Овоолгын замын налуу	%	80	80	80
7	Овоолгын эзлэх талбай	га	4.8	3.3	5.1



Хүснэгт 6. Ил уурхайн хөрөнгө оруулалтын зардлын төлөвлөлт

№	Хөрөнгийн нэр	Марк, хүчин чадал	Хэмжих нэгж	Тоо	Нэгж үнэ, сая.төг	НИЙТ ХО-лт сая.төг
		ИЛ УУРХАЙН ТЕХНИКУУД				
1	Өрмийн машин	CTQ-G150YF	ш	2	475.0	950.0
2	Экскаватор	SDLG-6300	ш	3	584.0	1752.0
3	Автосамосвал	HOWO	ш	9	140.0	1260.0
4	Бульдозер	Shantui SD32	ш	2	386.0	772.0
5	Түлшний машин	FAW	ш	1	150.0	150.0
6	Усны машин	цистерн	ш	1	150.0	150.0
7	Утгуурт ачигч	SDLG-956L	ш	2	170.0	340.0
8	Автосамосвал гадаад тээвэр	HOWO	ш	6	180.0	1080.0
9	Автогрейдер	Cat	ш	1	120.0	120.0
	Бусад	%	10%		235.5	657.4
	Дүн					7231.4

Уулын үндсэн тоног төхөөрөмжийн сонголт

Уурхайн тоног төхөөрөмжийн сонголтыг хийхдээ шаардлагатай хүчин чадлын хэмжээнд үндэслэн манай орны нөхцөлд тохирох, ашиглалтын зардлын түвшин бага, найдвартай ажиллагаатай, чулуулгийн бат бөх, физик механикийн шинж чанарт тохирсон байх үндсэн хүчин зүйлүүдийг авч үзсэн байна.

Хүснэгт 7. Тоног төхөөрөмж

№	Төрөл	Зураг
1	Экскаваторуудын SDLG-6300 Hyundai 500 LC-7 Cat-390DL	
3	HOWO маркийн автосамосвал	
4	SD-32 маркийн бульдозер	

Баяжуулалтын технологи

Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн ерөнхий шийдэл

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал:

- 250 мян.т/жил
- 1440 т/хоног
- 53 т/цаг

Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах хугацаа:

- 5 жил
- 190 хоног/жил
- 4560 цаг/жил

Хүдэр бэлтгэх технологи

- 3 шатны бутлалт, 1 шатны хяналтын шигшилт

Хүдэр баяжуулах технологи

- 1 шатны нунтаглалт, 1 шатны ангилалт
- Флотацийн баяжуулалт

Хаягдлын хэлбэр

- Нойтон, хаягдал хадгалах байгууламжид

Баяжуулах технологийн схем

Ил уурхайгаас ирэх хүдрээс -700 мм ширхэглэлтэй хүдрийг гурван шатны бутлалт, нэг шатны нунтаглалтаар 200 мкм (70%) болгож үндсэн цэвэрлэгээний болон хяналтын флотациар баяжуулж шүүн шахаж жоншны ФФ-97 маркийн баяжмал гарган авна. Хаягдлыг шууд хаягдлын санд хаян, усыг тунгаан эргэлийн усаар ашиглана.

Хүдэр бутлалт

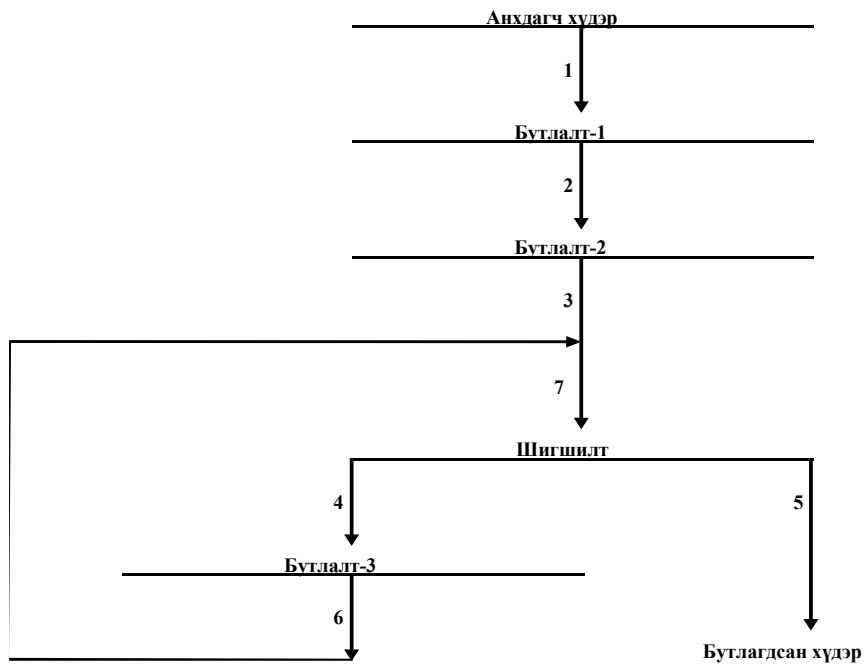
Уурхайгаас ирэх хүдрийг автосамосвалаар анхан шатны хацарт бутлуурын өмнөх үл хөдлөх шигшүүрт тэжээнэ. Хацарт бутлуурын хүлээн авах хүдрийн хамгийн том ширхэглэл 700 мм байх бөгөөд 233 мм хүртэл бутлан дунд шатны хацарт бутлуурт 58 мм хүртэл бутлан чичиргээт шигшүүрт 15 мм-ээр шигшин +15 мм ангиллыг конусан бутлуурт 15 мм хүртэл бутлан эргэлтийн ачаалал болгон чичиргээт шигшүүрт тэжээнэ. Чичиргээт шигшүүрийн -15 мм ангилал нь туузан конвейероор бутлагдсан хүдэр хураах хэсэг рүү тээвэрлэнэ.

Нунтаглан баяжуулах хэсэг

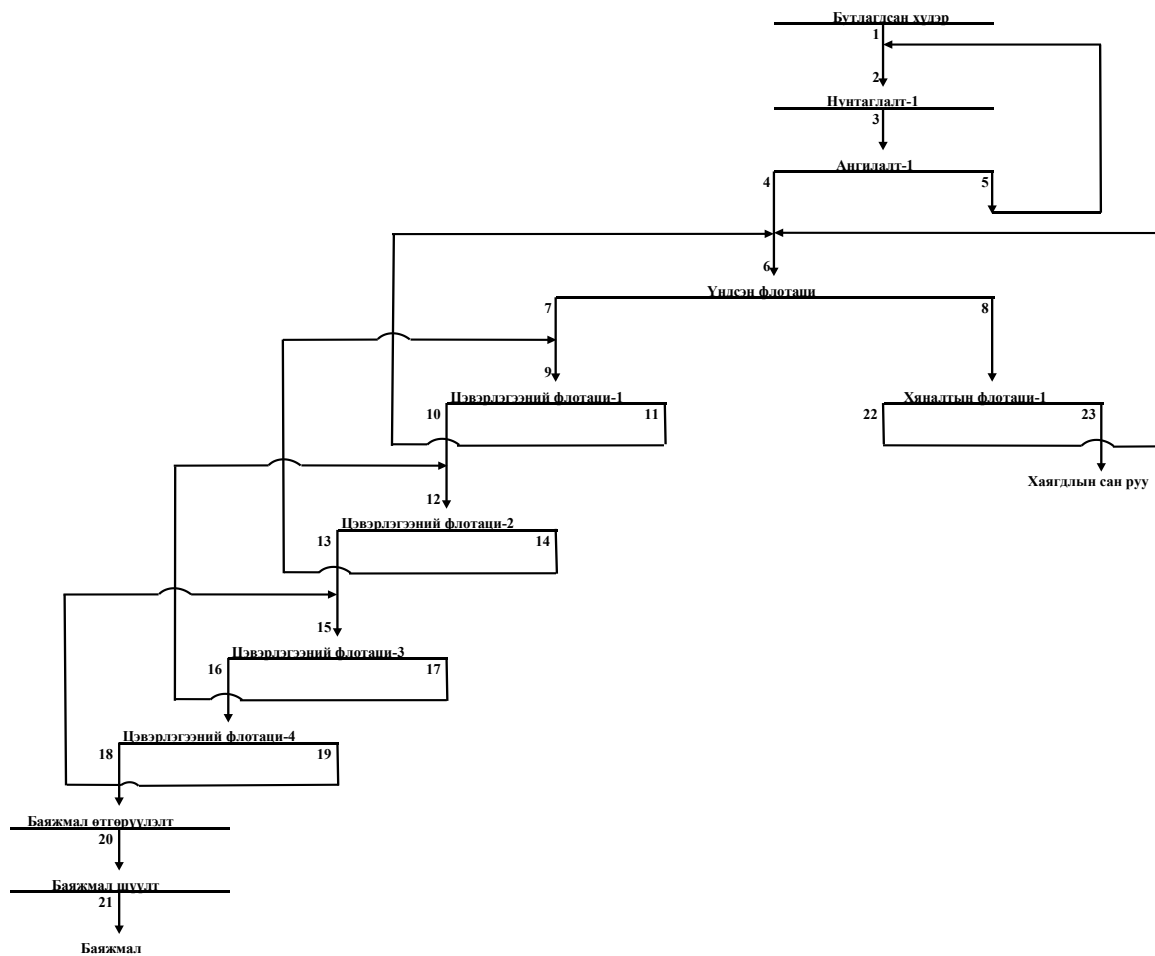
Бутлагдсан хүдрийг -0.074 мм (80%) ширхэглэлтэй болгохын тулд хяналтын ангилалттай 1 шатны нунтаглалтын схемийг хэрэглэнэ. Бутлах хэсэгт бутлагдсан -15 мм ширхэглэлтэй хүдрийг шатны бөмбөлөгт тээрэмд P80-200 мкм болтол нунтаглах бөгөөд нунтаглагдсан хүдрийг мушгиа ангилагчаар ангилж элсийг эргэлтийн ачаалал болгон бөмбөлөгт тээрэмд тэжээнэ. Тээрмийн эргэлтийн ачаалал 200% байна. Мушгиа ангилагчийн халиаг флотацийн процессын өмнөх холигч ганд тэжээнэ.

Нунтаглагдсан хүдрийг үндсэн флотаци болон 4 шатны цэвэрлэгээний флотаци, хяналтын флотациар баяжуулан баяжмалыг өтгөрүүлэгч болон вакуум шүүн шахагчаар шахаж баяжмал үйлдвэрлэнэ. Харин хаягдлыг шууд хаягдлын санд хаяна.

Зураг 2. Хүдэр бэлтгэлийн технологийн схем



Зураг 3. Хүдэр флотацийн аргаар баяжуулах технологийн схем



Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал

Хаягдал хадгалах байгууламж

Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдал хадгалах байгууламж 4.8 га талбайг хамрах ба үйлдвэрийн бүсээс баруун зүгт 0.3 км-т байрлана.

Хаягдал боловсруулах хэсгийн ажиллах горим нь баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горимтой шууд холбоотой байх ба байршил, эзлэхүүн, шүүгдэсийн ширхэглэлийн хэмжээ зэргээс хамааран тээвэрлэлтийн системийг сонгоно. Баяжуулах үйлдвэрээс гарсан хаягдлыг хаях аргыг сонгохдоо хаягдлын хэмжээ, физик шинж чанар, хаягдлын аж ахуйн талбайн рельеф, баяжуулах үйлдвэрээс хаягдлын аж ахуй хүртэлх зай зэрэг үзүүлэлтүүдээс хамаарч сонгоно.

Төслийн 1 болон 2 дугаар жилд олборлосон хүдрийг ойролцоох баяжуулах үйлдвэрт нийлүүлнэ. Иймээс хаягдлын сан сүүлийн 5 жилийн хаягдал буюу 650.23 мян.м³ буюу 852.75 мян.тн хаягдлын багтаамжтай байна гэж ТЭЗҮ-д тусгажээ.

Эрчим хүч

Уурхайн гадаад цахилгаан хангамжийг Хэнтий аймгийн Дархан сумын нутагт орших Бор-Өндөрийн уулын баяжуулах үйлдвэрээс 35 кВ-ын агаарын шугамаар авахаар төлөвлөсөн. Цахилгаан хэрэглэгчид:

- Ил уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид
- Далд уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид /газрын дээрх: өргөх байгууламж, компрессор, вентилятор газрын доорх: вентилятор, насас, гэрэлтүүлгийн агрегат/
- Баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан хэрэглэгчид /бутлах хэсэг, нунтаглах хэсэг, баяжуулах хэсэг/
- Уурхайн тосгоны цахилгаан хэрэглэгчид

Усны хэрэглээ

Унд ахуй болон технологийн усыг MV-017367 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд өрөмдөж гаргасан өрөмдмөл худгаас 4.2 км урт ус дамжуулах хоолой татан хангах ба нийт 3 худгийн нийлбэр усны ундарга 20 л/сек байна.

Ус дамжуулах байгууламжийг MV-017367 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайд 1 ш, мөн дамжуулах хоолойн дунд 1 байхаар тооцон нийт 2 байгууламж байхаар ТЭЗҮ-д тусгажээ.

Баяжуулалтын ус хэрэглээ:

Тус төслийн баяжуулах үйлдвэр нь жилд 190 хоног ажиллах ба флотацийн аргаар жилд 250 000 тн жонш баяжуулна. БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны А/301 дугаар тушаалын 2-р хавсралтын дагуу 1 тн жонш баяжуулахад 3.5 м³ ус хэрэглэнэ.

- 250 000 тн :190 хоног= 1316 тн/хоног хүдэр баяжуулна.
- Баяжуулах технологид хоногт 1316 тн * 3.5 м³ = 4 606 м³/хоног үүний 80 хувийг (3684.8 м³) эргэлтээр, 20 хувийг (921.2 м³) нөхөн сэлбэлтээр авч ашиглана.

Өрөмдлөгийн усны хэрэглээ:

Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордын I, II, III хүдрийн биетийг олборлолтын технологи нь тэсэлгээтэй учир өрөмдлөгийн халалтыг бууруулах, өрөмдлөгөөс үүсэх тоосжилт бууруулах зэрэгт ус хэрэглэгдэнэ. Өрөмдлөгийн ус зарцуулалтыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны А/301 дугаар тушаалын 2-р хавсралтын дагуу 100 м өрөмдлөг хийхэд 10 м³ ус орохоор тооцоолоход 1-5 дахь жилд ил аргаар олборлолт хийх бөгөөд жилд дунджаар 81 167.0 м өрөмдлөг хийнэ. 7 хоногт 1 удаа өрөмдөнө. Хоногт 379.3 метр өрөмдөнө гэж тооцвол 379.3 м *0.1 м³=37.93 м³ ус ашиглана. Уурхай нь жилд 214 хоног ажиллах ба 8 117.02 м³ ус ашиглана.

Тоосжилт бууруулах усны хэрэглээ

Зам талбайн усны хэрэглээ: БОАЖНХЯ-ны сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тоот тушаалаар баталсан ус хэрэглээний нормын дагуу 1 м^2 зам талбайг 2.0л усаар усална гэсэн нормоор усны хэрэгцээг тодорхойлбол уурхайн 48000 м^2 технологийн зам талбай услах ажилд нэг удаагын усалгаанд $48000\text{ м}^2 * 2.0\text{ л} = 96.0\text{ м}^3$, зам талбай усалгаанд жилд 90 хоног усална гэж үзвэл $96.0\text{ м}^3 * 90\text{ хоног} = 8640.0\text{ м}^3/\text{жил}$ ус ашилана.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ус хэрэглээ

Биологийн нөхөн сэргээлтийг нийт 59.47 га талбайд хийж гүйцэтгэх ба уурхайн хаалтын жилд нөхөн сэргээхээр ТЭЗҮ-тайланд тусгасан байна.

Нөхөн сэргээлтэд зарцуулагдах усыг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30ны А/301 дугаар тушаалын 11-р хавсралтын дагуу олон наст ургамлаар нөхөн сэргээсэн талбайг 4 л/ м^2 нормоор услахаар тооцлоо. Тус уурхай нь нөхөн сэргээлтийг 3 дахь жилээс хийнэ гэж тооцов.

Унд ахуйн усны хэрэглээ

Тус уурхайн унд, ахуйн усны хэрэглээг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А/301-р тушаалын хавсралт 12-д заасан нормоор 1 хүн хоногт 80 л хэрэглэнэ гэж тооцов. Уурхайн ажилчдын нийт тоо 200 хүн ба уурхайн жилд 214 хоног ажиллана.

Тэсрэх бодис

“Цагаан Өндөр хайлуур жоншны ордыг ил болон далд уурхайн аргаар ашиглах төсөл”-д хөрсийг 5 хоногт 1 удаа, хүдрийг 14 хоногт 1 удаа тэслэхээр ТЭЗҮ-д тусгасан бөгөөд өрөмдлөг тэсэлгээний ажилд хэрэглэгдэх тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл нь хүдрийн далд уурайнуудад өргөнөөр хэрэглэгдэж байгаа 32 мм диаметртэй 433 мм урттай бортгон эмульсын тэсрэх бодис, нонель систем /3-5 м/, цахилгаан бялт тэслүүр, цочир дамжуулах шижим /ДША/, цахилгаан дамжуулах утас зэрэг тэсэлгээний хэрэгслийг ашиглах төлөвлөгөөтэй байна.

Химийн бодис

Баяжуулах үйлдвэрт технологи туршилтын дагуу 3 төрлийн урвалж ашиглахаар тооцоо хийсэн. Химийн бодис тус бүрийг урвалжийн хэсэгт найруулж бэлтгэнэ. Энэ хэсгийн гол зорилго нь технологийн процесст хэрэглэгдэж байгаа урвалжуудыг зохих технологийн дагуу уусгаж өгөгдсөн концентрацитай уусмал бэлтгэх, баяжуулах процессыг тасралтгүй хангах, урвалжууд болон уусмалуудыг хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн зааврын дагуу хүлээн авах, уусгах, зөв хадгалахад оршино.

Жоншны хүдрийг флотацлах процесст орчин тохируулагч, цуглуулагч, дарагч урвалж хэрэглэнэ. Орчин тохируулагчаар техникийн сода, цуглуулагч урвалжаар FУ-301, дарагч урвалжаар шингэн шил зэрэг урвалжуудыг хэрэглэнэ.

Баяжуулах үйлдвэрийн хяналт, шинжилгээний лаборатори

Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд эрдсийн шинжилгээний лабораторитой. Технологийн туршилтыг үндэслэн үйлдвэрлэлийн явцад үйлдвэрлэлийн болон технологийн дамжлагыг хэвийн явуулах ажиллагааг хянан зохицуулна.

Хүснэгт 8. Лабораторид хэрэглэгдэх урвалжын жагсаалт

№	Урвалжийн нэр	Химийн томьёо	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Натрийн карбонат	Na_2CO_3	кг	5
2	Борийн хүчил	BH_3O_3	кг	20
3	Цууны хүчил	CH_3COOH	л	5
4	Давсны хүчил	HCl	л	72
5	Хүхрийн хүчил	H_2SO_4	л	12
6	Аскорбины хүчил	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$	гр	240
7	Натрийн гидроксид	NaOH	кг	30

8	Калийн гидроксид	KOH	кг	30
9	Аммоны молибдат	(NH ₄) ₂ MoO ₄	кг	4
10	Сегнетийн давс	KNaC ₄ H ₄ O ₆ ·4H ₂ O	кг	3
11	Триэтаноламин	C ₆ H ₁₅ NO ₃	л	10
12	Хүчлийн динарийн давс	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₈ Na ₂ ·2H ₂ O	кг	20
13	Гидроксиламмонни хлорид	HONH.HCl	кг	15
14	Хлорт циркон	ZrOCl ₂	кг	10
15	Магнийн сульфат	MgSO ₄	кг	5

Хог хаягдал

Төсөл хэрэгжих үйл ажиллагааны хүрээнд дараах хаягдлууд ялгарна. Үүнд:

- Газар шорооны ажлын ачих зөөвөрлөх явцад агаарт том жижиг хэмжээний тоос ихээр хаягдах.
- Ажилчдын суурин болон машин хэрэгслийн засвар үйлчилгээнээс хатуу шингэн хог хаягдал гарах
- Хөрс хуулалтаас үүсэх сул шороон болон чулуун овоолго үүсэж хатуу хог хаягдлын ихэнхийг эзэлнэ.
- Автомашин техникийн хөдөлгүүр, цахилгаан үүсгэгч мотор зэргээс хорт хий агаарт хаягдах
- Ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс хатуу болон шингэн хог хаягдал ялгарна.
- Автомашин техникийн хөдөлгүүр, цахилгаан үүсгэгч мотор зэргээс газрын тосны бүтээгдэхүүн, хийн хаягдал.
- Экскаватор, автомашин зэрэг хөдөлгүүрээс шатах, тослох материал задгай талбайд хөрсөнд шууд нэвчих, шатахуунаар бохирдсон даавуу, материал зэрэг хортой хаягдал ялгарна.
- Мөн хүний буруутай үйл ажиллагааны улмаас түлш түгээх, юүлэх үед шатахуун хальж асгарах замаар шингэн хаягдал үүсэх боломжтой.

Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хуулиар хог хаягдлыг энгийн хатуу хог хаягдал, хий, шингэн, хатуу төлөвт орших аюултай хог хаягдал гэж ангилдаг. Одоо үүссэн байгаа хог хаягдлын аюултай хог хаягдлыг Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хуулийн дагуу мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулан хамтран ажиллана.

Энгийн хог хаягдлыг Монгол улсын Хог хаягдлын тухай хууль, БОАЖЯ-ын сайдын 2017 оны А/368 тоот тушаалд заасны дагуу ангилан ялгаж, түр хадгалах бөгөөд Дархан сумын Засаг даргатай байгуулсан Хог хаягдлын гэрээний дагуу зайлуулна.

Ажилчдын хотхон

Уурхайн ажилчдын хотхон нь 3 км зайд байгуулна. 100 хүртэлх хүнийг хүлээн авах хүчин чадалтай орчин үеийн кемпийн байгууламжийн ажлыг эхлүүлэх төлөвлөөгтэй байна. Уг хотхонд гал тогоо, хоолны заал, хүнсний агуулах, угаалгын газар, яаралтай тусламжийн тоноглол бүхий өрөө байх бөгөөд, яаралтай тусламжийн эмч 24 цаг бэлэн байдал хангаж ажиллах гэх мэт уурхайн ажилчдын тав тухтай орчин бүрдүүлнэ.

Хүний нөөцийн бодлого

Байгууллагын эрхэм зорилго, зорилт чиг үүргийг мэргэжлийн түвшинд хэрэгжүүлэх хүний нөөцийг бүрдүүлэх, сургаж хөгжүүлэх, идэвхижүүлэх замаар урт хугацааны тогтвортой ажлын байр бий болгох зорилготой. Хэнтий аймаг нь 18 сумтай бөгөөд төсөл хэрэгжиж буй Дархан сум нь Дотуур булаг, Хараат, Шажин, Мэргэнхошуу гэсэн нутгийн захиргааны анхан шатны 4 нэгжтэй бөгөөд 4 багийн нийт 694 өрхөд 2039 хүн амтай. төсөл хэрэгжүүлэгч Ричфлюорит

ХХК нь нийт ашиглалтын жилүүдэд нийт ажилчдын 40 хүртэлх хувийг орон нутгийн иргэдээс бүрдүүлэхээр зорьж байна.

2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Хэнтий аймгийн Дархан сум нь 1924 онд байгуулагдсан, хуучнаар Сэцэн хан аймгийн Боржигон Ахай бэйсийн хошуунд харъяалагдаж байжээ. Уг сум нь 4 багтай. Сумын хэмжээнд 2023 оны байдлаар 793 өрхийн 2101 хүн ам оршин сууж байна. Харин нийт хүн амын 1136 нь эрэгтэй, 965 нь эмэгтэй. Төсөл хэрэгжиж буй 2-р багт нийт 207 өрхийн 525 хүн 308 эрэгтэй, 217 эмэгтэй оршин сууж байна.

Малчин өрхийн хувьд 2024 онд 2-р багт 100 малчин өрхийн 29.2 мян.толгой мал тоологдсон. Малын тоо толгой 2019-2024 онуудааг харьцуулж үзэхэд 2019-2022 онд өсөлттэй, 2023-2024 онд зудны улмаас өмнөх жилийн мал тооллогоос 75-80 хувийн малын зүй бусын хорогдолтой үзүүлэлттэй байна.

Газарзүй: Судалгааны талбайн дийлэнх хэсгийг уул зүйн ангилалд 1300-1700 м-ийн өндөршилтэй, өндөрлөг тал буюу жижиг толгодлог гадаргуу болон 100 м-ээс доош үнэмлэхүй өндөршилтэй намдуу талын хэв шинжид багтах Өмнөд Хэнтийн хуримтлалын гадаргуу эзэлнэ. Бүс нутгийн хэмжээнд Дархан уул, д.т.д 1715 м өндөршилтэй ба хамгийн нам цэг нь Хэрлэн голын сав газар д.т.д 1148.1 м өндөршилтэй болно. Талбай орчимд хамгийн өндөр цэг нь Баян-Өлзий уул (1617.7 м), Баянзүрх уул (1491.0 м), Их бор өндөр овоо (1445.7 м) зэрэг уулс байдаг бол хамгийн нам цэг нь Бор өндөрийн худаг (1290.6 м) байна.

Хөрс: Бүс нутаг нь тал хээрийн бүсээс хагас цөлийн бүсийн заагт оршдог ба ихэнх хэсэгтээ бор хүрэн хагас цөлийн хөрстэй, нам дор хөндий цайдмуудад хужирлаг саарал, шаварлаг хөрс, заримдаа элс зонхилдог. Долгиорхог хээр талын ба өргөн хөндийн хөрс зонхилох хувийг эзэлнэ.

Ургамал: Тус сумын нутаг ботаник газар зүйн мужлалаар дээгүүр, Монголын хээрийн тойргийн Нялгын районд хамаарна. Уулын хээрт: Цахилдаг, алаг өвст, хиаг-хялганат, бужмаг, хонгорзул, улалж, бут бударгана, харгана, халгай, буурцагт өвсний төрөл зонхилно. Тал хээрт: Үетэн хялганат, хазаар өвс, хиаг-хялганат, шарилж, лууль, дэрс болон амт чанар, шимт сайтай үетэн, буурцагт, алаг өвсний төрлийн ургамал зонхилно. Мөн гол, булаг, нуур тойрмын хөвөөгөөр хиаг, хазаар өвс, салхин ерхөг, дэрс, харгана, адамсын агь, хэрс зэрэг ургамал ургадаг ба сумын урд говирхог талаараа таана, мангир, хөмүүл, ерхөг, үетэн хялганат, алаг өвс, жижиг бутан үетэн, ботуульт ургамал зонхилон ургадаг байна. Нутгийн нийт бэлчээрийн 4,5 хувь нь цэвэр бэлчээр, 59 хувь нь сөөгт бэлчээр, 22 хувь нь чулуурхаг бэлчээр, 14,5 хувь нь довонтой бэлчээр байна. Эмийн ургамлаас: Юлдэн тарваган шийр, өргөст сарнай, нохойн хошуу, говийн ганга, таван салаа, царван, хөх дэгд, шар дэгд, цөс өвс, арц, банздоо, бошго, сөд, соргол зэрэг олон зүйлийн эмийн ургамал ургадаг.

Амьтны аймаг: Агнуурын ан амьтад болох чоно, үнэг, хярс, бор туулай, дорго, хүрнэ, мануул, цагаан зээр, тарвага зэрэг ан амьтан элбэг тааралдах ба сүүлийн жилүүдэд байгалийн хувьсан өөрчлөлт, хүний буруутай үйл ажиллагааны улмаас тарвага, цагаан зээр зэрэг агнуурын ан амьтад эрс ховордсон байна. Ховор ан амьтан: Дархан ууланд 1980-аад оны эхээр буга согоо, аргаль угалз нутагшиж ирсэн ба ховор ан амьтны төрөлд орох гозоорой зурам нь мөн ууланд элбэг тааралдана. Махчин шувууд: Энэ төрлийн шувуудаас бүс нутгийн хэмжээнд бүх төрлийн Бүргэд, Шилийн сар, Идлэг шонхор, Начин шонхор, Зээрд шонхор, Тас, Элээ, Шар шувуу зэрэг шувуудаас гадна ховор шувуу болох ёл нь Дархан ууланд үзэгдэх болсон байна. Усны шувууд: Тал хөндийгөөр Монгол Улсын улаан номонд орсон нэн ховор Гангар хун, Хар тогоруу, Цэн тогоруу болон овогт тогоруунууд тааралдах ба Хэрлэн гол, нуур тойрмын хөвөө орчимд галуу, нугас, ангир, хун овогт тогоруу зэрэг усны шувууд элбэг байна. Бусад элбэг шувууд: Хөхвөр

тагтаа, Соотон Гуйвалга, Хотны бүтээхэй, Хэрээ, Бөвөөлжин өвөөлж, Болжморууд, Монгол божрог, Улаавар бужмар Ногтруу, Тольт дунхай зэрэг шувуудаас гадна агнуурын шувуудаас дагуурын ятуу, Цагаан ятуу, Тоодог шувууд тааралдана.

Цаг уурын хувьд: Тус бүс нутгийн цаг уур нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, жилийн болон хоногийн температурын хэлбэлзэл ихтэй, жилийн дундаж хэм нь -5°C байдаг. Хамгийн хүйтэн үе нь 1-р сарын эхэн байдаг ба -28.5°C -аас -32.9°C хүртэл хүйтэрдэг. Хамгийн халуун үе нь 7-8-р саруудад $+23^{\circ}$ хэмээс $+33^{\circ}\text{C}$ хүртэл хэмийн дулаантай байдаг. Жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 101 мм-ээс 343 мм-т хэлбэлздэг ба үүний 70-85 % нь зуны улиралд бороо болон буудаг. Өвөл 10-20 мм-ээс хэтрэхгүй ордог цасан бүрхэвчийн зузаан нь 5-8 см байх ба зарим өвөл цасгүй байх тохиолдол ч байдаг. Анхны цас 10-11 сард ордог ба 3-р сард хайлж дуусдаг. Агаарын чийгшил зундаа 46-68 %, өвөлдөө 60-85 % байх ба хавартаа 3-5-р саруудад салхи шуурга ихтэй 14-18 м/сек, заримдаа 20-24 м/сек хүртэл шуурах үе байдаг. Олон жилийн дундаж нь 4.7 м/сек байна. Салхины чиглэл голдуу баруун хойноос зүүн урагшаа чиглэлтэй.

Ус зүй: Тухайн дүүрэгт тогтмол устай гол горхи байдаггүй, харин цас хайлах, үргэлжилсэн борооны үеийн түр зуурын урсгалтай горхи, хөндий уулын ам даган урсдаг ба олон тооны жижиг нуурууд үүсдэг боловч тэдгээр нь түр зуурын чанартай байдаг. Талбайн ойр орчимд арваад худаг байдаг бөгөөд эдгээрийн усны нөөц нь тус бүр 2-3 мян.л, шавхалтын дараа 4-6 цагийн хугацаанд нөхөгддөг. Худгуудын ихэнх нь давсархаг, ундны усанд тохиромжгүй, тэдгээрээс цөөн хэсэг нь хүн амын ахуйн хэрэгцээнд ашиглагддаг.

Эдийн засаг, дэд бүтэц: Бүс нутаг нь хүн ам сийрэгт тооцогддог ба 1 кв.км талбайд 0.2-0.6 хүн ам ноогддог. Хамгийн олон хүн амтай нь Дархан сум болон Бор-Өндөрийн хайлуур жоншны ордын УБҮ-ийн тосгон болно. Уугуул иргэд нь халх голдуу Боржигон, Халх, Баягуд зэрэг овгийн хүмүүс зонхилсон байдаг.

Монгол Улсын хайлуур жоншны баяжмалын 80 гаруй хувийг тус сумын нутгаас олборлож экспортоор гаргадаг. Дархан сум нь Бор-Өндөрөөс 35 квт-ын цахилгаан дамжуулах шугамаар төвийн эрчим хүчний нэгдсэн системд холбогдсон. Эмнэлэг, банк, шуудан холбоо, Мобиком, Юнител зэрэг үүрэн телефоны сүлжээнүүд, дэлгүүр хоршоо, зочид буудал, халуун ус зэрэг нийтийн үйлчилгээний газруудтай. Улаанбаатар-Чойр, Замын Үүдийн мянганы хатуу хучилттай зам нь сумын баруун талаар 100 км-ын зайтай өнгөрдөг. Улаанбаатар хотоос Говьсүмбэр аймгийн төв Чойр хот хүртэл 223 км хатуу хучилттай засмал замаар, түүнээс цааш 77 км ердийн шороон замаар Баян-улааны ордтой холбогддог. Эдгээр замуудаар жилийн аль ч улиралд ямар ч тээврийн хэрэгслээр саадгүй зорчих боломжтой. Төмөр замын Хар айрагийн өртөө хүртэл 55 км зайтай.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1. Агаарын чанарт нөлөөлөх нөлөөлөл

Хүснэгт 9. Төслөөс агаарын чанарт нөлөөлөх байдал

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Нөлөөллийн эх үүсвэр	Нөлөөллийн түвшин		
			Бага	Дунд	Их
1	Тоосжилт үүсэх	Хөрс хуулалт, уурхайгаас хүдэр олборлох			
2		Хөрс болон хүдэр тээвэрлэх явцад үүсэх тоосжилт			
3		Тэсэлгээний явцад үүсэх тоос шороо			

4		Хаягдлын овоолгоос үүсэх тоос			
5	Олборлолт болон үйлдвэрлэлийн үеийн механизмын дуу чимээ	Өөрөө буулгах тээврийн машин 95 dBA, Ачих машин 87 dBA, Бульдозер 85 dBA Тэсэлгээ хийх агшинд 1.5 км зайд шуугианы хамгийн их түвшин 82.2 дБА-д хүрнэ, Салхины хурд нэмэгдэхэд шуугианы түвшин 10-17 дБа-аар нэмэгдэнэ			
6	Машин механизмын яндан, цахилгаан үүсгэгч мотороос ядгарах хорт хий	Уурхайд ашиглагдаж байгаа бүх автомашины хөдөлгөөний үед, автомашины засварын газрын гагнуурын хорт хий			
7	Тоосжилт нь ажлын нөхцөл, ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Тоосжилт үүсэх нөхцөлд ажиллаж байгаа бүх ажлын байран дээр			
8	Хөрс, гүний ус бохирдох	Тоос тоосонцор нь тунадасжин бууж, хөрс, гүний усанд орж тархах бохирдуулах			
9	Ургамлан бүрхэвч доройтох	Тоосны дэгдэлт нь ургамлын навчны амсрыг хааж, ургамал давжаарах нөхцөлд хүргэж болзошгүй			
10	Орон нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлөх	Төслийн талбайн ойр орчмын мал аж ахуй эрхлэн нүүдэллэн амьдардаг иргэд нөлөөлөлд өртөж болзошгүй			
11	Хог хаягдлын үнэр	Ахуйн хог хаягдал, бохир ус, нийтийн жорлонгийн ашиглалтаас үүсэх орчны бохирдлын нөлөө			
Нийт агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг авч үзвэл нөлөөллийн 27.3% нь бага, 54,5% нь дунд, 9% нь их 18.2% нь их нөлөөтэй байна			3	6	2

3.2.Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл

Хүснэгт 10. Газрын гадарга хэвлийд нөлөөлөх байдал

№	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөлөлд өртөгдөх талбай, нөлөөллийн хэлбэр	Төслийн хугацаа /га/	Нөлөөллийн түвшин		
				Бага	Дунд	Их
1	Ил уурхай	Олборлолтод өртөх талбай нийт	21.12			
2	Хөрсний овоолгууд	Овоолго үүсэхэд түүнд дарагдах	26.83			
3	Зам талбай	Уурхайн хөрс, эрдэс тээвэрлэлтийн улмаас эвдрэх, талхлагдах	4.0			
4	Бусад	Ажилчдын хотхон байгуулахад, баяжуулах үйлдвэр, хаягдлын сан, тэсрэх материалын агуулах, ШТС гэх мэт	4.02			

5	Газрын хэвлий, хөрс бохирлох	Уурхайн хаягдал чулуулаг болон хаягдлаас хүчиллэг урсац үүсэх, улмаар гадаргын, газрын доорхи усанд нэвчиж, урсан газрын хэвлий хөрс бохирдуулах.			
6	Газрын хэвлий	Уурхай 1 нь 50м гүн, 190м өргөн, 260м урт Уурхай 2 нь 43м гүн, 160м өргөн, 582м урт Уурхай 3 нь 48м гүн, 110м урт, 850м өргөнтэй 3 ил уурхайн ухаш үүснэ. Тэр хэмжээгээр газрын хэвлий эвдрэлд өртөнө. Далд уурхай нь 3 жилийн хугацаанд уулын цулаар 209.25мян.м ³ уулын цул гарах ба энэ хэмжээгээр уулын хэвлтйд хоосон орон зай үүснэ.			
7	Ил уурхай, овоолгын тогтворгүй байдал	Ил уурхайн хана тогтворгүй байдал нь уурхайд осол аваар гарах, түүнээс шалтгаалан байгаль орчин, нийгмийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд сөрөг нөлөөлөлд өртөхөд хүргэнэ.			
8	Бэлчээрийн ашиглалт	Төслийн үйл ажиллагаанаас бэлчээрийн нөөц хомсдох			
Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийг авч үзвэл нөлөөллийн 75% нь дунд, 25% нь их нөлөөтэй байна.			0	6	2

3.3.Хөрсөн бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл

Хүснэгт 11. Хөрсөн бүрэлдэхүүнд нөлөөлөх байдал

№	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөлөлд өртөгдөх талбай, нөлөөллийн хэлбэр	Төслийн хугацаа /га/	Нөлөөллийн түвшин		
				Бага	Дунд	Их
1	Ил уурхай	Олборлолтод өргтөх талбай нийт	21.12			
2	Овоолго	Хөрсийг овоолоход түүнд дарагдах	26.83			
3	Зам талбай	Уурхайн хөрс, эрдэс тээвэрлэлтийн улмаас эвдрэх, талхлагдах	4.0			
4	Бусад	ШТС, уурхайн тосгон, тэсрэх бодисын агуулах, хаягдлын сан зэрэг байгууламж барихад эвдрэлд орно.	4.02			
5	Газрын хэвлий, хөрс бохирдох	Уурхайн хаягдал чулуулаг болон хаягдлаас хүчиллэг урсац үүсэх, улмаар гадаргын, газрын доорхи усанд нэвчиж, урсан газрын хэвлий хөрс бохирдуулах.				
6	Хүнд машин механизмын хөдөлгөөн	Олон салаа зам үүссэнтэй холбоотойгоор газрын гадарга элэгдэлд орох, хэв шинж өөрчлөгдөх				
7	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодис	Химийн бодисын агуулах				

8	Хаягдлын овоолго сан,	Баяжуулах үйлдвэрээс гарах хаягдлаар хөрс, гүний ус бохирдох цаашлаад хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх			
9	Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдал нь хөрсөнд удаан хугацаанд хадгалагдах бөгөөд хоруу чанар нь хэдэн үе дамжих, удамших гэх мэт сөрөг үр дагаварт хүргэнэ.			
Төслөөс хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг авч үзвэл 22.2% нь бага, 66.6% нь дунд, 11.2% нь их нөлөөлөлтэй байна.			2	6	1

3.4. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл

Хүснэгт 12. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдал

№	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөлөлд өртөгдөх талбай, нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн түвшин		
			Бага	Дунд	Их
1	Ургамлан нөмрөг сүйтгэгдэх	Төслийн үйл ажиллагаагаар нийт 55.97 га талбайн ургамал биет хэмжээгээр сүйтгэгдэх			
2					
3		Уурхайн ухааш, хөрсний овоолго, тоног төхөөрөмж суурилуулалт, зам зэрэг үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөг шууд устана.			
		Ажилчдын түр байршил, кемп ашиглалт, техник байршуулах зэрэг үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөг шууд устана.			
4	Ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдах	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед тээвэрлэлт, түр зам ашиглалт, орчны газар ашиглалтын дарамт, тоосжилтоос ургах орчин доройтох			
5	Зүйлийн тоо буурах	Бэлчээрийн ургамлын төрөл зүйл ядуурч, багасахад үзүүлэх нөлөө			
Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 40% нь дунд, 20% нь засах			2	2	1

3.5. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл

Хүснэгт 13. Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл

№	Нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөлөлд өртөгдөх талбай, нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн түвшин		
			Бага	Дунд	Их
1	Гадаргын усны урсац, голдиролд үзүүлэх нөлөө	Төслийн талбай орчимд гадаргын усны том, дунд, жижиг байнгын эх үүсэр байхгүй			
2	Гадаргын ус бохирдуулах нөлөө				
3	Газрын доорх усны нөөц хомстох	Усны хэрэглээнээс төслийн талбай, түүний орчмын газрын доорх усны түвшин буурах			

4	Газрын доорх ус бохирдуулах нөлөө	Хүчиллэг урсцын шүүрэлт бий болох, хаягдлын мангаас газрын доорх ус бохирдох, усны чанарт сөргөөр нөлөөлөх			
5	Химийн бодисын алдагдал	Төсөлд хэрэглэгдэх химийн бодис алдагдаж газрын доорх ус бохирдуулах, бохирдлын эх үүсвэрийг бий болгох			
6	Газрын доорх усны уст давхарга усгүйдэх				
Төслөөс ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 66.6% нь бага, 33.4% нь дунд нөлөөлөлтэй байна.			4	2	0

3.6.Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Хүснэгт 14. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал

№	Нөлөөллийн эх үүсвэр	Нөлөөлөлд өртөгдөх талбай, нөлөөллийн хэлбэр	Нөлөөллийн түвшин		
			Бага	Дунд	Их
1	Амьтад үхэж хорогдох	Өнгөн хөрсийг хуулснаар мэргчид мөлхөгчид гэх мэт сээр нуруутан амьтдын амьдрах орчныг сүйтгэх			
2	Зарим зүйлийн шавж, сээр нуруугүйтэн амьтдын тоо буурах	Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдсэн экологийн нөхцөл баөйдлын өөрчлөлтөөс зарим зүйлийн шавжийн тоо толгой буурч болзошгүй			
3	Амьдрах орчны амгалан тайван байдал алдагдах, зэрлэг амьтад ойр орчмоос дайжих	Тэсэлгээ, дуу чимээ, гэрэл, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ба машин техникийн ажил эхлэх, олборлолт эхлэхэд			
4	Мал, амьтан үхэж үрэгдэх	Уурхайн ухаш, нүх, суваг шуудунд мал амьтан унах, ялангуяа салхи, шуурганд уруудсан мал уурхайн ухашид олноороо унаж үхэх			
5	Мал амьтны бэлчээр хомсдох	Уурхайн үйл ажиллагаанаас малын бэлчээр, зэрлэг амьтдын амьдрах талбай хорогдох			
6	Хууль бус ан агнах	Шинээр ирж ажиллах, суурьших хүмүүс зэрлэг ан амьтдыг хууль бусаар агнах			
7	Амьдрах орчин доройтох, хомсдох, алдаглах, бохирдох	Тархац нутаг багасах, үржил хөгжил нь зогсох, тоо толгой нь буурах			
8	Идэш тэжээлийн нөөц алдагдах өөрчлөгдөх	Тархац нутаг багасах, зүйлийн тоо буурах			
Төслөөс амьтдад үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн 70% нь бага 30% нь дунд нөлөөлөлтэй байна.			5	3	0

3.7.Археологи, палентологийн дурсгалд үзүүлэх нөлөөлөл

Хэнтий аймгийн хэмжээнд Монгол Улсын Засгийн газрын 2020 оны 13 дугаар тогтоолоор батлагдсан Улсын хамгаалалтад байх түүх, соёлын дурсгалын 12 газар байна. Дархан суманд

улсын хамгаалалтанд байх түүх соёлын дурсгал зүйл байхгүй байна. Боловсрол, соёл, шинжлэх ухаан, спортын сайдын 2020 оны А/161 дугаар тушаалаар батлагдсан Хэнтий аймгийн хамгаалалтад байх түүх соёлын үл хөдлөх дурсгал нь 33 байгаагаас төсөл хэрэгжих Дархан суманд Ногоон уулын хадны зураг Хоолойн хүн чулууны хөшөө гэсэн нийт 2 дурсгалын газар байна.

Төслийн талбайн археологийн авран хамгаалах хээрийн хайгуул судалгааны ажлыг ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн хээрийн шинжилшээний баг Хэнтий аймгийн Дархан сумын Цагаан Өндөр хэмээх газарт орших 16687А, 13502А, 7171Х тоот тусгай зөвшөөрөл талбайнуудад археологийн хайгуул судалгааны ажлыг 2012 оны 10 дугаар сард хийж гүйцэтгэсэн.

Хайгуул судалгааны явцад илрүүлсэн дурсгалуудыг MV-013502 (Цагаан Өндөр)- илрээшүй, MV-016687 (Цагаан Өндөр)-17 дурсгал, XV-7171 (Цагаан Өндөр-3) илрээгүй хэмээн тодорхойлсон.

Хайгуулын үр дүнд эдгээр дурсгалуудыг түүх, соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалж хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, өвлүүлэн уламжлуулахтай холбогдох харилцааг зохицуулах зорилттой Монгол улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 6 дугаар бүлгийн 17.10, 17.12 болон “Монгол улсын нутаг дэвсгэр дээр археологи, палентологийн хайгуул, малтлага судалгаа хийх журам”-ын 2.4, 2.5 дугаар заалтуудыг үндэслэн түүх-археологийн дурсгалын хадгалалт хамгаалалтад анхааран, хөрс хуулалт, ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулах тохиолдолд эдгээр дурсгалуудыг малтан судалж, талбайг чөлөөлүүлэх шаардлагатай хэмээн үзсэн.

Хүснэгт 15. Археологийн авран хамгаалах хайгуулаар илэрсэн дурсгал

№	Дурсгалын дугаар	Газарзүйн байршил	Дурсгалын төрөл	Хэмжээ
1	Дурсгал 1	N46 26 59.1, E109 34 54.3	Булш	700 см
2	Дурсгал 2	N46 26 59.8, E109 34 50.3	Булш	660 см
3	Дурсгал 3	N46 26 53.9, E109 35 03.3	Хиргисүүр	2700 x 1600 см
4	Дурсгал 4	N46 26 50.4, E109 35 16.5	Хиргисүүр	3600 x 1700 см
5	Дурсгал 5	N46 26 50.5, E109 35 17.0	Дөрвөлжин булш	280 x 170 см
6	Дурсгал 6	N46 26 50.3, E109 35 17.2	Дөрвөлжин булш	360 x 280 см
7	Дурсгал 7	N46 26 50.1, E109 35 17.1	Дөрвөлжин булш	460 x 280 см
8	Дурсгал 8	N46 26 50.0, E109 35 17.1	Чулуун байгууламж	1600 x 1200 см
9	Дурсгал 9	N46 26 49.8, E109 35 17.3	Дөрвөлжин булш	280 x 180 см
10	Дурсгал 10	N46 26 42.6, E109 35 19.7	Хиргисүүр	5000 x 2400 см
11	Дурсгал 11	N46 27 04.0, E109 35 54.6	Дөрвөлжин булш	460 x 280 см
12	Дурсгал 12	N46 27 03.6, E109 35 54.6	Монгол булш	260 x 210 см
13	Дурсгал 13	N46 27 03.8, E109 35 54.3	Дөрвөлжин булш	260 x 480 см
14	Дурсгал 14	N46 27 03.5, E109 35 54.1	Дөрвөлжин булш	560 x 480 см
15	Дурсгал 15	N46 27 03.6, E109 35 53.4	Чулуун байгууламж	1300 см
16	Дурсгал 16	N46 27 04.5, E109 35 52.4	Монгол булш	180 см
17	Дурсгал 17	N46 27 05.3, E109 35 51.1	Монгол булш	250 см

3.8.Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх сөрөг нөлөө

Төслийн талбай нь Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна. Хэнтий аймгийн Дархан сумын хувьд Улсын тусгай хамгаалалттай Дархан уул хэмээх газар бүртгэгдсэн.

Хэнтий аймгийн Дархан сумын нутагт нийт 33 орон нутгийн тусгай хамгаалалтын газар нутаг байрладаг. Төслийн талбай нь орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй байна.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

4.1.Зорилго

“Ричфлюорит” ХХК-ийн “Цагаан Өндөр”-ийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа үнэлгээний мэргэжлийн байгууллага болох Ашид Ананда ХХК-ийн 2025 онд боловсруулсан БОННУ-ээр тогтоосон төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах зэрэг арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх зардал, баримтлах хууль эрх зүйн орчныг тодорхойлох, тухайн төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчныг хамгаалахад оршино.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд 9’444’000 (есөн сая дөрвөн зуун дөчин дөрвөн мянга) төгрөг зарцуулахаар тооцсон болно.

Хүснэгт 16. Цагаан Өндөрийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар олборлох төслийн байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээний зардал

№	Арга хэмжээ	Зардал /төгрөг/
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2’019’000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	-
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө	5’000’000
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	1’500’000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	650’000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	275’000
9	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
10	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Цагаан Өндөр”-ийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд уурхайн аргаар ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөлд өртөх орчноор буюу агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хөрс болон ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах, усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах зэрэг чиглэлүүдээр тусгайлан авч үзлээ.

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг бүрэн хэрэгжүүлсэнээр төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, бууруулах, тэдгээрийг арилгах бүрэн боломжтой.

Хүснэгт 17. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг арилгах, нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаарын чанар									
1	Хөрсний овоолгоос үүсэх тоосжилт	Зам талбайг усалж байх	Уурхайн зам	удаа	-	-	320'000	2025 он	“Агаарын тухай” болон “Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай” хууль, MNS4585:2016 Агаарын чанар . техникийн ерөнхий шаардлага.
2		Хөрсний овоолгийн тоосжилтыг бууруулахад хаалт хийх	Хөрсний овоолгууд	тогт мол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан			2025 он	
3		Хорт хийн хэмжээг багасгахын тулд машин механизмын засвар үйлчилгээг цаг тухайд хийж байх	Төсөлд ашиглах машин механизм	удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан			2025 он	
	Хорт хийн ялгарал (SO ₂ , NO ₂ , CO)								
	Дуу чимээ шуугиан								
Гадаргын ба газрын доорх ус									
4	Унд ахуйн ус бохирдох	Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх	Гүний худаг	удаа	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан			2025 он	MNS 4943:2015, Дэлхийн банкны шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангасан байх шаардлагатай. “Усны тухай” хууль, “Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай” хууль “Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 3342:1982 Ус
5		Цэвэр ус нөөцлөх зориулалтын сав худалдаж авах	Унд ахуйн ус	шир хэг	500'000	1	500'000	2025 он	
6	Газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх	Газрын доорх усны хяналт шинжилгээ хийх /хяналтын цооног байгуулах/	Усны нөөц, горимд үзүүлэх нөлөөллийн бүс	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан			2025 он		
7		Гүний худаг гаргасан тохиолдолд тоолуур тавьж баталгаажуулах	Гүний худаг	Шир хэг	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан			2025 он	

8	Усны нөөцийн менежментийг сайжруулах	Ус ашиглах дүгнэлт гаргуулах	Усны нөөц, горимд үзүүлэх нөлөөллийн бүс	удаа	Хариуцсан ажилтны ажлын үүрэг чиглэлд оруулах учир зардал тооцохгүй			2025 он	ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам
9		Ус ашиглах зөвшөөрөл авах	Усны нөөц, горимд үзүүлэх нөлөөллийн бүс	удаа				2025 он	
10		Хаягдал усны зөвшөөрөл авах	Усны нөөц, горимд үзүүлэх нөлөөллийн бүс	удаа				2025 он	
Хөрсөн бүрхэвч									
11	Хөрсний бүтцэд өөрчлөлт гарах	Хуулж авсан шимт хөрсийг технологийн дагуу хадгалах	Хуулсан шимт хөрс	тогт мол	-	-	100’000	2025 он	“Газрын тухай” хууль, MNS5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” MNS5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
12	Хөрс хатуу, шингэн хог хаягдлаар бохирдох	Газрын тосны бүтээгдэхүүн бүхий хаягдлыг байгаль орчинд халгүйгээр зайлуулах, бохирдсон хөрсийг тухай бүрт нь цэвэрлэж байх	Төслийн талбайд	тогт мол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан			2025 он	
Газрын гадарга хэвлий									
13	Газрыг үр ашиггүй, зохисгүй ашигласнаар газрын шим тэжээл буурах	Төлөвлөгөөнд тусгаагүй газар талбайд нөлөөлөл учруулахгүй байхаар уулын ажлын төлөвлөгөөний дагуу үйл ажиллагаагаа хянаж явуулах	Төслийн талбайд	тогт мол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан			2025 он	“Газрын тухай” хууль, “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хууль болон “Газрыг хэвлийн тухай” хууль
14		Уурхайн орчныг тэмдэгжүүлэх, хил хязгаар тогтоох		удаа	399’000	1	399’000	2025 он	
15		MNS5924:2015 стандартын ариун			удаа	700’000	1	700’000	2025 он

		цэврийн байгууламж байгуулах						угаадасны нүх”-ийн ерөнхий шаардлага
Ургамлан нөмрөг								
16	Уурхайн тээвэрлэлт, газар шорооны ажлын үед ургамал устах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн их нөлөөлөлд өртөх	“Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх” тухай хуулийн дагуу эзэмшил газрын 10%-аас доошгүй талбайд мод тарьж, үржүүлэх	Төслийн талбайд	тогт мол	Биологийн нөхөн сэргээлтийн зардалд тооцогдсон	2025 он	“Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх” тухай хууль	
Амьтны аймаг								
17	Уурхайн ойр орчмын газарт нутагладаг ан амьтдын амьдрах орчинд шууд бус байдлаар нөлөөлөх	Орон нутгийн амьтан хамгаалах үйл ажиллагаанд оролцох	Уурхайн эргэн тойронд 20.0 га талбайд	удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан	2025 он	“Амьтны аймгийн тухай” хууль: 6.1.7 дахь заалт-үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан хөнөөгдөхөөс сэргийлэх	
Нийт зардал						2’019’000		

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Ричфлюорит” ХХК нь төслийн талбайд газрын эвдрэлийг хамгийн бага байхаар тооцоолон ажиллах ба 2025 онд нөхөн сэргээлтийн ажил тусгагдаагүй. Ил уурхайн хөрс хуулалтын ажил эхэлсэн тохиолдолд ирээдүйн нөхөн сэргээлтэнд хэрэглэх шимт болон шимэрхэг хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгална.

Мөн геологийн хайгуулын цооног өрөмдөх, суваг нэвтрэлтийн ажлын үед эвдэгдсэн талбайд техникийн нөхөн сэргээлтийг стандартын дагуу хийж, анхны төрхөнд ойртуулна.

7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Ричфлюорит” ХХК нь төсөл хэрэгжих талбайн бүс нутгийн биологийн олон янз байдлын байгалийн янз төрхийг хэвээр хадгалах цаашлаад эерэг нөлөө үзүүлэх зорилготой ажиллаж байгаа ба төслийн талбайн ойролцоо орших экологийн бүс нутгийн үнэлгээгээр тогтоосон хамгаалах шаардлагатай, экологийн хувьд чухал ач холбогдолтой газар сонгож, хэрэгжүүлж болох богино хугацаанд эсвэл урт хугацаанд үр дүнд хүрэх ажлыг зохион байгуулна. Иймд биологийн олон янз байдлыг хамгаалах суурь судлагаа хийх ажлыг 2025 онд төлөвлөсөн.

Хүснэгт 18. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Төслийн талбайн ойролцоо орших экологийн бүс нутгийн үнэлгээгээр тогтоосон хамгаалах шаардлагатай, экологийн хувьд чухал ач холбогдолтой газрын судалгаа	Суурь судалгаа хийх	Дархан сумын нутаг	1 удаа	5'000'000	5'000'000	2025 онд	БОНБУ-ний тухай хууль
Нийт зардал				5'000'000			

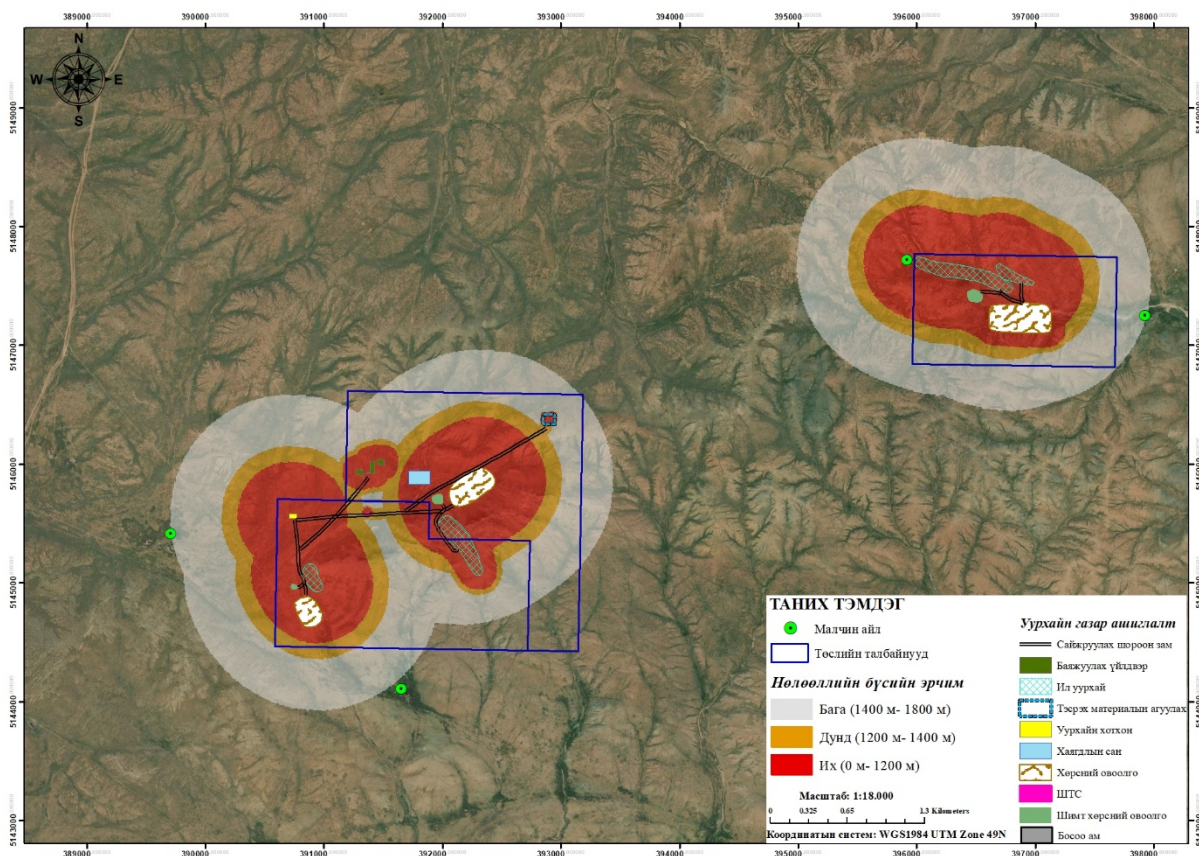
8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ

Цагаан Өндөр хайлуур жоншны ордын 1, 2 болон 3 дугаар хүдрийн биетийг ил болон далд уурхайн аргаар ашиглах төслийн 2025 оны Уулын ажлын төлөвлөгөөнд хүдрийн 1-р биетийг ашиглахаар тусгасан. Ил уурхайн бэлтгэл ажил, барилга байгууламж барих талбайн нөлөөллийн бүсэд орших айл өрх байхгүй байна.

Цагаан Өндөр хайлуур жоншны ордыг ил аргаар ашиглах үед төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж буй нөлөөлөл ойр орших 2 айлын өрхийн гишүүдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд эрсдэл учруулах, малын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй нь хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, бусад холбогдох баримтуудаар тогтоогдвол нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг нөлөөлөлд өртөх эрсдэлтэй, малчин өрх, Дархан сумын удирдлагатай хамтран зохион байгуулна.

Иймд 2025 онд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгөөдөөгүй.

Зураг 4. Төслийн талбайн ойр орчимд байрлах айлууд



9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагааны явцад түүх, соёлын өвийг хамгаалах зорилгоор дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Соёлын өвийг хамгаалах, хадгалах Монгол улсын хууль эрхзүйн орчныг дагаж мөрдөх
- Төслийн талбайгаас түүх соёлын дурсгалт олдворуудыг археологийн судалгаагаар илрүүлсэн боловч олборлолтын үед газар дээр ямар нэг таних тэмдэггүй дурсгал илэрч болзошгүй тул төсөл хэрэгжүүлэх явцад түүх соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл төсөл хэрэгжүүлэгч ажлаа зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн Засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ.
- Төслөөс шууд өртөх нөлөөлөгдөөхгүй цэгүүдийг хамгаалах ажиллагаа, соёлын ба үнэт өв дурсгалтай газрыг хамгаалах төлөвлөгөө хөтөлбөрийг боловсруулахдаа төв, орон нутгийн удирдах байгууллага, мэргэжилтнүүд, орон нутгийн олон нийтийн байгууллага, ШУА-ын Археологийн Хүрээлэн зэрэгтэй зөвлөлдөнө. Энэ төлөвлөгөө, хөтөлбөрийг бүтээн байгуулалт эхлэхээс өмнө төлөвлөж мөрдөнө.

Хүснэгт 19. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Уурхайн хөрс хуулалт болон олборлолтын үед археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирэхэд төрийн холбогдох байгууллагуудад заавал мэдэгдэнэ.	Уурхайн үйл ажиллагааны үед археологийн болон палеонтологийн ховор түүхийн дурсгалт олдворууд гарч ирэхэд төрийн холбогдох байгууллагуудад заавал мэдэгдэнэ.	Уурхайн ашиглах нийт газрын хэмжээнд	Тухайн үед шийдэх	Үйл ажиллагааны туршид	“Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хууль,
Авран хамгаалах, малтлага судалгааг шат дараатай хэрэгжүүлэх	Археологийн авран хамгаалах, хайгуул судалгааны ажлын тайланг үндэслэн, илэрсэн дурсгалуудыг авран хамгаалах	MV-016687 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд	Гэрээний үнийн дүнгээр	Уурхайн олборлолт эхлэхээс өмнө	

10. ОСОЛ ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 20. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Зардал /төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Байгалийн аюул гамшиг						
Байгалийн давтагдашгүй хүчин зүйл болох	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар ажилчдад мэдээлэл өгөх, урьдчлан сэргийлэх зөвлөмж гаргах	Төслийн талбайн ойр орчимд	1	200’000	Үйл ажиллагааны туршид	“Гамшгаас хамгаалах тухай” хууль
Нийт				100’000		
Галын аюул						
Төслийн үйл ажиллагаанд техникийн зориулалттай шатах, тослох материалын аюулгүй ажиллагааг хангаагүйгээс галын аюул гарах	Гал түймэр гарахаас урьдчилан сэргийлэх, гал түймэр гарсан тохиолдолд түүнийг шуурхай унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бэлэн байлгах	Галын аюул эрсдэл	2	1’000’000	Үйл ажиллагааны туршид	MNS 5390:2004, ХААЭА. Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, “Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хууль, MNS 5566:2005 Гал түймрээс хамгаалах аж ахуйн нэгж байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм MNS 4244:94 Галын аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага
	Уурхайн болзошгүй үерээс хамгаалах байгууламж (суваг, шуудуу, далан хаалт) барих	Галын аюул эрсдэл	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.		Үйл ажиллагааны туршид	
Нийт			1’100’000			
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагаа						
Тухайн үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насад сөргөөр нөлөөлөх	Уурхайн ажилчидад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулах, хамруулах	Төслийн талбайд		Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан.	Үйл ажиллагааны туршид	MNS 4968:2000 “ХААЭА. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага” MNS 4995:2000, “ХААЭА. Доргио хэмжихэд тавигдах ерөнхий

Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж, сургалт явуулах Болзошгүй осол, хүний амь насанд аюул учруулж болох нөхцөлүүдээс урьдчилан сэргийлэх Болзошгүй аваар ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах Ажилтан бүрийг хөдөлмөр хамгаалах хэрэгслээр хангах Болзошгүй осол, аюулын үед орон нутгийн эмнэлэг болон бусад холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах талаар тохиролцож гэрээ байгуулж ажиллах			100'000	Үйл ажиллагааны туршид	шаардлага” MNS 5002:2000, “ХААЭА. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага” MNS ISO 13688:2000, “ХААЭА. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага” MNS 5010:2001, “ХААЭА. Ажлын байран дахь тоосны агуулгыг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNS 5105:2001, “ХАБ. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага” MNS ILO OSH 1:2003, “ХААЭА-н удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж” Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
			Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан.	Үйл ажиллагааны туршид	
			200'000	Үйл ажиллагааны туршид	
			Үйл ажиллагааны зардал тусгагдсан.	Үйл ажиллагааны туршид	
			Гэрээний үнийн дүнгээр	Үйл ажиллагааны туршид	
Нийт зардал			1'500'000		

11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Ричфлюорит” ХХК нь холбогдох хууль дүрэм, стандартын шаардлагад нийцүүлэн хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулсан бөгөөд “Цагаан Өндөр”-ийн хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас бий болох хог хаягдлыг аль болох бага түвшинд байлгах, эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгах, дахин ашиглах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, хог хаягдлыг Дархан сумын засаг даргатай байгуулсан гэрээний дагуу төвлөрсөн хогийн цэгт нийлүүлнэ.

Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Зардал	Давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч нь “Хог хаягдлын тухай” хуульд заасны дагуу бүртгүүлж, бүртгэлийн дугаар авах	Аюултай хог хаягдал үүсэх нөлөөллийн бүс	удаа	Үйл ажиллагааны хүрээнд			“Хог хаягдлын тухай” хууль, БОАЖ-ын сайдын А/433 тушаал “Ариун цэврийн тухай” хууль, БОАЖ-ын сайдын 2017 оны А/349 тушаал Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл, БОАЖ-ын сайдын 2017 оны А/368 тушаал Энгийн хог хаягдлын норматив хэмжээг тогтоох аргачлал, БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/18 тушаал Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, БОАЖ-ын сайдын 2018 оны
	Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, зориулалтын саванд савлаж хадгална.		ш	1	250’000	Үйл ажиллагааны туршид	
	Аюултай хог хаягдал савлаж хадгалах, сав нэг бүр нь “Аюултай хог хаягдал” гэсэн бичиглэлтэй, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх		ш	2	10’000	Үйл ажиллагааны туршид	
	Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуй нэгж, байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах		удаа	Гэрээний үнийн дүнгээс хамаарна.		Үйл ажиллагааны туршид	
	Үүссэн аюултай хог хаягдлаа эрх бүхий байгууллагад, эсхүл тогтоосон цэгт хүлээлгэн өгөх		удаа	Гэрээний үнийн дүнгээс хамаарна.		Үйл ажиллагааны туршид	
	Хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх сургалт хийх		удаа	1	200’000	Үйл ажиллагааны туршид	
	Аж ахуй нэгж байгууллага нь байгууллагын ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих		удаа	1	30’000	Үйл ажиллагааны туршид	

	мэдлэшийг эзэмшүүлэх, дадал зуршлыг хэвшүүлэх					A/443 тушаал Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага, БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/445 тушаал Энгийн хог хаягдлын төвлөрсөн цэг байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, хаах аргачилсан заавар, БОАЖ-ын сайдын 2018 оны А/21 тушаал MNS 5344:2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
	Бусад төрлийн хог хаягдалтай урвалд ордоггүй материалаар хийгдсэн хогийн саванд аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах		ш	1	40’000	Үйл ажиллагааны туршид
	Үүсэх хог хаягдлын төрөл, кодыг ЗГ-ын 116 тогтоолд заасан хог хаягдлын кодчилсон жагсаалтын дагуу тогтоосон байх		Хариуцсан ажилтны ажлын үүрэг чиглэлд оруулах учир зардал тооцохгүй.			
	Аюултай хог хаягдалтай холбоотой мэдээллийг шаардлагатай газруудад байршуулах		ш	1	30’000	Үйл ажиллагааны туршид
Энгийн болон ахуйн шинжтэй хог хаягдал	Хог хаягдал ангилан ялгаж хаях зориулалттай хогийн савнуудыг тосгон, захиргаа, цайны газар зэрэг шаардлагатай газруудад тавих	Энгийн хог хаягдлаас үүсэх нөлөөллийн бүс	Үйл ажиллагааны хүрээнд			
	Энгийн хог хаягдал тавих газар нь шаардлага хангасан байх		ш	2	80’000	Үйл ажиллагааны туршид
	Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуй нэгж байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах		удаа	Гэрээний үнийн дүнгээр		
	Хатуу хог хаягдлыг зориулалтын битүүмжилсэн саванд хадгалж, байгаль орчны болон эрүүл ахуй, халдвар судлалын хяналтын байгууллагын тогтоосон цэгт зайлуулж байх		Хариуцсан ажилтны ажлын үүрэг чиглэлд оруулах учир зардал тооцохгүй			
Нийт			650’000			

12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын чанар				
CO ₂ , NO ₂ , SO ₂ Тоос нийт (PM10, PM2.5)	Хөрсний овоолго- 1 цэг	Жилд 1 удаа	50'000	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Дуу шуугиан хэмжээ	Уурхайн тээврийн зам- 1 цэг		50'000	MNS 5885:2019 Агаарт байх бохирдуулагч бодисын хүлцэх хэмжээ MNS 5606-1:2006 БО-ны хамгаалал. Дизель түлшний крематорын утааны хаягдлын зөвшөөрөгдөх хэмжээ
Хөрс				
Агрохими	Шимт хөрсний овоолго- 1 цэг Төслийн талбайн эрүүл газрын хөрс- 1 цэг	Жилд 1 удаа	50'000	MNS 3297-1991 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ
Хөрсний хүнд металлууд (Ni, Cd, Pb, Cu, Zn, Cr гэх мэт)	Төслийн талбайн эрүүл газрын хөрс- 1 цэг Хөрсний овоолгоос- 1 цэг	Жилд 1 удаа	50'000	стандарт MNS 3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл
Орчны хөрсөн дэх эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо	Хог хаягдлын цэг- 1 цэг	Жилд 1 удаа	25'000	MNS 2305-04 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усны чанар				
Физик шинж чанар Химийн найрлага	Гүний худгийн ус- 1 цэг	Жилд 2 удаа	50'000	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. MNS 3342:1982 Усан мандал. Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага

Цагаан Өндөр хайлуур жонины ордыг ил болон далд уурхайн аргаар ашиглах төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2025

				MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Амьтны аймаг				
Зэрлэг ан амьдтын мониторинг хийх	Зэрлэг амьтдын зүйлийн бүрдэл болон амьдрах орчны тандалт судалгааг хийх Төслийн талбай орчинд	Жилд 1 удаа	Мэргэжлийн байгууллагын гэрээний дүнгээр	Амьтны тухай хууль MNS 6943: 2021 MNS 6944: 2021 MNS 6945: 2021 MNS 6946: 2021 Амьтны ажиглалтын аргууд
Ургамлан нөмрөг				
Ургамлан нөмрөгийн мониторинг хийх	Ургамлан нөмрөгийн тархалт, бүрхэц, нягтшил, хэв шинж, зүйлийн бүрэлдэхүүн	Жилд 1 удаа	Мэргэжлийн байгууллагын гэрээний дүнгээр	Байгалийн ургамлын тухай хууль MNS 6865: 2020 MNS 3474: 2003 MNS ASTM E 2278: 2013 MNS ISO 11269-1: 2002 Ургамлын бүрхэц, хучилтын хэмжээг тогтоох аргууд
Нийт			275'000	

13. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоог хэрэгжүүлж, төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүхий л бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд нөлөөлж байгаа болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг үе шаттайгаар хянах, тогтоогдсон нөлөөллүүдийг бууруулах үйл ажиллагаагаа тогтмол сайжруулан, шаардлагатай тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагын тусалцааг авч ажиллана.

Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10 ¹ болон БО-ны ерөнхий үнэлгээний шаардлагын дагуу 2 жил тутамд Байгаль орчны аудит хийлгэх	Гэрээний үнийн дүнгээр	Төслийн 2 дахь жилтээс хийгдэхээр тусгасан тул 2025 онд байгаль орчны аудит хийгдэхгүй	БО-ны мэргэжилтэн	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг эрх бүхий байгууллагаар гүйцэтгүүлэх (5 жилд 1 удаа)	Гэрээний үнийн дүнгээр	2025 онд төлөвлөгдсөн	БО-ны мэргэжилтэн	Газрын тухай хуулийн 58.5
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан шийдвэрлэж байх	Тохиролцох	Жил бүр	Үйл ажиллагааны менежер	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Жил бүр	Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг жил бүр БОУАӨЯ-нд хүргэж баталгаажуулах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	1-р улирал	БО-ны мэргэжилтэн	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОУАӨЯ-нд хүргэж өгөх	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	12-р сард	БО-ны мэргэжилтэн	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тухай хууль
Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхижүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Жил бүр	БО-ны мэргэжилтэн, Үйл ажиллагааны менежер	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тухай хууль
Нийт зардал		-		

14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Ричфлюорит” ХХК нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг 11-р сарын 1-ний өдрийн дотор “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулж Хэнтий аймгийн Байгаль орчны газар-т хүргүүлэх ба үүнээс өмнө хуваарийн дагуу сонирхогч талуудад төслийн талаар танилцуулж тайлагнах ажиллагааг зохион байгуулсан байна.

Хүснэгт 24. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал	Хариуцсан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага	Тайлан хүргүүлж тайлагнах	БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Жил бүрийн 11 сард	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн	БОУАӨЯ
Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны засаг дарга	Танилцуулж, тайлагнах	БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар	Хагас жил тутам буюу 6 болон 11-р сард	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Засаг даргын тамгийн газар
Дархан сум, Хараат багийн иргэдийн нийтийн хуралд	Хэлэлцүүлэх	БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар, төслийн гүйцэтгэлийн хянаж, шалгах болон бусад мэдээллийг	Хагас жил тутам буюу 6 болон 11-р сард	-	Үйл ажиллагааны менежер	Сумын иргэдийн нийтийн хуралд
Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны засаг дарга	Тайлагнах	Үйл ажиллагааны явцад түүхт дурсгалт зүйлс болон соёлын олдвор олдсон тохиолдолд ямар арга хэмжээ авсан талаар	Тухай бүрд	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Засаг даргын тамгийн газар
Төслийн ажилчид ба орон нутгийн иргэдэд	Тайлагнах	Төслийн ажилчид ба орон нутгийн иргэдээс гомдол, санал гарсан тохиолдолд цаг алдалгүй санал гомдлыг нь барагдуулах зорилгоор гомдол барагдуулах менежментийн төлөвлөгөөг тогтвортой хэрэгжүүлэх	Тухай бүрд	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, үйл ажиллагааны менежер	Иргэдэд
Нийт зардал			-			