АГУУЛГА

АГУУЛГА ***1***

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ ***2***

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА ***3***

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл *3*

1.2 Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил: *3*

1.3 Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим *4*

1.4 Уурхайн нээлт, ашиглалт явуулах дараалал *5*

1.5 Уурхайн үндсэн үйл ажиллагаанууд, тоног төхөөрөмж *6*

1.6 Үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим *6*

1.7 Баяжуулах үйлдвэр *7*

1.8 Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө *8*

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА ***10***

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ ***12***

3.1 Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл *12*

3.2 Сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчим давтамж, нөлөөлөл үргэлжлэх хугацаа *15*

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ***20***

4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө *21*

4.2 Нөхөн сэргээлтийн зардал *24*

4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө *24*

4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө *24*

4.5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө *24*

4.6 Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө *24*

4.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө *25*

4.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр *26*

4.9 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөл өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь *28*

ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1.Ил уурхайн уулын ажлын хэмжээ 5
Хүснэгт 2.Шимт хөрс хуулах ажлын хэмжээ 5
Хүснэгт 3. Ил уурхайд ашиглах тоног төхөөрөмж 6
Хүснэгт 4. үйлдвэрлэлийн хүчин чадал төлөвлөлт 6
Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө 9
Хүснэгт 6. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь 15
Хүснэгт 7. Төслийн байршил, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлах жагсаалт 17
Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл 18
Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал 21
Хүснэгт 10. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн зардал 24
Хүснэгт 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал 25
Хүснэгт 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал 26
Хүснэгт 13. Олон нийтийн оролцоог хангах төлөвлөгөөний зардал 28
Хүснэгт 14.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын тооцоо 29

ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын топо зураг 4
Зураг 2 “Өргөний 6-р хүдрийн биет” –ий ордын жоншны хүдэр ялган- ангилах үйлдвэрийн технологийн схем 7
Зураг 3. Ордын ерөнхий технологийн схем 8

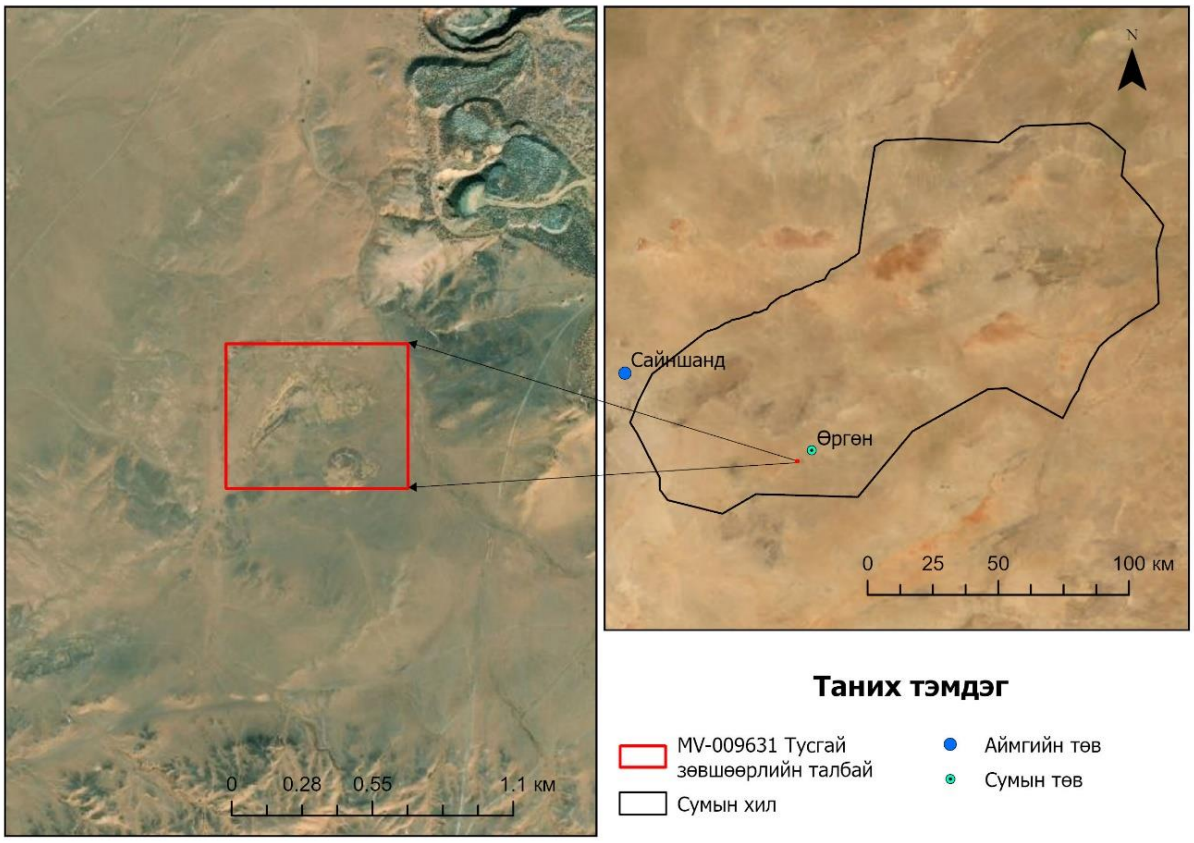
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“ШИДЭТ-ОД” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбатар хот, Баянзүрх дүүрэг, 2-р хороо, Дарь-Эхийн 12-392 тоот Утас: (976)-9404-7484
3	Хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	1. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011064033 Улсын регистрийн дугаар: 2884259 Улсад бүртгүүлсэн: 2005.12.28 2. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-009631 Олгосон огноо: 2007.08.09
4	Ордын геологийн нөөц	Хайлуур жоншны хүдэр: 315.1 мян.тн
5	Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	Хайлуур жоншны хүдэр: 132.7 мян.тн
6	Уурхайн жилийн хүчин чадал	Хайлуур жоншны хүдэр: 30.00 мян.тн Хөрс хуулалт: дундажаар 46.0 мян.$м^3$ ФК-75 маркийн бүхэллэг жонш үйлдвэрлэл: 9.0 мян.тн Хөрс хуулалтын коэффициент: 1.72 $м^3$/ тн
7	Ордын ашиглалтын хугацаа	5 жил
8	Ус хангамж	Дорноговь аймгийн Өргөн сумын төвийн худгаар хангана. Төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардагдах усны хэрэгцээ: 23.68 $м^3$/хон
9	Цахилгаан хангамж	Өмнөд бүсийн өндөр хүчдэлийн шугамаас 1 км зайтай тус 35 кВА шугам татахаар төлөвлөсөн.
10	**Нийт хөрөнгө оруулалт**	**1674.4 сая.төг**

1.2 Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

“Баргилт овоо” нэртэй хайлуур жоншны ордын 6-р хүдрийн биетийг (1, 2, 2а, 3-р биет) ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 535 км, Сайншанд хотоос зүүн урагш 60 км, Өргөн сумын төвөөс баруун урагш 4.8 км-т 20.29 га талбайг эзлэн дараахсолбилцолд оршино. Төсөл хэрэгжих талбайн солбицлыг доорх хүснэгтэнд үзүүлэв.



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын топо зураг

1.3 Уурхайн хүчин чадал, ашиглалтын хугацаа, ажиллах горим

Уурхайн хүчин чадал

“Шидэт-Од” ХХК-ийн техникийн даалгаврын дагуу уурхайн хүчин чадал жилд ил аргаар 30.0 мян тн хүдэр олборлон борлуулахаар техник эдийн засгийн үндэслэлд тусгав.

Уурхайн ашиглалтын хугацаа

Сонгон авсан уурхайн хил хязгаар доторх үйлдвэрлэлийн магадлагдсан ил уурхайн хүдрийн нөөц 132.7 мян. тонн, үүнийг захиалагчийн техникийн даалгаврын дагуу ил аргаар олборлох нөөцийг жилд 30.0 мян тн-оор олборлоход:

$$T=\frac{132.7\text{мян тн}}{30.0\text{ мян тн}}=4.4 \text{ жилд буюу 5 жилд ашиглана.}$$

Уурхайн ажиллах горим

Баргилт овоо жоншны ил уурхай дулааны улиралд буюу 4 сарын 1-нээс 11 сарын 1-ний хооронд 7 сарын хугацаанд ажиллана. Ажилчдын баяр ёслолын үеийн болон амралтын үеийн амрах хугацааг МУ-ын “Хөдөлмөрийн тухай” хуулийн дагуу уурхайн даргын тушаалаар зохицуулна.

Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа нь хоногт 10 цагийн 1 ээлжээр ажиллах горимыг барина. Ингэснээр уг уурхай нь жилдээ 167 хоног буюу 1670 цаг ажиллах юм.

1.4 Уурхайн нээлт, ашиглалт явуулах дараалал

Эхний ээлжинд 2007-2010 оны үед ухсан уурхайн ухашыг жигдрүүлэх буюу хамгийн сүүлд 2018 онд хийсэн маркшейдерийн хэмжилтийн тайлангаас харахад хуучин ухашын ёроолын түвшин +1015-+1020м-ийн түвшинд байна. Иймд уурхайн зүүн хойд талын бортыг өргөсгөж, +1020м, +1015м-ийн түвшин хүртэлх хөрс хуулалтын ажлыг хийж, В’I-2 хүдрийн блок, В’ II-3, В’ IIа-5 блокуудын дээд хэсгийн хүдрийг ил уурхайн аргаар эхний жилд олборлоно. Дараагийн жилүүдэд В’ I-1, В’I-2, В’ II-3, В’ II-4, В’ II-5 блокуудыг доод талын түвшингүүдэд олборлох юм. Үүнийг уулын ажлын календарь төлөвлөгөөнд түвшин бүрээр тодорхой үзүүллээ.

Олборлолтын ажлын өмнө ил уурхайн ажлаар эвдрэлд орох талбайн шимт хөрсийг дунджаар 0.15 м зузаантайгаар хуулж тусгайлан овоолгод хураана. Шимт хөрсний овоолгыг уурхайн ашиглалтын эцэст эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээж, ургамалжуулах ажилд хэрэглэнэ. Мөн олборлолтын явцад гарах хоосон чулуулгийг ил уурхайгаас тээвэрлэн хөрсний овоолгод хураана. Шимт хөрсийг хуулах болон овоолгын ажилд бульдозер ажиллана.

Ил уурхайгаар 1-5 дахь жилийн уулын ажлыг бүрэн хийж гүйцэтгэнэ. Ил уурхайн ажлын хэмжээ, хүдэр олборлолт, шимт хөрс хуулах ажлын хэмжээг дараах 9, 10-р хүснэгтүүдэд үзүүллээ

Хүснэгт 1.Ил уурхайн уулын ажлын хэмжээ

Үзүүлэлт	Нэгж	Хэмжээ
Хүдэр олборлолт	$м^3$	49066
Хүдрийн эзлэхүүн жин	$тн/м^3$	2.67
Хүдэр олборлолт	тн	132741.6
Хөрс хуулалт	$м^3$	228094
Уулын цул	$м^3$	277160
Хөрс хуулалтын коэффициент	$м^3/тн$	1.72

Хүснэгт 2.Шимт хөрс хуулах ажлын хэмжээ

Үзүүлэлт	Нэгж	үзүүлэлт
Ил уурхайн талбай	га	1.36
Хөрсний овоолгын талбай	га	1.19
Уурхайн зам	га	0.4
Ангилан ялгасан жоншны овоолго	Га	0.025
Жоншны хүдэр ангилан ялгах талбай	га	0.01
Уурхайн захиргаа, ажилчдын тосгоны талбай	га	0.116
Шимт хөрс хуулах нийт талбай	га	3.411
Шимт хөрс хуулах зузаан	м	0.15
Шимт хөрс хуулах ажлын хэмжээ	$м^3$	51116.5

1.5 Уурхайн үндсэн үйл ажиллагаануд, тоног төхөөрөмж

Хөрс хуулалт, овоолго болон агуулах

Төслөөр хөрсний овоолгыг уурхайн зүүн урд талд байршуулахаар төлөвлөсөн болно. Уурхайн ашиглалтын төгсгөлд хөрсний овоолго нь 20 м өндөртэй, нийтдээ 2.6 га талбайг эзлэн байршихаар байна.

Шимт хөрсний овоолгыг уурхайн талбайн баруун хойт хүрээг дагуулан уурхайгаас 10 метрийн зайтай зурвас үүсгэн байршуулж хадгална. Шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 3 метр, өргөн нь 10 метр байна.

Уурхайн ашиглалтын хугацаанд нийт хуулагдах хөрсний хэмжээ 226.7 мян.м^3, шимт хөрсний хэмжээ 6.4 мян.м^3 байна.

Овоолгыг зурагт заасан хэмжээгээр хэлбэржүүлэх, зам засаж тэгшлэх ажлыг Shantui маркийн бульдозероор ээлжийн туршид гүйцэтгэнэ. Өөрөө буулгагч автосамосвалаар тээвэрлэн овоолгод хүргэсэн чулуулгийг овоолгын нурлын бүсээс дотогш буюу хамгаалалтын шороон далангаас 1.0-1.5 м-ийн зайд буулгана.

Овоолгын тэгшлэн зассан талбайн төвөөс овоолгын ирмэг талруу 3°-аас багагүй налуутай байна.

Хүснэгт 3. Ил уурхайд ашиглах тоног төхөөрөмж

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Марк	Тоо хэмжээ ш
1	Өрмийн машин	KY-125	3
2	Гидро экскаватор (БНСУ)	R290LC-7	1
3	Шууд утгуурт дугуйт ачигч (БНХАУ)	XCG-220L7A	1
4	Автосамосвал (БНХАУ)	ZZ3251	7
5	Бульдозер	ShantuiSD	1
6	Бага оврын микроавтобус (БНСУ)	Hyundai	1
7	Шатахууны машин (БНСУ)	Hyundai	1
8	Усны машин	Hyundai	1

1.6 Үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

Үйлдвэрийн хүчин чадал

“Шидэт-Од” ХХК-ийн техникийн даалгаврын дагуу уурхайн хүчин чадал жилд ил аргаар 30.0 мян тн хүдэр олборлон борлуулахаар техник эдийн засгийн үндэслэлд тусгав.

Хүснэгт 4. үйлдвэрлэлийн хүчин чадал төлөвлөлт

№	Ажлын горим	Хэмжих нэгж	Хугацаа
1	Ажил эхлэх хугацаа	сар, өдөр	4 сарын 01
2	Ажил дуусах хугацаа	сар , өдөр	11 сарын 01
3	Календарийн хоног	хоног	214
4	Баяр ёслолын болон амралтын өдөр	өдөр	30
5	Засвар үйлчилгээ (төлөвлөгөөт)	өдөр	10
6	Цаг агаарын саатал	өдөр	7
7	Жинхэнэ ажиллах боломжит өдөр	өдөр	167

8	Хоногийн ээлжийн тоо	ээлж	1
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10
10	Жилд ажиллах боломжит цаг	цаг	1670

Үйлдвэрийн ажиллах горим

“Шидэт-Од” ХХК-ийн харьяа Баргилт овоо хайлуур жоншны ордын газрын гадаргад ойр буюу +1000м-ийн түвшнээс дээш орших хүдрийг ил аргаар олборлохоор захиалагчийн талаас шийдэл гаргасан тул дараах ажлууд хийгдэнэ. Үүнд:

- ✓ Олборлолтод өртөх ил уурхай, овоолго, зам, гар ялгалтын талбайд өртөх шимт хөрсийг хуулж тусгайд нь овоолох
- ✓ Батлагдсан хүдрийн нөөцийн гадна талаас ордыг нээх траншей бэлтгэх
- ✓ Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тусламжтайгаар агуулагч чулуулаг болон хүдрийг сийрэгжүүлэх
- ✓ Экскаватораар хөрс хуулж, хүдэр олборлох
- ✓ Хуулсан хөрс, олборлосон хүдрийг өөрөө буулгагч авто машинд ачих
- ✓ Хуулсан хөрсний гадаад овоолгыг урьдчилан бэлдсэн талбайд байгуулах
- ✓ Олборлосон хүдрийг гар ялгалтын талбайд буулган ФК-75-аас дээш маркийн хүдрийг ангилан соортлох
- ✓ Ангилан ялгалтаас гарсан бага агуулгатай хүдрийн овоолго үүсгэхТоосго үйлдвэрлэх технологи

1.7 Баяжуулах үйлдвэр

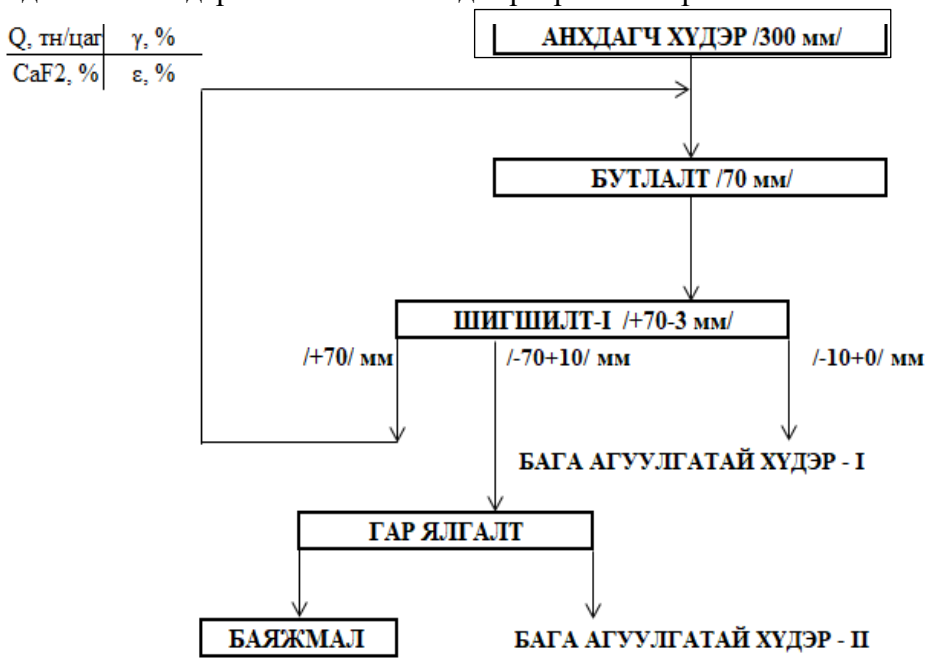
Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт орших “Өргөний 6-р хүдрийн бүс” -ийн олордын жоншны хүдэр ялган-ангилах үйлдвэр” технологийг ашиглан хагас үйлдвэрлэлийн туршилтыг явуулав.



Зураг 2 “Өргөний 6-р хүдрийн биет” –ий ордын жоншны хүдэр ялган- ангилах үйлдвэрийн технологийн схем

Гар аргаар ангилан ялгах

“Баргилт овоо” хайлуур жоншны ордын хүдрийн үйлдвэрлэлийн нөөц дэх 39.39 % агуулгатай хүдрийг ангилан ялгах төхөөрөмжийн дэргэд байгуулсан, тусгай бэлтгэсэн талбайд овоолсны дараа эхний ээлжинд гараар ялган бүхэллэг жоншыг ангилна.



Зураг 3. Ордын ерөнхий технологийн схем

1.8 Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

Ил уурхайгаас эхний жилдээ багтаан 64.7 мян.м^3 хөрс хуулж, 12.7 мян.тн хайлуур жоншны хүдэр олборлох үед хөрс хуулалтын дундаж коэффициент Кх.х=5.1 м^3/тн. Ил уулын ажил явуулах ерөнхий дарааллыг уурхайг ашиглалтанд өгөх үеийн эхний болон 2, 3, 4, 5 дахь жилийн уулын ажлын өрнөлтийг календарь төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө

д/д	Түвшин	1 дэх жил		2 дахь жил		3 дахь жил		4 дэх жил		5 дахь жил		нийт	
		Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр	Хөрс	Хүдэр
		$м^3$	тн	$м^3$	тн	$м^3$	тн	$м^3$	тн	$м^3$	тн	$м^3$	тн
1	1025	64666		0								64666	
	1020		12742		9870								22612
2	1020			68774			8532					68774	
	1015				20130		1327						28533
3	1015			1700	0	49304	21468		11319			51004	
	1010												32843
4	1010							32241	18681	0	6576	32241	
	1005												25434
5	1005									11409	23424	11409	
	1000												23321
Нийт	$м^3$-ээр	64666		70474		49304		32241		11409		228094	132742
	тн		12742		30000		30000		30000		30000	228094	132742
	$м^3$-ээр	98305		149674		128505		111440		90608		578532	

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Цаг уур: Уурхайн үйл ажиллагаанаас орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй байна. Төсөл хэрэгжих явцад тоосжилт үүсэх зэргээр бохирдуулагч бодисын тоо хэмжээ нэмэгдэх ч стандарт хэмжээнээс давж, бохирдуулах хэмжээнд хүрч үйлчлэхгүй тул орон нутгийн уур амьсгалыг өөрчлөгч хүчин зүйл болж чадахгүй

Усан сүлжээ: Энэ талбайд байнгын урсгалтай гол, горхи байхгүй, Ус агуулагч дөрөвдөгчийн хурдасын бурдэл болон ус агуулагч дээд цэрдийн хурдасны бүрдэл тохиолдоно. Түүнчлэн төсөл хэрэгжүүлэх явцад технологийн ус ашиглахгүй бөгөөд зөвхөн унд ахуйн, нөхөн сэргээлт болон тоосжилтыг багасгах зорилгоор ус ашиглах юм. Энэхүү усны хэрэгцээг Өргөн сумын гүний худгаас зөөврөөр хангахаар төлөвлөсөн. Төслийн хүрээн дэх ахуйн хэрэгцээнд ашиглах ус нь усны нөөцөд ямар нэгэн нөлөө үзүүлэхгүй болно.

Газрын гадарга: “Баргилт овоо” нэртэй хайлуур жоншны ордын 6-р хүдрийн биетийг (1, 2, 2а, 3-р биет) ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл нь Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 535 км, Сайншанд хотоос зүүн урагш 60 км, Өргөн сумын төвөөс баруун урагш 4.8 км-т 20.29 га талбайг эзлэн дараах солбилцолд оршино. Физик газарзүйн хувьд газар зүйн мужлалаар Төв азийн геоморфологийн их мужид түүний дотор Дундговь - Дорноговийн мужийн Мандалговь-Сайншандын дүүрэгт хамаарагдах учир газрын гадаргуу нь гол төлөв толигор, мөлгөрдүү байдалтай. Нутаг дэвсгэрийн өмнөд болон зүүн өмнөд хэсгүүдэд жижиг толгодлог гадаргуугаас алсаас налуу толгод, тэгш тал газрын байдалд аажмаар шилжсэн гадаргуугийн үнэмлэхүй өндөр нь далайн түвшинээс дээш 1000-1100м хүртэл намссан гадаргуу зонхилно.

Шорвог устай жижиг нуурууд, түүний хуурай ай савууд, хужирлаг цайдам, хөндий бүхий хотгоруудын ирмэг нь алсуур налуу, сулхан хэрчигдэлтэй оршдог. Нутаг дэвсгэрийн өмнөд болон зүүн хойд хэсгүүдээр багахан хэмжээний талбайд цагаан цав формацийн хүрмэн чулуулгын тархалт бүхий багавтар дов толгодлог гадаргуу тохиолдох ба эдгээр нь жижиг гуу жалга, хуурай сайруудаар нилээд их хэмжээгээр хэрчигдсэн онцлогтой.

Ургамлан бүрхэвч: Ургамлын хэв шинжийн хувьд цөлийн хээрийн хялгана-таана-хазаар өвст ургамалшилт голлоно. Ургамлын тархалт өндрийн бүсжилтийн зүй тогтолд захирагдана. Уурхайн хөрс хуулалтаар ургамлан нөмрөг устах, олборлолтын үед болон тээврийн хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилтын улмаас ургамлын фотосинтезийн эрчим буурах, ургамлын ургах чадвар муудах, ургамлан нөмрөг багасч халцгай газрын талбай нэмэгдсэнээр хөрс салхиар хийсэх, усанд урсах зэргээр газрын эвдрэл нэмэгдэх, хөл газрын ургамлууд бүлгэмдэлд түрснээр бэлчээрийн эдэлбэр газрын хэмжээ улам багасч тухайн нутагт бэлчээрийн даац хэтрэх зэрэг сөрөг нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй байна.

Агаарын чанар: Сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд уурхай орчмын тоосжилтын нөлөөг багасгах нь чухал арга хэмжээ гэдгийг онцгой анхаарч хэрэгжүүлэх, тоосжилтын эх үүсвэрүүдийг услах, машины хурдыг хязгаарлах, шатах тослох материалыг асгарч алдагдахаас сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Монгол Улсад мөрдөгдөж буй утаа болон бохирдлын стандартууд, олон улсын холбогдох стандартуудын шаардлагын дагуу хяналт хийж түүнд нийцүүлэх, тээврийн үйл ажиллагаанд хэрэглэгдэж буй түлш, шатахуунд Монгол улсад мөрдөгдөж буй бохирдлын стандартууд болон олон улсын зохих стандартуудыг дагаж мөрдөх, үйлдвэрт ашиглагдах техник хэрэгслүүдийг засвар үйлчилгээнд хамруулж, хорт хийн ялгарлыг багасгах арга хэмжээ авч байх, мөн тээврийн хэрэгслийг засаж сайжруулж, түлшний үр ашигтай зарцуулалтыг нэмэгдүүлэх зэрэг болно.

Амьтны аймаг: Төслийн талбайд бүртгэгдсэн хөхтөн амьтдаас мэрэгчид, ялангуяа үлийн цагаан оготно, шар чичүүлийн тархцын хамрах хүрээ өргөн тархах боломжтой. Хөөврийн говь, Сайн-усны говь гэх мэтчилэн Өргөн сумын төв орчимд мэрэгчдийн үлий ихтэй байна. Мэрэгчдийн элбэгшил нь тэдгээрээр хооллогч үнэг, хярс, шонхор, сар, бүргэд зэрэг шувуудын байршид нөлөөлөгч хүчин зүйл болдог.

Эдийн засаг, зам харилцаа: Төслийг хэрэгжүүлэхэд ажиллах хүчийг төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн оршин суугчдаас авч ажиллуулах нь оршин суугчдын амьжиргаа, нийгэм эдийн засгийн хөгжилд эерэг, харин үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед үүсэх машин механизмын дуу чимээ, тоосжилт ихэссэнээс хүн амын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

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.

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

3.1 Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

3.1.1 Агаарын чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагааны үед болон олборлох, ачиж тээвэрлэх үед тоос босож хөрс, ургамал, орчныг дарах, ажиллагсад, ойр байгаа нутгийн иргэдийн амьсгалах агаар бохирдох тул тоосжилт, хорт хийн нөлөөллийг бууруулах зорилгоор дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх хэрэгтэй. Үүнд:

- ✓ Салаа зам гарахаас сэргийлж ухуулга сурталчилгааны самбар, замын тэмдэг тэмдэглээ хийж мөрдүүлэх,
- ✓ Хучилтгүй зам дээр тээвэр хийх машины хурдыг хязгаарлах (үйл ажиллагааны туршид),
- ✓ Тоос шороо их үүсэх салхи шуургатай, хуурай нөхцөлд тоосны ялгаралтыг багасгах зорилгоор хөрс ачиж буулгах өндрийг багасгах зэрэг арга хэмжээнүүдийг авах,
- ✓ Салхи багатай үед олборлох ажлыг гүйцэтгэх, салхи ихтэй үед ажилласан тохиолдолд хайлуур жоншны хүдрийг ачиж тээвэрлэх явцад бий болох тоосжилтыг бууруулах арга хэмжээ авах,
- ✓ Тоосжилтын хяналтыг тоосжилт үүсэх эх үүсвэрүүд болон ажлын байранд тогтмол хийж, ихэссэн үед нь холбогдох арга хэмжээ авч байх,
- ✓ Тээврийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй автомашин, дизель хөдөлгүүрүүдээс ялгарах бохирдуулагч бодисуудыг бууруулах зорилгоор засвар үйлчилгээ, оношилгоог тогтмол хийж Монгол Улсад мөрдөгдөж буй утааны ба бохирдлын стандартууд (MNS 5013:2003 бензин хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид, MNS 5014:2003 дизель хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид) болон олон улсын холбогдох стандартуудын шаардлагын дагуу хяналт хийж, түүнд нийцүүлэх арга хэмжээ авч байвал зохино.
- ✓ Уурхайд ашиглагдах машин, тоног төхөөрөмжийг дуу шуугиан хамгийн бага гарах нөхцөлтэйгөөр байршуулан ашиглах, ажиллагсдыг дуу шуугианаас хамгаалах хэрэгслээр хангаж хэвшүүлэх, дуу шуугианы түвшний хэмжилт хийж холбогдох арга хэмжээ авч байх хэрэгтэй болно.
- ✓ Уурхайн тээврийн гол зам дагуу модлог ургамал тарих

3.1.2 Хөрсний чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

- ✓ Уурхайн орчимд олон салаа зам гаргахгүй байх,
- ✓ Тоосжилт гаргахгүй байх үүднээс ачаалал ихтэй замуудыг услах,
- ✓ Хучилтгүй замаар бага хурдтай явах
- ✓ Машины зогсоол гаргах,

- ✓ Замын тэмдэг, тэмдэглэгээ хийх,
- ✓ Суурин газар орчмын хөрсний талхигдлыг багасгах талаар анхаарах
- ✓ Машин механизмын шатах тослох материал, нефть бүтээгдэхүүнийг ашиглах хадгалах, дүрэм журмыг чанд сахих,
- ✓ Нефть бүтээгдэхүүний асгарахтай холбоотой бохирдолтыг технологийн дагуу цэвэрлэж зайлуулах, саармагжуулах,
- ✓ Эко 00-той болох
- ✓ Хаягдал, шаар, угаадас зэрэг шингэн бохирдолт гаргахгүй байх талаар анхаарах,
- ✓ Суурин газар (уурхайн тосгон) орчмын хатуу хог хаягдал болон шингэн бохирын асуудлыг шийдвэрлэх, байгаль орчинд халгүй технологи хэрэглэх зэрэг болно.

3.1.3 Усны чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

Уурхайн орчим урсгал ус байхгүй бөгөөд геологи хайгуулын үед шаврын олборлолтын давхаргад гүний ус илрээгүй нилээд гүнд байгаа учир энэ төрлийн нөлөөлөл бага юм.

3.1.4 Ургамал, амьтанд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

Ургамлын нөмрөг уурхайн үйл ажиллагаанаас болж эвдрэл, талхлагдалд орох боловч газар зохион байгуулалтыг оновчтой хийж газрын хөрс, ургамлыг хамгаалах арга хэмжээг зохих дүрэм журмын дагуу авах, техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг үр дүнтэй чанартай, стандартын дагуу хийсэн тохиолдолд ургамлын бүлгэмдлүүд тухайн бүс нутагтаа үлдэх боломжтой тул нөлөөллийн цар хүрээг багаас дунд зэргийн үр дагавартай гэж үзэв.

Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт орших “Баргилт овоо” нэртэй хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төсөл нь байгалийн бүс бүслүүрээр цөлөрхөг хээрийн бүслүүрт (Монгол улсын үндэсний атлас, 2009) багтдаг.

Амьтан

Төслийн үйл ажиллагааны улмаас амтны аймгийн төлөөлөгчдийн тэжээлийн хэлхээ холбоо тасрах, амьдрах нутгийн хүрээ хумигдах, нүүдэллэх талбай хаагдах, техникийн дуу чимээ, доргио чичиргээ, бензин тосны

үнэр зэргээс тайван байдал нь алдагдаж, амьдрах орчноосоо дайжих байдлаар тухайн экосистем тодорхой хэмжээгээр өөрчлөгдөнө.

Сээр нуруугүй амьтад, ялангуяа шавьж, аалз хэлбэртэн байгалийн аливаа нэг биоценозод тохиолдох нийт амьтдын биомассын ихэнх буюу 90 хүртэл хувийг бүрдүүлэх бөгөөд тухайн орчинд явагдаж байгаа бодис, энергийн эргэлт, хувирлыг хэвийн явуулах, түргэтгэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Ийм учраас хөрсний амьтдын зонхилох хэсгийн зүйл, тэдгээрийн тоо толгойн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт орсноор тухайн экосистемийн тогтолцоонд өөрчлөлт хувьсал гарах нь дамжиггүй.

Хөрсөнд амьдардаг азот, бусад органик шим бодисыг нийлэгжүүлэхэд оролцдог микроорганизмын бүтэц, бүрэлдэхүүнд тодорхой хэмжээний өөрчлөлт орно. Эдгээр микроорганизмууд нь газрын дээр болон хөрсөнд хуримтлагдсан задарч амжаагүй ургамал,

амьтны үлдэгдлийг задалж ялзруулан хөрсөнд шим тэжээлт бодисыг буй болгоход ихээхэн үүрэгтэй. Хөрсний микроорганизмын бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөж үүний улмаас тэдгээрийн бодисын солилцоонд өөрчлөлт гарснаар тухайн экосистемийн бүтэц, үйл ажиллагаа ямар нэгэн хэмжээгээр сөрөг байдлаар өөрчлөгдөж болзошгүй.

Шатах, тослох материал хадгалах, зөөвөрлөх үед асгах, хатуу хог хаягдлыг ил задгай хаях, эвдэрсэн газрыг хөрсжүүлэх ажил орхигдоход хөрсөнд амьдрагч сээр нуруугүйтэн, жижиг мэрэгчид, тэдгээрээр хооллогч хөхтөн, шувуудын тоо толгой цөөрөх үйл явц ажиглагдана. Энэ нь амьтан, ургамлын аймгийн төлөөлөгчид харилцан шүтэлцээтэйгээр экосистемийг бүрэлдүүлэх биологийн зүй тогтол юм.

3.1.5 Газрын хэвлийд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

Өргөний хайлуур жоншны орд нь Монгол орны хайлуур жоншны ордуудаас эдийн засгийн хувьд хамгийн сонирхол татаж буй ордуудын нэг юм. 1978 онд БНМАУ-ын геологи-уул уурхайн яамны геофизикийн экспедиц 1:10000-ны масштабтай эрлийн ажил явуулсаны дүнд шинээр хүдрийн 11 илэрц, жоншны эрдэсжилтийн бүсийг илэрүүлжээ.

1980 онд геологи-хайгуулын ажил явуулах объект сонгох зорилгоор ажиглалт тандалтын судалгааг явуулсан. 1981 оноос сонгосон объектуудад Чойрын геологийн экспедицийн Өргөний анги хайгуулын ажлыг явуулж эхэлсэн.

3.2 Сөрөг нөлөөллийн цар хүрээ, эрчим давтамж, нөлөөлөл үргэлжлэх хугацаа

3.2.1 Төслийн болзошгүй нөлөөлөл

Хүснэгт 6. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагда	Богино	Урт	Бүцаж	Бүцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх урсацын өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын 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										
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
Газрын гадаргын нөөц баялаг										X
Бэлчээрийн байдал	X	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										
Агаарын бохирдол	X			X			X		X	
Хөрсний эвдрэл, бохирдол	X				X		X		X	
4. Байгалийн өнгө төрх, түүхи соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор										
Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өрчлөгдөх	X			X			X		X	
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	X				X		X		X	
Тусгай хамгаалалттай газар нутагт өлөөлөх										
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			
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	X				X	X		X	X	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		X		X			X			X
6. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам харилцаа, уурхайн машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	X			X	X		X		X	
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих	X			X		X				X
Хүчтэй салхи, уруйн үер	X			X			X			X
Дүн	19	3	0	10	12	2	19	2	15	8

Болзошгүй шууд нөлөөлөл:

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

- ✓ Байгалийн хүчин зүйлсээс шалтгаалан хүчтэй салхи, газар хөдлөл, үер зэрэг байгалийн гамшиг бий болох
- ✓ Усны нөөц тодорхой хэмжээгээр хомсдох
- ✓ Ажиллагсдын хайнга ажиллагаанаас гал түймэр гарах
- ✓ Хатуу, шингэн хаягдлыг тогтоосон хугацаанд зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материал асгарснаас орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материалын ууршилтаас агаарын бохирдол үүсэх
- ✓ Уурхайн машин техникийн хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх
- ✓ Болзошгүй шууд бус нөлөөлөл
- ✓ Шавар олбололтоос бичил биетэн, биологийн төрөл зүйлд нөлөөлөх
- ✓ Хөрс хуулалт болон олборлолтоос шалтгаалан хөрсний үржил шим алдагдах
- ✓ Урт хугацааны нөлөөлөл
- ✓ Шавар олборлолтоос үүдэн гарах урт хугацааны нөлөөлөл нь хөрсний эвдрэл, ургамалан нөмрөг устах зэрэг асуудал болно. Иймд нөхөн сэргээлтийн ажлыг чанартай хийх шаардлагатай.

Богино хугацааны нөлөөлөл:

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

Эрчимтэй нөлөөлөл:

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

Төслийн байршил шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл:

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

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

Монгол орны нөхцөлд ил аргаар байгалийн эрдэс баялагийг олборлодог үйлдвэрүүдийн хувьд онц ашуултай хүчтэй салхи, уруйн үер (хүчтэй аадар бороony дараах) зэрэг ашуулт үзэгдэлд нэрвэгдэж болох талтай.

Шавар олборлох үйл ажиллагаа нь хүн ам төвлөрсөн Налайх хотын захад, урсгал уснаас хол тул түүний байршлаас шууд шалтгаалах сөрөг нөлөөлөл төдий л их биш юм. Харин өмнөх ашиглагдсан карьеруудыг (нүүрсний) хог асгах цэг болгож байгаа нь буруу. Цаашид үүнд анхаарах хэрэгтэй.

Төслийн байршил шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл

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 7. Төслийн байршил, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлах жагсаалт

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

5. Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгууруул (бодлогын чанартай асуудлууд)				
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал				x

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.

Барилга байгууламж барих болон үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой асуудал:

Шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад үйлдвэрлэлийн осол аваараас сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримталж байх шаардлагатай болно. Мөн ахуйн хог хаягдалыг зөөх, далдлах, ариутгах зэрэг ажлыг тодорхой хуваарийн дагуу хийж байх шаардлагатай.

Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал:

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

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

шавар олборлох ажлын технологийн үе шаттай холбогдох болзошгүй нөлөөлөл

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ хийж буй үйлдвэр, аж ахуйн газрын үйлдвэрлэлийн технологийн чухам аль үе шатанд нь байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн алинд нь илүү нөлөөлж байгааг тодруулах нь уг үйлдвэрийн сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чухал ач холбогдолтой юм.

Шавар олборлох ажлын технологийн үе шаттай холбогдох болзошгүй нөлөөлөл

Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөлөл

№	**Үйл ажиллагааны хэлбэр Экологийн тогтолцоо**	**Хөрс хуулах**	**Тэсэлгээ**	**Нүх, карьер ухах**	**Овоолго**	**Ачих тээвэрлэх**	**Бутлан ангилах, гараар ялгах**	**Бүгд**
1	Агаар	2/3	9/9	8/8	3/3	4/5	8/8	34/36
2	Хөрс	2/5	10/10	10/10	6/6	2/3	1/1	31/35
3	Гадаргын ус	-	-	-	-	-	-	-
4	Газрын доорх ус	-	2/2	-	-	-	-	2/2
5	Ургамал	5/5	9/9	9/9	8/8	2/3	6/6	39/40
6	Ан амьтан	1/1	1/1	2/2	-	1/3	3/3	8/10
7	Усны 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	1/1	1/1	11/11
10	Бэлчээр	2/2	5/5	8/8	6/6	1/1	5/5	27/27
11	Хүний эрүүл мэнд	5/6	4/5	5/6	1/2	1/1	9/9	24/28
12	**Бүгд**	**19/24**	**54/55**	**49/50**	**25/26**	**13/18**	**33/33**	**193/206**

Дээрх хүснэгтийн босоо баганууудын нийлбэр дүнгээс үзвэл хөрс хуулах, тэсэлгээ хийх, 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, бэлчээр, хүний эрүүл мэнд зэрэгюм.

Нөлөөлөлд орох байдлаар ангилбал агаар 34/36, ургамал 39/40, хөрс 31/35, бэлчээр 27/27, хүний эрүүл мэнд 24/28 1-р ангилалд, геологийн тогтоц 14/14, 2-р ангилалд орж байна. Иймд 1 ба 2-р ангиллын өртөгчдөд нарийвчилсан судалгаа, тооцоо хийх нь зүйтэй

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ

Дорноговь аймгийн Өргөн сумын нутагт хэрэгжих “Баргилт овоо” нэртэй хайлуур жоншны ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хүрээнд төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, байгаль орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үр дагаврыг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх үүднээс уурхайн үйл ажиллагаатай уялдуулан авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөлөө.

Тухайн төлөвлөгөөг БОАЖЯСайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А/618 дугаар тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах хянан батлах, тайлагнах журам”-ийн болон БОНҮ-ний нэмэлт тодотголын тайлан, тухайн жилийн батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөө зэргийг үндэс болгон боловсруулсан.

4.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг мян.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Агаар				
▪ Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх	▪ Уурхайн карьер болон тээврийн гол замыг чийгшүүлэх, услах, дагтаршуулах ▪ Авто машины тусгай зориулалттай зогсоолтой байх ▪ Уурхайн замыг зөвхөн нэг маршрутаар явуулах	Үйл ажиллагааны турш	1000.0	▪ Байгаль орчныг хамгаалах. Агаар мандал. Хот суурины газрын агаарын чанарыг хянах журам: MNS 17.2.3.16 - 1988 ▪ Байгаль орчныг хамгаалал. Агаар мандал. Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS 3384 - 1982
	▪ Жил бүрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу агаар, орчин дахь тоосны хэмжээг тодорхойлж байх	ОХШХ-т тусгаснаар		
▪ Тоног төхөөрөмж, автомашины үйл ажиллагааны явцад агаар орчинд хорт хийн ялгарал үүснэ.	▪ Төсөлд хэрэглэгдэж буй тээврийн хэрэгслүүдэд оношлогоог тогтмол хийлгэж, тэдгээрт засвар үйлчилгээ хийж, түлшний зарцуулалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх	Авто машины тээвэр хийх үед	500.0	▪ MNS 4585:2007” “Гадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт ▪ MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид, MNS 5014:2003 ▪ Дизель хөдөлгүүрээс ялгарах бохирдуулагчид
Газрын гадарга, хэвлий				
▪ Уурхай дахь хайлуур жоншийг олборлож, газрын гадаргад цоо шинэ хотгор гүдгэрийн хэлбэр үүсгэнэ.	▪ Карьерын хананд хэвгийгүйжилт хийж гулсалт нуралтгүй болгон тогтвортой байдлыг хангах байдлаар техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Тухай бүрт	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан зардлаар	▪ MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт” ▪ MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг мян.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Ургамал ба амьтан				
Уурхайн үйл ажиллагааны үед хөрс хуулах, овоолго байгуулах, жонш ялгах технологи, ажилчдын байранд ургамал дарагдах, тээвэрлэлтын үед ургамал талхлагдах зэргээр их нөлөөлөлд өртөнө.	Эвдрэлд, доройлтолд ороогүй газруудад машин техникүүдийг явуулахгүй байх, замын тэмдэглэгээг байршуулж тогтмол нэг замаар тээвэрлэлт хийх	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаар	
	Уурхайн хаалтын үед техник технологи, ажилчдын байр, оффис, зам тээврийн үед ургамал устсан, доройтсон газруудад нөхөн сэргээлт хийх Хаягдал чулуулгийн овоолго, хаягдал хадгалах байгууламжийн дээр ургамлын нөмрөгийг нөхөн сэргээх	Шимт хөрс хуулалтын үед, зам, карьер болон бусад газрын ашиглалт дууссаны дараа	Нөхөн сэргээлтийн зардлаар	MNS 5914:2023 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.
Төслийн болон ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх уурхайн болон дэд бүтцийн үйл ажиллагаа, ашиглалттай холбоотойгоор амьтны аймаг үргэж дүрвэх	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран амьтны аймгийн урт хугацааны мониторинг явуулах,	Жил бүр	1 500.0	
Уурхайн нүх рүү зэрлэг амьтан орж эндэх	Төслийн талбайг тойруулж зээр болон бусад амьтадад ээлтэй хашаа барих	2026	Үйл ажиллагааны зардлаар	MNS: 2024 Зэрлэг амьтдын нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөнд ээлтэй төмөр зам
Хөрсөн бүрхэвч				
Төслийн үйл ажиллагааны явцад ихээхэн талбайн хөрс овоолго, уурхайн	Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах	Тухай бүрт	Нөхөн сэргээлтийн зардлаар	Газрын төлөв байдал, чанарын хяналт баталгаа явуулах журам, мөн УСТ 12-156-91
	Өнгөн хөрсний овоолгыг ургамалжуулах	2026	1 172.0	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арилгах арга хэмжээ	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг мян.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
тосгон, бусад байгууламжуудын дор дарагдаж, элэгдэл, эвдрэлд өртөнө.	Хэлбэржүүлж зассан талбайг шимт хөрсөөр хучиж биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд бэлтгэх	-	Нөхөн сэргээлтийн зардлаар	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5916:2008 “Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”
Ил уурхайн, овоолгууд, хаягдал болон бусад холбогдох байгууламжийн үйл ажиллагааны улмаас газрын хэлбэр, төрхөд өөрчлөлт орох	Үйл ажиллагааны явцад ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг нэгдсэн нэг цэгт төвлөрүүлэн түр хадгалж, орон нутгаас зааж өгсөн цэгт тогтсон хугацаанд зайлуулж байх шаардлагатай	Тухай бүрт нь	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	
	Эвдэрсэн замыг хусаж тэгшлэх, зам дээр асгарсан шороо, чулууг түрж зайлуулах	Тухай бүрт	Нөхөн сэргээлтийн зардлаар	
Хог хаягдлаар хөрс бохирдож болзошгүй	Хог хаягдлыг, тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ариутгах, зайлуулах арга хэмжээг төлөвлөсөн хугацаанд хийх	Тухай бүрт	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан	
Ус				
Ус бохирдоход ажиллагсад, ойр хавийн хүн, мал, ан амьтан өртөх эрсдэлтэй	Хөрсний усанд бохирдол шингэхээс сэргийлэн техник тоног төхөөрөмжнөөс асгарсан шингэн бохирыг тухай бүрт цэвэрлэж, талбай дээрх хаягдсан, салхиар, усаар зөөгдөн тарсан хог хаягдлыг цэвэрлэж байх Ахуйн бохир усыг ус, хөрс бохирдуулахгүй цооногт хуримтлуулан ариун цэврийн байгууллагаас тогтоосон цэгт зайлуулж байх, дахин боловсруулж үйлдвэрт ашиглах технологийг хэрэглэх	Жил бүр	Үйл ажиллагааны зардлаас	
Нийт			**4464.0**	

4.2 Нөхөн сэргээлтийн зардал

Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт эхний жилд төлөвлөөгүй болно.

4.3 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

2026 оны дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд Өргөн сумын Байгаль орчны газартай хамтран ажилхаар төлөвлөлөө

4.4 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг цех хаагдах үед хаалтын зардалд тооцохоор төлөвлөсөн болно.

4.5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Баргилт овоо” ХХК-ны тусгай зөвшөөрлийн талбайд палеонтологийн олдворын ул мөр ажиглагдаагүй байна. Түүнчлэн археологийн дурсгал илрээгүй байна. (Археологийн хайгуул, судалгааны ажил гүйцэтгэсэн тухай болон палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын дүгнэлтийг хавсаргасан болно).

Үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол цехийн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно..

4.6 Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Төсөлд химийн бодис ашиглахгүй болно.

Хүснэгт 10. Осол, эрсдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн зардал

Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	**Нэгжийн өртөг мян.төг**	**5 жилийн өртөг мян.төг**
Энэхүү тайлангийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмжүүдийг үйл ажиллагаандаа тусгаж хэрэгжүүлэх	--*--	--*--
Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	3000.0	15 000.0
Ажиллагсдыг улиралд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах.		
Ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах хошуувч, хувцас хэрэгслээр хангах		
Нийт зардал	**3000.0**	**15 000.0**

4.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хугацаа	Эхний жилийн Зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдлын цэг, ангилан ялгах үйлдвэрийн талбай, кемп орчимд бохирдол үүсгэж болзошгүй	Оффис, байгууллага дотор хог хаягдлыг ялган хаях хогийн савыг байршуулах	2026 онд	Үйл ажиллагааны зардлаар	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд, стандартууд - Хог хаягдлын тухай хууль -Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх,дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам - Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам -Тээврийн хэрэгслийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, ангилах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах,устгах, булшлах журам -Аюултай хог хаягдлын жагсаалт
	Хог хаягдлыг ялгах, зайлуулах төвлөрсөн цэг байгуулах	2026 онд	Үйл ажиллагааны зардлаар	
	Хог хаягдлыг сумын хогийн цэгт гэрээ байгуулан нийлүүлж байх	Жил бүр	140	
	Уурхайн талбайг хог хаягдлаар бохирдох нөхцөл үүсэхэд тухай бүр цэвэрлэж байх	Тухай бүр	Үйл ажиллагааны зардлаар	
Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг кодлон ялгаж бүртгэлжүүлэх	Тухай бүр	Үйл ажиллагааны зардлаар	
	Аюултай хог хаягдлын тусгай саванд хадгалах	2026 онд	Үйл ажиллагааны зардлаар	
	Нийлүүлэгч талд буцаан өгөх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Жил бүр	400	
Ахуйн бохир ус	2026 онд ахуйн шингэн бохирыг цэвэрлэх байгууламж тавих	2026 онд	Үйл ажиллагааны зардлаар	
Нийт			**540.0**	

4.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Эхний 1 жилийн зардал (мян.төг/жил)	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал	Хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин
1	**Агаарын чанар** Агаар дахь тоосжилт $PM_{2.5}$,PM_{10} **Агаарын найрлага** SO_2, NO_2, CO, Pb		✚ Уурхайн карьерын зонхилох салхины доод талаас ✚ Тээвэрлэлт хийх зам орчмын зонхилох салхины доод талаас	Жилд 1 удаа	2000.0	**MNS 4585:2007** 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 автомашин. Утааны зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга	$PM_{2.5}$- 50 мкг/$м^3$ 24 цаг, 25 мкг/$м^3$ жил PM_{10}- 100 мкг/$м^3$ 24 цаг, 50 мкг/$м^3$ жил SO_2-20 мкг/$м^3$ 24 цаг, 10 мкг/$м^3$ жил NO_2-40 мкг/$м^3$ 24 цаг, 30 мкг/$м^3$ жил CO-30000мкг/$м^3$ 1 цаг, 1000 мкг/$м^3$ 8 цаг Pb-1 мкг/$м^3$ 24 цаг, 0.5 мкг/$м^3$ жил
3	**Хөрсний бохирдол:** Нүүрстөрөгчийн нэгдлүүд буюу нефтийн бүтээгдэхүүн: Тиофенол, фенол, бензол,		✚ Автозамын ойр орчмоос	Жилд 1 удаа	1880.0	**MNS 5850:2008** Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ **MNS(ISO) 11047:2001** Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель,	Хар тугалга (Pb) 100, Кадмий (Cd) 3, Мөнгөн ус (Hg) 2, Мишъяк (As) 6, Хром (Cr) 150, Зургаан валентат хром (Cr^{6+}) 4, Цагаан тугалга (Sn) 50, Стронций (Sr) 800, Ванадий (V) 150,

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Эхний 1 жилийн зардал (мян.төг/жил)	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал	Хүлцэх агууламж, зөвшөөрөгдөх түвшин
	хөдөлгүүрийн тос хар тугалга					цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга **MNS 3675:1984** Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторын арга	Зэс (Cu) 100, Никель (Ni) 150, Кобальт (Co) 50, Цайр (Zn) 300, Молибден (Mo) 5, Селен (Se) 10, Бор (B) 25, Фтор (F) 200, Цианид (Cn) 25 мг/л, Тиофенол, фенол 4, газрын тосны бүтээгдэхүүн 2 мг/кг
	Ундны усны савнаас усны эрүүл ахуйн шинжилгээ хийлгэх		Ажилчдын нэгдсэн усны савнаас Хаягдал ус, шингэн хаягдал	Улиралд 1 удаа	2000.0	**MNS 4943:2015** Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага	
Үйл ажиллагаа явуулах үед 1 жилд хийх байгаль орчны хяналтын шинжилгээний ажлын нийт зардлын дүн					6291.6		

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

Хүснэгт 13. Олон нийтийн оролцоог хангах төлөвлөгөөний зардал

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	Үйл ажиллагааны зардал
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	Төсөл хэрэгжих талбай орчмын нутгийн иргэд, холбогдох хүмүүс	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний үзүүлэлтүүд	Жилд /мян.төг/
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал		
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хөтөлбөр	4464
2	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3000
3	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	540.0
4	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	6291.6
5	Олон нийтийн оролцоог хангах төлөвлөгөө	-
Нийт		**14295.6**
Нөхөн сэргээлтийн зардал		
7	Техник нөхөн сэргээлтийн зардал	-
8	Дүйцүүлэн хамгаалах зардал	6000
Нийт		**20296.0**

Хүснэгт 14.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын тооцоо

Шидэт орд ” ХХК нь 2026 онд нийт 20296.0 мян.төг зардал бүхий байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулаа. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний барьцаа мөнгөн дүн 10.148 мян. төг болно.