

**Батлав:**

БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчин,  
Байгалийн нөөцийн удирдлагын газрын  
дарга

\_\_\_\_\_ А.Энхбат

**Зөвшөөрч, хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн:**

"Эрдмин"ХХК-ийн Ерөнхий захирал

С.Мөнхбаяр  




**Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Баянцагаан баг  
Үйлдвэрийн район-2-д байрлах  
Катодын зэс, бүрээстэй зэс утас үйлвэрлэгч**

**БЛАНСЫН БУС ХҮДРИЙН ОВООЛГООС  
КАТОДЫН ЗЭС БОЛОВСРУУЛАХ ЭРДМИН ҮЙЛДВЭРИЙН  
2023 онд ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГЕСТРИЙН ДУГААР-2073358

**Хянасан:**

БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчин байгалийн  
нөөцийн удирдлагын газрын мэргэжилтэн \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Боловсруулсан:**

"Эрдмин"ХХК-ийн байгаль орчны асуудал  
хариуцсан ажилтан \_\_\_\_\_ / Ч.Өлзийбүрэн /

2022 он



**2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний агуулга**

<b>Сэдэв</b>	<b>Хуудас</b>
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас	3
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хяналтын хуудас	
БОМТ-ний хяналтын хуудасны хавсралтууд	7
Төслийн товч танилцуулга	34
Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга	38
Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт	40
Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ	47
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	49
Нөхөн сэргээлийн төлөвлөгөө	51
Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	52
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	53
Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	53
Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	54
Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	55
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	56
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	57
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг орон нутгын болон оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	58



б. Уул уурхайн олборлолт, газрын тос, уламжлалт бус газрын тос, цацраг идэвхт ашигт малтмалын хайгуулын төслийн байгаль орчны менежментийн төдлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх хуудас

- 1.Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: Эрдмин ХХК /Катодын зэс болон цахилгааны зэс утас үйлдвэрлэгч/
- 2.Төслийн байршил: Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын Баянцагаан багийн нутаг дэвсгэрт.
- 3.Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
- 4.Огноо: 2022.11.08.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Авсан байвал зохих оноо	Ажлын хэсгийн гиүүдийн үнэлсэн оноо											Үндэслэл тайлбар				
		Гишүүн 1	Гишүүн 2	Гишүүн 3	Гишүүн 4	Гишүүн 5	Гишүүн 6	Гишүүн 7	Гишүүн 8	Гишүүн 9	Гишүүн 10	Гишүүн 11		Гишүүн 12	Гишүүн 13	Гишүүн 14	Гишүүдийн үнэлсэн онооны энгийн арифметик дундаж
1.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	25	23	24	25	23	20	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24.1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг сайтар төвлөж ажиллах.
2.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт /техникийн нөхөн сэргээлт, биологийн нөхөн сэргээлт, татан буулгах, хаалтад бэлтгэх/	30	26	28	30	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28.9	Нөхөн сэргээлтийн ажлыг БОНХАЖС-ын 2015 оны А-138 дугаар тушаалаар батлагдсан арга-члалын дагуу хийхэд онцгой анхаарах.
3.Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10	10	10	10	8	7	10	8	8	10	10	10	10	10	10	9.2	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд тарьсан моднуудын ургалт, хамгаалтанд онцгой анхаарах, нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдаас ажилгүй оролгүй иргэнийг урамшуулах маягаар



																																							хамгаалалтыг сайжруулах. Үйлдвэрийн орчинд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, оршин суугч болон түүхийн дурсгалт газар байхгүй учир БОМТ-д тусгагдаагүй байна.
4.Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, арга хэмжээний биелэлт	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Журамд заасны дагуу тухайн жилд Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй учир сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт рүү шилжүүлж тооцсон болно.	
5.Түүх соёлын өвийг хамгаалахаарга хэмжээний биелэлт	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалт, хамгаалалтанд онцгой анхаарч ажиллах.	
6.Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт		
7.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг сайтар төлөвлөж ажиллах.			
8.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Үйлдвэрийн хяналтын цооногуудад хийсэн шинжилгээний дүнг улирал бүр тогтмол БОАЖГ, МХГ-уудад хүргүүлж тайлагнаж байх.			
9.Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Орон нутгийн төрийн байгууллагуудтай хамтарч ажлын уялдаа холбоог сайжруулахад онцгой анхаарч байгаа.			



10. Аймаг, сумын орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагын шаардлагаар хийсэн ажил болон нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах онцгой анхаарч ажиллах.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

**Нийт 91.5 оноо**

**Ажлын хэсгийн дарга:**  
Орхон аймгийн БОАЖГ-ын дарга

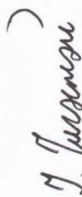


/ С.Жаргалсайхан /

**Ажлын хэсгийн нарийн бичгийн дарга:**  
БОАЖГ-ын Газар, газрын хэвлий, түүний баялгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны бодлогын хэрэгжилт, хяналт шалгалт хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

**Гишүүд:**

Аймгийн Засаг даргын Тамгын газрын ХБТХОХ-ийн Уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчин, уул уурхай хариуцсан мэргэжилтэн



/ У.Чигэстэй /

Мэргэжлийн хяналтын газрын Байгаль орчин, геологи, уул уурхайн хяналтын улсын ахлах байцаагч

/ Д.Сүхбат /

Мэргэжлийн хяналтын газрын эрүүл ахуйн халдвар хамгааллын хяналтын улсын ахлах байцаагч

/ Д.Жаргал /

Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн дарга

/ С. Отгонбаатар /

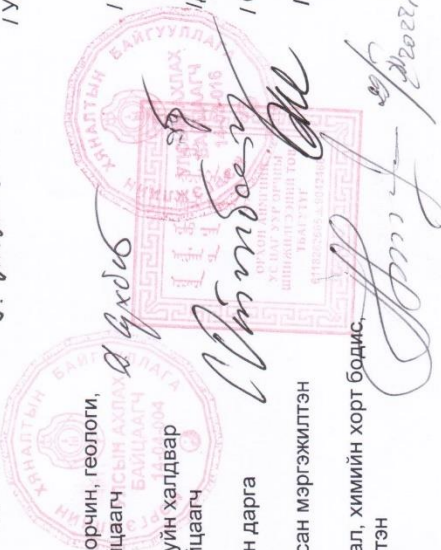
ГХБХБГ-ын кадастрын асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/ Б.Бүрэн-Эрдэнэ /

БОАЖГ-ын Орчны бохирдол, хог хаягдал, химийн хорт бодис, байгалийн гамшиг хариуцсан мэргэжилтэн



/ П.Энхсэлэнгэ /



СГСГЗ-ны Усны барилга байгууламж, үйлдвэр, хөдөө аж ахуйн ус ашиглалтын асуудал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн

/ Н.Эрдэнэчимэг /

Баян-Өндөр сумын байгаль орчны асуудал хариуцсан мэргэжилтэн

/ Б.Мөнхжаргал /

БОАЖГ-ын байгаль орчны улсын байцаагчийн эрхтэй байгаль хамгаалагч

/ Ц.Чинбат /

**Нөлөөллийн бүсэд оршин буй иргэдийн төлөөлөл :**  
Орхон аймгийн БаянӨндөр сумын Баянцагаан багийн Вокзолын урд 1-2 тоотод Оршин суугч иргэн

/ Д.Нямсүрэн /

Хүлээн зөвшөөрсөн: “Эрдмин” ХХК-ийн Ерөний захирал / С.Мөнхбаяр





**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС**

Хянасан огноо	Шинжээч бөглөнө
Хянасан мэргэжилтний хувийн дугаар	Шинжээч бөглөнө
Дүгнэлт	Шинжээч бөглөнө
Шийдвэрийн төсөл	Шинжээч бөглөнө
Ололт, амжилттай тал	Шинжээч бөглөнө
Дутагдалтай сул тал	Шинжээч бөглөнө
Шаардлага	Шинжээч бөглөнө



**Нэг. Төсөл хэрэгжүүлэгч хуулийн этгээд,  
төслийн тухай товч мэдээлэл**

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
1.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	Эрдмин ХХК
	2. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар	9019007004
	3. Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	Уурхайн блансын бус хүдрийн болон хаягдал овоолгоос зас ялган үйлдвэрлэх Зэс утас кабелийн үйлдвэр Зэс бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл
	4. Аж ахуйн нэгжийн харъяаллын хаяг	Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Баянцагаан баг. Үйлдвэрийн район-2
	5. Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	С.Мөнхбаяр. Утас: 99995087, 75772295 Munkhbayar@erdmin.mn
	6. Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Ч.Өлзийбүрэн. Утас: 99352152, 75772286 Ulziiburen.ch@erdmin.mn
1.2	1. Төслийн нэр	Эрдмин үйлдвэр
	2. Төслийн харъяаллын байршил	Орхон аймаг. Баян-Өндөр сум. Баянцагаан баг. Үйлдвэрийн район-2
	3. Төслийн ангилал	Гидрометаллургийн технологиор Катодын зэс үйлвэрлэх
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	1997 он
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	30 жил
	6. Уурхайн хаалт эхлэх огноо	-
	7. Хаалтын дараах зориулалт	-
	8. ТЭЗҮ баталсан огноо	1995.07.30 Тодотгол хийсэн: 2013.05.09 №13.07.10
	9. Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/	Катодын зэс –1850тн Цахилгааны бүрээстэй зэс утас-
	10. Ажилчдын тоо	111 хүн
	11. Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө	
	12. Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц	

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 2 / өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/





**Хоёр. Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгогддог тусгай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны товч мэдээлэл**

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
2.1	1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа Талбай	Үүсмэл ордын тусгай зөвшөөрөл авахаар ажиллаж байна. Одоогоор ашиглаж байгаа хүдрийн овоолгын үлдэгдэл нөөцийг тогтоолгох шатанд явж байна.
	2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/  Дугаар Хүчинтэй хугацаа	Кобальтын сульфат, хүхрийн хүчил №-0002290 2022.11.14- 2026.12.31  Керосин, зэс уусган баяжуулагч №-712 2021.08.20- 2024.08.20  Технологийн лабораторт ашигалгдах 28 нэр төрлийн бодис №-0002239 2022.08.30- 2026.12.31
	3. Химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт	Химийн бодисын агуулахын нөхцөлд гаргах дүгнэлт 2015.02.02 №-14-06-024/11
	4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар	Дүгнэлт олгов Орхон аймгийн Онцгой байдлын газрын дарга хурандаа Г.Ганбаатар №-01804828 2021.12.27- 2022.12.27
	5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2021 он. БОАЖЯ
	6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2022 он. БОАЖЯ
	7. Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо	Ус ашиглах эрхийн бичиг Сэлэнгэ голын сав газрын захиргаа №-03 2020.03.11- 2023.03.11
	8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо	Ашигт малтмалын үүсмэл ордын лиценз эзэмшихгүй байгаа тул уулын ажлын төлөвлөгөөг АМГТХЭГ-аас батлахгүй, шаардахгүй байгаа
	9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах	Ашигт малтмалын үүсмэл ордын лиценз эзэмшихгүй байгаа тул Ашигт малтмал газрын тосны хэрэг эрхлэх газрын Уулын ажлын төлөвлөгөө боловсруулах сайтад хандах эрх байдаггүй. Иймд маягтуудыг батлагдаагүй байдлаар бүрдүүлэн хавсаргалаа.
	10. Нөхөн	Техникийн
		Эрдмин ХХК-ийн үйлдвэр нь Эрдэнэт



сэргээлт	нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	гүйцэтгэсэн төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх	үйлдвэр ТӨҮГ-ийн хамгаалалтын хашаанд байрладаг. Харин “Эрдмин”ХХК-ийн эзэмшлийн нутаг дэвсгэрт хамаарах, тус төслийг хэрэгжиж эхлэхээс өмнө эвдрэлд орсон 0,3га газрын биологийн нөхөн сэргээлтийг тайлант онд хийж гүйцэтгэв.  2023 онд төлөвлөсөн нөхөн сэргээлт хийх талбай байхгүй байна.
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх	
11. ТХГН-ын тухай хууль, гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулиар тогтоосон хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давхацсан эсэхийг тодорхойлсон лавлагааг хавсаргах			Хамааралгүй

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

/Ч.Өлзийбүрэн/

Огноо: 2022 он 12 сар 21 өдөр



**Гурав. Химийн бодисын эрсдэл,  
хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах хэсэг
3.1	1. Тухайн жилд ашиглах химийн бодисын нэр, хэмжээ /хэмжих нэгж/	Хүхрийн хүчил - 1800тн Кобальтын сульфат- 1.5тн Керосин /шингэлэгч/ - 218тн Зэс уусган баяжуулагч /LIX 984N/-13.575тн
	2. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө - урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ - эрсдлийн үед авах арга хэмжээ - учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ - хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ	Химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийгдсэн байдаг ба 2022 онд батлагдсан БОННУ-ний тайланд мөн тусгагдсан хэрэгжээд явж байна.
3.2	1. Шатах тослох материалын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх 2. Тэслэх, дэлбэлэх бодисын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх	1. ШТМ-ын агуулах байхгүй ШТС-тай гэрээтэй 2. Тэсрэх бодис ашигладаггүй, агуулах байхгүй
3.3.	1. Тухайн жилийн хог хаягдлын жилийн дундаж хэмжээ /хэмжих нэгж/ <ul style="list-style-type: none"><li>• Ахуйн хог хаягдал /хатуу, шингэн/</li><li>• Үйлдвэрийн хог хаягдал /хатуу, шингэн/</li><li>• Аюултай хог хаягдал</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ахуйн хог хаягдал –40м<sup>3</sup></li><li>▪ Үйлдвэрлэлийн хог хаягдал- 8м<sup>3</sup></li><li>▪ Аюултай хог хаягдал- 0,5тн</li></ul>
	2. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн арга хэмжээний төсөв	<b>3,553,800 ₮</b>

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 2 / өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/

**Дөрөв. Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний тухайн жилийн төсөв**

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах хэсэг
4.1	1. Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв	<b>20,008,400 ₮</b>
	2. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв /технологийн зөв шийдэл/	<b>800,000 ₮</b>
	4. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төсөв /техникийн, биологийн/	<b>5,000,000 ₮</b>
	5. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төсөв	<b>2,779,000 ₮</b>
	6. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв	<b>99,600 ₮</b>
	7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	<b>5,000,000 ₮</b>
	8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төсөв	<b>86,000 ₮</b>
	9. Хог, хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	<b>3,553,800 ₮</b>
	9. Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт төсөв	<b>2,690,000 ₮</b>

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

/Ч.Өлзийбүрэн/

Огноо: 2022 он 12 сар 21 өдөр



## Тав. Мета мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах хэсэг
5.1	<b>Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл:</b>	
	Тосгон, дэд бүтэц	Зураг хавсаргав.
	Хог хаягдлын цэгийн байршил	Зураг хавсаргав.
	Аюултай хог хаягдлын агуулахын байршил	Зураг хавсаргав.
	Хаягдлын далан	Байхгүй
	Химийн бодисын агуулахын байршил	Зураг хавсаргав.
	Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах цэгийн байршил	Зураг хавсаргав.
	Хяналтын цэгийн байршил	Зураг хавсаргав.
	Тухайн жилд хуулах хөрс	Хөрс хуулалт хийхгүй
	Гадаад, дотоод овоолго	Зураг хавсаргав.
	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай	Байхгүй
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай	Байхгүй
	Гүний худгийн байршил	Байхгүй
	Дүйцүүлэн хамгаалал хийх газрын байршил	Зураг хавсаргав

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 21 өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/



**Зургаа. Тухайн жилийн арга хэмжээнээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн дүн шинжилгээний хяналтын хуудас**

Нөлөөллийн ангилал	А.Тооцсон эсэх	Б.Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх	В.Нөлөөл-лийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх	Г.Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон эсэх	Дүгнэлт
6. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохирдуулах</li> <li>• Эвдэх</li> <li>• Доройтуулах</li> </ul>	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	Эрсдэл бага
6. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохирдуулах</li> <li>• Нөөцийг бууруулах</li> </ul>	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	Эрсдэл бага
6. Амьтан, ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл <ul style="list-style-type: none"> <li>• амьдрах орчинг хуваах</li> <li>• амьдрах орчинг доройтуулах</li> <li>• амьдрах орчинг хомсдуулах</li> <li>• нөөцийг бууруулах</li> </ul>	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	Эрсдэл бага
6. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохирдуулах</li> <li>• тоос</li> </ul>	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	Эрсдэл бага
6. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлс <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хамгаалах</li> <li>• Нүүлгэн шилжүүлэх</li> </ul>	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	тодорхойлсон	Эрсдэл бага

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 21 өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/



**Долоо. Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дүн шинжилгээний хяналт**

Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл	А. Тоо	Б. Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх	В. Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэх	Г. Дүгнэлт
Нөлөөллөөс урьдчлан сэргийлэх (осол эрсдэлийн менежмент) зайлуулах арга хэмжээ	2	Тийм	Тийм	
Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	6	Тийм	Тийм	
Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	
Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	6	Тийм	Тийм	
Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах арга хэмжээ	2	Тийм	Тийм	
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	4	Тийм	Тийм	
Хог хаягдлын менежмент	7	Тийм	Тийм	
Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 2 / өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/



Найм. Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний хяналтын хуудас

Хяналт шинжилгээний дээж	А. Дээж авах цэгийн тоо	Б. Дээж авах цэгийн байршил	В. Давтамж (удаа)	Г. Төсөв (төг)
1. Хөрс	5	Катодын зэсийн үйлдвэр Зэс утасны үйлдвэр	8	620,000 ₮
2. Ус	9	Уусмал хуримтлуулах цөөрмүүдийн орчим	84	1,344,000 ₮
3. Амьтан	-	-	-	-
4. Ургамал	-	-	-	-
5. Агаар	5	Катодын зэсийн үйлдвэр Зэс утасны үйлдвэр Электролизийн банн	16	724,000 ₮

Мэдээлэл гаргасан: БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Огноо: 2022 он 12 сар 21 өдөр

/Ч.Өлзийбүрэн/







МОНГОЛ УЛС  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ  
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ

20 21 08 сарын 02 өдөр Дугаар 712

Улаанбаатар хот

Эрхлэх үйл ажиллагааны төрөл

Бүх төрлийн шатахуун /керосин/  
импортлох

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр

“Эрдмин” ХХК

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хаяг

Орхон, Жаргалант, Жаргалант,  
Үйлдвэрийн район-00

Регистрийн дугаар

2073358

Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа

3 /гурав/ жил

Тусгай нохцол, шаардлага

Холбогдох хууль, дүрэм, журмын хэрэгжилтийг хангаж, тусгай зөвшөөрөл  
эзэмшигчийн үүргээ биелүүлж ажиллах.

Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн Сайдын 2021 оны 08 сарын  
02 өдрийн 712 дугаар тушаалыг үндэслэн олгов.

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН САЙД

Г.БНДОН





ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,  
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,  
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

**ЗӨВШӨӨРӨЛ**

Огноо: 2022-08-30

Дугаар: 0002239

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: ЭРДМИН ГХО ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9019007004

Регистрийн дугаар: 2073358

Хаяг: Орхон, Жаргалант, 2-р баг, Жаргалант, 00

Утас: 72175, 99351215

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:  
Ашиглах

аж ахуйн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай  
хүртгэл хугацаагаар олгов.

зөвшөөрлийг 2022.08.30-2026.12.31

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Хавсралтад дурдсан 28 нэр төрөл бодис						
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: -----

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам  
Төрийн нарийн бичгийн дарга

Э. БАТТУЛГА /

Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

Ц.БАТЖАРГАЛ /

Химийн хорт болон аюултай бодисыг  
Ашиглах 0002239 дугаартай  
тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томъёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ, кг
1	Кали иод	Potassium iodide	KI	7681-11-0	180
2	Давсны хүчил	Hydrochloric acid	HCl	7647-01-0	20
3	Цууны хүчил	Acetic acid	CH <sub>3</sub> COOH	64-19-7	70
4	Аммиак	Ammonium	NH <sub>3</sub>	7664-41-7	20
5	Фосфат натри	Trisodium phosphate	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> *12H <sub>2</sub> O	7601-54-9	20
6	Фосфорын хүчил	Phosphoric acid	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	7664-38-2	2
7	Ацетон	Acetone	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	67-64-1	15
8	Натрийн карбонат	Sodium carbonate	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	497-19-8	15
9	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	5
10	0.1н идэмхий натри /фиксиналь/	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	2
11	Сульфат аммони	Ammonium sulfate	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7783-20-2	25
12	Натрийн бикарбонат	Sodium bicarbonate	NaHCO <sub>3</sub>	144-55-8	20
13	Этилийн спирт	Ethanol	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	64-17-5	8
14	Калийн оксалат	Oxalic acid, dipotassium salt	K <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> *H <sub>2</sub> O	583-52-8	70
15	Азотын хүчил	Nitric acid	HNO <sub>3</sub>	7697-37-2	1.4
16	Зэсийн байван	Copper(II) sulfate pentahydrate	CuSO <sub>4</sub> *5H <sub>2</sub> O	7758-99-8	1
17	Ацетат натри	Sodium acetate trihydrate	CH <sub>3</sub> COONa*3 H <sub>2</sub> O	127-09-3	1
18	Тиосульфат натри	Sodium thiosulfate pentahydrate	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> *5H <sub>2</sub> O	7772-98-7	15
19	0.1н хүхрийн хүчлийн фиксиналь	Sulfuric acid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7664-93-9	1.5
20	Хүхрийн хүчил	Sulfuric acid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	7664-93-9	3.5
21	Фторт аммони	Ammonium hydrogen fluoride	NH <sub>4</sub> F	12125-01-8	15
22	Цардуул	Amylodextrin	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>	9005-84-9	0.5
23	Бихромат кали 0.25N фиксиналь	dichromic acid	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	7778-50-9	0.5
24	Буфер уусмал pH=6.86	Buffer solution			10
25	Буферуусмал pH=4.00	Buffer solution			10
26	Буферуусмал pH=2.00	Buffer solution			10
27	Зэсийнс тандарт 1000ppm	Copper	Cu		1
28	Зэс уусган баяжуулагч	LIX 984N	-	84852-15-3	12 тн



2.1.3-р зүйлийн хавсралт  
Химийн бодисын агуулахын нөхцөлд гаргасан МХГ-н дүгнэлт



“ЭРДМИН” ХХК-Д

**МОНГОЛ УЛСЫН МЭРГЭЖЛИЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧИЙН ДҮГНЭЛТ**

61000 Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, Залуучуудын  
гуламж-1, Захиргааны III байр, 3 давхарт  
Утас/Факс: 70359050  
E-mail: p\_or@inspection.gov.mn

2015.02.02 № 14-06-024/11

Химийн бодисын агуулахын нөхцөлд  
дүгнэлт гаргах тухай

Тус компани нь Орхон аймгийн Баян-өндөр сум Баянцагаан баг өөрийн үйлдвэрлэлийн байрандаа байрладаг химийн бодис хадгалах агуулахдаа ажлын байрны дүгнэлт гаргуулахаар ирүүлсэн хүсэлтийн дагуу урьдчилсан хяналтыг 2015 оны 01 дүгээр сарын 30-ны өдөр холбогдох хүмүүсийг байлцуулан хийлээ.

Дээрх агуулахуудыг 1997 оноос химийн бодис хадгалах зориулалтаар барьж ашиглаж байгаа бөгөөд нийт 3 төрлийн, Үүнд:

1.Лабораторийн химийн бодисын агуулах-19 нэр төрлийн химийн бодис хадгалах хүчин чадалтай, инженерийн шугам сүлжээнд холбогдсон, зориулалтын агааржуулалтын системтэй, нийт 28м<sup>2</sup> талбайтай.

2.Технологийн химийн бодисын агуулах-үйлдвэрлэлийн технологийн процесст нэмэх 4 төрлийн химийн бодис хадгалдаг, зориулалтын агааржуулалтын системэй, химийн бодис асгарсан тохиолдолд хөрсөнд нэвтрэхээс хамгаалсан цементэн шалтай, нийт 196м<sup>2</sup> талбайтай.

3.Хүхрийн хүчлийн агуулах: Хүхрийн хүчил хадгалах зориулалттай гаалийн түр агуулах, нийт 780м<sup>2</sup> талбайтай, тус бүрдээ 92тн /50.4м<sup>3</sup>/ багтаамжтай 6 ёмкосттой, түүний доор хүчил асгарах, халих болзошгүй аюулын үед суллах зориулалттай 400тн /200м<sup>3</sup>-н полиэтилен доторлогоотой баннтай.

Тус агуулахуудын ажлын байрны орчинд физик хэмжилт хийхэд байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэг, агаарын температур, харьцангуй чийглэг эрүүл ахуй, стандартын шаардлага хангасан, энгийн болон механик агааржуулалтын систем суурилуулсан нь MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй “Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага” стандартын шаардлагыг хангаж байна гэж дүгнэв.

Хувь:2

БАЙГАЛЬ ОРЧИН ГЕОЛОГИ, УУЛ УУЛРХАЙН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН АХЛАХ БАЙЦААГЧ *Д.СҮХБАТ*

ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ХЯНАЛТЫН  
УЛСЫН БАЙЦААГЧ *Г.БАТЦЭЦЭГ*



My doc:/dugnelt/ 111



2.1.4-р зүйлийн хавсралт  
Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт

Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын  
2012 оны 1 дүгээр сарын 25-ны өдрийн  
29 дүгээр тушаалын 4 дүгээр хавсралт



## АЖЛЫН БАЙРНЫ ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮГНЭЛТ

Дугаар **01804828**

Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр: *“Эрдмин” ХХК*

Хаяг: *Орхон аймаг Баян-Өлгий сум Баянцагаан баг*

Ажлын байрны зориулалт, үйл ажиллагааны чиглэл: *Зөс салгах галтвэр,  
зөс утасны галтвэр, оюурын дүрвэрийн агуулах*

Барилга байгууламжид гал унтраах тоног төхөөрөмж, / гал унтраах автомат болон  
дохиоллын систем, утаа зайлуулах систем, усан хангамж /анхан шатны багаж хэрэгсэл,  
бодис материал зэргийг байрлуулан ашиглахад энэхүү дүгнэлтийг олгоно.  
/Улсын тэмдэгтийн хураамжийн тухай хуулийн 33.1.4/  
/Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 16 дугаар зүйлийн 16.1.7/

Олгосон: *2021* он *12* сар *27* өдөр  
Хүчинтэй хугацаа: *2022* он *12* сар *27* өдөр хүртэл

Дүгнэлт олгосон:  
..... *Орхон* аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
дарга .. *Хурандаа* цолтой *Г. Галбаатар*

Дүгнэлт гаргасан:  
..... *Орхон* аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
Гал түймрийн улсын хяналтын байцаагч: *Амангасар* цолтой *Амангасар*

/тэмдэг дарна/






2.1.7-р зүйлийн хавсралт  
Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын  
2013 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн  
А-157 тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт



### УС АШИГЛАХ ЭРХИЙН БИЧИГ

Дугаар 03

Сэлэнгэ голын сав газрын захиргааны -ын

/Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, Сав газрын захиргаа, аймаг, нийслэлийн байгаль орчны алба/

гаргасан 2020 оны 06-р сарын 07-ны өдрийн 03 дугаартай ус ашиглуулах дүгнэлт,

Булган аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар -ын

/Сав газрын захиргаа, аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны алба, сум, дүүргийн Засаг дарга/

олгосон 2020 оны 05-р сарын 11-ны өдрийн ус ашиглах зөвшөөрөл,

-тай

/Сав газрын захиргаа, аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны алба, сум, дүүргийн Засаг дарга, Ус хангагч байгууллага/

20 оны -р сарын -ны өдөр байгуулсан дугаар бүхий ус

ашиглах гэрээг үндэслэн Орхон аймаг, нийслэл,

Баян-Өнөр сум, дүүрэг Баянцэцгэн баг, хорооны

/Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын хаяг/

нутагт байршилтай, улсын бүртгэлийн 9019007004 тоот гэрчилгээтэй,

2073358 регистрийн дугаартай “Эрдмин” ХХК -г

/Иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр/

ус ашиглахад тавигдах шаардлагыг бүрэн хангасан гэж үзэж, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТБВГ

байршилтай усны нөөцөөс хоногт шоо метр усыг

/гэдэргын ус, газрын доорхи ус/

үйлдвэрлэлийн зориулалтаар ашиглах ЭРХИЙН БИЧИГ-ийг гурван

жилийн хугацаагаар олгов.

Эрхийн бичиг олгосон:

Булган аймгийн БОАНГ-ийн дарга А.Гантөмөр

аймаг, нийслэлийн Байгаль орчны алба, сум, дүүргийн Байгаль хамгаалагч

/байгууллага, албан тушаалтны нэр, сарын усгагч/



2020 оны 05-р сарын 11-ны өдөр

5.1-р зүйлийн зурган мэдээллийн хавсратууд



Уусгалт хийх талбай бэлтгэн, хүдэр асгасан байдал



Уусмал хуримтлуулах цөөрмүүдийн зураг





Үйлдвэрлэл, ахуйн байр бусад дэд бүтцүүдийн зураг



Хүхрийн хүчлийн гаалийн түр агуулах



Зэс утасны үйлдвэр гадна орчин



Зэс утасны үйлдвэр цех дотор



Ахуйн хог хаягдлын түр цэгийн байршил



Ашигласан автомашины, тоног төхөөрөмжийн тос, тосолгооны бодис түр хадгалах цэгийн байршил



Хүхрийн хүчлийн гаалийн түр агуулахын байршил



Технологийн химийн бодисын агуулахуудын байршил



Гүний усны хяналтын цэгүүдийн байршил болон ашиглаж буй хүдрийн овоолгууд



Хөрсний дээж авах цэгүүдийн байрлал



2023 оны Уулын ажлын төлөвлөгөөний холбогдох маягтууд

Маягт № 5

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:  
Ашигт малтмалын төрөл:  
Он: 2023

ЭРДМИН УУРХАЙН (БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР)  
ХИМИЙН БОДИСЫН ХЭРЭГЛЭЭ

д/д	Урвалжийн нэр	Химийн томьёо	Хэрэглэгдэх хэмжээ			Зориулалт	
			Зарцуулалт кг/тн (хүдэр, элс)	Нийт хэрэглээ			
				Хэмжих нэгж	Тоон утга		
1	Хүхрийн хүчил	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	900	Кг Тн Л метр.куб	Сонголтнууд	1800	Уусгах
2	Керосин		0,12			218	Шингэрүүлэх
3	Экстрагент	LIX	7,5			13,575	Хандлах
4	Кобальтийн давс	CoSO <sub>4</sub> *7H <sub>2</sub> O	0,8			1,5	Анодын нуралт багасгах
5	Гуартек		0,15			0,5	Зэсийн чанарыг сайжруулах

Төлөвлөгөө гаргасан:

Ерөнхий инженер .....  
Металлурги инженер .....

Хүлээн авсан:

..... мэргэжилтэн .....



Маягт №10

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:  
Ашигт малтмалын төрөл:  
Он: 2023

**ЭРДМИН ОРДЫН ХҮДЭР ОЛБОРЛОЛТ, БОЛОВСРУУЛАЛТ, БҮТЭЭГДЭХҮҮН ГАРГАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Блокын дугаар, Хэмжих нэгж	Геологийн нөөц				Ашиглалтын хаягдал				Бохирдолт		Үйлдвэрлэлийн нөөц				Боловсруулах хүдэр				Бүтээгдэхүүн гаргалт				Технологийн хаягдал												
	Блокын талбай	Хөрсний зузаан	Давхаргын	Хөрсний	Хүдрийн	Хүдрийн хэмжээ	Дундаж агуулга	Эрлэс	Хаягдалын хувь	Хаягдал хүдэр	Хаягдал эрлэс	Бохирдолгын	Бохирдугагч	Нэмэгдэх	Хөрс хуулагч	Хүдрийн нөөц	Дундаж агуулга	Металл /Эрлэс/	Металл /Эрлэс/	Хүдрийн нөөц	Дундаж агуулга	Металл /Эрлэс/	Металл /Эрлэс/	Хаягдалын хувь	Хаягдал хүдэр	Дундаж агуулга	Металл /Эрлэс/								
	м <sup>2</sup>	м	м	м	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	г/тн, гр/м <sup>3</sup> , %	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %	%	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	гр/тн, гр/м <sup>3</sup> , %	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %	кг, тн, гр/м <sup>3</sup> , %								
Дугаар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Нийт						17289	0,703	121,554	0,36	62,240	17278	0,01	1717	78,6	1717	99,999	22,1	1717	0,002	17276	0,36	1717	0,01	1717	78,6	1717	99,999	22,1	1717	0,002	17276	0,36	1717	0,01	1717
Овоолто																																			
		Бүтээгдэхүүн - 1																																	
		Тайлбар: Эрдмин ХХК нь УБЭУ-ийн хаягдал буюу балансын бус хүдрийн овоолгоос ашигладаг. УБЭУ-ээс хүдэр хүлээн авсан акт болон хүдрийн нөөцийг баталсан Уул Уурхайн Яамны ЭБМЗ-ийн дүгнэлтийг хавсаргав.																																	

Төлөвлөгөө гаргасан:

Ерөнхий инженер

Хүлээн авсан:

..... мэргэжилтэн .....



Маягт №11

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:  
Ашигт малтмалын төрөл:  
Он: 2023

**ЭРДМИН УУРХАЙН (БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР)  
БАЙГАЛЬ ОРЧИНД НӨЛӨӨЛӨХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ ҮНЭЛЭХ, ХАМГААЛАХ**

№	Үзүүлэлтүүд	Уурхайн нөлөөлөлд өртөх талбайн хамрах хүрээ		Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ		
		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хийгдэх ажил	Зардал	
				текст	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	Хөрс	Дээж авч шинжлэх давтамжийн тоо	10	Хөрсний бүрхэвчийн хяналтын цэгүүдээс дээж авч	сая.төг	0.620
2	Ус		84	Гүний усны хяналтын цооногуудаас дээж авч шинжлүүлэх		1.344
3	Агаар		22	Ажлын байрны агаарт болон агаарын бохирдлын хяналтын цэгүүдээс дээж авч		0.726
4	Ургамал / Амьтан	-	-	-		
5	Түүх соёлын дурсгалт газар	-	-	-		
6	Оршин суугчид	Хийгдэх ажлын тоо	2	Төслийн танилцуулга		0.0996
7	Уурхайн байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалт		1	Сургалт сурталчилгаа		5
8	Бусад		23	Бусад ажил		54.2188

Үзүүлэлт гаргасан:

Б.О-и инженер





Маягт №10

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:  
Ашигт малтмалын төрөл:  
Он: 2023

**ЭРДМИН УУРХАЙН (БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР) БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, ЗУРАГЛАЛ**

№	Үзүүлэлт	Талбай		Эзэлхүүн		Нөхөн сэргээлтэд зарцуулах зардлын хэмжээ		Тайлбар	Талбайн Булангийн цэг						
		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Байр зүйн хэмжигдэхүүн	солбицлын систем	град	мин	сек	Тэгш өнцөгт солбицлын систем	
1	Техникийн нөхөн сэргээлт							Ашиглаж дуусаагүй	Уртраг						
	Гадаад овоолго		-		-		-		Өргөрөг						
2	Биологийн нөхөн сэргээлт								Уртраг						
	Шимт хөрс		-		-		-	Өргөрөг							
	Биологи								Уртраг						
	Уулын хамрагдах	га	39					Өргөрөг							
	Эвдрэлд орох газар								Уртраг						
	Дүйцүүлэн хамгаалах	м.куб					сая.төг		Өргөрөг	104	09	50			
3	Бусад								Уртраг						
	Уурхайг тохижуулах, тосгон орчим хийгдэх нөхөн сэргээлт		9.36					Шинээр мод тарих, өмнө тарьсан моддыг арчлан хамгаалах. Хамгаалалтын утсаа баахан	Уртраг	104	11	43.57			
4	Нийт						49.779		Өргөрөг	49	4	39.62			
	Үзүүлэлт гаргасан:								Уртраг						

Хүлээн авсан: ..... мэргэжилтэн .....

50-н инженер

**НЭГ. ЭРДМИН ҮЙЛДВЭРИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА**

Төслийн нэр: “Катодын Зэс Боловсруулах Эрдмин Үйлдвэр”

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутагт “Эрдэнэт” уулын баяжуулах үйлдвэрийн зүүн хойд талд “Эрдмин” үйлдвэр байрлана.

Эрдмин үйлдвэрийг 1997 оны 1 дүгээр сарын 17-нд ашиглалтанд оруулсан ба 1997 оны 02 дугаар сарын 13-нд албан ёсоор нээж катодын зэс үйлдвэрлэж эхэлсэн.

№	Өргөрөг	Уртраг
1.	49 02 38.33	104 09 20.56
2.	49 02 43.22	104 09 20.64
3.	49 02 36.89	104 09 31.36
4.	49 02 36.82	104 09 42.69
5.	49 02 31.08	104 09 51.04
6.	49 02 25.54	104 09 47.11
7.	49 02 01.30	104 09 47.49
8.	49 02 01.32	104 09 32.28
9.	49 02 07.30	104 09 40.79
10.	49 02 25.48	104 09 40.59

“Эрдмин” ХХК нь Монгол улсын 9019007004 тоот аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээтэй бөгөөд “Эрдэнэт үйлдвэр”-ийн уурхайн хаягдал, исэлдсэн болон холимог хүдрийн овоолгыг өөрийн уусгалтын талбайд шилжүүлэн тавьж уусгалт- уусган хандлалт- цахилгаан химийн технологиор боловсруулж катодын зэс үйлдвэрлэх үндсэн чиглэлтэйгээр 1994 онд байгуулагдаж 1997 оноос үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэн болно.

Эрдмин үйлдвэр нь Эрдэнэт үйлдвэрийн блансын бус исэлдсэн хүдрээс жилд 2500-3000тн катодын зэс үйлдвэрлэх хүчин чадалтай. Катодын зэсний чанарыг олон улсад нэр хүнд бүхий, Английн “Alex stewars assayers” компани баталгаажуулдаг ба катодын зэсний чанар +99,999% - ийн цэвэршилттэй байгаа нь Лондонгийн Металлийн биржийн “А” зэрэглэлийн шаардлагыг хангаж байдаг.

2005 онд жилд 2000 тонн зэс хайлуулах хүчин чадалтай тоног төхөөрөмж суурилуулан 8мм голчтой зэс татанги үйлдвэрлэж эхэлсэн, 2008 онд цахилгаан монтажны зэс утас үйлдвэрлэх дамжлага суурилуулснаар 46 нэр төрлийн кабель утас үйлдвэрлэх болсон.

“Эрдмин” үйлдвэрийн овоолгууд болон шимт уусмалын цөөрмүүдийг байгуулахтай холбогдуулан 1995 оноос эхлэн “Эрдэнэт” үйлдвэрийн геологи – маркшейдерийн хэлтэс,



Геологи хайгуулын анги, Барилгын инженер хайгуулын “Ингео”, “Soil engineering”Ltd компаниуд хүдрийн овоолгуудыг тойруулан инженер геологийн судалгааг хийсэн.

Шимт уусмалын цөөрөм байгуулж ашиглах, үйлдвэрийн эзэмшил газрын байгаль орчны нарийвчилсан үнэлгээнүүдийг “Орчлон-ОНҮ ББХ” ХХК 1995 онд, “Эко трейд” ХХК 2003,2004 онуудад, “Экос”ХХК 2008 онд, “Экоговь”ХХК 2009 онд, “Мегас консалтант”ХХК 2011 онд, “Органик”ХХК 2015, 2016 онд тус тус гүйцэтгүүлсэн.

Мөн 2014 онд “Их нэмүүн констранкш” ХХК-иар “Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгаа”-ны ажлыг, “Мегас консалтант”ХХК-иар “Хүхрийн хүчлээр зэсийн агуулгатай хүдрийг уусган баяжуулах үйлдвэрлэлийн” “ Химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээ” хийлгүүлсэн, “Эко-Акюрэси”ХХК-иар 2015,2017 онуудад төслийн үйл ажиллагаанд “Байгаль орчны орчны аудит” хийлгүүлсэн.

**Үйлдвэрийн хүчин чадал:** Эрдмин үйлдвэр нь Уулын Баяжуулах Эрдэнэт үйлдвэрийн балансын бус хүдрийн 2-р овоолгын хойд талд (1233-1243м) горизонтод исэлдсэн болон балансын бус хүдрээс тогтсон уусгалтын 4 овоолгод үйлвэрлэл явуулдаг. Үйлдвэр нь тасралтгүй үйл ажиллагаатай, жилийн 365 хоног ажиллана. Үйлдвэр хоногт 7.2-8.65 тн зэс үйлдвэрлэнэ.

“Эрдмин”ХХК-ийн “Катодын зэс ялгах үйлдвэр” –ийн технологи нь Leaching-SX-EW буюу Уусгалт-Уусган хандлалт-Электролиз /Цахилгаан хими/ гэсэн 3н үндсэн хэсгээс бүрдэнэ. Хүдрийн нөөц нь 15972тн 0,09% -ийн агуулгатай хүдрээс зэсийг дээрх аргаар боловруулж цэвэр зэс үйлдвэрлэдэг.

#### **Технологийн давуу тал:**

- Эрдэс түүхий эдээс шууд эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг.
- Хаягдал гарахгүй
- Эдийн засгийн үр ашигтай

#### **А. Уусгалтын эргэлт**

Энэ эргэлтээр овоолго /хүдэр/ дахь зэсийн эрдсүүдээс зэсийн ионыг усан уусмалд шилжүүлж авна. L-SX-EW эргэлт дэх зэсийн зөөвөрлөлтийг *Зураг1*-с харна уу.

1. Уусгалтын овоолго уруу Раффинат<sup>1</sup> (Ядуу уусмалын) цөөрмөөс Раффинат уусмал шахна
2. Раффинат нь овоолгоос зэсийн эрдсийг уусгаж баян уусмал /PLS<sup>2</sup> / болно.
3. PLS нь баян уусмалын цөөрмөөр дамжин SX тэжээх цөөрөмд ирнэ
4. Баян уусмал SX цөөрмөөс гарч эхлээд E1<sup>3</sup> сэтлерт дараа нь E2<sup>4</sup> сэтлерт орж зэсээ алдаад Раффинат цөөрөм уруу урсан орно

<sup>1</sup> Ядуу уусмал

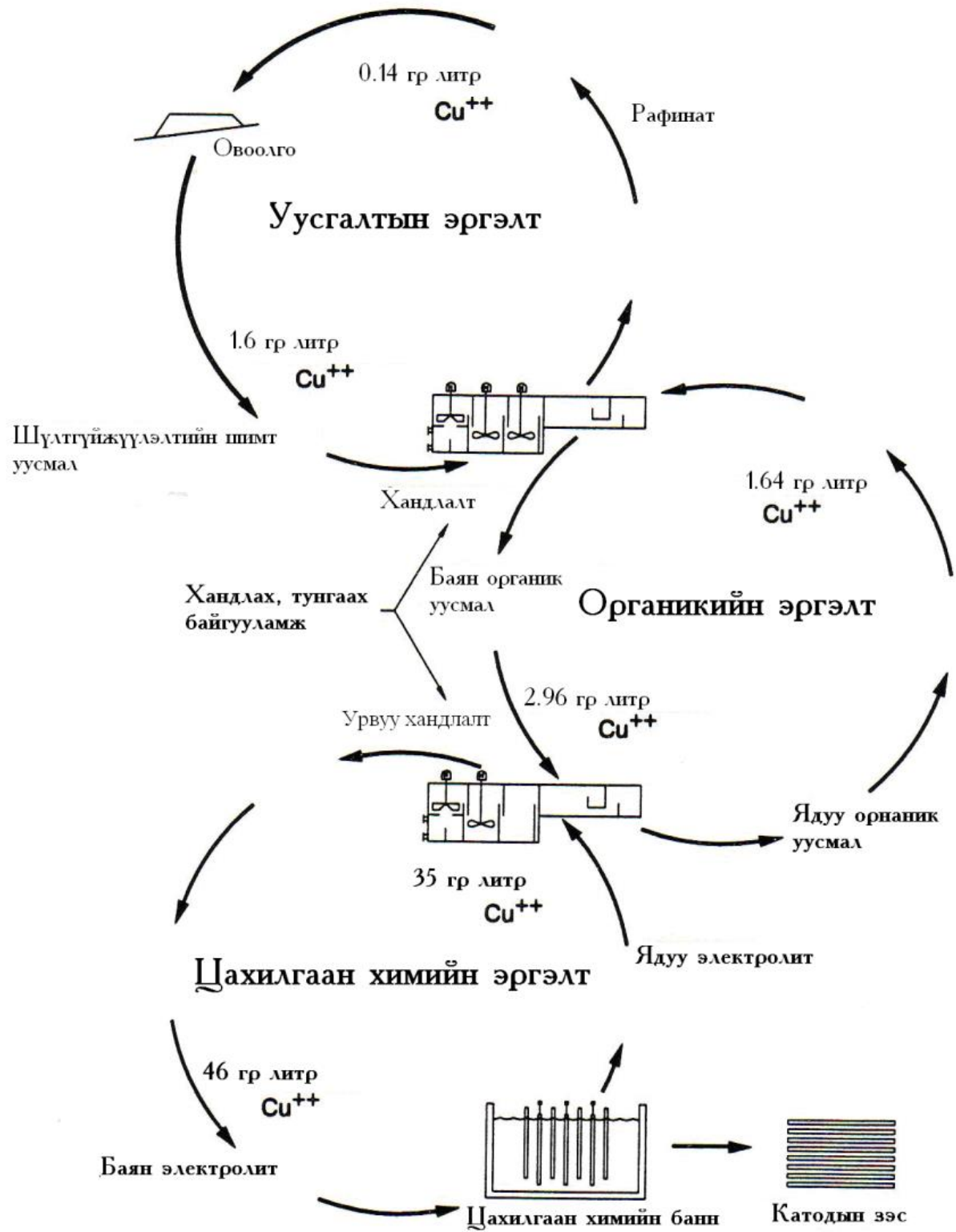
<sup>2</sup> Баян уусмал

<sup>3</sup> Хандлагч байгууламж

<sup>4</sup> Давтан хандлагч байгууламж

5. Эргэлт дахин давтагдана

Зураг1. L-SX-EW эргэлт дэх зэсийн зөөвөрлөлт





### **Б. Уусган хандлалт /Органикийн эргэлт /**

Энэ эргэлтээр органик нь зэсийн ионыг уусгалтын баян уусмалаас электролит уусмал уруу шилжүүлнэ.

1. Ядуу органик нь органикийн савнаас E2-ийн хутгах хайрцаг уруу шахагдана
2. E2 дахь зэсээ хагас алдсан уусмалаас зэсийг нь хандлан авч E1-ийн хутгах хайрцагт орно.
3. E1 дэх PLS уусмалаас дахин зэс хандлан авч зэсээр бүрэн ачаалагдах ба S1<sup>5</sup>-д орно
4. S1-дэх ядуу электролитэд зэсээ алдаж ядуу органик болох бөгөөд S1-с органикийн сав уруу урсан орно.
5. Эргэлт давтагдана.

### **В. Цахилгаан химийн эргэлт**

Энэ эргэлтийн үед цахилгаан энергийн тусламжтайгаар электролит уусмал дахь зэсийн ионыг электрод /катод/-ын гадаргуу дээр хуримтлуулж цэвэр зэс гарган авна.

1. Ядуу электролит нь ядуу электролитын савнаас шахагдан электролитын дулаан солилцуулагчаар дамжин S1-ийн хутгах хайрцагт орно.
2. S1-ийн хутгах хайрцагт E1-с ирж буй зэсээр ачаалагдсан баян органикаас зэсийн ионыг урвуу хандлан авч баян электролит болох бөгөөд S1-с гарч тунгаагуураар дамжин фильтр тэжээх сав уруу урсан орно.
3. Фильтр тэжээх савнаас шахагдан электролитын шүүлтүүр ажиллаж байгаа үед түүгээр дамжин ажиллаагүй үед шууд дулаан солилцуулагчаар дамжин баян электролитин сав уруу орно.
4. Баян электролитын савнаас электролизын банн уруу шахагдана.
5. Электролизын баннанд зэсийн ионуудыг катод дээрх электроноор саармагжуулснаар электролит дахь зэсийн ион металл байдлаар катодын гадаргуу дээр сууна.
6. Зэсийн агуулга нь буурсан ядуу электролит өөрийн урсгалаар ядуу электролитын сав уруу урсаж ирнэ.
7. Эргэлт дахин давтагдана.



## ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГЫН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Орхон аймаг Эрдэнэт хот төвтэй, Баян-Өндөр, Жаргалант гэсэн 2 сум 22 багтай. Монгол орны томоохон гол мөрөн болох Орхон, Сэлэнгийн сав газарт буюу улсын хойд хэсэгт Орхон аймаг оршино.

Орхон аймаг нь Монгол орны ойт хээрийн бүст Хангайн нурууны салбар уулс Бүрэнгийн нурууны өвөрт Орхон гол, Сэлэнгэ мөрний сав газарт далайн түвшинээс дээш 1600-1700 метр өндөрт өргөгдсөн Эрдэнэт овоо, Баян-Өндөр уул, Дэлийн нуруу зэрэг уулсаар хүрээлэгдэн оршино. Орхон аймаг нь Монгол орны бусад бүс нутгийн нэгэн адил эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай боловч газарзүйн байршлаасаа шалтгаалан дулааны улиралд харьцангуй сэрүүвтэр, харин хүйтний улиралд харьцангуй дулаавтар байдаг онцлогтой

<b>Газар нутаг</b>	<b>84,400km<sup>2</sup></b>
<b>Байршил :</b>	Орхон аймаг нь Улаанбаатараас баруун хойд зүгт 371 ки, Дархан хотоос баруун зүгт 180 км, Булган аймгийн төвөөс зүүн хойт зүгт 60 км-т оршино.
<b>Уур амьсгал :</b>	жилийн дундаж хэм +0.6°C, дундаж гадаргууны хэм 1.2°C. 1 сарын дундаж хэм -16.5°C, 7 сарын дундаж хэм +18.5°C
<b>Хур тунадас:</b>	Олон жилийн дунджаар жилийн нийлбэр хэмжээ 371,8мм. Хур тунадасны 90% нь дулааны улирал (4-9-р сар)-д ордог.
<b>Хүн ам (2019 оны байдлаар)</b>	104,412 хүн
<b>Аж үйлдвэрийн байдал</b>	үйлчилгээ : 2.9%, үйлдвэрлэл : 96.1%, газар тариалан : 1%
<b>Голлох бүтээгдэхүүн</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн : катодын зэс, зэс, молибден, хивс</li> <li>▪ уламжлалт аж үйлдвэр : махан бүтээгдэхүүн, кашемир хувцас</li> <li>▪ газар тариалан : төмс, буудай</li> </ul>

Агаарын чанар: Хүн амын нягтрал нь үйлдвэрийн бүсээс 7-10 км алслагдсан зайд байрладаг. Орхон аймгийн агаарын бохирдолд гэр хорооллын энгийн галлагаатай зуух, дулааны станцууд, нам даралтын зуухтай аж ахуйн нэгжүүд, автомашины дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн утаа голлох нөлөө үзүүлж байна. (Орхон аймгийн БОТБ судалгаа, 2015)

Геологийн тогтоц: Эрдэнэт хот нь Хангай Хэнтийн уулархаг их мужийн Хангайн мужид хамаарагдах Орхон голын хойт талын бэсрэг уулсын дүүрэгт оршино. Хот байрлаж байгаа уулс хоорондын хөндийн өргөн дунджаар 1-2км. Энэ нутаг дэвсгэрийн геологийн тогтоц нь уул нуруу нь Палеозой, Протерозойн үеийн хүчтэй хувирч өөрчлөгдсөн терригений болон бялхмал чулуулгаас тогтоно.



Гадаргын ус: Үндсэн тэжээлийн хангалтыг агаарын хур тунадас зонхилон гүйцэтгэдэг бөгөөд хязгаарлагдмал байдлаар газрын доорх ус хам хэлбэрээр нэмэлт тэжээлийг өгнө. Хангалын голын ус цуглуулах талбай 268км<sup>2</sup>, голын нийт урт 55,9км, урсгалын хурд 0,4-1м/сек, гүн 0,3-0,8м болно. Эрдэнэт гол ус цуглуулах талбай 99км<sup>2</sup>, голын урт 7,5км, усны урсгалын хурд 0,2-0,5м/сек, гүн 0,2-0,5м байна.

Газрын доорх усны нөөц, чанар, горим: Орхон аймаг нь Сэлэнгэ мөрөн, Орхон гол гэсэн Монгол орны хоёр томоохон гол мөрний ай савд багтах нутаг дэвсгэрт оршдог боловч гадаргын болон гүний усны нөөц харьцангуй харьцангуй багатай юм.

Хөрсөн бүрхэвч: “Эрдмин” үйлдвэрийн эдэлбэр газарт ойн ширэгт бараан, хар шороон, хар хүрэн хэв шинжийн хөрс зонхилон тархдаг бөгөөд хотгор гүдгэрийн нөхцөл, хөрс үүсгэсэн чулуулгийн төрөл, тэдгээрийн илрэх гүн, хур тунадасны усны хуваарилалтын гадагуугын нөхцөл, ургамлын бүлгэмдэл зэрэг хөрс үүсвэрийн хүчин зүйлсээс хамаарч тэдгээрийн сайр чулуурхаг, ердийн, нугархаг зэрэг төрлүүдээр илэрдэг.

Ургамлын нөмрөг: ургамалжилт газарзүйн мужлалаар Орхон аймгийн нутаг дэвсгэр нь Евро-Азийн шилмүүст ой, нуга, хээрийн Их мужийн Монголын мужийн Хангайн их хошууны Дорнод хангайн бэсрэг ба нам уулсын хошууны Бүрэнгийн нурууны тойрогт багтах бөгөөд Ургамалжилт нь чийглэг хэв шинжэд хамаарна. Орхон аймгийн нутаг дэвсгэрт 46 овгийн 154 төрлийн 235 зүйлийн дээд цоргот ургамал бүртгэгдсэн байдаг. Эдгээр зүйлүүдийн дотор мод 7 зүйл, сөөг -12, сөөгөнцөр-2, заримдаг сөөг-5, олон наст өвс-194, нэг ба хоёр наст ургамал-26 зүйл, хүнсний (жимс болон цайны ургамал) 10 зүйл тохиолдоно.

Амьтаны аймаг: Амьтны аймгийн хувьд тус нутаг нь Монгол орны амьтны аймгийн газарзүйн хуваарилалтаар уулархаг Азийн дэд муж, Монгол төвдийн муж, хээрийн дэд мужийн Хангайн тойрогт хамаарна. Эрдэнэт хот байгуулагдахаас өмнө энд 2 зүйлийн загас, 2 зүйлийн хоёр нутагтан, 3 зүйлийн мөлхөгчид, ойролцоогоор 100 орчим зүйлийн шувуу, 36 зүйлийн хөхтөн бүртгэгдсэн байжээ.

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, түүх соёлын өв: Орхон аймгийн хувьд улсын тусгай хамгаалалттай нутаг газар нутаг байргүй бөгөөд аймгийн хэмжээнд орон нутгийн тусгай хамгаалалтад 3544,2 га бүхий Баян-Өндөр уулын орчмын газрыг байгалийн унаган төрхийг хамгаалах нөхөн сэргээх зорилгоор хамгаалалтад авсан байдаг. Монгол улсын Засгийн газрын 2008 оны 175-р тогтоолоор шинэчлэн батлагдсан уг жагсаалтад Жаргалант сумын Чингэлийн голын ай сав дагуух эртний булш хиргэсүүд хэмээгээд 175 дурсгалыг улсын хамгаалалтад, 275 дурсгалыг аймгийн хамгаалалтад авахаар оруулсан байв. Үүнийг Монгол улсын засгийн газрын 2020 оны 13-р тогтоолоор Жаргалант сумын нутаг дэвсгэрт байх Айрагын гозгорын оршуулгын газар хэмээн оруулсан байдаг.



**ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ**

Нөлөөллийн хамрах хүрээг бүс нутаг, аймаг, сум, төслийн талбай гэсэн үндсэн 4 түвшинд тодорхойлов.

*Хүснэгт 41. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ*

№	Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг	Хамрах хүрээ				Болзошгүй нөлөөлөл
		Бүс нутаг	Аймаг	Сум	Үйлдвэрийн талбай	
1.	Уур амьсгалын өөрчлөлт	0	0	0	0	Агаарын температур, хур тунадасны хэмжээ өөрчлөгдөх
2.	Агаарын чанарын өөрчлөлт	0	х	х	х	Агаарын бохирдол нэмэгдүүлж болзошгүй
3.	Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц, горим, чанар	0	0	х	х	Усны нөөц хомсдох, чанар өөрчлөгдөж бохирдох зэрэг
4.	Хөрсөн бүрхэвч	0	х	х	х	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл, бохирдол үүсэх
5.	Ургамлан нөмрөг, ховор, нэн ховор төрөл зүйл өртөх	0	0	0	х	Ургамлын бүтэц өөрчлөгдөж болзошгүй
6.	Ховор, нэн ховор амьтан	0	0	0	х	Амьтдын амьдрах орчинд хязгаарлах
7.	Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	0	0	0	0	-
8.	Чухал ач холбогдол бүхий экосистем	0	0	0	х	-
9.	Аж үйлдвэр, зам тээвэр	0	х	х	х	Үйлдвэржилт, зам тээвэр хөгжинө.
10.	Орон нутгийн усны хангамж	0	х	х	х	Усны хангамж доголдож
11.	Хаягдал усны менежмент	0	0	0	0	Хаягдал ус алдагдах
12.	Хатуу хог хаягдлын менежмент	0	х	х	х	Үйлдвэрийн хог хаягдлын төрөл, хэмжээ нэмэгдэж болзошгүй.
13.	Эрчим хүчний хэрэглээ, хангамж	х	х	х	х	Хэрэглээ нэмэгдэх
14.	Нийгэм-эдийн засгийн байдал	+	+	+	+	Ажлын байр, орлого нэмэгдэнэ.
15.	Археологи, палеонтологи	0	0	0	0	-
16.	Нийгмийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	0	0	0	х	Ажиллагсдын эрүүл мэнд сөргөөр нөлөөлөх

*Жич: “Х”-сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлалтай, “О”-нөлөө үзүүлэхгүй, “+”-эерэг нөлөө үзүүлэх тэмдгээр харуулав.*

Хүснэгтээс харахад “Эрдмин” үйлдвэр нь том талбайг хамарсан уурхай, үйлдвэрлэл бүтээн байгуулалтын төсөл биш учраас бүс нутаг, аймгийн түвшинд дам байдлаар агаарын чанар, эрчим хүч, нийгэм эдийн засагт нөлөөлж болзошгүй. Харин сум орон нутаг, үйлдвэрийн талбайн хүрээнд шууд болон дам байдлаар агаарын чанар, орон нутгийн ус хангамж, эрчим





хүчний хэрэглээ, хог хаягдлын менежмент, нийгэм-эдийн засгийн байдал, нийгмийн эрүүл мэнд аюулгүй байдал зэрэгт нөлөөлж болзошгүй байна.

Болзошгүй нөлөөлөл гэдгийг ямар нэгэн урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ аваагүй, эсвэл нөлөөллийг бууруулах оролдлого хийгээгүй тохиолдолд ирээдүйд үүсэж болох нөхцөл байдал гэж ойлгож болно.

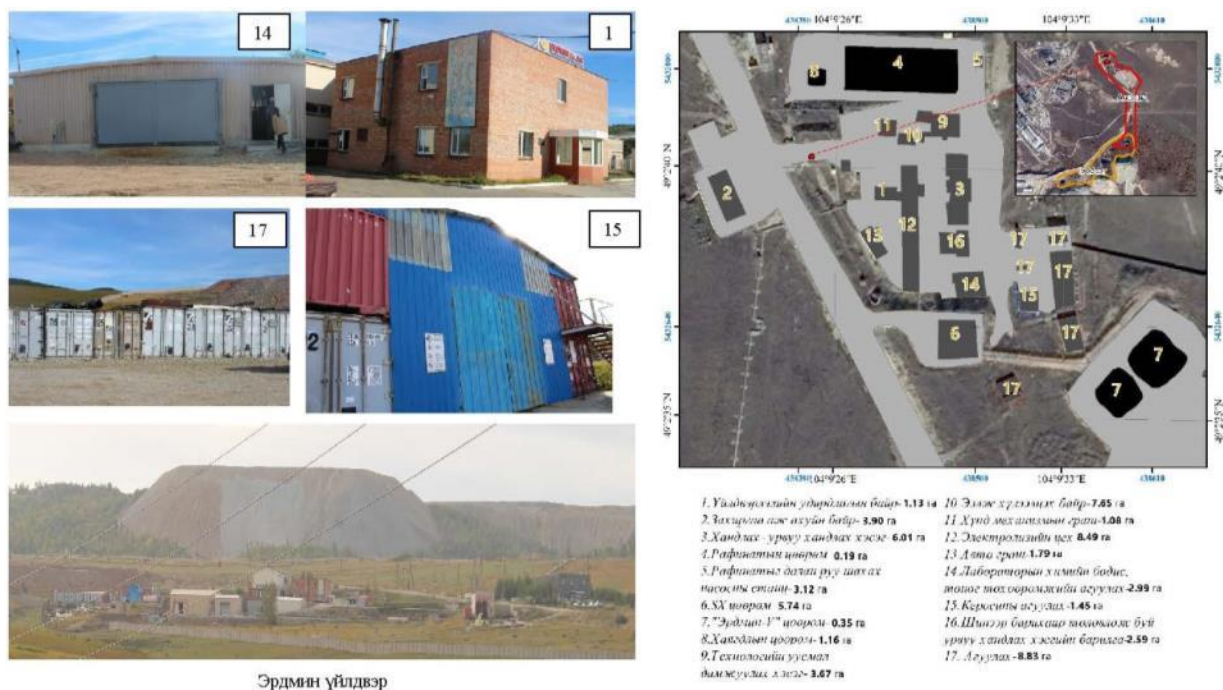
Болзошгүй нөлөөлөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа тус бүрийг мөөрөөр хэлбэл төслийн байгаль орчны асуудал тус бүрийг үзүүлж буй нөлөөллийн хэмжээ, тархалтаар нь тодорхойлохын тулд харгалзах байгаль орчны элементтэй нь уялдуулан нарийвчлан судлах шаардлагатай тул доорх хүснэгтээр мөн үйлдвэрийн нөлөөллийг тоймлон харуулав.

Хүснэгт 42. Байгаль орчны нөлөөллийг тоймлох анхан шатны хүснэгт

№	Байгаль орчны элементүүд Үйл ажиллагаа	Байгаль орчны физик шинж чанар				Биологийн буюу экологийн нөөц			Хүний хэрэгцээний үнэ цэнэ					Амьдралын чанар	
		Агаарын чанар	Гадаргын усны төлөв байдал	Гүний усны төлөв байдал	Гадаргын болон гүний усны чанар	Усны ургамал, амьтан	Эх газрын ургамал, амьтан	Амьтан ургамлын төрөл зүйл	Хөдөө аж ахуй, мал аж ахуй	Газар ашиглалтын бусад төрлүүд	Усны хангамж, хүртээмж	Бохир усны менежмент	Хатуу хог хаягдлын менежмент	Нийгэм, эдийн засгийн байдал	Аюулгүй байдал, эрүүл мэнд
1.	Уусгалтын үйл явц	x	x	x	x	x	x	o	o	x	x	x	o	o	x
2.	Шимт уусмалын цөөрмүүдийн ашиглалт	x	o	x	x	o	x	o	o	x	x	x	o	o	x
3.	Уусган хандлалтын явц	x	x	x	x	o	x	o	o	x	x	x	x	o	x
4.	Электролизийн цехийн үйл ажиллагаа	x	o	o	o	o	x	o	o	x	x	x	x	o	x
5.	Шатах тослох материалын хадгалалт, ашиглалт	x	x	x	x	x	x	o	x	x	o	x	x	o	x
6.	Химийн бодисын тээвэрлэлт	x	x	x	x	x	x	o	x	x	o	x	x	o	x
7.	Химийн бодисын хадгалалт, ашиглалт	x	x	x	x	x	x	o	x	x	o	x	x	x	x
8.	Цахилгаан, шугам сүлжээний ашиглалт	x	o	o	o	o	o	o	x	x	o	o	x	x	x
9.	Усан хангамжийн шугам сүлжээний үйл ажиллагаа	o	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	o	x	x
10.	Газрын доорх усны ашиглалт	o	x	x	x	o	x	o	o	o	x	o	o	x	x
11.	Хог хаягдал	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12.	Ажлын байр	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	+	o

Дээрх хүснэгтэд “o” “+”, эсвэл “x” тэмдгээр тэмдэглэгдсэн нүднүүд нь төслийн үйл

ажиллагаа, байгаль орчны хоорондын хамаарлыг харуулж байна. Хүснэгтээс төслийн төлөвлөж байгаа нэг ажил нь хэд хэдэн байгаль орчны элементэд нөлөөлж байна гэдгийг харж болно.



Зураг 75. Үйлдвэрийн газар ашиглалт, барилга байгууламж объектуудын байршил

### Төслийн болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах ажлыг зохион байгуулахын тулд нөлөөллийн хэмжээг тодорхойлов. Нөлөөллийн хэмжээ үлэмж их байвал цааш нарийн судалгаа хийх бөгөөд нөлөөллийн хэмжээ бага тохиолдолд цааш судлах шаардлагагүй гэж үзэв.

Нөлөөллийн хэмжээг дараах 3 хүчин зүйлээр тодорхойлсон. Үүнд: Нөлөөллийн хэмжээ, хугацаа, нөлөөлөлд өртөх газар нутаг, нөлөөлөл тохиолдох, давтагдах магадлал. Нөлөөлөл тус бүрд дээр дурдсан хүчин зүйл болгоноор 1, 2, 3 гэсэн үнэлгээ өгөх бөгөөд энэ нь тухайн нөлөөллийн хэмжээ, тархалт, давтамжийг харуулна.

Хүснэгт 43. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн хэмжээ тархалтын түвшин үзүүлэлт

Хэмжээ тархалт [M] 1, 2 ба 3	Нөлөөллийн хэмжээг (бага, дунд, их) тодорхойлно. Мөн байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийн хугацааг тодорхойлно.
Хамрах хүрээ [S] 1, 2 ба 3	Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөлөх газарзүйн байрлал, сум орон нутаг, болон үйлдвэрийн талбайг хамарна.



Давтамж / магадлал □□1 , 2 ба 3	Дахин давтагдах магадлал ба дахин давтагдах тоо (бага магадлалтай, өндөр магадлалтай, тохиолдол нь тодорхой )
------------------------------------	---

**Эх сурвалж:** Монгол улсын байгаль орчны стратеги үнэлгээ, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ, байгаль орчны аудитын өнөөгийн байдал, цаашид боловсронгуй болгох үнэлгээний ажлын тайлан.

Эрдмин-Катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн болзошгүй нөлөөллийг хэмжихийн тулд хэмжээ-тархалт, хамрах хүрээ, давтамж гурвыг үржүүлж тооцож дараах хүснэгтээр харуулав.

**Хүснэгт 44. Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ**

№	Байгаль орчны асуудал	Болзошгүй нөлөөлөл: Хэмжээ, тархалтаар ерөнхийд нь үнэлсэн үнэлгээ: Бага, Дунд, Өндөр	Нөлөөллийн эрчим	
			MxSxF	Нийт үнэлгээ, эрчим
<b>Цаг уур, уур амьсгал</b>				
1.	Химийн бодисын хадгалалтын горим хангахгүй нөхцөлд хадгалбал хэт хөрснөөс талсжих, халснаас ууршиж дотоод даралт нэмэгдэх, дулаанд тогтворгүй бүтээгдэхүүн үүсэх, нарны гэрэл болон хэт ягаан туяанаас исэлдэх, полимержих зэргээр бүтээгдэхүүний шинж чанар өөрчлөгдөх, өндөр температурт хэт халснаас тэсэрч, дэлбэрэх, галын аюул гарах, бүтээгдэхүүний чанар өөрчлөгдөх, асгарч алдагдах	Бага. Химийн бодисын агуулахын агааржуулалтын системийн ажиллагаа, агааржуулалтын хоолойн бүрэн бүтэн байдал, химийн бодисын савны болон асгарсан бодис тарахаас сэргийлсэн тосгуур, суурины зузаан, идэгдэлт, химийн бодис тавьсан тавиур болон холбоосны механикийн бүрэн бүтэн байдал, тавиур дээр хадгалж буй бодисын дээд хэмжээг байнгын хяналт тавихаас гадна шатамхай, онцгой хортой бодисын сав баглаа боодлыг өдөрт 1 удаа, бусад бодисыг долоо хоногт 1 удаа шалгаж хяналтыг тогтмол хугацааны давтамжтайгаар хийж, тэмдэглэл хөтөлж байх	1x1x3	2-Бага
2.	Шингэн төлөвтэй бодисууд дулааны нөлөөгөөр тэлэх, улмаар хальж асгарах	Бага. Химийн бодисын агуулахын ажлын байр нь галд тэсвэршилтийн зэргийг хангахуйц материал, хийцтэй, болзошгүй ослын үед хөрсөнд болон гадагш бодис алдагдахааргүй шал (цементэн болон плитан), бат бэх хамгаалалт бүхий цонх, хаалгатай байхаар засаж тохижуулах	1x1x3	2-Бага
3.	Хадгалах температурын өөрчлөлт, хэт их халалтаас шалтгаалан найрлага шинж чанарт өөрчлөлт орох	Бага. Химийн бодисын агуулахад хор аюулын лавлах мэдээлэлд тусгасны дагуу хоорондоо нийцэхгүй бодисуудыг хамт хадгалахгүй байх	1x1x2	2-Бага
<b>Агаарын чанар</b>				
4.	Балансын бус хүдрийн овоолгын талбай, дотоод тээврийн зам, хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх	Дунд. Үйлдвэрээс овоолгууд хүртэл сайжруулсан шороон замтай ба хөрс шороо тээвэрлэлт хийгддэггүй. Харин үйлдвэрийн талбайн урд талын бэлд “Эрдмин-V” овоолгын сүүрийг бэлтгэн ашиглаж байгаа ба цаашид ашиглах тохиолдолд үүнтэй холбоотой тоосжилт үүсэж болзошгүй.	2x1x2	4-Бага
5.	Хүдрийн далангууд, тэдгээрийн шүлтгүйжүүлэлт хийх явцад хуурайшилт ихэссэн үед тоосжилт нэмэгдэж агаарын чанарыг бохирдуулах	Бага. Төслийн талбай орчмын 2 цэгт хийсэн мониторингийн хэмжилт үр дүнг харахад тоосжилтын хэмжээ стандартаас хэтрээгүй байсан. Харин балансын бус хүдрийн овоолгыг шилжүүлэн овоолох болон тээвэрлэлт хийх явцад агаар дахь нарийн ширхэгт тоосонцрын хэмжээ ихсэх гол эх үүсвэр болох магадлалтай.	2x3x3	18-Дунд
6.	Уусмалын хандлалт, электролизийн	Бага. Төслийн талбай Эрдэнэтийн УБҮ-ийн районд	2x3x1	2-Бага





13.	Зэс ялгах технологи, уусмалын хандлалт, электролизийн үйл ажиллагаанаас хүхрийн хүчил хөрсөн бүрхэвчид алдагдах нөлөөлөх	Хөрсний химийн элементийн жил жилийн өөрчлөлтөд дулааны улиралд олон жилийн дунджаас их орсон хур тунадасны хэмжээтэй үялдаж агуулга нь буурсан зүй тогтол илэрч байгаагаас биш зэс ялгадаг технологид хэрэглэдэг хүхрийн хүчлийн уусмалын нөлөө одоогоор хөрсний шинж чанарт шууд нөлөөлсөн гэж үзэх үндэслэлгүй байна.	1x1x2	2-Бага
14.	Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрс хүнд металаар бохирдох	Дунд. Төслийн талбай орчмын хөрсөн бүрхэвч нь зэргэлдээх зэс молебдений орд газрын байгалийн аномалаас (гажиг) шалтгаалж Cu, Mo гэсэн металлууд ерөнхийдөө өндөр агууламжтай байна. Үйлдвэрийн бодис урвалж ба материал хэрэгслийн агуулахууд орчмын гаднах талбайн ER-4 цэгт Cu, Mo, Pb гэсэн элементүүд стандартын аюултай агууламжаас хэтэрсэн, Zn, As гэсэн элементүүд хортой агууламжаас хэтэрсэн буюу бохирдолтой байна.	2x1x2	4-Бага
15.	Химийн бодисын агуулахын барилгын хийц, инженерийн байгууламжийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн доголдол, химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтыг горим алдагдсанаар хөрсөнд их хэмжээгээр шингэх, хөрсөн бүрхэвчинд сөрөг нөлөөлөх	Бага. Химийн бодисын агуулахын барилга байгууламж нь шалыг химийн үйлчлэлд тэсвэртэй зузаан материалаар хийсэн боловч нэвчилт, алдагдлыг байнга шалгаж, шаардлагатай арга хэмжээг тухай бүр авч байх.	1x1x2	2-Бага
16.	Химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах, ашиглалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулаагүйгээс химийн бодисыг хөрсөнд алдаж, түүний найрлага бүтцийг өөрчлөх	Бага. Тээвэрлэлт, хадгалалтын үйл ажиллагааг шаардлагын дагуу зөв явуулах, химийн бодисыг хөрсөнд алдахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг байнга авч хэрэгжүүлэх	1x1x2	3-Бага
17.	Хөрсөнд их хэмжээний химийн бодис алдагдсанаар ургамалжилт, хөрсний бичил биетэнд дам нөлөөлөл үзүүлэх	Бага. Химийн бодисын агуулахын ажлын байр нь тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан шингээгч материалаар (зориулалтын шингээгч, хуурай элс, тогтворжуулагч, үртэс гэх мэт) хангагдсан байна. Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, хоосон сав, бортого, бортого онгойлгогч, наалддаг шошго, металл юүлүүр, хүрз, хогийн шүүр, хориглох тэмдэг болон түүз зэрэг багаж хэрэгслээр хангагдсан байх	1x1x2	2-Бага
<b>Гадаргын ус</b>				
18.	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарсан хаягдал усны химийн найрлагаас гадаргын ус бохирдох.	Бага. Ажиллагсдын үйлдвэрийн байр нь Эрдэнэт хотын үйлдвэрийн бүс ахуйн бохир ус зайлуулах төвлөрсөн системтэй холбогдсон байна. Эрдэнэт үйлдвэр ХХК-ийн нэгдсэн бохир ус зайлуулах системд холбогдсон тул ахуйн болон үйлдвэрлэлийн технологийн эргэлтээс бохир ус хальж асгарах орчныг бохирдуулах боломжгүй.	1x1x2	2-Бага
19.	Уусгалт, уусган хандлалт, электролизийн үйл ажиллагаанаас хүхрийн хүчлийн сулруулсан уусмал алдагдах гадаргын усанд нөлөөлөх	Бага. Уусмалын цөөрмүүдийн өмнө ба хойно бетонон далан хаалтууд хийж далангуудаас нэвчих шимт уусмалыг гадагш алдахаас сэргийлэх арга хэмжээ авсан ба алдагдсан тохиолдолд шууд гадаргын ус, гол горхид нийлэх боломжгүй байна.	1x1x2	2-Бага
20.	Шатах тослох, материал асгарах, химийн урвалж бодис асгарах зэргээс хур тунадас үерийн усаар дамжин гадаргын усанд орж бохирдол үүсгэж болзошгүй	Бага. Аливаа тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаатай холбоотой эрсдэл үүсэж болзошгүй.	1x1x2	2-Бага
<b>Газрын доорх ус</b>				
21.	Хэрэглээний усыг авч ашигласнаас үүдэн газрын доорх усны нөөц	Бага. Эрдэнэт УБҮ-ийн ус хангамжийн шугамаас 159 мм-ийн хоолойгоор салаалан авч усны хэрэглээг хангадаг учир	2x2x1	4-Бага



	хомсдох	бага нөлөөтэй буюу 1.8 л/сек усны хэрэглээтэй байна.		
22.	Овоолгыг шүлтгүйжүүлэх явцад хүхрийн хүчилтэй уусмал нь хаягдал хүдэрт агуулагдсан маш бага агуулгатай хүдрийг уусмалын аргаар баяжуулснаар сульфаты өндөр агуулгатай ус овоолгын дор уллах үл хөрсний үст давхаргыг (грунтын ус) бохирдуулж байх магадлалтай.	Дунд. Хүхрийн агуулга, хүчлээр уусган баяжуулагдсан баялаг хүдрийн уусмал цөөрмийн районд алдагдаж, газрын хөрс рүү доош нэвчих, улмаар хөрсний үс (грунтын)-ны түвшинд хүрч холилдон (разбавленае) гүний усыг бохирдуулах геологи - гидрогеологи, гидродинамикийн урьдчилсан аятай нөхцөл бүрэлдэх магадлалтай.	2x2x3	12-Дунд
23.	Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын доорх ус хүнд металаар бохирдох	Бага. Си, Е, Мо, Zn-ээр бохирдох бүрэн нөхцөлтэй.	1x1x2	2-Бага
24.	Шатах, тослох материал алдагдаж, усаар угаагдах замаар хөрсөнд нэвчих, газрын доорх бага гүний ус бохирдох	Бага. Анхаарал болгоомжгүй, гэнэтийн ослоос тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материал алдагдаж болзошгүй.	2x1x2	4-Бага
<b>Ургамлан нөмрөг</b>				
25.	Уусгалтын үйл ажиллагаанаас хүхрийн хүчлийн сулруулсан уусмал алдагдах, ууршиж ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх	Бага. Хүхрийн хүчлийн сул концентрацитай уусмалын ууршилтаас ургамлан нөмрөгт нөлөөлөхгүй байгааг талбай орчим зулзган хусан ой байгалийн жамаараа үүсэн хөгжиж байгаагаар баталгаажив байна.	1x1x2	2-Бага
26.	Уусган хандлах-электролизийн үе шатанд ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх	Бага. “Эрдмин” үйлдвэр нь “Эрдэнэт” УБҮ-н талбайд байрлах ба уусган хандлах-электролизийн барилга байгууламжууд нь бодисын алдагдлаас сэргийлсэн бетонон суурьтай баригдсан тул талбай орчмын ургамлан нөмрөг нөлөө багатай.	1x2x2	4-Бага
27.	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр ургамлан нөмрөг талхлагдах	Бага. Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр орчны ургамлан нөмрөг талхлагдах, ажиллагсад зориулалтын бус замаар явах, анхаарал болгоомжгүйгээс гал түймэр гарах зэрэг нь ургамлан нөмрөгт багасах, түүний төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт оруулж /хог ургамал ихсэх/ зэрэг сөрөг нөлөөлүүд үүсэж болзошгүй.	3x1x2	6-Бага
<b>Амьтны аймаг</b>				
28.	Хөрс, ургамлан нөмрөг, усанд төслийн үйл ажиллагаанаас бохирдол үүсвэл тухайн ургамал, хөрс уснаас хоол тэжээлээ олж иддэг амьтдын зүйлд дам байдлаар сөргөөр нөлөөлж амьтны зүйл хордож, үхэж үрэгдэж болзошгүй.	Бага. Төслийн талбайд амьтад үзэгдэх боломжтой хэдий ч хүн амын суурьшилт, замын хөдөлгөөн, үйлдвэрийн хашаа зэргээс амьтны төрөл зүйлийн байршил өөрчлөгдсөн тул цаашид тэдгээрт үзүүлэх нөлөөлөл багатай.	1x1x2	2-Бага

Үнэлгээ: <6 -Нөлөөллийн түвшин бага анхаарал татахуйц биш

6-18 -Нөлөөллийн түвшин дунд, урьдчилан сэргийлж нөлөөллийг бууруулах боломжтой

>18 -Нөлөөллийн түвшин өндөр

“Эрдмин-Катодын зэс боловсруулах” үйлдвэрийн үйл ажиллагааны гол болзошгүй нөлөөллийн агаарын бохирдол, тоосжилт, дуу чимээ, гүний болон гадаргын усны бохирдлын эрчим нийт үнэлгээ 17 үзүүлэлтээс дунджаар 2-12 байгаа нь нөлөөллийн түвшин багаас-дунд зэрэг, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлж, нөлөөллийг бууруулж зохицуулах боломжтойг харуулж байна.

Эх сурвалж: “Грийн Ассесмент” ХХК-ийн гүйцэтгэсэн “Эрдмин” ХХК-ийн “Балансын бус хүдрийн овоолгоос катодын зэс боловсруулах үйлдвэрийн төсөл”-ийн БОННУ-ийн нэмэлт тодотголын тайлан -2022он. Хуудас-120



## **ДӨРӨВ. 2022 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

### Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалт:

2023 оны БОМТ-г БОАЖЯ-нд хугацаанд нь танилцуулан хянуулж батлуулаад, үйлдвэрийн нийт инженер техникийн ажилтнуудад танилцуулж холбогдох хүмүүсийг үүрэгжүүлснээр төлөвлөгөө хэрэгжиж эхлэнэ.

Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг устгах, шилжүүлэх гэрээг холбогдох байгууллагуудтай хийх.

Тухайн онд ашиглах химийн бодис болон ус, цахилгаан, дулаан зөвшөөрлүүдийг сунгуулах.

### Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө:

Өмнөх жилүүдэд тарьсан моддыг арчлан ургуулах, хамгаалалтын хашааг засах.

Тэрбум мод хөтөлбөрийн хүрээнд төлөвлөсөн цэгт хамгаалалтын хашаа барих, мод торих арчлан ургуулах.

Баян-Өндөр уулын эрд энгэрийн бэлээс урсан гардаг Хүрэнбулгын рашааны эргэн тойрны хог хаягдлыг цэвэрлэх, хамгаалалтын хашааг нь сэргээх ажлыг өмнөх жилүүдийн адил хариуцан гүйцэтгэх юм.

### Сөрөг нөлөөллийг бууруулах:

Төлсийн хэрэгжилтийн хугацаанд болон дараа нь байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй нөхцөл байдлуудыг урьдчилан тооцоолж түүнээс сэргийлэн ажиллах нь үндсэн зорилго юм.

Агаарын чанарыг доройтуулахаас сэргийлэхийн тулд тоосжилт үүсгэхгүй, үүссэн тохиолдолд бууруулах арга хэмжээг шуурхай авч ажиллах, хяналтыг тогтмол тавих. Автомашины замын тоосжилтоос сэргийлж шинээр хөрс эвдэн зам гаргахгүй байх тал дээр анхаарах.

Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц, санг хамгаалах чиглэлд онцгой анхаарч уусмал хуримтлуулах цөөрөм, суваг шуудуу зэргийг 24 цагын турш тогтмол хянаж ажиллах. Үйлдвэрлэлийн хэрэгцээний ус ашиглалтыг холбогдох журмын дагуу зөвшөөрөл авч гэрээ байгуулж ажиллах, усны балансад хяналт тавих.

### Нөхөн сэргээлт:

Үйлдвэрийн хаалтад бэлтгэн байгаль орчныг нөхөн сэргээх сангын мөнгөн хуримтлалыг санхүүгийн хэсэг хариуцан гүйцэтгэнэ.

Үйлдвэрийн овоолгын талбайруу түрж ургасан зулзган моддыг шилжүүлжэн суулгах ажил хийгдэнэ.

### Орчны хяналт шинжилгээний ажил:

Орхон аймгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний газартай гэрээ байгуулан гүний усны хяналтын 7 цооногоос сар бүр дээж авч хяналт тавих, хөрсний 5 цэгээс жилд 2 удаа, агаарын бохирдлыг хянах 4 цэгээс жилд 4 удаа шинжилж хянах.

Электролизын банн орчимд агаар дахь хүхрийн хүчлийн ууршилтыг стандарчилал



хэмжилзүйн лабораторитой гэрээ байгуулан сар тутам шинжлүүлж хянах.

Хог хаягдлын менежмент:

Аймгийн хот тохижуулах газартай гэрээгээ сунган, орон нутгын хогны төвлөрсөн цэгт ахуйн хог хаягдлаа хаях.

Дахин боловсруулах ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж зөвшөөрөл бүхий аж ахуйн нэгжид шилжүүлэх.

Химийн бодисын хуримтлагдсан сав баглаа боодлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ хийж устгалд оруулах.

Автотээврийн хэрэгслүүдийн хэрэглээнээс үүдэлтэй хуримтлагдсан тосолгооны бодис, хөргөлтийн шингэнийг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ хийж дахин боловсруулалтад өгөх.

Химийн хортой болон аюултай бодисын менежментийн талаар:

Химийн хортой аюултай бодисыг хадгалах, ашиглах, тээвэрлэх, устгах журмын дагуу үйлдвэрлэлд хэрэглэх химийн бодисуудын хадгалалт, ашиглалт, бүртгэл зэрэгт химич инженер, ХАБЭА хариуцсан ажилтан, металлурги инженер, химийн бодисын агуулах нярав нар тогтмол хяналт тавьж ажиллах.

Ашиглагдахгүй болсон нэр шошго тодорхой бус химийн бодисын хаягдлыг горимын дагуу үргэлжлүүлэн хадгалах, устгалд оруулах тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжтэй гэрээ байгуулан устгуулах.

Хүхрийн хүчлийн гаалийн түр агуулахыг холбогдох дүрэм журмын шаардлагыг хангуулан үргэлжлүүлэн өндөр хяналттайгаар ашиглах.



**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР 2023 ОНД ХИЙГДЭХ АЖЛУУД**

**ТАВ. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, /мян. ₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
1.	Агаарын чанар Тээврийн хэрэгслүүдийн элэгдлийн улмаас ялгаруулах утааны хэмжээ стандартаас хэтэрч агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх	Компанийн тээврийн хэрэгслүүдийн яндангаас гарах утааг хянах, стандартаас хэтэрсэн хэтэрсэн тохиолдолд бууруулах арга хэмжээг авах, утаа шүүгчээр тоноглох	Компанийн тээврийн хэрэгслүүд	ш	50	16	800	1-р улиралд	Агаарын тухай хууль Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага MNS6342:2012						
2.	Агаарын чанар Уусган хандлалт, электролизийн үйл ажиллагаанаас химийн бодисын ууршилт үүсэх	Агаарын чанарын шинжилгээ судалгааг тогтмол хийлгэж үр дүнг агаарын чанарын стандарттай харьцуулан судалж сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг авах	Үйлдвэрийн эзэмшил газар	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан						Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS6063:2010					
3.	Газрын доорх Уусгалт, уусган хандлалт, электролизийн процессийн явцад хүхрийн хүчлийн сулруулсан уусмал алдагдах гадаргын	Уусмал алдах болзошгүй эрсдэлээс сэргийлж тогтмол хянаж ажиллах	Уусган хандлалт электролизийн цехүүд							Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS 4586:1998					



		усанд нөлөөлөх								
4.		Хэрэглээний ус авч ашигласнаас үүдэн усны нөөц хомсдоход нөлөө үзүүлэх, бохир усаар гадаргын ус бохирдох	Үйлдвэрлэл болон ахуйн хэрэгцээний усны зөвшөөрөл авах, “Эрдэнэт үйлдвэр”ТӨҮГ-тай бохир ус татан зайлуулах гэрээ хийх, усны хэрэглээний блансад тогтмол хяналт тавих	Катодын зэс боловсруулах үйлдвэр, Зэс утасны үйлдвэр	Шоо метр	0	38000	0	Үйл ажиллагааны явцад тогтмол.	
5.	Хөрс, ургамал	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас газрын гадаргад эвдрэл хөрсөн бүрхэвч элэгдэх ургамлан нөмрөг талхлагдах	Үйлдвэрийн орчинд мод тарих тарьсан моднуудыг арчлах	Үйлдвэрийн эзэмшлийн талбай	Га	0	1	0	Хавар намар	Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2008
6.		Үйлдвэрлэлийн технологид хэрэглэгдэх химийн бодис хөрсөн бүрхэвчинд алдагдах, хүнд металлаар бохирдуулах	Итгэмжлэгдсэн лаборатороор хөрсний мониторингийн цэгүүдэд хүнд металлын шинжилгээ хийлгэх.	Үйлдвэрийн эзэмшлийн талбай	2 цэг	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан			6-р сар	Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн нэр томъёо, тодорхойлолт MNS5914:2008
<b>Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал - 800,000₮</b>										



**ЗУРГАА. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт		Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян. ₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1		2	3	4	5	6	7	8
7.	Төслийн хаалтын хуримтлалын сан бүрдүүлэх	Үйлдвэрийг хаах, байгаль орчныг нөхөн сэргээх зардлын санг үргэлжлүүлэн хуримтлуулах	Үйлдвэрийн хаалтын үед шаардагдах нөхөн сэргээлтийн зардлын хуримтлалыг үйлдвэрийн захирлуудын зөвлөлийн шийдвэрийн дагуу нөхөн сэргээлтийн дансанд шилжүүлэн байршуулах	Төгрөг	1	5000	5000	Жилд 1 удаа	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль 31-р зүйл
<b>Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээний зардал - 5 000 000₮</b>									

**ДОЛОО. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян. ₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
8.	Бүс нутгийн цөлжилтө өс сэргийлэх	2023 оны хавар, намрын бүх нийтээрээ мод тарих өдрүүдээр орон нутгаас зааж өгсөн газарт 1000 ширхэг бут сөөг тарьж арчлан ургуулж хамгаалах	7га	1000ш мод	2	2000	3-10-р сар	“Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний талаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ” Монгол улсын ЗГ-ын 2021.11.17-ы 350-р тогтоол
9.		1000 ш мод тарихад зориулж хамгаалалтын хашаа барих		1200м торон хашаа	Үйлдвэрлэлийн зардлаар			
10.	Хотын ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Өмнө жилүүдэд тарьсан моднуудын ургалт, хамгаалалтанд анхаарах, шаардлагатай тохиолдолд нөхөн тарилт	1.5га	1410ш мод 6 удаа услах	0,5	300	Жилийн турш	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний журам (Засгийн газрын 2013 оны 11 дүгээр сарын 16- ны өдрийн 374 дүгээр тогтоол)
11.	Эрдэнэтийн овооны ард тарьсан моднуудын арчлалт хамгаалалт	0,8га	800ш мод 2 удаа	100	200			
12.	Булаг шандны эхийг хамгаалах.	Баян-Өндөр сумын Хүрэнбулаг багийн нутаг дэвсгэр дэх Хүрэнбулгийн рашааны хамгаалалтын хашааг будаж тордох	0,06га	1 удаа	64	64	6-р сард	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам
13.	Эзэнгүй дүүргийн хог хаягдлыг цэвэрлэх	Байгаль хамгаалах хавар, намрын сарын ажлын хүрээнд зохион байгуулах эзэнгүй дүүргийн хог хаягдлын цэвэрлэгээний ажилд БОАЖГ-ын зааж өгсөн талбайг цэвэрлэж нэгдсэн хогийн цэг рүү зайлуулах.	Орхон аймгийн эзэмшлийн бүс	-	-	215	4-6-р сард	
<b>Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал - 2 779 000₮</b>								



**НАЙМ. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Нөлөөлөлд өртөх	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян.₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Үйлдвэрийн хүдрийн овоолгийн талбайруу түрж ургасан зулзган моддыг шилжүүлэн суулгах	Мод шилжүүлэн суулгах	Ширхэг	20	4,3	86	5-р сард	
<b>Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний - 86 000₮</b>								

**ЕС. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян.₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Археологийн дурсгал	Үйлдвэрийн бүсэд түүх дурсгалын эд өлгийн зүйлс байхгүй	-	-	-	-	-	-
	Палеонтологийн дурсгал		-	-	-	-	-	-
<b>Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний зардал - 0₮</b>								

**АРАВ. Осол, (химийн бодисын) эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян. ₮/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Задгай талбайд болон агуулахад хадгалагдаж буй шингэн хуурай нунтаг химийн бодисууд болон уур, тоос нь салхиар дамжин агаарт дэгдэх	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг сайтар шалгаж химийн хортой аюултай бодис хадгалах журмыг мөрдлөг болгон ажиллах	Уусган хандлалт электролизын цех, химийн бодисын агуулахын орчим Уусгалтын хэсэг	-	Хариуцан ажиллаж буй үйлдвэрийн ИТА-уудын ажил үүргийн хуваарьт хяналт шалгалт, хариуцлага, зэрэг нь багтдаг тул тусдаа зардал тооцогдохгүй		Тогтмол	Химийн хортой болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгалд оруулах журам БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд, ОБЕГ-ын даргын 2009 оны 28/40/29-р хамтарсан тушаал  Гамшгаас хамгаалах тухай хууль  Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998 Газрын доорх усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага MNS 3342:1982
16.	Химийн бүтээгдэхүүн, түлш шатахуун асгарч алдагдан орчны агаар, хөрс бохирдох Хүхрийн хүчлийн баян, ядуу уусмалын цөөрмүүд, уусмал дамжих суваг шуудуу гэмтэж HDPE доторлогоо гэмтэж хүхрийн хүчлийн уусмал хөрс грунт рүү нэвчин, гүний усыг бохирдуулах	Хамт хадгалж болохгүй химийн бодисуудын журмыг мөрдөж, хяналт тавьж ажиллах. Гамшиг ослоос хамгаалах бэлэн байдлын төлөвлөгөөнд тодотгол хийх. Цөөрмүүдийн хяналтын цооногуудаас шинжилгээ авч тогтмол хянах, HDPE доторлогоонд тогтмол үзлэг шалгалт хийж байх		-				
<b>Осол, эрсдэлийн менежментийн зардал - 0₮</b>								



АРВАН НЭГ . Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал /мян. ₮ /	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
17.	Ахуйн хог хаягдал	Үйлдвэрийн ахуйн хог хаягдлыг аймгийн төвлөрсөн цэгт зөөвөрлөн хаях	Эрдмин үйлвэрийн эзэмшил талбай	м <sup>3</sup>	11,5	36	414	Хог түр хадгалах цэгт хуримтлагдсан тохиолдолд	Хог хаягдлын тухай хууль 2017 оны 5 дугаар сарын 12-ны өдөр	
18.		Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж дахин боловсруулалтад шилжүүлэх		м <sup>3</sup>	16,6	3	49,8			
19.	Үйлдвэрлэлийн хог хаягдал	Үйлдвэрийн хаягдал болох шлам хаях цэгийг засварлах (тунгаах хэсэгтэй болгох) ажлыг үргэлжлүүлэх		м <sup>3</sup>	Үйлдвэрлэлийн зардал	400	-	5-р сар	Химийн хортой болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгалд оруулах журам БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд, ОБЕГ-ын даргын 2009 оны 28/40/29-р хамтарсан тушаал Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт	
20.		Химийн лабораторын ашиглагдахгүй болсон бодисуудыг холбогдох журмын дагуу хадгалах, тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагаар устгуулах		кг	50	38	1900	1 удаа		
21.	Аюултай хог хаягдал	Эмнэлгийн хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагаар зориулалтын цэгт устгуулах		Эрдмин үйлвэрийн эзэмшил талбай	Кг	5	10	50		2 удаа
22.		Автомашинд хэрэглэсэн тосолгооны бодисыг дахин боловсруулах тусгай зөвшөөрөлтэй ААН –д шилжүүлэх		литр	0.15	1200	180	1 удаа		Аюултай хог хаягдлын жагсаалт Засгийн газрын 2018 оны 116 дугаар тогтоолын 2 дүгээр



23.	Химийн бодисын хуримтлагдсан хуванцар савнууд устгалд өгөх	кг	300	3,2	960	1 удаа	хавсралт
<b>Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зардал – 3 553 800₮</b>							

**АРВАН ХОЁР. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа, давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, /мян. ₮/	Нийт зардал, /мян. ₮/	Тайлбар	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
24.	Агаарын орчны хяналт: SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	- Үйлдвэрийн харуулын байр орчим - Гүний усны хяналтын 5-р цооног орчим - Зэс хайлах цех дотор - Цувих цех дотор	Жилдээ 4 удаа	8	70,5	564	Эрдмин үйлдвэрийн орчим, эзэмшил талбай, үйлдвэрийн барилга байгууламж дотор	- Шинжилгээний аргын стандарт: MNS ISO 11923:2001 MNS 6271:2011 MNS 17.2.5 12:88 MNS 17.2.5 11:88 MNS 3310:1991 MNS 3307:1991
25.	Хөрсний орчны хяналт. Агрохимийн үзүүлэлтүүд /рН, SO <sub>4</sub> , Р, ялзмаг, /	- Үйлдвэрийн харуулын байрны орчим - Гүний усны хяналтын 2-р цооногийн орчим - Электролизын цехийн орчим - Үйлдвэрийн харуулын байр орчим - Цувих цех орчим	6 сар тутамд 1 удаа	10	62	620		- Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010 - Агаарын чанар Техникийн ерөнхий





26.	Гүний усны орчны хяналт. /рН, SO <sub>4</sub> , Cu /	Гүний усны хяналтын 7ш цооног	Сард 1 удаа	84	16	1344	шаардлага MNS 4585:2016 -Байгаль хамгаалал. Шинжилгээний дээж авахад тавтгдах ерөнхий шаардлага MNS 12.060-1991 -Ажлын байрны агаар дахь хорт бодисыг индикаторын гуурсаар тодорхойлоход тавих ерөнхий шаардлага. MNS 5028:2001
27.	Агаар дахь хүхрийн хүчлийн ууршилтын хэмжээ	EW цех дотор, электролизын банны орчимд	Сард 1 удаа	12	13,5	162	
<b>Орчны хяналт шинжилгээний зардал - 2 690 000₮</b>							

**АРВАН ГУРАВ. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцоолсон төсөв / мян. Төг/	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			Сар	Сар	Сар		
	1	2	3	4	5	6	7
28.	Нийт инженер техникийн ажилтнуудад 2022 оны БОМТ-ийг танилцуулах, хэрэгжүүлэх шуурхай удирдлагаар хангах.	5000	Жилийн турш			БО-ы асуудал хариуцсан ажилтан	-
<b>Удирдлага зохион байгуулалтын зардал - 5 000 000₮</b>							



**АРВАН ДӨРӨВ. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө**

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян. төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан / ажилтан	Зохион байгуулах газар
29	Орхон аймгийн Баянцагаан багийн иргэд	Бэхжүүлсэн (бичиг баримт, илтгэл тавих) хэлбэрээр болон газар дээр нь танилцуулах	2023 онд болон төсөл хэрэгжих хугацаанд гарсан Байгаль орчны тохирол, үл тохирол хийгдэж байгаа ажлуудын гүйцэтгэл	8-р сар	49,8	БО-ы асуудал хариуцсан ажилтан	Эрдмин үйлвэрийн төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр
30	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг хянах, үнэлгээ өгөх ажлын хэсгийн гишүүд			10-р сард	49,8	Ерөнхий захирал БО-ы асуудал хариуцсан ажилтан	
<b>Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах зардал - 99 600₮</b>							
<b>БОМТ-г хэрэгжүүлэх нийт төсөв - 20 008 400₮</b>							