

Агуулга:

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын мэдээлэл.....	3
1.2 Ордын байршил	3
1.3 Төслийн хүчин чадал, техник, технологи	4
1.4 Уулын ажлын горим	4
1.5 Ашиглалтын технологи, механикжуулалтын бүтэц	5
1.6 Уурхайн гадаад, дотоод тээвэр, зам Ухаж-ачих процесс.....	5
1.6.1 Дотоод тээвэр.....	5
1.6.2 Гадаад тээвэр.....	5
1.7 Үржил шимт хөрс хуулах хэмжээ, хөрсний овоолго, хаягдлын овоолго	5
1.7.1 Хөрсний овоолго	6
1.7.2 Овоолгын ажлын календарчилсан төлөвлөлт	6
1.7.3 Хаягдлын овоолго	7
1.8 Хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэр.....	7
1.8.1 Баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горим	7
2 БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА.....	8
2.1 Говь угтаал сумын нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал.....	8
2.2 Байгаль орчны төлөв байдал	9
2.3 Гадаргын ус	9
2.4 Газрын доорх ус	9
2.5 Хөрсөн бүрхэвч	9
2.6 Ургамлан нөмрөг	10
2.7 Амьтан	10
2.8 Геоморфологи	10
2.9 Хог хаягдал.....	10

2.10	Зам	10
3	ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	11
	ГАЗРЫН ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ	22
	ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ	23
	Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ	26
4	2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	28
	4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	29
	2026	29
	4.2 БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	33
	4.3 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	36
	4.4 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	38

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллагын мэдээлэл

Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сумын нутагт орших MV-010665 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий “Хараат-Уул” нэртэй цайр, төмрийн ордын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2008 оны 03 сарын 07-ны өдөр “Шанжин-Орд” ХХК шилжүүлэн авсан.

Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр, хаяг: “Шанжин орд” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар-9019037017, регистрийн дугаар-5197325. Хаяг: Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 6-р хороо, 10-р хороолол, “Жөн-Юан” ХХК-ийн байр, 2-р давхар.

Төслийн зорилго: Цайр, төмрийн хүдрийг олборлон, боловсруулж эдийн засгийн эргэлтэд оруулахад төслийн зорилго оршино.

1.2 Ордын байршил

Ордын талбай нь Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сумаас зүүн урагш 26 км-т, Чойр төмөр замын өртөөнөөс 65 км-т, Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 268 км-т Мандалговь хотоос зүүн тийш 160 км-т дэд бүтэц харьцангуй сайн хөгжсөн бүсэд байрлана.



Зураг 0.1 Уурхайн сансраас харагдах байдал

MV-10665 тоот тусгай зөвшөөрлийн газарзүйн солбицол

Хүснэгт 0.1

№	Уртраг	Өргөрөг
1	107° 45' 21.57"	45° 58' 41.61"
2	107° 44' 41.56"	45° 58' 41.61"
3	107° 44' 41.56"	45° 59' 11.61"
4	107° 45' 21.57"	45° 59' 11.61"

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

1.3 Төслийн хүчин чадал, техник, технологи

Ордын нөөцийн баталгаажуулалт Хараат-Уулын цайр, төмрийн хүдрийн ордын нийт нөөцийг 63.78 сая.тн, үүнээс бодитой (В) нөөцийг 22.88 сая.тн, боломжтой (С) нөөцийг 14.86 сая.тн, таамаг (Р) нөөцийг 26.036 сая.тн-оор тус тогтоож Монгол улсын ашигт малтмалын нөөцийн нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн. Уурхайг ашиглах төслийн хугацаанд нийт 1,967.7 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 1,440.7 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны зардал гарган, 527.0 тэрбум төгрөгийн татварын өмнөх ашигтай ажиллахаар байна. Татвар ногдуулсны дараах байдлаар нийт 401.5 тэрбум төгрөгийн цэвэр ашигтай, 431.5 тэрбум төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгалтай ажиллахаар байна. Энэхүү төслийг ашиглаж эхэлснээр удирдлага, уурхайн удирдлага, ил уурхай, баяжуулах хэсэг, гадаад тээвэр, захиргаа аж ахуй зэрэг хэсгүүдэд нийт 80 хүнийг ажлын байраар хангах нэг ажилчны сарын дундаж цалин 1,227 мян.төг байна. Ил уурхайн жилийн хүчин чадал ойролцоо буюу 1.3-1.4 сая.тн хүдэр байгаа тул төсөлд 1.35 сая.тн-оор тооцов. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг 1350.0 мян.тнын хүчин чадалтайгаар 14 жил ашиглахаар төлөвлөлөө. 2012-2013 онд олборлолт явуулж 266.2 мян.тн хүдийг овоолгод хураасан бөгөөд уг ашиглалтын эхний жил уг нөөц ХБҮ-т баяжуулагдана. Уурхай нь ашиглалтын 14 жилийн хугацаанд нийт 18.2 сая тонн хүдэр олборлон боловсруулж, 55 хувийн агуулгатай төмрийн хүдрийн баяжмал 3.2 сая тонн, 63.4 хувийн агуулгатай төмрийн хүдрийн баяжмал 5.9 сая тонн, 45.3 хувийн агуулгатай цайрын баяжмал 220.0 мян.тн үйлдвэрлэн борлуулна.

2012-2013 онд олборлосон нөөц

Хүснэгт 0.2

Ашиглалтын жилүүд	2012-2013 онд олборлосон нөөц				
	Хүдэр	Агуулга, %		Металлын нөөц, тн	
		тн	Fe	Zn	Fe
В	154,833.7	20.57	0.99	31,843.2	1,532.7
С	111,386.5	19.94	0.97	22,207.8	1,081.3
Нийт	266,220.2	20.30	0.98	54,051.0	2,614.0

1.4 Уулын ажлын горим

Уулын ажил жилд 10 сар үргэлжлэх ба үйлдвэрлэлийн үндсэн процессууд нь тасралтгүйгээр өдөрт 2 ээлжээр 12 цагаар үргэлжилнэ.

Хүснэгт 0.3 Ил уурхайн ажлын горим

Үзүүлэлт	Х.нэгж	Хоног
Жилд ажиллах өдөр	хоног	300
Жилд ажиллах сар	сар	10
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
Ээлжийн тоо	ээлж	2
Баяр ёслолоор амрах өдөр	хоног	11
Цаг агаарын саатлаас сул зогсох хугацаа	хоног	6
Бэлтгэл ажилд зарцуулах хугацаа	хоног	2
Жилд ажиллах хоног	хоног	281

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

1.5 Ашиглалтын технологи, механикжуулалтын бүтэц

Шимт хөрсийг 0.2 метр зузаантай хуулж шимт хөрсний овоолгод хадгалах ба үндсэн хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлж, экскаватор – автосамосвалын хослолоор ухаж-ачиж тээвэрлэн хөрсний гадаад овоолго болон хүдрийг бутлан ангилах хэсгийн талбайд тус тус хураана.

Хүснэгт 0.4 Уурхайн ашиглалтын технологи

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Авто тээвэртэй ашиглалтын технологи	Хөрс хуулалт	Ухаж ачих Тээвэрлэх Овоолох
Хүдэр олборлолт	Өрөмдлөг, тэсэлгээ Ухаж ачих Тээвэрлэх	

1.6 Уурхайн гадаад, дотоод тээвэр, зам Ухаж-ачих процесс

Уурхайн жилийн хүчин чадал болон цаг ашиглалт, экскаваторын тээврээр хангагдах нөхцөл зэргээс хамаарсан экскаваторын оновчтой утгуурын багтаамж нь тооцоогоор хөрсөнд 2.5 м³ хүдэрт 2.4 м³ байна. Иймд манай орны эрс тэс нөхцөлд найдвартай ажиллагаатай, бүтээл өндөр зэргийг харгалзан CAT-349L маркийн экскаваторыг ашиглана.

1.6.1 Дотоод тээвэр

ТЭЗҮ тусгаснаар уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу жилд дунджаар 430.0 мян.м³ хөрс хуулж, 1350.0 мян.тн хүдэр олборлоно. Ил уурхайн автосамосвалын тооцоо: манай орны нөхцөлд өргөн ашиглагддаг, бүтээл өндөртэй ZOOMLION ZT96A маркийн өөрөө буулгагчыг хөрс болон хүдэр тээвэрт ашиглана.

1.6.2 Гадаад тээвэр

Баяжуулах үйлдвэрээс гарсан хүдрийн баяжмалыг YTO ZL50F утгуурт ачигчаар North Benz ZZ5807N3641 маркийн автосамосвалд ачин төмөр замын Чойр өртөө хүртэл 65 км зайд тээвэрлэнэ. Чойр өртөөнөөс цааш төмөр замаар тээвэрлэнэ. SINOTRUCK ZZ3317N2861 маркийн автосамосвалыг хөрс болон хүдэр тээвэрт ашиглана.

1.7 Үржил шимт хөрс хуулах хэмжээ, хөрсний овоолго, хаягдлын овоолго

Үржил шимт хөрс буюу газрын гадаргаас ойролцоогоор 0.2 м орчим зузаантайгаар хуулж шимт хөрсний овоолгод байршуулна. Ил уурхайн ашиглалтын хугацаанд 122.17 мян.м³ шимт хөрс хуулж овоолгод байршуулахаар байна.

Хүснэгт 0.5 Хуулах шимт хөрсний хэмжээ /ашиглалтын жил бүрээр/

Тынжилүүд	Ил уурхайн эвдрэлд өртөх талбай, м ²	Овоолгоны суурь, м ²	Зам талбай, м ²	Тосгон, м ²	Баяжуулх хэсэг, м ²	Нийт эвдрэлд өртөх талбай, м ²	Хуулах шимт хөрсний хэмжээ, м ³
2025 он	33400	13600	6149.6	-	13.634.2	47400	10254.16

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ил уурхай нь 2026 оны хугацаанд уурхайн олборлолтод хамаарах 3.34 га хөрсний овоолгын 1.36 га, баяжуулахын овоолгын 1.36 га талбайн шимт хөсийг хуулж нийт 12.33 мян.м3 шимт хөрсийг овоолгод байршуулахаар байна.

1.7.1 Хөрсний овоолго

Ашиглалтын хугацаанд нийт 6.035 сая.м3 хөрс хуулж хөрсний гадаад овоолгод байршуулна. Салхины чиглэл, газрын гадаргын хэлбэржилт зэргийг харгалзан үзэж 2 уурхай дундаа нэг овоолготой байхаар төлөвлөж баруун урд талд 150 м зайд байгуулахаар төлөвлөв.

Овоолгын үндсэн хэмжээс, загвар: Чулуулгийн тогтворжилт, уурхайн нөхөн сэргээлтийн бодлогоос хамааруулж овоолгын 3 ярустай, суурийн ярусын өндөр дунджаар 30 м, дээд ярусын өндөр 20 м байна. Доголын хажуугийн өнцгийг 34⁰ байхаар төлөвлөсөн.

Овоолгын ажлын календарчилсан төлөвлөлт

Ашиглалтын нийт хугацаанд уурхайгаас нийт 6.035 сая.м3 хөрс хуулж хөрсний чулуулаг гадаад овоолгод шилжүүлнэ. Хөрсийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлэн, автосамосвалаар тээвэрлэж гадаад овоолгод хураах ба уг процессын үр дүнд хөрс 20%-иар сийрэгжинэ. Ил уурхайн хөрс хуулалтын төлөвлөгөөг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

Хүснэгт 0.6 Овоолгын үндсэн хэмжээ

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Овоолгын доголын өндөр	м	20-35
2	Овоолгын доголын тоо	ш	3
3	Овоолгын замын өргөн	м	20
4	Овоолгын замын налуу	промил	90
5	Овоолгын эзлэх талбай	га	25.6

1.7.2 Овоолгын ажлын календарчилсан төлөвлөлт

Ашиглалтын нийт хугацаанд уурхайгаас нийт 6.035 сая.м3 хөрс хуулж хөрсний чулуулаг гадаад овоолгод шилжүүлнэ. Хөрсийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлэн, автосамосвалаар тээвэрлэж гадаад овоолгод хураах ба уг процессын үр дүнд хөрс 20%-иар сийрэгжинэ. Ил уурхайн хөрс хуулалтын төлөвлөгөөг дараах хүснэгтэд үзүүлээ.

Хүснэгт 0.7 Хөрсний овоолгын төлөвлөлт

Ашиглалтын жилүүд	Хуулах хөрсний хэмжээ, м3	Сийрэгжсэнээр, м3	Өс өх нийлбэрээр, м3
1	399,206.67	479,048.00	479,048.00
2	455,250.80	546,300.96	1,025,348.97
3	474,219.59	569,063.50	1,594,412.47
4	424,642.08	509,570.50	2,103,982.97

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

5	476,375.13	571,650.16	2,675,633.12
6	447,059.74	536,471.68	3,212,104.81
7	441,886.43	530,263.72	3,742,368.53
8	431,108.71	517,330.46	4,259,698.98
9	444,473.08	533,367.70	4,793,066.69
10	431,970.93	518,365.12	5,311,431.80
11	437,359.79	524,831.75	5,836,263.55
12	438,006.45	525,607.74	6,361,871.30
13	392,308.93	470,770.72	6,832,642.01
14	341,653.66	409,984.39	7,242,626.40
Нийт В	6,035,522.00	7,242,626.40	7,242,626.40

1.7.3 Хаягдлын овоолго

“Хараат-Уул”-ын ордод усны асуудал шийдэгдээгүй байгаатай холбоотойгоор эхний 5 жилд хуурай соронзон баяжуулалт хийгдэх бөгөөд хаягдал буюу бага агуулгатай хэсгийг агуулахад хураана.

1.8 Хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэр

“Шанжин орд” ХХК Хараат уулын төмөр-цайрын хүдрийн ил уурхайг 16 жилийн хугацаанд ашиглахаар байгаа ба орд газрыг түшиглэн жилд 1.35 сая тонн хүчин чадал бүхий төмрийн хүдрийг хуурай соронзон аргаар баяжуулна.

1.8.1 Баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горим

Баяжуулах үйлдвэрийн ажиллах горимыг ихэнхи баяжуулах үйлдвэрүүдийн жишгийг харгалзан үзэж дараах байдлаар сонгов. Үүнд:

- Жилийн /календарийн/ 365 хоног
- Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ 10 хоног
- Төлөвлөгдөөгүй сул зогсолт 10 хоног
- Жилд ажиллах хоногийн тоо 340 хоног
- Хоногт ажиллах ээлжийн тоо 3
- Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 8 цаг

Баяжуулах үйлдвэрийн хүдэр бэлтгэх /бутлах цех/ нь жилд 340 хоногт 3 ээлж, 1 ээлж нь 6 цагаар ажиллана. Тоног төхөөрөмжийн жилд ажиллах хугацаа жилд 6120 цаг, тоног төхөөрөмжийн найдварт ажиллагаа 69,86%. Баяжуулах үйлдвэрийн төв корпус /нойтон баяжуулах үйлдвэр/ нь жилд 340 хоногт 3 ээлж, 8 цагаар ажиллана. Тоног төхөөрөмжүүдийн ажиллах хугацаа жилд 8160 цаг, төхөөрөмжийн найдварт ажиллагаа 93,15%.

Хуурай баяжуулах үйлдвэр нь хүдрийг 3 шатны бутлалт, 1 шатны шигшилт бүхий битүү циклээр хүдрийг 10 мм хэмжээтэй болгон буталж 3 шатны хуурай соронзон баяжуулалтаар оруулан 55,3%-ийн агуулгатай төмрийн баяжмал гарган авахаар төлөвлөн тооцоог

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө хийлээ. Хуурай баяжуулалтаас гарах хаягдлыг овоолго үүсгэн нойтон баяжуулах үйлдвэр ашиглалтад орох хүртэл хадгална.

Хүснэгт 0.8 Тоног төхөөрөмжийн нэгдсэн хүснэгт

№	Тоног төхөөрөмж	Тоо ширхэг	Марк
1	Хацарт бутлуур	1	HJC80
2	Дунд шатны конусан бутлуур	1	WKS 250-B
3	Жижиг шатны конусан бутлуур	1	WKS 75-B
4	Шигшүүр	1	2ZY1860
5	Хуурай соронзон сепаратор	3	CTDG0808
6	Нийт	7	-

2 БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТАНИЛЦУУЛГА

2.1 Говь угтаал сумын нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал.

Хараат-Уулын цайр, төмрийн орд нь Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сумаас зүүн урагш 26 км-т, Чойр төмөр замын өртөөнөөс 65 км-т, Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 268 км-т Мандалговь хотоос зүүн тийш 160 км зайд байрлана. Хэнтийн уулархаг мужийн өмнөд төгсгөл, тал хээрийн бүсэд хамаарагдана. Хамгийн өндөр уулсын хувьд Холбоо чулуу уул, Бага бор уул, Их бор уул зэрэг нь далайн түвшнээс дээш 1500м орчим байх ба уулархаг мужийн үнэмлэхүй өндөр нь 1200-1400м, харьцангуй дундаж өндөр нь 100-150м байна. Өндөр уулс нь боржингийн биетүүдээс тогтох ба орой нь шовх, бөмбөгөрдүү бөгөөд нарийн гуу, жалга ихтэй, хадан цохио элбэгтэй, тал хөндий нь дов толгодлог, гүвээ судаг ихтэй, өргөн, тэгш гадаргуутай.

Нийгмийн төлөв байдал

- **Хүн ам:** 2022 оны байдлаар сумын нийт хүн ам **1,458** байсан бөгөөд 498 орчим өрх амьдардаг. Хүн амын тоо жилээс жилд буурах хандлагатай байгаа нь Улаанбаатар хот болон Говьсүмбэр аймагтай ойр байршилтай, бэлчээрийн нөөц багатай зэрэгтэй холбоотой гэж үздэг.
- **Хөдөлмөр эрхлэлт:** 2024 оны 12 дугаар сарын байдлаар суманд бүртгэлтэй ажил хайгч 7 иргэн байна.
- **Боловсрол, эрүүл мэнд:** Суманд Ерөнхий боловсролын сургууль (насан туршийн боловсролын төвтэй) болон сумын эмнэлэг үйл ажиллагаа явуулж байна.

Эдийн засгийн төлөв байдал

- **Голлох салбар:** Эдийн засгийн гол тулгуур нь **мал аж ахуй** юм. Малын тоо толгой 166 мянга гаруй (2016 оны тооллогоор) байсан бөгөөд сүүлийн үед адуу оторлох зорилгоор бусад нутаг руу нүүх хөдөлгөөн ихэссэн.
- **Ашигт малтмал:** Тус сумын нутагт "Бумбат" нэртэй алт, холимог металлын тусгай зөвшөөрлийн талбайнууд байдаг нь орон нутгийн эдийн засагт тодорхой нөлөө үзүүлдэг.

Дэд бүтэц, засаглал

- **Төр, захиргаа:** Сумын ЗДТГ нь төсөв, нийгэм, эдийн засгийн бодлогын удирдлагыг хэрэгжүүлдэг бөгөөд 2025 оны санхүүгийн тайландаа аудит хийлгэсэн байна.
- **Байршил:** Сум нь далайн түвшнээс дээш 1450-1705 метрт өргөгдсөн, тал хээрийн бүсэд оршдог, нийт 2,707 км² газар нутагтай.

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2.2 Байгаль орчны төлөв байдал

Уур амьсгал: Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай ба олон жилийн сарын дундаж температураар 7-р сард хамгийн дулаан +30.4, +35.9 хэм, 1-р сард хамгийн хүйтэн -24, -34 хэмд хүрдэг байна. Жилийн дундаж хур тунадас зуны улиралд 150-200 мм ба нийт тундасны 75% нь 7- 9-р саруудад буудаг. Өвлийн улиралд 75-125мм 10-р сарын дунд үеэс 2-р сар хүртэл алаг цоог цасан бүрхүүлтэй газрын хөрс 1.2м хүртэл хөлдөнө. Төсөл хэрэгжих нутагт олон жилийн дундажаар салхины хурд 3,5 /сек байна.

Төслийн ТЭЗҮ-ийн мэдээлэл болон эх үүсвэрийн ялгарлын холбогдох гарын авлагуудын арга зүйг ашиглан тооцоолол хийж тархалтын загвараар уурхайн агаар бохирдуулагч бодисын нөлөөллийг тооцоолсон. Тархалтын загварын үр дүнгээс үзэхэд төслийн гол агаар бохирдуулагч бодис болох тоос тоосонцор уурхайн овоолгын үйл ажиллагаа болон гадаад дотоод тээвэрлэлтээс үүсэх бохирдуулагч стандарт хэмжээнээс их байж болзошгүй байна. Уурхайн ухаш олборлолт болон баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоос, тоосонцор стандартын ЗДХ-д орчны агууламжийг нэмэгдүүлж байна. “Шанжин орд” ХХК-ийн зүгээс тоос, тоосонцор дарах усалгааг тогтмол хийх, тоосжилт бууруулах зааварчлагаанд дурдсан арга хэмжээг авж ажиллах шаардлагатай.

2.3 Гадаргын ус

Уурхайн ойр орчимд гадаргын ус (гол, горхи, нуур) байхгүй. Уурхайн ойролцоо олон тооны жижиг сайрууд байх боловч тэнд байнгын урсгал ус байдаггүй зөвхөн их устай ширүүн бороотой үед тэдгээрээр үерийн ус урсаж өнгөрдөг байна. Хараат-Уулын ордын орчимд 4-5 гар худаг байх ба тэдгээрийн гүн нь 1-8 м байдаг. 5. Төмрийн хүдрийг хуурай аргаар баяжуулахад техникийн зориулалттай усны хэрэглээ гарахгүй ба уурхайн кемпед шаардагдах унд ахуйн цэнгэг усны хэрэглээг гүний усаар хангаж байна.

2.4 Газрын доорх ус

Уурхайн усны хэрэглээг “Шанжин-Орд” ХХК-ийн Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сумын нутагт орших өөрийн эзэмшлийн гүний худгуудаас (Худаг 1: байршил 45059/28.08// 107045/15.05//, ундрага 0.45л/с; Худаг 2: байршил 45059/24.52// 107045/22.96//, ундрага 0.6л/с) ашиглаж байна.

2.5 Хөрсөн бүрхэвч

Байгалын бүсээр хээрийн бүсийн гандуу хээрийн дэд бүсэд хамаарах бөгөөд хөрс-газарзүйн мужлалтаар цайвар хүрэн хөрсний дэд бүс Баяндэлгэрийн 8-р тойрогт багтана. Эндэхийн ургамалшил тачир сийрэг зарим газраа ургамалгүй цулгуй байдаг учраас салхины үйлчлэлд хялбар өртөж хөрсний өнгөн хэсэг салхинд хийсч эвдрэх үйл явц элсэнцэр хөрстэй газраар байнга ажиглагдана. Орд орчмын газраар агь үетэн голлосон хуурай хээрийн ургамалшил зонхилж бүрхэц нь 20-40% хүрнэ. Энд сайргархаг болон карбонаттай цайвар хүрэн, хужирлаг шинжтэй цайвар хүрэн хөрс голлох суурийг эзлэхийн хамт гүвээ толгодоор нимгэн чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс элбэг тархах ба толгодын орой бэлээр алаг цоог том валун чулууны илэрцтэй. Энд сайргархаг болон карбонаттай цайвар хүрэн, хужирлаг шинжтэй цайвар хүрэн хөрс голлох суурийг эзлэхийн хамт гүвээ толгодоор нимгэн чулуурхаг цайвар хүрэн хөрс элбэг тархах ба толгодын орой бэлээр алаг цоог том валун чулууны илэрцтэй. Цайвар хүрэн хөрс өвөл 2,5 3 м хүртэл гүн хөлдөх ба зун хур борооны ус хөрсөнд дөнгөж 15-20 см гүн нэвчиж чийглэгддэг онцлогтой.

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2.6 Ургамлан нөмрөг

Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сум нь Н.Өлзийхутагийн (1989) ангилсан ургамал-газарзүйн мужлалын 16 тойргийн Дундад Халхын хээрийн тойрог, Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт багтдаг боловч “Хараат уул”-ын цайр, төмрийн орд нь Дундад Халхын хээрийн тойрогт хамаарагдах бөгөөд талбайн ургамлан нөмрөгийн хувьд хээрийн ургамал зонхилон тохиолдох бөгөөд өвслөг ургамлаас крыловын Хялгана / *Stipa krylovii*/, сөөглөг ургамлаас бяцхан навчит Харгана /*Caragana microphylla*/ ургамлаас хагас сөөгөнцөр ургамлаас агь Шарилж /*Artemisia frigida*/ зэрэг ургамлууд зонхилон ургадаг.

2.7 Амьтан

“Хараат-Уул”-ын орд газар болон түүний орчмын нутгаас судалгааны явцад 5 багт хамаарах 16 зүйл тэмдэглэгдсэнээ шавьж идэштэн 1, далавчтан 3 махчин 3 туулайтан 2, мэрэгч 7 зүйл байна.

2.8 Геоморфологи

Говь-Угтаал сум нь говь, тал хээрийн бүсийн довтолгод голдуу 207,7 мянган га талбай бүхий нутаг дэвсгэртэй бөгөөд элс чулуурхаг хүрэн, хужир мараат хөрс бүхий талархаг гадаргатай. Ерлөг /1706м/ Их газрын чулуу /1566м/ Баянзүрх /1648м/ Их-Угтаал /1673м/ Сүмбэр цагаан уул /1408/ Хараат /1521м/ Цац /1469м/ Хонгор, Залаа, Даш-яйчил, Дулааны уул, Бичигтийн цохио, Их бага тал зэрэг уул тал хосолсон нутагтайгаас гадна, Сүмбэрийн цайдам говь, Шар, Бор Даравгай гурван дэлгэрийн тойром бүрд нуур Сүмбэрийн булаг, Баянбулаг, Дунд булаг, Могойн булаг, Цавчирын булаг Тал булаг зэрэг ундармал булаг шандуудтай. Хазаар өвс, хялгана ерхөг агь ганга таана хөмүүл дэрс бут хиаг зэрэг ургамалтай. Болор гартаам мана, хаш зэрэг эрдэнийн чулуу, Чулуун нүүрс, төмрийн хүдэр хайлуур жонш шохойн чулуу цайр мөнгө бал чулуу цахиур зэс зэрэг ашигт малтмалын илэрцүүд тогтоогдсон байдаг байна.

2.9 Хог хаягдал

Уурхай болон баяжуулах үйлдвэрт 80 хүн ажиллана гэж үзэн 1 хүнээс хоногт дунджаар 0,5 кг хатуу хог хаягдал гарна гэж тооцвол өдөрт 40 кг болно. Одоогийн ахуйн хатуу хог хаягдлын цэгийг шинэчлэн байгуулах шаардлагатай. Шингэн хаягдал хуримтлуулах зориулалттай хөрсөнд үл нэвчих материалаар хийгдсэн цооногийг уурхайн ажилчдын хотхонд байгуулж өгсөн байна. Унд ахуйн хэрэглээнээс гарах бохир ус нь бохир усны хоолойгоор дамжиж бохир ус цэвэрлэх системээр ариутгагдана. Өдөр тутамын бохир ус гадагшлуулах хэмжээ нь 8 м3 орчим байна. Хэрэглээнээс гарсан бохир усыг эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан тээвэрлэн зайлуулна.

Хуурай баяжуулах үйлдвэрийн технологийн үйл ажиллагааны явцад бүтээгдэхүүний чанарыг хянах шинжилгээний лабораторид ашиглах хүчлүүд (хүхрийн, фосфорын, азотын ба давсны), натрийн пероксид, натрийн вольфрамат, зэсийн сульфат зэрэг 7 нэрийн химийн бодис ашиглана. Эдгээр бодисууд дотор Монгол улсад ашиглахыг хориглосон, хязгаарласан (Засгийн газрын 2007 оны 95 дугаар тогтоол) бодисын жагсаалтанд орсон бодис байхгүй. Харин Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2009 оны 04/04 дугаар хамтарсан тушаалын 3 дугаар хавсралт болон Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10 дугаар сарын 08 -ны өдрийн А/356/396 хамтарсан тушаалын 3 дугаар хавсралт ёсоор аюултай бодисын ангилалд хамаардаг бодисууд байна.

2.10 Зам

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс Засгийн газрын 2018 оны 379 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Тусгай зориулалтын авто зам, замын байгууламж барих, ашиглах журам”-ын дагуу гадаад тээврийн авто замын чиглэл, ТЭЗҮ-ийг батлуулан тухайн авто зам, замын байгууламжийг барих, ашиглах

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэрээг авто замын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагатай байгуулан ажиллах нь зүйтэй.

3 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тодорхойлохдоо уурхайн өмнөх жилүүдийн олборлолтын нөлөөгөөр үүссэн сөрөг нөлөөлөл болон ашиглалтын дараагийн жилүүдэд үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үндэслэн тодорхойлсон. Уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллүүд нь:

- Төслийн үйл ажиллагаагаар газрын гадарга эвдрэлд өртөх
- Хүнд оврын машин механизм, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг талхлагдах

Иймд MV-010665 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий “Хараат-Уул” нэртэй төмөр-цайрын хүдрийн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн БОННУ-ний тайланд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмж хэсэг мөн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан үйл ажиллагааг мөрдөж ажилласнаар уурхайн үйл ажиллагааг байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөлөл багатайгаар явуулах бүрэн боломжтой юм.

Агаарын бохирдол гэдэг нь агаарын бүтэц шинж чанар өөрчлөгдөх, бохирдуулах бодисын агууламж нь агаарын чанарын стандарт (Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016)-аас хэтэрхийг хэлнэ.

Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн объект		Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал	
				Бага	Дунд	Их	Болбошгүй	Зайлшгүй
Гол сөрөг нөлөөлөл								
Хуурай соронзон үйлдвэр	Үйлдвэрийн суурийн хөрс хуулалт	85.3*94.2м хэмжээтэйгээр хуурай соронзон үйлдвэрийн суурийн хөрсийг хуулах бөгөөд хөрс хуулах үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүснэ. TSP-ын жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 100 мкг/м3, PM10 тоосонцорын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3, PM 2.5 тоосонцрын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 25 мкг/м3-аас бага хэмжээнд байна	Богино	+				+
	Үйлдвэрийн барилгын ажил	Хуурай соронзон баяжуулах үйлдвэр нь 85.3*94.2м хэмжээтэй бөгөөд үйлдвэрийн барилгыг барих үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүснэ. TSP-ын жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 100 мкг/м3, PM10 тоосонцорын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3, PM 2.5 тоосонцрын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 25 мкг/м3-аас бага хэмжээнд байна	Богино	+				+
	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа	Баяжуулах үйлдвэрийн бүхэл, дунд, нарийн бутлах үйл ажиллагааны явцад агаарт тоосжилт үүсэх бөгөөд TSP-ын жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 100 мкг/м3, PM10 тоосонцорын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3, PM 2.5 тоосонцрын агууламж жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 25 мкг/м3-аас бага хэмжээнд байна	Урт			+		+
	Уурын зуух	Гарч байгаа утааны нүүрстөрөгчийн ислийн эзэлхүүний хэмжээ нь 0.30%-аас хэтрэхгүй байх	Урт		+			+
	Үйлдвэрийн дуу чимээ	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар дуу чимээ үүсэх-Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585Д2016 стандарт хэмжээнд буюу өдрийн цагаар (07-22 цаг), 16 цагийн дунджаар 60 дБА, шөнийн цаг (22-07 цаг), 8 цагийн дунджаар 45 дБА хэмжээнд байлгах.	Урт		+			+

Уурх айн тээвэ	Хүдэр тээвэрлэлт	Зам талбайн хэмжээ 0.8 га, тээвэрлэлтээс үүдэн TSP-ын агууламж 0.120 мг/м3 буй нь агаарын чанарын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 0.500 мг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Урт		+			+
		PM10 тоосонцорын агууламж 3-12 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Урт		+			+
	Тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, тоосжилт	Тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ үүсэх-Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585Д2016 стандарт хэмжээнд буюу өдрийн цагаар (07-22 цаг), 16 цагийн дунджаар 60 дБА, шөнийн цаг (22-07 цаг), 8 цагийн дунджаар 45 дБА хэмжээнд байлгах. Харин бензин хэрэглэдэг авто машины дуу чимээ 85 дБА -ээс хэтрүүлэхгүй, дизель түлш хэрэглэдэг тээрийн хэрэгслийн дуу чимээг 100 дБА -ээс хэтрүүлэхгүй байх	Дунд		+			+
Хөрс ний	Хөрсний овоолго, хөрс буулгах	Хөрсний овоолгод тээврийн хэрэгсэл хөрс буулгах болон овоолго үүсгэх үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх бөгөөд TSP-ын агууламж 1-2 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 100 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Дунд			+		+
		PM10 тоосонцорын агууламж 0.5-0.7 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Дунд			+		+
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл								
Ахуйн хог хаягдал	Энгийн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг ангилан ялгаж, тогтсон хугацаанд зөөж тээвэрлээгүйгээс агаар орчинд эвгүй үнэр тархах		Богино	+				+
Шатахуун түгээх станц	Шатах тослох материалын химийн найрлагад багтах хүхэрт нэгдлүүд жилийн хүлцэх агууламж 20 мкг/м3, нүүрстөрөгчийн исэл 10000 мкг/м3, азотын нэгдлүүд 40 мкг/м3-ээс илүүгээр агаарт дэгдэн тархах		Богино		+			+
Уурхайн тээвэр	Тээврийн хэрэгсэл, талбай дээрх цахилгаан үүсгэврийг ажиллуулах, засварлах үед нүүрстөрөгчийн дан исэл, азотын хүчил, хүхрийн давхар исэл зэрэг тоосонцор, дэгдэмхий органик нэгдлүүд бий болох/алдагдах		Дунд				+	+
	Шатахуун, химийн бодисыг тээвэрлэх, харьцах, хадгалах үед дэгдэмхий органик нэгдлүүд ба бусад хортой бодисууд бий болох/ алдагдах боломжтой		Урт				+	+
			Урт	3	6	5	4	10

		PM10 тоосонцорын агууламж 3-12 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Урт		+			+
	Тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, тоосжилт	Тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ үүсэх-Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585Д2016 стандарт хэмжээнд буюу өдрийн цагаар (07-22 цаг), 16 цагийн дунджаар 60 дБА, шөнийн цаг (22-07 цаг), 8 цагийн дунджаар 45 дБА хэмжээнд байлгах. Харин бензин хэрэглэдэг авто машины дуу чимээ 85 дБА -ээс хэтрүүлэхгүй, дизель түлш хэрэглэдэг тээрийн хэрэгслийн дуу чимээг 100 дБА - ээс хэтрүүлэхгүй байх	Дунд		+			+
Хөрсний овоолго	Хөрсний овоолго, хөрс буулгах	Хөрсний овоолгод тээврийн хэрэгсэл хөрс буулгах болон овоолго үүсгэх үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх бөгөөд TSP-ын агууламж 1-2 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 100 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Дунд			+		+
		PM10 тоосонцорын агууламж 0.5-0.7 мкг/м3 буй нь жилийн дундаж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 50 мкг/м3-ээс бага хэмжээнд байна	Дунд			+		+
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл								

Ахуйн хог хаягдал	Энгийн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг ангилан ялгаж, тогтсон хугацаанд зөөж тээвэрлээгүйгээс агаар орчинд эвгүй үнэр тархах	Богино	+			+	
Шатахуун түгээх станц	Шатах тослох материалын химийн найрлагад багтах хүхэрт нэгдлүүд жилийн хүлцэх агууламж 20 мкг/м3, нүүрстөрөгчийн исэл 10000 мкг/м3, азотын нэгдлүүд 40 мкг/м3-ээс илүүгээр агаарт дэгдэн тархах	Богино		+		+	
Уурхайн тээвэр	Тээврийн хэрэгсэл, талбай дээрх цахилгаан үүсгэврийг ажиллуулах, засварлах үед нүүрстөрөгчийн дан исэл, азотын хүчил, хүхрийн давхар исэл зэрэг тоосонцор, дэгдэмхий органик нэгдлүүд бий болох/алдагдах	Дунд			+	+	
	Шатахуун, химийн бодисыг тээвэрлэх, харьцах, хадгалах үед дэгдэмхий органик нэгдлүүд ба бусад хортой бодисууд бий болох/ алдагдах боломжтой	Урт			+	+	
		Урт	3	6	5	4	10

Төсөл хэрэгжих нийт хугацааны туршид агаарын орчинд их нөлөөлөл үзүүлнэ.

Гол сөрөг нөлөөлөл: Хуурай соронзон баяжуулах үйлдвэрийн бутлуур, гинжин хүдэр тээвэрлэлт, бутлах цех, хяналтын шигшүүр, туузан дамжуулагчийн үйл ажиллагаа, хөрсний овоолго, хөрс буулгах, уурхайн тээвэрлэлтийн явцад тоосжилт үүсэх бөгөөд нийт тоосонцор, PM₁₀ тоосонцор, стандарт хэмжээнээс давсан үзүүлэлт байхгүй байна.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Уурхайн үйл ажиллагааны хувьд агаарт тоосны хуримтлал үүсэх, ахуйн хог хаягдлыг тогтсон хугацаанд зөөж тээвэрлээгүйгээс агаар орчинд эвгүй үнэр тархах, шатахуун ашиглалтаас үүдэн хий агаар орчны бохирдуулах зэргийг болзошгүй сөрөг нөлөөлөлд тооцно.

“Шанжин-Орд” ХХК нь Дундговь аймгийн Говь-Угтаал сумын нутагт орших Хараат-Уул нэртэй төмөр-цайрын хүдрийн ордыг ил аргаар олборлохоор төлөвлөсөн. Төсөл хэрэгжих эхний 16 жилийн хугацаанд ордоос жилд ойролцоогоор 1350.0 мян.тн хүчин чадалтай. Уурхайг ил аргаар тээврийн хэрэгсэл ашиглан олборлоно. Ил уурхайн олборлолтыг үйл ажиллагаанаас уурхайн ухаш олборлолт, хүнд механизмуудын хөдөлгөөн, хүдэр болон хөрсийг ачих, буулгах, тээвэрлэлтээс тоос, тоосонцор үүсдэг. Уурхайн үйл ажиллагаанаас төсөл хэрэгжих хугацаанд

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө орчны агаарын чанарт ялгарах агаар бохирдуулагч бодисын эх үүсвэрээс ялгарах ялгарлын хэмжээг ТЭЗҮ-ийн төлөвлөлт болон АНУБХА эх үүсвэрийн инвенторийн AP-42 гарын авлага ашиглан тооцоолов. Агаар бохирдуулагч бодисын уурхайгаас үүсэж тархах, тархалтын хэмжээ болон орон зайг тооцоход АНУБХА зөвлөмжийн дагуу бүтээгдсэн AERMOD VIEW

8.9.0 программ хангамжийг ашиглав. Энэхүү бүлэгт уурхайн орон нутгийн агаарын чанарт нөлөөллийн талаар авч үзсэн болно.

Ашигт малтмал олборлож буй газруудын агаарын бохирдлын гол эх үүсвэрүүд ухаш олборлолтын үйл ажиллагаатай холбоотой өрөмдлөг, тэсэлгээ, хүнд даацын тээврийн хэрэгсэлд материал ачих, буулгах, авто тээвэрлэлт, гадаад дотоод овоолго үүсгэлт, шатах тосох материал болон түлшний шаталт, түүхий эд бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрээс агаар бохирдуулагч бодисууд агаарт ялгарна. Ил уурхайн олборлолтын үе шатанд ашигт малтмалын орд газарт хүрэхийн тулд их хэмжээний шороог гаргаж авах шаардлагатай. Энэ нь экскаватор, ачигч, буулгагч, туузан дамжуулагчийг ашиглах шаардлагатай бөгөөд тоос, тоосонцор их хэмжээгээр ялгардаг. Эдгээр бүх ажиллагаа нь тоосонцор үүсгэдэг бөгөөд механикжсан ил уурхайн тээвэрлэлтийн замд хүнд даацын машин механизмаар хийгдэх тээвэр нь ялгарч буй тоосны 80%-ийг эзэлдэг талаар судалгаанууд байдаг.

Агаарын бохирдуулагч түгээмэл болон хортой бодисын нөлөөнөөс үүсэх хүний эрүүл мэндэд учирч болзошгүй эрсдэлийг тодорхойлохын тулд хүрээлэн буй орчны эх үүсвэрийн нөлөөлөлд нөлөөлөх байдлыг үнэлэх шаардлагатай. Хувь хүн бүр болон нөлөөнд өртөгч хүмүүс дээр өртөлтийг үнэлэхэд шаардлагатай хувьсагчид тэр бүр олддоггүй тул энэ нь маш хэцүү ажил юм²⁷.

Агаарын орчны чанарын үндэсний стандартууд нь бохирдлыг хянах төв зөвлөлөөс тоосонцор (PM) болон бусад таван шалгуурыг багтаасан агаарыг бохирдуулах бодисыг зохицуулах үндэс суурь болно. Аэродинамикийн эквивалент диаметртай (AED) нэрлэсэн 10 микрометрээс бага (эсвэл PM10) ба 2.5 микрометр (PM 2.5)-ээс бага буюу тэнцүү хэмжээтэй бөөмүүд нь PM бохирдуулагчдын одоогоор хүлээн зөвшөөрөгдсөн үзүүлэлт юм.

Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн талбай болон түүний орчмын бүс нутаг нь гадаргын усны сав газрын ангиллаар “Умард говийн гүвээт-Халхын дундад тал”-ын сав газарт хамаарах бөгөөд төслийн талбайн ойролцоо гадаргын ус байхгүй байна. Уурхайн ажилчдын унд ахуй, нөхөн сэргээлт, шаардлагатай тохиолдолд зам талбайн усалгаанд ашиглах усыг ойролцоох гүний худгаас хангана.

Төслийн үйл ажиллагаанаас гүний усанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нь усны нөөц багасах, шатахуун болон шингэн хаягдлын улмаас усны бохирдол үүсэх сөрөг нөлөөллүүд байна.

ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УСАНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Төслийн объект	Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал	
			Бага	Дунд	Их	Болзошгүй	Зайлшгүй
Гол сөрөг нөлөөлөл							
Нойтон соронзон үйлдвэр	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд газрын доорх усыг ашигласнаар усны нөөц хомсдох, нөөцөд хохирол учирч болзошгүй. Манай орны нийт усны нөөцийн 2% газрын доорх ус байдаг боловч нийт усны хэрэглээний 80%-ийг хангаж байна. Говийн бүсийн газрын доорх тэжээмжийн хувьд “ нэн ядуу” , зарим газрын доорх ордын нас 25000-45000 жил“ эртний ус” байдаг. Говийн эмзэг экосистемийн тэнцвэрийг алдагдуулахгүйгээр усны нөөцийг ашиглах хэрэгтэй.	Урт			+		+

		Үйлдвэрлэлээс гарах бохир усны хаягдал алдагдсанаас уурхайн ойр орчмын гадаргын болон гүний усанд нөлөөлөх	Урт			+	+			
Уурхай	Уурхайн ухлага гүний усанд нөлөөлөх	Хайгуул хийгдсэн талбайд хүдрийн биетүүдийн хүрээллийн хэмжээнд устдавхарга илрээгүй. Нэмэлт хайгуул, уурхайн ахилтын явцад гүний ус илэрч шавхалт хийсэн тохиолдолд гүний усанд нөлөөлөх		Урт			+	+		
	Шаардлагатай тохиолдолд зам талбайн усалгаа	Усны хэрэглээ	БОАЖ сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 13 дугаар хавсралтад заасны дагуу 1 м2 талбайг 2 литр усаар услах шаардлагатай	Богино			+		+	
		Бохирдол	Газрын гүнд байгаа усыг эргэж буцалтгүй өөрчлөлтөд оруулж тухайн давхаргад байгаа усанд нөлөөлөх		Богино			+	+	
	Нөхөн сэргээлтийн усалгаа	Усны хэрэглээ	Нэг болон олон наст тэжээлийн ургамлын 3800м3/га нормын дагуу услах		Урт			+		+
		Бохирдол	Газрын гүнд байгаа усыг эргэж буцалтгүй өөрчлөлтөд оруулж тухайн давхаргад байгаа усанд нөлөөлөх		Урт			+	+	
	Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээний ус	Усны хэрэглээ	Нэг хүний өдрийн ус хэрэглээний норм нь 20л байх		Урт			+		+
		Бохирдол	Газрын гүнд байгаа усыг эргэж буцалтгүй өөрчлөлтөд ашиглаж хаягдал болон гаргана		Урт			+	+	

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Шатахуун, химийн бодисыг тээвэрлэх, харьцах, хадгалах	Шатахуун тослох материал гоожсон тохиолдолд гадаргын болон газрын доорх ус мөн түүнчлэн усны экосистемд нөлөөлж болзошгүй газрын тосны бүтээгдэхүүн, химийн бодис алдагдах боломжтой	Дунд		+		+	
Түлшний сав	Түлшний савнаас асгаралт үүсэж гүний ус бохирдох	Урт			+	+	
Авто бааз		Урт			+	+	
Тээвэрлэлт	Шатах тослох материал алдагдсанаас гүний усны бохирдол үүсэх	Урт			+	+	
Өрөмдлөгөө	Усны хангамж, өрөмдлөгийн шингэнийг устгах, шатахуун хадгалах/гоожих эрсдэл, газрын доорх ус бохирдох	Урт			+	+	
Ахуйн хогийн цэг, хатуу болон шингэн хог хаягдал	Ахуйн хогийн цэг болон шингэн хог хаягдлын сав асгарсан тохиолдолд гүний усанд бохирдол үүсэх	Урт			+	+	
Хаягдлаас бохир ус үүсэх	Хаягдал чулуу, хаягдлаас үүсэх бохир ус нь газрын доорх усанд нэвчих	Урт			+	+	
Нойтон соронзон үйлдвэр	Хүдэр бутлан бэлтгэх, шигшин ангилах үйл ажиллагааны явцад гүний усны нөөцөд нөлөөлөх, хүдрийг боловсруулах байгууламжаас гарсан бохир ус нь байгалиасаа чулуулагт байдаг металлуудыг агуулсан байдаг. Ихэнх метал нь бага pH-д усанд илүү уусдаг тул хүчиллэг бохир усан дах металлын концентрацийг ихэвчлэн нэмэгдүүлдэг	Урт			+	+	
	Хүдрийг тээрэмдэх, нунтаглах, баяжуулах явцад шүлтлэг орчинд исэлдэж thiosalts бий болдог. Thiosalts нь усанд исэлдэж хүхрийн хүчил үүсгэдэг	Урт			+		

	учраас анхаарах ёстой. Thiosalts нь тиосульфат (S2O32-), политионате (SxO62-) агуулсан хүхрийн оксидын нэгдэл юм.						
Тэсэлгээ	Аммиакийн нитрате, шатах тослох материалыг (ANFO) тэсрэх бодисын зориулалтаар ашигласнаас уурхайн үйл ажиллагааны хаягдал усанд аммиак үүсэх	Урт				+	+
Газрын доорх төмөр агуулсан ус ил гарах	Усанд агуулагдах нийт төмөр, валенттай уусдаг төмрийн агууламж 5мл/л-ээс хэтрэх (MNS ISO 6332:2006)	Урт			+		+
Уурхайн олборлолтоор газрын доорх усыг ашигласны нөлөөгөөр гадаргын усанд нөлөөлөх	Монголын тэгш өндөрлөг дэх ашигт малтал болон газрын доорх усны олборлолт улам бүр нэмэгдэхийн хэрээр гадаргын усны хэмжээ багасах магадлалтай (Монголын тэгш өндөрлөг газар дахь нууруудын хурдацтай ширгэлт, Америкийн нэгдсэн улсын Шинжлэх Ухааны Академийн Эмхэтгэл, 2015).	Урт				+	+
Тээврийн хэрэгсэл, талбай дээрх цахилгаан үүсгүүрийг ажиллуулах, засварлах	Усны чанар болон экосистемд нөлөөлж болзошгүй хориотой бодис, төмөр, тос, тослох материал, угаагч бодис болон бусад хортой бодис алдагдах/бий болох	Дунд			+		+
Талбайн бэлтгэл, барилгын ажил, зам, цахилгааны шугам барих	Дэд бүтцийн ажлын явцад тунадас бий болсноор усан дахь нийт хориотой бодис нэмэгдэнэ. Хэрвээ сульфит агуулсан ашигт малтмал барилгын ажлын үеэр ил гарсан тохиолдолд хүчлээр бохирдсон ус бий болох. Зэс, хар тугалга, цайр зэрэг олон үндсэн металын хүдэрт сульфит металлууд агуулагдаж байна.	Урт			+		+

	Хүдрийн баяжмалд их элбэг тохиолддог. Ус, хүчилтөрөгчтэй исэлдэж хүүхрийн хүчил H_2SO_4 үүсгэдэг.						
--	---	--	--	--	--	--	--

Гол сөрөг нөлөөлөл: Нойтон баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, үйлдвэрээс гарах бохир усны хаягдал алдагдах, уурхайн ухалга гүний усанд нөлөөлөх, нөхөн сэргээлт, зам талбайн усалгаа, ажилчдын унд ахуйн хэрэглээнд усыг ашиглах нь газрын гүнд байгаа усыг эргэж буцалтгүй өөрчлөлтөд оруулж тухайн давхаргад байгаа усанд нөлөөлөх, бохирын цооног нь тухайн орчиндоо задарч асгарсан тохиолдолд фосфор, азот, төрөл бүрийн нянгийн бохирдол үүсгэх нь төслийн үйл ажиллагааны гол сөрөг нөлөөлөл болно.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Төслийн талбайд тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин, механизмаас ШТМ асгарах аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчих зэргээс гарах осол болон болгоомжгүй үйлдлээс хөрсний бохирдол үүсэж улмаар гадаргын болон гүний усанд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй байна.

ГАЗРЫН ХЭВЛИЙД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Газрын хэвлийд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн объект	Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал	
			Бага	Дунд	Их	Болзошгүй	Зайлшгүй
Гол сөрөг нөлөөлөл							
Хуурай соронзон үйлдвэр	Үйлдвэрийн барилгын явцад үед 17.1 га талбайд хөрс хуулалт хийх бөгөөд газрын хэвлийг эвдрэлд оруулах (Хөрснөөс доош газрын гүн рүү үргэлжлэх орон зай, түүнийг эзлэн орших материаллаг бүх зүйлс (бүх төрлийн чулуулаг, ашигт малтмал болон геологийн бусад биет, түүнчлэн барилга байгууламж)-ийг газрын хэвлий гэнэ ³¹⁾)	Урт			+		+
Нойтон соронзон үйлдвэр		Урт			+		+
Уурхайн олборлолт	Ил уурхайн олборлолтын явцад 27 га-д газрын хэвлийд өөрчлөлт оруулах (Хөрснөөс доош газрын гүн рүү үргэлжлэх орон зай, түүнийг эзлэн орших материаллаг бүх зүйлс (бүх төрлийн чулуулаг, ашигт малтмал болон геологийн бусад биет, түүнчлэн барилга байгууламж)-ийг газрын хэвлий гэнэ)	Урт			+		+
Дэд бүтэц	Шатахуун түгээх станц	Урт			+		+
	Тэсэлгээний бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах						+
	Гүний худаг						+
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл							
Шатахуун түгээх станц	Шатахуун түгээх станцын барилгаас элэгдэл эвдрэл үүсэх	Урт			+	+	
Бохирын цооног	Бохирын цооног нь тухайн орчиндоо задрах тохиолдолд бохирдол үүсэх	Урт			+	+	
		Урт			+	3	6

Гол сөрөг нөлөөлөл: Хуурай болон нойтон баяжуулах үйлдвэр, дэд бүтцийн барилга байгууламжийн үйл ажиллагааны явцад газрын хэвлийг эвдрэлд оруулах гол сөрөг нөлөөлөл байна.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Төслийн талбайд хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаях, хог хаягдлын цэгийн битүүмжлэл алдагдах, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, хүнд машин механизмын ШТМ асгарах, бохирын цооног задрах зэрэг болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.

ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн объект		Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал	
				Бага	Дунд	Их	Болзошгүй	Зайлшгүй
Гол сөрөг нөлөөлөл								
Үйлдвэр	Хуурай соронзон баяжуулах	Үйлдвэрийн барилгын явцад үед 17.1 га талбайд хөрс хуулалт хийнэ. Хөрс хуулах үйл ажиллагааны явцад хөрсний бүтэц, микрофлор, шавжуудын оролцоо буурах, алга болох	Урт			+		+
	Нойтон соронзон баяжуулах		Урт			+		+
			Урт			+		+
Дэд бүтэц	Засвар үйлчилгээний хэсэг	Дэд бүтцийн байгууламжуудын барилгын явцад хөрс хуулалт хийнэ. Хөрс хуулах үйл ажиллагааны явцад хөрсний бүтэц, микрофлор, шавжуудын оролцоо буурах, алга болох	Урт			+		+
	Гүний худаг							+
Шимт хөрс хуулалт	Нийт 1.8 га талбайд шимт хөрсийг хуулах бөгөөд шимт хөрс хуулах зузаан 0.2 метр MNS5916:2008 стандартын дагуу 2 жилээс дээш хугацаагаар хадгалах шимт хөрсний овоолгын дээд гадаргуу, хажууг хэлбэржүүлж олон наст өвслөг ургамал тарих, салхины хамгаалалт хийж гадарга хэсгийг ургамалжуулах, Стандартын дагуу овоолго хийгээгүй тохиолдолд шимт хөрсний овоолго салхинд хийсэх, их хэмжээний аадар борооны үед урсах	Урт			+		+	
Уурхайн авто бааз, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн	Зам талбайн хэмжээ 0.8 га, ил уурхайгаас хөрс болон хүдэр тээвэрлэх зай дотоод тээвэрт жилд дунджаар 1 км бөгөөд тээврийн хэрэгслүүд зааж өгсөн маршрутын дагуу явах, олон салаа зам гаргаснаар хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсэх	Дунд			+		+	
Уурхайн хотхон	Уурхайн хотхоны барилга байгууламжийн үйл ажиллагаагаар 0.3 га хөрсөн бүрхэвч механик нөлөөлөлд өртөх бөгөөд хөрс хуулах үйл ажиллагааны явцад хөрсний бүтэц, микрофлор, шавжуудын оролцоо буурах, алга болох	Урт			+		+	
Ахуйн хогийн цэг	Ахуйн хог, шингэн хаягдал хаягдсанаас хөрс бохирдох	Богино		+		+		
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл								

Тос тослох материал асгарах	Бодисын алдагдал асгаралт үүсэх	Богино		+		+	
Шатахуун түгээх станц	Шатахуун түгээх станцын барилгаас элэгдэл эвдрэл үүсэх	Урт			+		+
Бохирын цооног	Бохирын цооног нь тухайн орчиндоо задрах тохиолдолд бохирдол үүсэх	Богино		+		+	
						3	10

Гол сөрөг нөлөөлөл: “Хараат-Уул” төмөр-цайрын хүдрийн ордын үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмж, авто тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материалаас зарим төрлийн химийн бодисууд санамсаргүй байдлаар орчинд алдагдах уурхайн зам талбай 0.8 га бөгөөд маршрутын дагуу бус олон салаа зам гаргах, уурхайн барилга байгууламж хогийн цэгийн нөлөөгөөр хөрс бохирдуулж болзошгүй. Төслийн уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр нийт 76.6 га талбай уурхайн үйл ажиллагаанд өртөнө. 2037 онд нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлснээр төслийн хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл буурах боломжтой юм.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Хөрсөнд тос тослох материал алдагдах, шатахуун түгээх станц, цахилгааны шугам сүлжээ, дэд станцын нөлөөлөл зэрэг нь болзошгүй сөрөг нөлөөлөлд хамаарна.

УРГАМЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн объект		Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал		
				Бага	Дунд	Их	Болзошгүй	Зайлшгүй	
Гол сөрөг нөлөөлөл									
Үйлдвэр	Хуурай соронзон баяжуулах	Уурхайн талбайн ургамлын бүрхцийг цэвэрлэх нь биологийн олон янз байдалд нөлөөлөх бөгөөд тухайн газрын ургамал бүлгэмдлийн арви, бүтээмжид сөргөөр нөлөөлөх. Амьдралын хэлбэрээс шалтгаалж зарим зүйл ургамал тухайн бүлгэмдлээс оролцоогүй болох	Урт			+		+	
	Нойтон соронзон баяжуулах		Урт			+		+	
Дэд бүтэц	Шатахуун түгээх станц		Урт			+		+	
	Тэсэлгээний бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах		Урт			+		+	
	Гүний худаг		Урт			+		+	
	Уурхайн хотхон		Урт			+		+	
	Ахуйн хогийн цэг		Дунд			+		+	
	Зам талбай		Урт			+		+	
Уурхай	Олборлолт, тээвэрлэлтийн нөлөөгөөр ургамлан бүрхэвч талхлагдах, ургах чадвараа алдан устгах		Хөрсний үржил шимт үеийг хуулахад ургамлан нөмрөг устгах Ургамлан нөмрөг талхлагдах: Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл, эвдрэл ургамлын талхагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага MNS 5546:2005 стандартын үзүүлэлтүүд	Урт			+		+
Тээвэрлэлт	Тоосжилт үүсэх		Тээвэрлэлтээс үүдэн нийт тоосонцрын агууламж 0.180-0.687 мг/м3 байгаа нь отвол, бутлуурын цехийн гадна талд стандарт хэмжээнээс давсан бөгөөд олон салаа зам гаргаж явснаар тоосжилт үүсгэж ургамлын фотосинтезийн идэвхтэй туяа шингээлт буурах	Дунд			+		+

Ахуйн хогийн цэг	Ахуйн хогийн цэгээс үүдэлтэйгээр ургамал бүлгэмдэл доройтох, хөл газрын ургамлын арви, тааралдаа нэмэгдэх	Дунд		+		+		
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл								
Их хэмжээний аадар бороо үер	Аадар бороо, үерийн нөлөөгөөр ургамал бүлгэмдэл угаагдах, ургамлын үр, тоосонцор усаар угаагдан зайлагдах	Дунд		+		+		
Малын нөлөө	Тусгай зөвшөөрлийн талбайн хүрээгээр хамгаалалтын хашаа барьснаар орчны бүсийн малын бэлчээрлэх талбай хумигдах ба бэлчээрийн боломжит хэсэгт нягтшил үүсэж төлөв байдалд нөлөөлөх (Үндэслэл)	Дунд		+		+		
Шатахуун, химийн бодисыг тээвэрлэх, харьцах, хадгалах	Шатах тослох материал гоожсон тохиолдолд ургамал нөмрөгт нөлөөлөх	Дунд		+		+		

Гол сөрөг нөлөөлөл: Уурхайн олборлолт тээвэрлэлтийн нөлөөгөөр ургамлан бүрхэвч талхлагдаж устаж үгүй болох, барилга байгууламж, зам талбай, баяжуулах үйлдвэр, ахуйн хог хаягдлын цэгээс үүсэх сөрөг нөлөөллүүд нь гол сөрөг нөлөөлөл байна.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл: Их хэмжээний аадар бороо орох үед гадаргын нил угаагдал үүсэх улмаар ургамлан нөмрөг ургах чадвараа алдаж болзошгүй.

Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Төслийн объект	Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Хугацаа	Үр дагавар			Магадлал	
			Бага	Дунд	Их	Болзошгүй	Зайлшгүй
Гол сөрөг нөлөөлөл							
Хуурай соронзон баяжуулах	Бүтээн байгуулалтын үеийн дуу чимээ зэрлэг амьтдыг дүрвүүлэх, тээвэр, тэсэлгээ, хайгуулын ажлын дуу чимээнээс үүдсэн дуу чимээ зэрлэг амьтдын зан төрхөд нөлөөлөх	Дунд		+			+
Нойтон соронзон баяжуулах		Дунд		+			+
Дэд багц Шатахуун түгээх станц Тэсэлгээний бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн агуулах Гүний худаг Уурхайн хотхон Ахуйн хогийн цэг		Дунд		+			+
		Урт			+		+
		Дунд		+			+
		Урт			+		+
		Урт		+			+

	Зам талбай		Урт			+		+
	Хашаа	Уурхайн хамгаалалтын хашааны нөлөөгөөр зэрлэг амьтдын нүүдэл, шилжилтийн замд нөлөөлөх	Их			+		+
Уурхай	Олборлолт	Амьдрах орчин доройтох, хязгаарлагдах, карьерт унаж бэртэх	Урт			+		+
	Тэсэлгээ	Тэсэлгээний үеийн дуу чимээ, доргилт зэрлэг амьтдын зан төрх, идээшлэлтэд нөлөөлөх. Бичил биетэн, шавж тэсэлгээний үед өртөх	Урт			+		+
	Усны экосистем	Уурхайн зам, тээвэрлэлт гол, горхи, тогтоол устай огтлолцсоноор усны экосистемд ялангуяа загасны нүүдэл, үржилд нөлөөлөх	Урт			+		+
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл								
Тээврийн хөдөлгөөн	хэрэгслийн	Тээвэрлэлтийн явцад хурд хэтрүүлэх, зэрлэг ан амьтдыг дайрах. Амьтдын идэш тэжээл эрж хайх, нүүдэллэх зам харгуй, нүх оромжийг мэргэжлийн экспертийн тусламжтайгаар судалгаа хийн тогтоож анхааруулсан тэмдэгтүүд байрлуулах, тогтоосон маршрутын дагуу тээврийн хэрэгслийг явуулах	Урт			+	+	
			Урт			+		

Гол сөрөг нөлөөлөл: Амьтны аймагт үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нь уурхайн олборлолтын явцад амьтдын амьдрах орчин доройтох, карьерт унаж бэртэх, микро организмууд устах, орчинд дуу чимээ, тоосжилт үүссэнээр амьтад дайжих, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх зэрэг гол сөрөг нөлөөллүүд байна.

4 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилт: Агаарын чанар, хөрсөн бүрхэвч, гүний усанд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг багасгах, бууруулах, арга хэмжээг тогтоох, Техникийн нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгааллаар гүйцэтгэх техникийн нөхөн сэргээлт, “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд ногоон байгууламж нэмэгдүүлэх ажлыг чанартай хийж гүйцэтгэх зэрэгт оршино.

БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ЗАРДАЛЫН НЭГТГЭЛ

№	Төлөвлөгөөний төрөл	Зардлын дүн /төгрөг/
1.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	31,071,000
2.	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	40,031,040
3.	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	0
4.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	0
5.	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	18,000,000
6.	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	4,960,000
7.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	7,190,800
8.	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	5,400,000
9.	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	300,000
	Төлөвлөгөөний нийт зардал	106,952,840

4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 1.9

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нийт зардал		
1. Агаарын чанар						
1	Уурхайн барилга байгууламж, олборлолт	Уурхайн дотоод тээврийн замаас тоосжилт үүсэхээс сэргийлэн зам усалгаа хийх	Уурхайн дотоод тээврийн зам	5000.0	2026	Замын тэмдэг, техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597:2003 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ, техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5885:2008
2	Тээвэрлэлт, хүнд даацын машин механизмын нөлөөгөөр тоосжилт үүсэх	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд хурдны хязгаарлалтыг 40-50 км/цаг, уурхайн дотоод зам талбайд 20 км/цагаар мөрдүүлэн ажиллах, хурдны хязгаарлалтыг заасан тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулах	Уурхайн дотоод болон гадаад тээврийн зам	531.0	2026	Бензин хөдөлгүүрт MNS 5013:2003 Дизель хөдөлгүүрт MNS 5014:2003
3		Замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор замын засвар, арчилгааг тогтсон хуваарийн дагуу хийх		Хуваарийн дагуу	2026	
4	Тэсэлгээнээс дуу шуугиан, доргио чичиргээ үүсэх	Тэсэлгээний үйл ажиллагааг явуулахдаа агаарын доргилт чичиргээний талаарх үндэсний болон олон улсын стандартын дагуу гүйцэтгэх гэрээний дагуу гүйцэтгэгч байгууллагад хяналт тавих	Ил уурхай болон уурхайн ажилчдын суурин	-		Монгол улсын хууль “Тэсэрч дэлбэрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн эргэлтэд хяналт тавих тухай”
5	Машин механизмаас гарах хорт хий (нүүрсхүчлийн хий, бензоприн,	Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслээс ялгарах хорт хийг стандартын түвшинд байлгах, стандартаас давсан тохиолдолд агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу	Уурхайд ашиглах тээврийн хэрэгслүүд	1,000.0	2026	

	нүүрс устөрөгч) агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх	уурхайд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгслийн төлбөрийг төлөх				
7	Хүнд машин механизм засварын газар, машины зогсоол дахь машин, техникүүд агаар орчныг бохирдуулж болзошгүй нөлөөлөл	Тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмаас ялгарах хорт утааг стандартын түвшинд байлгах – Уурхайн үйл ажиллагаа болон барилгын ажилд ашиглаж байгаа бүх тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм, техникийг тогтмол үзлэгт хамруулах, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	Уурхай, дэд бүтцийн шугамын дагууд ашиглагдаж байгаа нийт тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизм;	Хуваарийн дагуу	2026	Агаарын тухай” болон “Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай” хууль; MNS 6063:2010 “Агаарын чанар, хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ”
2. Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц						
8	Усны нөөц багасах, бохирдох	Усны эх үүсвэрийн тоолуурыг шинэчлэх.	Усны эх үүсвэр	1500.0	2026	
9	Үйлдвэрийн болон ахуйн ус хөрсөнд нэвчиж, газрын доорх усны найрлага, шинж чанарт нөлөөлөх	Үйлдвэрийн болон ахуйн төхөөрөмжийн ашиглалтад тогтмол хяналт тавьж, гэмтсэн тохиолдолд засах арга хэмжээг шуурхай авч ажиллах	Баяжуулах үйлдвэр болон ажилчдын хотхон	Үйл ажиллагааны зардалд	2026	
10	Ундны усны чанар алдагдах	Ундны усны эх үүсвэр бохирдохоос сэргийлнэ. Ундны усыг тогтмол хугацаанд шинжилгээнд хамруулна.	Ажилчдын хотхон	1000.0	2026	
12	Төслийн талбай орчмын худгийн ус бохирдох	Төслийн талбай, түүний нөлөөллийн бүсэд хамаарах худгийн усны орчинд цэвэрлэгээ хийх	Төслийн талбайн хүрээнд	Үйл ажиллагааны зардалд	2026	
13		Усны нөөцийн савны ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн хийх		5000.0	2026	
14	Уурхайн ажилчдад олгох сургалт	Уурхайн нийт ажилчдад хүрээлэн буй орчин түүний бүрдэл хэсгүүдийн талаар мэдлэг олгох, ус болон хөрсний		Үйл ажиллагааны зардалд	2026	

		бохирдол түүний хор уршгийн талаар сургалт суртчилгаа зохион байгуулах				
3. Хөрсөн бүрхэвч						
16 17	Уурхайн үйл ажиллагааны явцад хөрсний элэгдэл эвдрэл нэмэгдэх, доройтох, талхлагдах	Авто тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах тогтсон маршрутын дагуу явуулах үүнд ИТА-ын зүгээс хяналт тавьж ажиллах	Уурхайн дотоод болон гадаад тээврийн зам	-	2026	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль 7-р зүйлийн 2.5 дахь заалт
18	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч доройтох, эвдрэлд өртөх	Уурхайн олборлолт, хөрсний гадаад овоолго, барилга байгууламжид өртөх талбайн үржил шимт хөрсийг зонхилох салхины чиглэлийн дагуу өндөр нь 5 м-ээс илүүгүй овоолж, өнгөн хэсгийг ургамалжуулах	Төслийн талбай	5000.0	2026	Газар шорооны ажлын үед үржил, шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5916:2008
19	Хог хаягдал болон техникийн шатах, тослох материалаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Нефтийн бүтээгдэхүүн хадгалах технологийн горимыг мөрдөн ажиллах, нефт нефтийн бүтээгдэхүүн асгарсан тохиолдолд саармагжуулах хэрэгслийг байршуулах, бүрэн бүтэн байдлыг хянах	Төслийн талбай	--	2026	Хөрс бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019
20						
21		Хог хаягдлын цэгийг төвлөрсөн нэг цэгт байгуулж, Хог хаягдал ачиж тээвэрлэх гэрээ байгуулан, гэрээний дагуу сар тутамд зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгт хаях	Төслийн талбай	Гэрээний дагуу	2026	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10-р зүйлийн 2.3 дахь заалт, 10-р зүйлийн 2.7 дахь заалт, 17-р зүйлийн 4.1 дахь заалт,
22		Хог хаягдлын цэгийн эргэн тойрны хөрсийг халдваргүйжүүлэх	Төслийн талбай	2000.0	2026	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль 7-р зүйлийн 2.1 дахь заалт
4. Газрын хэвлий						

24	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас 17.1 га талбайд хөрс хуулалт, ил уурхайн олборлолтын нөлөөгөөр 27 га талбай болон дэд бүтцийн үйл ажиллагаагаар газрын хэвлийд өөрчлөлт оруулах	Төсөл хэрэгжүүлэгч нь батлагдсан зураг төсөл, уулын ажлын төлөвлөгөө, техник ашиглалтын журмын дагуу газрын хэвлийг ашиглах	Төслийн хүрээнд	--	2026	Газрын хэвлийн тухай хууль 31-р зүйлийн 1 дэх заалт
25		Газрын хэвлийг ашиглах аюулгүй ажиллагааны дүрэм, хэм хэмжээний биелэлтийг хангах үүнд ИТА-д хяналт тавих, хариуцан ажиллах	Төслийн хүрээнд	--	2026	Газрын хэвлийн тухай хууль 32-р зүйлийн 8 дахь заалт
5. Ургамлан нөмрөг						
26	Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамалан нөмрөгт сөргөөр нөлөөлөх	Төсөл хэрэгжих орчны үндсэн ургамалжилт, нэн ховор болон ховор ургамалыг танин мэдэх, тэдгээрийн ач холбогдлыг уурхайн ажилчид болон нутгийн иргэдэд таниулах үүднээс ургамалын судалгааг мэргэжлийн шинжээчээр хийлгэх	Төслийн хүрээнд	6,000.0	2026	Байгалийн ургамалын тухай хууль 7 дугаар зүйл 1 дэх заалт
27		Судалгаагаар тогтоосон ургамлуудын үрийг цуглуулан хадгалах, мэдээллийн сан үүсгэн хамгаалах	Төслийн хүрээнд	2,500.0	2026	Байгалийн ургамалын тухай хууль 7 дугаар зүйл
28	Уурхайн автомашины хөдөлгөөн тээвэрлэлтээс ургамалан нөмрөг талхлагдах	Төслийн эдэлбэр газраас бусад талбайн ургамалыг хамгаалах зорилгоор ажилчид болон машин техникийн хөдөлгөөнийг тогтсон маршрутын дагуу явуулах, хамгаалалтын зурвас тогтоох	Төслийн талбай	-	2026	Газрын тухай хууль 50-р зүйлийн 1.4 дэх заалт
6. Амьтны аймаг						

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

29	Амьтдын амьдрах орчин доройтох, хязгаарлагдах	Амьтдын тархалт, нүүдэллэх хөдөлгөөний замд саад учруулахгүй байх, урьдчилан сэргийлэх талаар мэдээлэл өгөх, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Төслийн хүрээнд	1540.0	2026	Амьтны тухай хууль 6-р зүйлийн 1.2 дахь заалт
30		Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох арга хэмжээн дээр хяналт тавих	Төслийн хүрээнд	--	2026	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 19-р зүйлийн 2.1 дэх заалт
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал					31071,0	

4.2 БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 1.10 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нийт зардал		
1	Биологийн олон янз байдлын суурь судалгаа хийх, хамгаалах арга хэмжээ авах	Багийн удирдлага, иргэдтэй зөвшилцөн сонгосон талбайд бэлчээрийн менежментийг сайжруулах	Төслийн хүрээнд	10,000,0	2026	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөх хэрэгжүүлэх гарын авлага БОНБНУ-ий тухай хуулийн 3.1.11, 8.4.6, 9.6 зүйл, Засгийн газрын 2013 оны 11 дүгээр сарын 16-ны өдрийн 374 дүгээр тогтоолын 2 дугаар хавсралт БОНХ-ийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны
		Говь-Угтаал сум дахь эзэнгүй орхигдсон 0.3 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Төслийн хүрээнд	10,000,0	2026	

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2		Ган зудтай үед зэрлэг амьтдад өвс гэжээл тавьж өгөх	Төслийн хүрээнд	15,031,000	2026	өдрийн А-117 дугаар тушаалаар батлагдсан БОНБНУ-ний аргачлалын 3.3.6
3	Тэрбум модны хүрээнд хийгдэх ажил	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөр, “Дунд говио ногооруульа” аяны хүрээнд ногоон байгууламжид 1000 ширхэг хайлаас мод нэмж тарих ба өмнөх жилүүдэд тарьсан моднуудыг арчлах хамгаалах	Төслийн хүрээнд	3,000,0	2026	Монгол улсын MNS 6253-252011 дагуу мод сөөг тарих, Байгалийн ургамлын тухай хуулийн 7 дугаар зүйл Байгаль орчиныг хамгаалах тухай хуулийн 31-р зүйл
		Уурхайн орчинд тарьж ургуулсан модны усалгаа, арчилгаа хийх, бордоогоор услах	Төслийн хүрээнд	2,000,0	2026	
Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал						40031,0

4.2.1.1 ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 1.11 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/		Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нэгжийн зардал	Нийт зардал		
1. Гэнэтийн осол аваар							
1	Ажлын байранд гарч болзошгүй	Ажилчдын амь насанд учруулж болох осол эрсдэлээс, урьдчилан сэргийлэх, бүх ажилчдыг хамгаалалтын хувцас хэрэгслэлээр бүрэн хангах;	Бүх ажилчид	--	ХАБЭА-н зардалд	2026	

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2	гэнэтийн осол аваар	ХАБЭА-н дүрэм, замын хөдөлгөөний дүрэм, галын аюулаас хамгаалах, төлөвлөгөөг ажилчдад танилцуулж, ажил эхлэхээс өмнө аюулгүй ажлын зааварчилгаатай танилцуулах	Бүх ажилчид	--	--	2026	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
3		Ажилчин бүр ажил эхлэхийн өмнө ажлын байр, машин, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдал, ажилд хэрэглэгдэх багж хэрэгсэл дохиолол холбоо, гэрэлтүүлэг, хамгаалах хэрэгсэл тоноглолын гэмтэлгүй эсэхийг шалгах;	Бүх ажилчид	--	--	2026	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, хамгаалалтын хувцас-ерөнхий шаардлага MNS ISO 13688:200
4		Эмнэлгийн анхан шатны тусламжын хайрцагт байх эм, хэрэгсэл материалуудаар хангах	Төслийн хүрээнд	--	ХАБЭА-н зардалд	2026	
5		Бүх барилга байгууламжийн доторх цахилгаан тоног төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн угсралт, монтажийг шаардагдах стандартын дагуу хийж, тогтмол үзлэг шалгалт хийх;	Төслийн хүрээнд	--	--	2026	
6	Аюултай бодис асгарах	Химийн бодис асгарсан, онцгой үед хэрэглэх багц, шингээгч материалыг зохих газруудад байрлуулах Ялангуяа шатах тослох материалын болон хаягдлыг түр хадгалах цэгийг хөрс бохирдохоос хамгаалж бэлтгэх, асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах;	Төслийн хүрээнд	Шаардлага талбай газруудад шинээр байрлуулах болон цэнэглэх	-	2026	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, 2 дугаар бүлэг
7	Автомашины осол	Замын хөдөлгөөний аюулгүйн дүрэм, Тээврийн хэрэгсэл ба жолоодлого стандартын шаардлагуудыг биелүүлэх;	Уурхайн талбай болон орон нутаг, улсын чанартай авто замууд	Тодорхойлох боломжгүй	Үйл ажиллагааны зардал	2026	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 5 дугаар бүлэг Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 5 дугаар бүлэг,
8	Химийн бодис	Химийн хорт бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах үйл ажиллагааг зохих шаардлагын дагуу явуулах;	Уурхайн талбайд химийн бодис ашиглаж байгаа бүх нэгжүүд	-	Уурхайн үйл ажиллагааны зардал	2026	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, 2 дугаар бүлэг

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

9		Химийн хорт болон аюултай бодисыг зориулалтын агуулахад, хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд хадгалах, химийн бодисын хадгалалт, ашиглалт, зарцуулалтанд тогтмол хяналт тавих;	Уурхайн талбайд химийн бодис ашиглаж байгаа бүх нэгжүүд	Захиалгын хэмжээ, хадгалж байгаа химийн бодисын хэмжээ	Үйл ажиллагааны зардал	2026	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, 2 дугаар бүлэг
10		Химийн бодисын бохирдолтой усыг ил задгай урсгахгүй байх, байгаль орчин бохирдохоос сэргийлэх;	Уурхайн талбай	-	Үйл ажиллагааны зардал	2026	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, 2 дугаар бүлэг
2.Байгалийн гамшигт үзэгдэл							
11	Хээрийн болон объектын гал түймэр	Хээрийн болон объектийн гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлж сургалт зохион байгуулах, галаас хамгаалах зурвас татах болзошгүй аюул осол тохиолдоход гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгсэл бэлэн байлгах ;	Төслийн хүрээнд	-	10,000.0	2026	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
12	Үер усны аюул	Гэнэтийн үер усны аюулаас урьдчилан сэргийлэн үерийн далан хийж суваг шуудуу татах ;	Төслийн хүрээнд	--	8.000.0	2026	
Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал					18000.0		

4.3 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/			Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
				Нэгжийн зардал	Тоо хэмжээ	Нийт зардал		
1. Ахуйн хог хаягдал								

3	Хуванцар хаягдал	Уурхайн кемпээс үүсэж болох хуванцар сав баглаа боодлыг (цэвэр ус, ундаа, хоолны хуванцар сав ундааны лааз, тугалган сав гэх мэт) савыг суллан зориулалтын газарт цуглуулж эргүүлэн ашиглах шаардлагатай газарт нь өгөх	Уурхайн кемп	--	--	--	2026	Хог хаягдлын тухай хууль 10 зүйл
4	Бусад	Хатуу хог хаягдлыг хөрсөнд элдэв шингэн нэвчиж бохирдуулахааргүй, салхинд хийсч орчныг бохирдуулахгүй тусгайлсан төмөр торон хашлагад байршуулах, хатуу хаягдал цуглуулах байгууламж хийх;	Төслийн талбайн орчим	2,000.0	1	2000.0	2026	
5		Хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлж, хогийн сав байршуулах; (ажилчдын байрны ойролцоо болон дотор орчинд)	Төслийн талбайн орчим	80.0	5	400.0	2026	
6		Дахин боловсруулагдахгүй бусад хаягдлыг (хоолны хаягдал, норсон, дахин ашиглах боломжгүй хаягдал, 00-н цаас зориулалтын хогийн цэгт хаях) ;	Төслийн талбайн орчим	--	--	--	2026	
2. Үйлдвэрийн хог хаягдал								
8	Төмрийн хаягдал	Төмрийн хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд авах цэгт нийлүүлэх;	Төслийн талбайн орчим	--	--	--	2025	6
9	Модны хаягдал	Модны хаягдлыг ахуйн түлшинд хэрэглэх;	Төслийн талбайн орчим	--	--	--	2026	
3. Аюултай хог хаягдал								
10	Аюултай хог хаягдал	Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарсан хоёрдогч түүхий эдийн хог хаягдлыг ангилан ялган тусгай цэгт цуглуулж, төвлөрсөн цэгт тушаах, ШТМ-ын хаягдлыг хуримтлуулан хаягдал авах газарт хүргүүлэх гэрээ хийн хамтран ажиллах;	Төслийн талбайн орчим	--	--	--	2026	Хог хаягдлын

11	Аюултай хог хаягдал асгарч алдагдсан үед ашиглах материал, хувийн хамгаалах хэрэгслийг (гутал, химийн бодист тэсвэртэй хамгаалалтын хувцас, малгай, нүдний шил, бээлий, нүүрний баг, амьсгал хамгаалах баг) шаардагдах газар байрлуулж, ашиглалтын бэлэн байдлыг хангах ;	Төслийн талбайн орчим	2,000.0	1	2,000.0	2026	тухай хууль 5-р бүлэг
12	Хог хаягдлын цэгийг хагас жил тутам ариутгаж байх;	Төслийн талбайн орчим	56.0	Сар бүр	560.0	2026	
13	Нийтийн цэвэрлэгээг 14 хоногт 1 удаа зохион байгуулах ;	Төслийн талбайн орчим	--	--	--	2026	
Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал					4960.0		

4.4 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Шаардагдах хөрөнгө /мян.төг/			Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
			Нэгжийн зардал	Давтамжийн тоо	Нийт зардал		
1. Агаар орчин							
3	Уурхайн ажилчдын хотхоны доторх агаар дахь бохирдуулах бодис, физик нөлөөллийн хэмжилт /Температур, Агаарын урсгалын хурд, Харьцангуй чийглэг, Нүүрсхүчлийн хий CO ₂ , Гэрэлтүүлэг/	Уурхайн хотхон	800.0	Жилд 2 удаа	1600.0	--	
2. Хөрсөн бүрхэвч							
4	Хөрсний хими физикийн	Хөрсний төлөв байдал, хөрсний үе давхаргын зузаан	Уурхайн хотхон, овоолго, нөлөөлөлд өртөөгүй талбай	--	Жилд 2 удаа	--	Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр төрөл MNS 3985-87

	шинж чанар	(см), элэгдэл, эвдрэлийн нөхцөл						
		Ялзмаг %, рН, СаСО ₃ , ЕС _{2.5} , Хөдөлгөөнт фосфор, кали, Механик бүрэлдэхүүн, Эзэлхүүн жин						Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS 3310-91 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам MNS 2305-94 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019
5		Хүнд металлын шинжилгээ ICP-28	600.0	Жилд 2 удаа	1200.0	$(35.0*6)*2 = 420.0*5\text{жил}=2100.0^1$ Жилд 2удаа хавар болон намар Нийт 3 цэгээс 6 дээж авна.		
			537.6	Жилд 2 удаа	1075.2	$(34.9*2)*5\text{жил}=2094.0^2$ Жилд 2удаа хавар болон намар Нийт 3 цэгээс 6 дээж авна		
3. Усан орчин								
6	Усан дахь эрдэс бодисууд, химийн найрлага (Анионууд: Cl ⁻ , SO ₄ ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , CO ₃ ⁻ , HCO ₃ ⁻ Катионууд: Na ⁺⁺ K ⁺ , Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , NH ₄ ⁺ , Fe ⁺⁺ , Fe ⁺⁺⁺ , рН, ЕС, TDS, Физик чанар: тунгалаг, үнэр, тунадас, өнгө, амт)	Унд ахуйн хэрэглээний ус Худаг 107°45' 23.5" 45°59' 24.8" Ажилчдын гал тогоо	46.0	Жилд 2 удаа	92.0	Жилд 2 удаа 46.0*2*5жил=460.0		Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус ерөнхий шаардлага MNS 4943:2008 Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010 Ундны усны эрүүл ахуйн шаардлага чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018
7	Усан дахь нян бактерийн шинжилгээ	Усны эх үүсвэр Худаг 107°45' 23.5" 45°59' 24.8"	130.0	Жилд 2 удаа	260.0	Унд ахуйн усанд химийн болон бактерлогийн бүрэн шинжилгээ хийлгэхэд жилд 2 удаа 130.0*2=260.0		
4. Ургамлан нөмрөг								

8	Ургамлын зүйлийн бүрдэл, тусгаг бүрхэц, арвийн үнэлгээ	Уурхайн хотхон, хөрсний овоолго, нөлөөлөлд өртөөгүй талбай	1,000.0	Жил бүрийн 7-р сард	2,000.0	Мэргэжлийн экспертийн нэг удаагийн судалгаа хийх хөлс 1,000.0	Монгол орны хэмжээнд ургамлан нөмрөгийн талхлагдлыг тодорхойлох MNS 5546:2005 Ургамлын хээрийн судалгааны арга зүй
5. Амьтны аймаг							
9	Амьтны зүйлийн бүрдэл, тархалт байршлын судалгаа хийж, үнэлэлт дүгнэлт өгөх	Төслийн талбай болон түүний орчимд	1,000.0	Жил бүрийн 7-8-р сард	2,000.0	Мэргэжлийн экспертийн нэг удаагийн судалгаа хийх хөлс 1,000.0	Амьтны судалгааны арга зүй
Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт зардал						7190.0	

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны мэргэжилтэн ажиллуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна.

Хүснэгт 16. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2026 он				
			Сар	Сар	Сар		
1	Уулын ажлын төлөвлөгөө батлуулах	--	Жилд 1 удаа	-	-	удирдлага	

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2	Өвөлжилт хүндэрсэн үед нутгийн иргэдэд өвс хадлангийн тусламж үзүүлэх	2000.0	Жилд 1 удаа	-	-	Удирдлага БОМЭргэжилтэн	Төлөвлөсөн газарт
3	Төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчны аудит хийлгэж аймаг нийслэлийн байгаль орчны газар хүргүүлэх	3400.0	2 жил тутам	-	-	Удирдлага	
4	Асгаралт үүссэн үед авах арга хэмжээний журам боловсруулах	-	Эхний хагас жилд			Удирдлага БОМ	
5	Газар хөндөх журам боловсруулах	-				Удирдлага БОМ	
6	Өнгөн хөрс хуулах журам боловсруулах	-				Удирдлага БОМ	
	Нийт зардал	5400.0	-	-	-		

**ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ-Г ХЭРЭГЖИЛТИЙН НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД,
ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоо, төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог нэмэгдүүлэх, хууль тогтоомжид заасан хүрээнд тэдэнд аль болох ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч, зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах нь энэ шатны ажлын гол зорилт юм.

Хүснэгт 17. Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

БОМТ-ний биелэлтийг	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах	Тайлагнах	Хариуцан зохион байгуулах албан	Зохион байгуулах газар
1	2	3	4	5	6	7
Говь-Угтаал сумын ИНХ	Сумын ИНХ-аар илтгэл тавьж мэдээлэл өгөх	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт, гүйцэтгэл	Жилд	-	БОМЭргэжилтэн	БОАЖ-ын яам eic.mn
Аймгийн Байгаль орчны газар	БОМТ биелэлтийн тайланг тайлан хэлбэрээр хүргүүлэх биелэлтийн тайлан дүгнэх ажлыг хэсгийн хамт газар дээр нь танилцуулах	БОМТ-ний 2026 оны тайлангийн танилцуулга	2026 онд	300,0	БОМЭргэжилтэн	Байгаль орчны газар
Нийт				300.0		

Хараат-Уул цайр, төмрийн ордыг ашиглах, хуурай аргаар баяжуулах үйлдвэрийн төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө