

ОРШИЛ

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний эрх бүхий “ХХК-аар Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт орших “Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК-ийн “Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг хийж гүйцэтгүүлсэн ба мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө авсны үндсэн дээр 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.

Энэхүү ажлыг гүйцэтгэхдээ “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай”, “Усны тухай” хуулиуд, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн А-05 дугаар тушаалаар баталсан Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллагын тухайн жилд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны шинжээчийн гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, нарийвчилсан үнэлгээ зэргийг үндэс болгов.

Төслийн гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, түүнийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, шаардагдах хөрөнгө зардлыг төлөвлөх, үйлдвэрийн бүх шат дамжлага бүрд нөлөөлөл бууруулах зөвлөмж боловсруулах, үйл ажиллагааны явцад мөрдөж ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах зэрэг нь зайлшгүй шаардлагатай юм.

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА БОЛОН ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ

1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл:

Төслийн нэр: Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр.

Төслийн зорилго: Монгол Улсад үйл ажиллагаа явуулж буй жонш олборлогч аж ахуйн нэгж, хувь хүн, бичил уурхайчдын өмнө тулгарч буй хүндрэлтэй асуудлуудын нэг нь олборлосон бага агуулгатай жоншны хүдрийг баяжуулж, экспортын бүтээгдэхүүний шаардлагад нийцүүлэх, өртөг шингэсэн жоншны баяжмал үйлдвэрлэх явдал юм.

Ихэнх аж ахуйн нэгж, байгууллага, хувь хүн, бичил уурхайчид олборлосон жоншны хүдрийг гар аргаар ангилан ялгаснаар их хэмжээний технологийн хаягдлыг бий болгож байгаагаас гадна бага хэмжээний гравитацын баяжмал гарган авч түүнийгээ экспортод гаргаж хямд үнээр худалдан борлуулж байгаа нь үйл ажиллагааны зардлаа нөхөж ашигтай ажиллах боломжийг бууруулж байгаа юм.

Иймд “Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК нь жонш олборлогч аж ахуй нэгж байгууллагуудтай хамтран ажиллах гэрээ байгуулан тэдгээрийн олборлосон бага агуулгатай жоншны хүдрийг дотоодын зах зээлийн ханшаар худалдан авч, олборлогч аж ахуйн нэгж байгууллагуудын үйл ажиллагааг дэмжих зорилготой байхаас гадна худалдан авсан жоншны хүдрийг Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт байгуулагдах жонш баяжуулах үйлдвэртээ нийлүүлэн баяжуулж, экспортын шаардлага хангасан жоншны баяжмал үйлдвэрлэж, экспортод гарган компанийнхаа санхүүгийн чадавхыг сайжруулж, Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль дүрмийн хүрээнд аюул осолгүй, үйлдвэрлэл явуулах замаар төслийн үнэ цэнэ, ач холбогдлыг нэмэгдүүлж, үйлдвэрлэлийн зардлыг боломжит бага байлгаж, Монгол Улсын төсвийн бүрдүүлэлт, экспортын орлогыг нэмэгдүүлэхэд төслийн зорилго оршино.

Төсөл хэрэгжүүлэх аж ахуйн нэгжийн нэр:

“Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК, регистрийн дугаар 7000961.

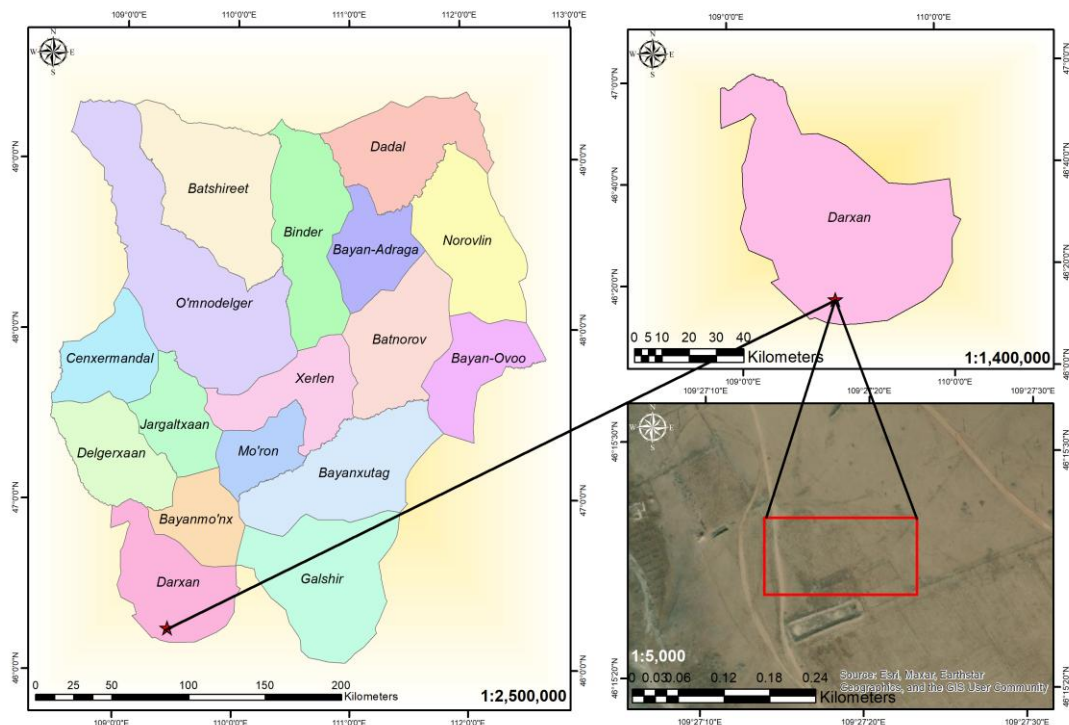
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:

Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг 9-р хороо, Ард аюушийн өргөн чөлөө 33, 1 тоот,
Утас: 8888-3181.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн товч танилцуулга:

“Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК /7000961/ нь 2024 оны 3-р сарын 12 нд Улсын бүртгэлийн ерөнхий газар бүртгүүлж гэрчилгээг дараах 8 чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулахаар гэрчилгээ авсан байна. Үүнд: Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх, уул

уурхайн тоног төхөөрөмжийн худалдаа, хүнд машин механизмын тоног төхөөрөмж, худалдаа, хүнд машин механизмын түрээс, сэлбэгийн худалдаа, төлбөр эсвэл гэрээний үндсэн дээр хийгдэх бөөний худалдаа, автомашины ачаа тээвэрлэх, улс хоорондын болон хот хоорондын ачаа тээвэр, газар тариалан эрхлэх зэрэг байна.



Зураг 1. Төслийн талбайн байршил

Төслийн хүчин чадал

Баяжуулах үйлдвэр нь тасралтгүй ажиллагаатай байх ба Монгол Улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу олон нийтээр амрах баяр ёслолын хоногууд, цаг агаараас саатах, ээлжит засвар үйлчилгээ, зэрэг хүчин зүйлүүдийг тооцон үйлдвэр нь 300 хоног ажиллана. Үйлдвэрийн жилийн хүчин чадал 300,000 тн/жил, өдрийн хүчин чадал 1000 тн/өдөр байна.

1.2 Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

Нарийн жижиг бутлалтаас гарсан нунтаг хүдрийг дамжуулагчаар тээвэрлэн MQG2700*4500 маркийн бөмбөлөгт тээрэмд тэжээж нунтаглах бөгөөд нунтаглагдсан хүдрийг 2FC-20 маркийн мушгиа ангилагчаар ангилж, хүдрийн 75мкм ийн ширхэглэлийн агуулга 70%-иас багагүй болгон үндсэн флотацийн тэжээлийн чанд өгнө.

Хөвүүлэн баяжуулах машины сонголт: Их ба дунд хүчин чадалтай үндсэн ба хяналтын хөвүүлэлтийн мөчлөгийн хооронд хөвүүлэлтийг нэмэгдүүлэхийн тулд

механик машины оронд хийн механик машин суурилуулдаг. Эдгээр машиныг хөөсөн бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлж цэвэрлэгээний хөвүүлэлтийг хангана. Флотацийн процесст шаардлагатай тооцоогоор шаардагдах хөвүүлэх машины тоог олъё.

$$n = \frac{V * t}{1440 * V_k * k}$$

Энд:

V-булингын хоногийн хэмжээ, м³/хон

t-хөвөх үйлдлийн үргэлжлэх хугацаа, мин

V_k-Камерын геометр эзлэхүүн, м³

K-Хөвүүлэх машины ажлын үеийн камер дахь булингын хэмжээг камер дахь булингын хэмжээг камерын геометр эзлэхүүнд харьцуулсан харьцаа(k=0.8)

Үндсэн флотаци:

Үндсэн флотацийн үргэлжлэх хугацаа t=20мин

$$n = \frac{4648.8 * 20}{1440 * 8 * 0.8} = 10 \text{ширхэг}$$

Хяналтын хөвүүлэн баяжуулалтын үргэлжлэх хугацаа 15мин байна.

$$n = \frac{3354.72 * 15}{1440 * 8 * 0.8} = 6 \text{ширхэг}$$

Үндсэн болон хяналтын флотацид 8м³-ийн эзлэхүүнтэй нийтдээ 16 камераас бүрдсэн флотмашин шаардлагатай байна.

Цэвэрлэгээний флотаци:

Цэвэрлэгээний флотаци-I-ийн хөвүүлэлтийн үргэлжлэл t-8мин

$$n = \frac{1927.2 * 8}{1440 * 4 * 0.8} = 4 \text{ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний флотаци-II-ийн хөвүүлэлтийн үргэлжлэл t-7мин

$$n = \frac{1962.72 * 7}{1440 * 4 * 0.8} = 3 \text{ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний флотаци-III-ийн хөвүүлэлтийн үргэлжлэл t-7мин

$$n = \frac{2058 * 7}{1440 * 4 * 0.8} = 4 \text{ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний флотаци-IV-ийн хөвүүлэлтийн үргэлжлэл t-7мин

$$n = \frac{1933.2 * 7}{1440 * 4 * 0.8} = 3 \text{ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний флотаци-V-ийн хөвүүлэлтийн үргэлжлэл t-7мин

$$n = \frac{1777.68 * 7}{1440 * 4 * 0.8} = 3 \text{ ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний флотаци-VI-ийн хөрвүүлэлтийн үргэлжлэл t-7мин

$$n = \frac{1628.8 * 7}{1440 * 4 * 0.8} = 3 \text{ ширхэг}$$

Цэвэрлэгээний хөвүүлэн баяжуулалтад нийтдээ 4м³-ийн эзлэхүүнтэй 20 ширхэг камераас бүрдсэн флотмашин шаардлагатай байна.

Хүснэгт 1. Үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн тоо ширхэг, чадал

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Марк	Тоо, ширхэг	Хөдөлгүүр, кВт
1	Тэжээгүүр	GZG800*2500	2	2*1.5
2	Хяналтын кабинет		1	2.2
3	Туузан дамжуулагч	TD75-800*22000	1	5.5
4	Цахилгаан туузан дамжуулагч тохируулагч	PDC-650	1	
5	Бөмбөлөгт тээрэм	MQG2700*4500	1	500
6	Тэжээгүүр	GZG800*2500	1	2*1.5
7	Туузан дамжуулагч	TD75-650*24000	1	5.5
8	Булиндын насос	XPA100/100	4	74
9	Операторын хяналтын өрөө			37
10	Холигч танк	XB-1000	6	1.5*6
11	Холигч танк	XB-2000	4	11*4
12	Флотмашин	SF-8	16	16*15
13	Флотмашин цэвэрлэгээний	SF-4	20	20*11
14	Химийн бодисын танк	BJW1500×1500	6	6*3
15	Химийн бодисын танк	BJW1250×1250	4	4*2.2
16	Насос	40PV-SP	4	4*5.5
17	Кран	Q=10t	2	54
18	Кран жижиг	Q=3t	2	13.8
Нийт				1082.8

Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын төлөвлөлт болон хаягдлын хэмжээг жил жилээр дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Баяжуулах үйлдвэрээс төслийн эхний 10 жилийн хугацаанд нийтдээ 1,992.3 мян.тн хаягдал гарна.

1.3 Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодис

“Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК нь баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодисыг өөрсдөө импортлон оруулж ирнэ. Нарийн ширхэглэлтэй жоншны хүдрийг хөвүүлэн баяжуулахад шаардагдах хөөсрүүлэгч, цуглуулагч, орчин тохируулагч, өтгөрүүлэгчид баяжмалыг өтгөрөх хурдыг нэмэгдүүлэх зориулалттай поликуллант зэрэг урвалж химийн бодисуудыг бэлтгэх үйлдвэр нь хаягдал усгүйжүүлэх даралтат шүүлтүүрийн байгууламжид байрлана. Урвалж бэлтгэх цех нь баяжуулах үйлдвэр-рүү тусгай хоолойгоор урвалж дамжуулна. Баяжуулах үйлдвэрийн норматив материалын орцын хэмжээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Баяжуулах үйлдвэр нь төлөвлөгөөт засвар, Баяр ёслолын өдрүүд болон урсгал засварын хоногуудыг хасаад жилд 300 хоног сард 25 хоног ажиллана. Хоногийн бүтээгдэхүүн гаргалт 1000 тн байх үед төслийн химийн

*Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт орших “Хайлуур жоншны хүдрийг
флотагийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслийн Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөө*

бодисын хэрэглээ нь өдөрт 2.67 тн, сард 66.750 тн байна. Химийн бодисыг “Жи Зэт Эс Вай Майнинг” ХХК нь 3 сард 1 удаа худалдан авч импортлон оруулж ирнэ химийн бодисын агуулах нь 3 сарын ачаа урсгалыг даах буюу нэг зэрэг 200 тн химийн бодис хадгалах хүчин чадалтай байна.

Баяжуулах үйлдвэр нь дэргэдээ химийн бодисын агуулахтай байна химийн бодисын агуулах нь MNS 6458:2014 стандартын шаардлагыг хангасан агуулах байна. Стандартын техникийн шаардлага болон хадгалах химийн бодисуудын хор аюулын талаарх мэдээллийг БОННУ-ийн химийн бодисын бүлэгт тодорхой орууллаа.

Хүснэгт 2. Баяжуулах үйлдвэрийн химийн бодисын хэрэглээ

№	Урвалжийн нэр	1тн хүдэрт, кг/тн
1	Шингэн шил	0.80
2	Натрийн карбонат	1.5
3	Олеат натри	0.20
4	ЖКТМ	0.16
5	Поликулянт	0.01

Хүснэгт 3. Баяжуулах үйлдвэрийн урвалжийн зарцуулалт

№	Тодорхойлолт	Ашиглалтын жил		10 жилд нийт /тн/
		1 сард /тн/	1 жилд /тн/	
1	Шингэн шил	20.00	240.00	2,400.00
2	Натрийн карбонат	37.50	450.00	4,500.00
3	Олеат натри	5.00	60.00	600.00
4	ЖКТМ	4.00	48.00	480.00
5	Поликулянт	0.250 66.750	3.00 801.00	30.00 8,010.00

Хүснэгт 4. Химийн бодисын зардал

№	Нэр төрөл	нэгж сая. төг	Химийн бодис болон үндсэн материалын зардал сая.төг					Нийт
			1-р жил	2-р жил	3-р жил	4-р жил	5-р жил	
1	Шингэн шил	1.27	304.20	311.81	319.41	327.02	334.62	3,390.31
2	Натрийн карбонат	6.59	2,965.95	3,040.10	3,114.25	3,188.40	3,262.55	33,055.51
3	Олеат натри	0.51	30.42	31.18	31.94	32.70	33.46	339.03
4	ЖКТМ	9.75	468.00	479.70	491.40	503.10	514.80	5,215.86
5	Поликулянт	11.00	32.99	33.81	34.64	35.46	36.29	367.64
6	Ган бөмбөлөг	2.73	1,638.00	1,678.95	1,719.90	1,760.85	1,801.80	18,255.51
7	Тээрмийн хуяг	9.36	561.60	575.64	589.68	603.72	617.76	6,259.03
8	Тосгуур хавтан	3.12	374.40	383.76	393.12	402.48	411.84	4,172.69
Нийт			6,375.56	6,534.95	6,694.33	6,853.72	7,013.11	71,055.58

2. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДАЛ, ТҮҮНИЙ ҮНЭЛГЭЭ

2.1 Төслийн газарзүйн байрлал

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь физик газарзүйн мужлалаар Монголын Дорнод талын их мужийн Халхын дундад ба Дарьгангын талархаг дэд мужийн Халхын дундад ухаа гүвээт тал тойрогт хамаарна. Энэ их мужийн газар нутагт уул нурууд бараг байхгүй, голчлон ухаа гүвээт талын байдалтай. Төслийн талбай нь Хөрс-газарзүйн мужлалаар Говийн их мужийн Цайвар хүрэн хөрсний дэд бүсэд оршино. Уур амьсгал хуурайн улмаас хөрс бүрэлдэх үйл явц онц сайн биш тул хөрс голдуу чийг багатай, элсэрхэг юм. Алаг толгод төслийн талбай орчимд хуурай хээрийн цайвар хүрэн хөрс, цөлөрхөг хээрийн бор хөрс зэрэг дэд хэв шинжийн хөрс зонхилно. Төслийн талбай нь Ургамал-газарзүйн мужлалаар Тал, талархуу газрын Евразийн хээрийн их мужийн Төв Азийн дэд мужид хамаарах бөгөөд ургамалшил нийтдээ хуурай хээрийн байдалтай, хялгана-хазаар өвс, хялгана-хазаар өвс-агьт хээр бусдаасаа илүү түгээмэл бүлгэмдэлтэй.

2.2 Уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд

Хэнтий аймгийн урд хэсгээр жилийн дундаж агаарын температур 5.50С, нутгийн хойд хэсгээр харьцангуй хүйтэн 0.30С, бусад нутгаар 3.5-3.70С дулаан байна. Жилийн хамгийн дулаан 7-р сарын дундаж агаарын температур нутгийн хойд талаар 18.70С, зүүн хэсгээр 21.30С, төв болон өмнөд хэсгээр 23.1-24.00С дулаан байна. Төслийн талбайтай ойр орших станцуудын хамгийн хүйтэн 1-р сарын агаарын дундаж температур 15.30С (Хөвсгөл станц) -20.70С (Чойр станц)-ын хооронд хэлбэлзэнэ. Үнэмлэхүй хамгийн бага температур нутгийн төв болон өмнөд хэсгээр -41.4...-41.50С, бусад хэсгээр -34.5...-37.00С хүрч хүйтэрсэн байна. Сарын дундаж агаарын температурын дундаж квадрат хазайлт өвлийн саруудад 2.0-3.40С, зуны саруудад 0.3-1.50С тус тус байна.

2.3 Төсөл хэрэгжих орчны гадаргын болон гүний усны төлөв байдал

Хүдрийн 16-р биетийг судлах үедээ Ф.М.Ламухин /1984 он тайлангийн дугаар-3779, Бор-Өндрийн районд хийсэн эрэл-хайгуулын ажлын тайлан/ нар хайгуулын ажлын явцад гидрогеологийн зориулалтаар цооног өрөмдөж дараах судалгааг хамруулсан байна. Үүнд

- Гидрогеологийн цооног өрөмдлөг, шавхалт
- Цооног дахь газрын гүний усны түвшний хэмжилт
- Цооногоос гүний усны дээжлэлт

Усны химийн шинжилгээ

- Гидрогеологийн цооногт геофизикийн ажлууд

Хүдрийн биетийн талбайн хэмжээнд тогтмол урсгал устай сүлжээ хөгжөөгүй, мөн жилд орох хур тунадасны хэмжээ харьцангуй бага /230 мм/. Гүний усны түвшин нь 20-40 метрээс хэтрэхгүй, агуулагч чулуулгийн хатуулаг өндөр учраас ус шингээлт, нэвчилт харьцангуй бага гэж үзсэн нь далд гүний малталтын үед усжилтаас хамгаалах боломжтой гэж үзсэн байна. Мөн судалгааны явцад тектоникийн хагарал, сулралын бүсэд гүний усны түвшин нь доошлох явц ажиглагдсан байна. Газрын гүний ус нь химийн бүтцээрээ эрдэс бага, рН нь 7.35-7.90, шүлт бага, нейтрал ус бөгөөд бетон болон ган хийцэд нөлөө бага учруулах ба усанд агуулагдах зэс, цайр, хар тугалга, хүнцэл, марганцын хэмжээ нь Бор-Өндрийн ордын дундаж хэмжээнд байдаг байна. Иймд хүдрийн биетийн хэмжээнд ордын гидрогеологийн нөхцөл хэвийн гэсэн дүгнэлт хийжээ. Энэхүү хүдрийн биетийн хүдрийг баяжуулахгүйгээр зөвхөн ангилан ялгах чиглэлээр хүдрийг боловсруулж гаргах учраас уурхайд үйлдвэрлэлийн зорилгоор ус бага хэрэглэх бөгөөд гол нь ахуйн хэрэглээнд усыг зарцуулна. Иймд хүдрийн биетийг ашиглах үйлдвэрийн ба ундны усны усан хангамжийн асуудал бүрэн шийдвэрлэгдсэн болно.

2.4 Төсөл хэрэгжих орчны хөрсөн бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих талбай орчим нь Тал хөндийн хөрсний Хээрийн ба хуурай хээрийн хөрс, Заримдаг цөлийн ба цөлийн хөрс хэв шинжийн Цайвар хүрэн хөрс, Заримдаг цөлийн /Говийн/ бор хөрс, цөлөрхөг хээрийн говийн цайвар бор хөрс голлон тархсан. Хөрсний лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс үзэхэд тухайн нутгийн цөлөрхөг хээрийн цайвар бор хөрсний ялзмагт үе давхарга дахь ялзмагийн хэмжээ 0,57%, цайвар хүрэн хөрсөнд 1,08-1,11%, байх бөгөөд гүн рүүгээ буурч 0.25% болж хэлбэлзэж байна. Хөдөлгөөнт суурийн нийлбэр 6.3-10:47мг/100гр орчим, шингээгдсэн суурийн нийлбэр 13.6-11.6мг/100гр орчим тогтмол үзүүлэлттэй байна. Хөрсний урвалын орчин цөлөрхөг хээрийн бор хөрсний үе давхаргууд, цайвар хөрсний үе давхаргуудад рН 7.9, цөлөрхөг хээрийн хөрсний үе давхаргуудад 6,6-8,4 хүчиллэг чанартай байна.

2.5 Төсөл хэрэгжих орчны ургамлан нөмрөг

Төслийн талбай нь ургамал газарзүйн мужлалаар Сахар-Говь цөлийн их муж, хуурай хэв шинжийн Төв Азийн муж, Сайншандын тойрогт хамаарагдана (Монгол улсын Үндэсний атлас, 2009). Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хэнтийн уулсын мужид геоморфологийн хувьд Орхон-Сэлэнгийн бэсрэг уулсын мужийн Туулын дэд мужид багтдаг. Талбайн орчимд нийт 36 зүйл ургамал бүртгэгдсэн байна.

Эндээс давхардсан тоогоор 8 зүйл нь эмийн, 12 зүйл нь хүмүүнсэг, 28 зүйл нь бэлчээрийн буюу малын тэжээлийн ургамал байна. Төслийн талбай орчмын нь нам уулсын бэлээр Крыловын хялгана-Таанат бүлэг эвшил бүхий цөлжүү хээрийн ургамалжилттай талбай юм.

2.6 Төсөл хэрэгжих орчны амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжих талбайн орчимд үзэгдэх амьтад: Төсөл хэрэгжих байршил нь Бор-өндөр сумын төвийн суурьшлын бүсийн захад оршдог тул зэрлэг амьтад байхгүй.

2.7 Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Төсөл хэрэгжих Хэнтий аймгийн Бор-өндөр сумын нутагт хамгийн ойр орших улсын тусгай хамгаалалттай газар нь “Их нарт” байгалийн нөөц газар байдаг бөгөөд төслийн талбайгаас баруун зүгт 88.7 км-т, төслийн талбайгаас баруун урд зүгт 53.3 км зайд “Чойрын Богд уул” байгалийн нөөц газар зэрэг улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг байна.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

“Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслөөс байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь:

Агаарын чанар, түүнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

- Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн бүтээн байгуулалт, зам талбай засах хөрс хуулах, хүдэр тээвэрлэх гэх мэт үйл ажиллагааны үед тоосжилт үүснэ.
- Хүдэр тээвэрлэлт болон автомашины хөдөлгүүрийн дутуу шаталтын хий нь агаар орчныг хорт хийгээр бохирдуулж болзошгүй.
- Барилга байгууламж барих, төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн чичиргээ доргио, дуу шуугианы бохирдлыг үүсгэж болзошгүй.
- Тоосжилт, хорт хийн ялгаралт, дуу шуугиан гэх мэтээс шалтгаалан төсөл хэрэгжих орчны айл өрхийн амгалан тайван байдал алдагдаж, эрүүл мэндэд нь сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

Газрын гадарга, хэвлий, хөрсөн бүрхэвч түүнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

- Үйлдвэрийн болон ажилчдын барилга байгууламж барих, хаягдал болон хүдэр буулгах талбай засах, тээвэрлэлтийн зам засах зэргээр газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлнө.
- Төслийн ТЭЗҮ-д тусгагдаагүй талбайд суваг, шуудуу татах, нүх ухах, барилга байгууламж нэмэлтээр барих, далан байгуулах зэргээр газрын гадарга, хэвлий эвдрэх талбай нэмэгдэж болзошгүй.

- Хүнд, машин техникийн хөдөлгөөнөөс олон салаа зам гарч, хөрс суларч, элэгдэл эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээ нэмэгдэж болзошгүй.
- Нефтийн гаралтай материал, химийн бодисын асгаралт, үйлдвэрлэлийн болон, ахуйн хэрэглээний хог хаягдлаас хөрсний бохирдол үүснэ.

Ургамлан бүрхэвч, түүнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

- Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийн эх үүсвэр нь хүдэр тээвэрлэлтээс үүсэх тоосонцор, төслийн бүхий л барилга байгууламжууд, ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдал, хүн, техникийн нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг устгах буюу доройтолд орно.

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ 2026 ОНЫ ГОЛ ЗОРИЛТ

Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт орших “Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа БОАЖ-н сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ний өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан

“Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-г баримталсан. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгасан. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үүсэж болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, шинжлэх объект, байршил, баримтлах стандарт, арга аргачлал, хугацаа, хариуцах этгээд, хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлагнах талаар тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан боловсруулав.

Энэхүү төлөвлөгөөний гол зорилтуудыг Гөлтгөнийн уурхайн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний зөвлөмж, тайлант оны байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний хэрэгжилт болон түүнийг тодорхойлж үнэлгээ өгсөн орон нутгийн холбогдох ажлын хэсгийн дүгнэлт, байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитын зөвлөмж зэрэг баримт бичгүүд дээр үндэслэн тодорхойлов.

2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтууд нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг хуваарийн дагуу авч хэрэгжүүлэх
- Уурхайн үйл ажиллагааг орон нутгийн иргэн аж ахуй нэгж байгууллагад танилцуулах, тэдгээртэй санал бодлоо солилцож, нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллах

- Компаниас боловсруулж, баталсан журам, зааварчилгааг өөрийн уурхайн онцлогт тохируулан амжилттай хэрэгжүүлэх

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

5.1 Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт	Үйлдвэрийн барилга байгууламжид үүсэх тоосжилтыг бууруулах агааржуулагч, агааржуулагчид шүүлтүүр байрлуулах	Үйлдвэрийн барилга байгууламж	-	ҮАЗ	Үйлдвэр дотор	ҮАЗ	2026 он	MNS 5013:2009 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 4585 :2025 Агаарын чанар, Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ MNS5885:2008
2	Тээвэрлэлт, ачих буулгах үед үүсэх тоосжилт	Үйлдвэрийн зам талбайн тоосжилтыг бууруулах зорилгоор тоос дарагч бодис ашиглах, замыг урьдчилан бэлдэх, салхи ихтэй хуурайшилттай үед онцгой анхааралтай нэмэлт арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх	Үйлдвэрийн зам талбай	-	1500,000	Нийт зам талбай	1000,000	Жилийн турш	
3		Тоосжилтоос сэргийлэн усалгаа хийх	Үйлдвэрийн зам талбай	-	1500,000	Үйлдвэрийн зам талбай	1500,000	Жилийн турш	
4	Тээвэрлэлтэд явж буй машинуудаас ялгарах хорт бодисуудаар орчны агаар	Хүнд машин механизмын утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах, үзлэг шалгалтыг	Хүнд машин механизм	Ш	120,000	5	600,000	2026 он	

	бохирдох	хийх засвар үйлчилгээг тогтмол хийх							
	Нийт						3100,000		

5.2 Усан орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Усны нөөцийн хомсдол үүсэх	Унд ахуй болон мод бут, ногоон байгууламжид ашиглаж буй усыг бүртгэж, зохистой хэрэглээнд хяналт тавих	Төслийн ус хэрэглээ	-	ҮАЗ	Төслийн ус хэрэглээ	ҮАЗ	Тухай бүрд	Усны тухай хууль, 4.3, 30.1.1, 30.1.2 зүйл заалт БОНХАЖ-н сайд, БХБ-н сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан тушаал
2		Ус ашиглалтын гэрээ байгуулах	Үйлдвэр ашиглах ус хэрэглээ	-	300.000	-	300.000	2026 он	
3	Ус бохирдож улмаар хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Ус хангамжийн эх үүсвэрээс 50 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн хориглолтын бүс, 200 метрээс доошгүй зайд эрүүл ахуйн хязгаарлалтын бүсийг тогтоож мөрдөж ажиллах	Гүний худаг	-	200,000	Нийт зам талбай	200,000	Жилийн турш	
	Нийт						500,000		

5.3 Хөрсний эвдрэл, элэгдэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Төслийн явцад хөрсний бүтэц найрлагад өөрчлөлт орох, хог хаягдал, тоосжилтоос бохирдол үүсгэх, хүнд даацын машин механизмууд олон салаа зам гаргаж хөрс бүрхэвч эвдрэх, доройтох	Төслийн гадаад тээврийн замын дагуу хурдны хязгаарын тэмдэг тэмдэглэгээ тавих, тэмдэгжүүлэх ажил хийх	Төслийн талбай, тээврийн зам	300,0	-	300,0	2026 он	MNS 5916:2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5859:2019 “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ
2		ШТМ-ыг стандартын шаардлага хангасан саванд хадгалах, хадгалалтад хяналт тавих	Үйл ажиллагааны турш	250,0	-	250,0	2026 он	
3	Шатах тослох материал, барилгын материалын хог хаягдал, шатахуун асгарах зэрэг болзошгүй осол аваараас үүдэн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах	Хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлэх болон олон салаа зам гаргахгүй байх, нэгдсэн нэг маршрутаар зорчих талаар жолооч операторуудад сургалт явуулах	Үйл ажиллагааны турш	200,0	-	200,0	Жилд 1 удаа	
Нийт						750,000		

5.4 Ургамлан бүрхэвч, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Барилга байгууламжийн бүтээн байгуулалтын үед ургамлан нөмрөг талхлагдах	Байгалийн ургамлыг хамгаалах, нөхөн сэргээх	Төслийн талбай	-	50,000	Нийт зам талбай	500,000	Тухай бүрд	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай
Нийт							500,000		

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Жи Зэт Эс Вай Майнинг”ХХК-ийн “Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслийн техник эдийн засгийн үндэслэл нь эхний 10 жилээр хийгдсэн бөгөөд цаашид ч үргэлжлэн явагдах төлөвлөгөөтэй байна. Иймд 2026 онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй тул хаалтын зардалд хуримтлуулна.

Үзүүлэлт	Ашиглалтын жил	
	2026	Нийт
Тухайн жилд хуримтлуулах нөхөн сэргээлтийн зардал /мян.төг/	2250,000	2250,000

7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
				2026 он		
1	Үйлдвэр, ажилчдын амрах байр зэрэг барилга байгууламж барих, бүтээн байгуулалтын үед нөлөөлөлд өртөж эвдрэлд орсон талбайг хэлбэршүүлэх, ургамалжуулах Ногоон байгууламж байгуулах, зүлэгжүүлэх	Үйлдвэрийн талбайг ургамалжуулж орчныг сэргээх. Тоосжилт үүсэхээс сэргийлэх. Шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулж салхи, хур борооны нөлөөнөөс хамгаалах	1 талбайг зүлэгжүүлэх зардал 1100.0	1125000	1125000	✓ “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал” 2010 он, БОАЖЯ ✓ “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” MNS 5914:2008 ✓ “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS 5918:2008 ✓ Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах MNS 6260 : 2020
2	Амьтдын тоо толгой буурах , дайжих амьдрах орчин нь устгах , идэш тэжээл нь	Хууль бус ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	Төслийн талбай орчим	1125000	1125000	

	хомсдохоос хамгаалах	Төслийн талбайн ойр орчмын амьтад ундаалдаг усны эх үүсвэрийг тогтоон, арчлан хамгаалах арга хэмжээ авах				
Нийт				2500,000	2500,000	-

8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭЛТ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн хүрээнд нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа хийгдэхгүй тул 2026 он БОМТ-нд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ тусгагдаагүй болно.

9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжих талбай нь Бор-Өндөр сумын төвийн суурьшлын бүсийн захад оршдог бөгөөд түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөөнд зардал тусгаагүй болно.

10. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах Машин техникийн үйлчилгээ засварыг тусгай бэлтгэсэн талбайд явуулж хэвших	Нийт төсөл хэрэгжих талбай, барилга байгууламж ид	-	-	500,000	2026 он	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 27.1, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
2	Үүсэх, байгалийн гамшиг	Галын болон байгалийн аюул гамшгаас урьдчилан	Үйлдвэрийн	-	150,000	150,000	2026 он	

Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт орших “Хайлуур жоншны хүдрийг флотацийн аргаар баяжуулах үйлдвэр” төслийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах	бүх ажилчдад					
4		Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг жилд нэг удаа зохион байгуулах, холбогдох сумын байгаль орчны алба, байгаль хамгаалагч нартай харилцан холбоотой ажиллах	Үйл ажиллагааны турш	-	150,000	150,000	2026 он	
5		Ашиглаж буй тэсрэх материалын хор, аюулын талаарх анхааруулах тэмдэг, дохио үг, аюулын тухай тэмдэглэгээг ажлын байранд харагдахуйц байрлалд тодоор зурж бичих	Үйл ажиллагааны турш	-	-	125,000	2026 он	
6	Төслийн үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлөх	Ажилтан бүрийг хөдөлмөр хамгаалах хэрэгслээр хангах	Ажилчдад	750,000			2026 он	
7		Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж, сургалт явуулах	Ажилчдад	250,000			2026 он	
	Нийт					1925,000		

11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ажилчдын байр, оффис, засварын газар, машин паркийн талбай зэрэг хэсэг нэгжүүдэд хатуу хог хаягдлын ангилан ялгалт хийсэн хогийн сав байрлуулах	Үйл ажиллагааны турш	-	250,000	-	250,000	2026 он	“Хог хаягдлын тухай” хууль, “Энгийн хог Хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам”
2		Дахин ашиглах, устгалд оруулах, аюултай хог хаягдлын талбайг засаж тохижуулах орчны сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх	Үйл ажиллагааны турш	-	200,000	удаа	200,000	2026 он	
3		Хатуу хог хаягдлыг цуглуулж нэгдсэн цэгт хүргэж устгаж байх	Үйл ажиллагааны турш	-	200,000	Удаа	1000000	2026 он	
4		Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсадад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх	Үйл ажиллагааны турш	-	Үйл ажиллагааны зардал			2026 он	
5	Шингэн хаягдал	Ахуйн шингэн хаягдлыг ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн бодис, бактериологийн аргаар задлан шингээх.	Шингэн хаягдлын цэгт	-	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны туршид	
Нийт							1,450,000		

11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Дээж авах цэгийн тоо	Дээж авах байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн үнэ	Нийт үнэ	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Агаарын хяналт шинжилгээ							
1	Агаар дахь NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ -ийн агууламж	2	Үйлдвэрийн талбайн орчим, хаягдлын сан	Улиралд 1 удаа	-	600,000	Агаарын чанар хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 6063: 2010 Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585: 2025
Усны хяналт шинжилгээ							
2	Ундны усны ерөнхий химийн шинжилгээ (pH, Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Fe ³⁺ , SO ₄ ²⁻ , HCO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻) Бактерлиогийн шинжилгээ (нийт нянгийн тоо, гэдэсний бүлгийн нян, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян, <i>Escherichia. Coli</i> , Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян / <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> /, Сульфид задлагч агааргүйтэн / <i>Clostridium. Perfringens</i> /) Ахуйн ба үйлдвэрлэлийн хаягдал усны ерөнхий химийн болон бактериогийн шинжилгээ	2	Үйлдвэр, ахуйн хэрэглээний цэвэр ба хаягдал ус	Улиралд 1 удаа	-	1000.000	Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900: 2018 Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт MNS 6148:2010 Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015
Хөрсний хяналт шинжилгээ							
3	Хөрсний үржил шимийн үзүүлэлт (pH, ялзмаг, карбонат, Ca ²⁺ Mg ²⁺ , K ₂ O, P ₂ O ₅) Механик бүрэлдэхүүн	2	Үйлдвэрийн талбайн орчимд	Улиралд 1 удаа	-	400,000	Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2018 Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох MNS 3310-1991 Хөрсний шинжилгээний дээж авах ерөнхий шаардлага MNS 3298:1990

							Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга MNS 3307-91 Хөрсний чанар. pH тодорхойлох MNS ISO 10390 Хөдөлгөөнт фосфор, калийг тодорхойлох MNS 4006 – 1908 Хөрсний физик шинж чанарыг тодорхойлох арга MNS 2143 - 2000
4	Хүнд металлууд (Cr, Pb, Cd, Ni Zn)	2	Үйлдвэрийн талбайд болон хаягдлын далан	Улиралд 1 удаа	-	400,000	
Биологийн олон янз байдал							
4	Төслийн талбай болон тухайн орчны ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрдэл, тархалт, доройтлын өнөөгийн түвшин Тухайн орчны амьтны аймгийн зүйлийн бүрдэл, үхэл хорогдлын өнөөгийн байдал	2	Төслийн талбай болон түүний орчны талбай	Жилд 1 удаа	-	600,000	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтрах
ОХШХ-ийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах нийт зардал (5 жил)						3,000,000	

12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцоолсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2026 он			
			сар	сар	сар	
1.	Үйлдвэрийн ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалт семинарыг тогтмол зохион байгуулж, хамруулах	250,000	-	-	-	Уурхайн дарга, БО-мэргэжилтэн
2.	Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг жилд нэг удаа зохион байгуулах, холбогдох дүүргийн байгаль орчны алба, байгаль хамгаалагч нартай харилцан холбоотой ажиллах	200,000	3	-	-	БО-мэргэжилтэн
3.	Ажиллагсдыг жилд нэг удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах.	1000.0	3	-	-	Гүйцэтгэх захирал
4.	Гал унтраах хэрэгслээр уурхайг бүрэн хангах арга хэмжээ авах, галыг	50,000	-	-	-	БО-мэргэжилтэн

	унтраах талаар тодорхой түвшинд бэлтгэлийг хангуулах арга хэмжээ зохион байгуулах				
	Нийт	1500,000			

13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОМТ түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах хэлэлцүүлэх хэлбэрүүд	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах	Зохион байгуулах газар
БОМТ-ний биелэлтийн үр дүнгийн тайланг төсөл хэрэгжиж буй Дархан-Уул аймгийн Шийрийн хөндий сумын засаг захиргааны байгууллагад танилцуулж, хэлэлцүүлнэ.	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан боловсруулж сумдын засаг захиргаанд хүргүүлнэ.	БОМТ-ний биелэлт	БОМТ-ний хэрэгжилтийн явцад орон нутгийн засаг захиргааны байгууллагууд болон оршин суугчдад танилцуулна.	Сумын засаг захиргааны удирдлага болон байгаль орчны байгууллагын санал, шүүмжийг хүлээн авч шийдвэрлэх	-
БОМТ-ний биелэлтийн үр дүнгийн тайланг төсөл хэрэгжиж буй Дархан-Уул аймгийн Шийрийн хөндий сумын нутгийн оршин суугчдад танилцуулж хэлэлцүүлнэ.	Нутгийн оршин суугчдад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах	БОМТ-ний биелэлт		Оршин суугчдын санал гомдлыг хүлээн авч шийдвэрлэх	Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын Засаг захиргааны байранд

14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗАРДЛЫН ТООЦОО

№	Хийгдэх ажлууд	Зардал, төг
1.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	4,850,000
2.	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	2,500,000
3.	Төслийн хаалтад хуримтлуулах зардал	2,250,000
4.	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	1925,000
5.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд зарцуулах зардал	1450,000
6.	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	1500,000
7.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	3037,000

8.	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн	6,000,000
	Нийт	23,512,000