

## БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТУХАЙ ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

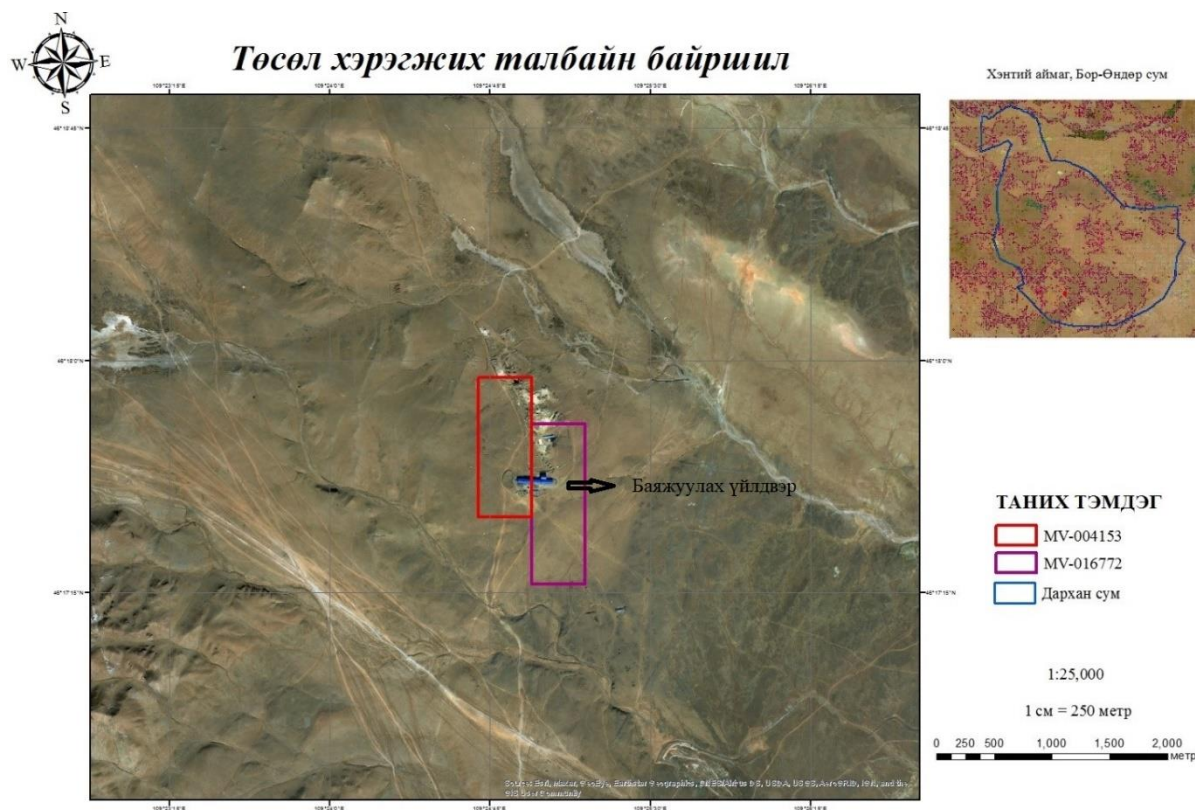
Си Эм Кэй Ай ХХК нь Монгол улсын 9019046024 улсын бүртгэлийн дугаартай гадаадын хөрөнгө оруулалттай аж ахуй нэгжийн гэрчилгээ эзэмшдэг. Хайлуур жоншны хүдэр баяжуулах эрхийг 2013 онд авсан бөгөөд 2014 оноос баяжуулах үйлдвэрийн угсралтын ажлыг эхлүүлсэн.

Монгол улсын газрын тухай хууль, Хэнтий аймгийн Бор өндөр сумын засаг даргын 2019 оны 09-р сарын 21-ний А/189/2018 тоот шийдвэрийн дагуу 25 га талбайг 5 жилийн хугацаатай ашиглуулахаар олгосон.

### Баяжуулах үйлдвэрийн байршил

Си Эм Кэй Ай ХХК-ийн жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сумын нутагт орших “Хүдрийн биет 16”, “Хүдрийн биет-16-1” нэртэй хайлуур жоншны ордын MV-004153, MV-016772 тоот дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнуудад байрлана.

Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 310 км-т, Хэнтий аймгийн төвөөс зүүн урагш 140 км, Бор-Өндөр сумаас баруун хойш 3.5 км-т орших ба ойр орчимд нь Бор-Өндөрийн хайлуур жоншны хүдрийн зангилаанд хамаарагдах Бор-Өндөр, Адаг, Зүүн цагаан дэл, Бор толгой Айраг зэрэг орд газрууд байдаг бөгөөд ашигт малтмалын хувьд “Хүдрийн биет-16” орд нь тус ордуудыг төлөөлөх чадвартай юм.



Зураг 1. Баяжуулах үйлдвэрийн байршил

## Баяжуулах үйлдвэрийн орчны төлөв байдал

### Уул зүй

Баяжуулах үйлдвэр байрлаж буй талбайн орчин бүхэлдээ 1280-1400м-ийн өндөрлөгтэй уул толгод, ухаа гүвээ тэдгээрийн хоорондох тэвш маягийн хөндий тал зонхилсон тал хээрийн бүсэд хамаарагдана.

Талбайн хэмжээнд хамгийн өндөрлөг цэг нь 1447.56 м өндөртэй Их бор овоо, хамгийн нам дор цэг нь 1271.1 м өндөрлөг бүхий Бор-Өндрийн булгийн хөндий юм. Усан сүлжээ муу хөгжсөн, талбай түүний дүүргийн хэмжээнд байнгын устай гол, горхи ховор. Ордоос зүүн урагш шорвог устай жижиг нуурууд байх ба сүүлийн жилүүдэд зөвхөн зуны улиралд хур бороо ихтэй үед усаар дүүргэгдэх боловч дороо хатаж ширгэдэг болсон. Ордоос 5-6 км-ийн зайд орших, 2700-2900 л/ц ундаргатай гар ба гүний худгуудаас нутгийн оршин суугчид ахуйн хэрэгцээгээ хангадаг.

### Дэд бүтэц

Баяжуулах үйлдвэр нь манай орны эдийн засгийн зүүн бүсийн дэд бүтэц эрчимтэй хөгжиж буй нутагт багтдаг. Хамгийн ойрхон томоохон суурин газар нь 10 мянга орчим хүн амтай Бор-Өндөр тосгон бөгөөд эмнэлэг сургууль, төмөр зам, хувийн хэвшлийн жижиг үйлдвэр, худалдаа, үйлчилгээ эрхэлдэг аж ахуйн нэгжүүд ба үүрэн телефон, шатахуун түгээх станцууд тогтмол ажиллагаа явуулдаг.

Эдийн засгийн дэд бүтэц харьцангуй сайн төвлөрсөн цахилгаан эрчим хүчний 110кВ шугамаас гадна төмөр замын сүлжээтэй мөн 2024 онд ашиглалтанд орох Далан жаргалан-Бор өндөр чиглэлийн хатуу хучилттай авто замаар Улаанбаатар-Замын үүд чиглэлэийн төв замтай холбогдно.

### Уур амьсгал

Тус баяжуулах үйлдвэр байрлаж байгаа орчны уур амьсгалын хувьд эрс тэс, улирлын болон өдөр, шөнийн температур их зөрүүтэй ажиглагддаг. Уур амьсгал нь хоногийн болон улирлын температур, агаарын даралт ихээр хэлбэлздэг, эх газрын эрс тэс бөгөөд өвөл нь урт, хүйтэн -38 хэм, зун нь +40 хэм хүрдэг. Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ Бор-Өндөр тосгоны цаг уурын станцын мэдээгээр 244мм орчим байна.

Анхны цас 10-р сарын дундуур орох ба 4-р сарын төгсгөл болтол цас бүрэн хайлж дуусахгүй. Салхины хурд тогтмол 4.4-10 м/сек байдаг боловч өвөл, хаврын цагт зарим үед 28м/сек хүрдэг.

### Хөрс ургамал амьтаны аймаг

Хөрс нь өөрийн бүтэц, тархалт ба зузаанаараа харилцан адилгүй, хээр талын хүрэн, хүрэвтэр, бор шороон хөрс зонхилох бөгөөд нам дор газартаа цайвар шаргал, хужирлаг, өндөрлөг газартаа уулын хүрэн, хүрэвтэр өнгийн хөрс ялгагдана. Цайвар болон бор хүрэн, цайвар шаргал хөрс нь гол-нуурын гаралтай шавар, шавранцраас тогтоно. Хөрсний үений зузаан нь 0.1 м-ээс 0.4 м-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.

Тус нутгийн хэмжээнд ургамлын тархалт ерөнхийдөө сийрэг, өвслөг ургамлаар жигд биш бүрхэгдсэн. Ургамалын бүрхэвчийг бүрэлдүүлэгч гол ургамал нь шивээ, хялгана, хазаар, агь, хөмүүл, зангуу, шарилж зэрэг болно.

Ан, амьтнаас элбэг тохиолдох нь үнэг, хярс, дорго, мануул, цагаан оготно, олби оготно, орог саарал, шар сүүлт, алаг даага, туулай зэргийг нэрлэж болно. Хамгийн элбэг нь цагаан зээрийн сүрэг юм.

**Жоншны хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим, төлөвлөлт**  
2024 онд тус баяжуулах үйлдвэр нь 1-р улиралд технологийн жигдрүүлэлт, цахилгаан хангамжийн жигдрүүлэлт, дулаан хангамжийн оновчлолыг хийж гүйцэтгэнэ. Энэ онд нийт 130 мянган тонн хүдэр баяжуулж 32.5 мянган тонн фф-97 маркийн баяжмал гаргана. Түүхий эд болох жоншны хүдрийг бусад уурхайгаас мөн өөрийн олборлолтоос нийлүүлэхээр гэрээ байгуулсан.

**Хүснэгт 1. Баяжуулах үйлдвэрийн 2024 онд ажиллах төлөвлөлт**

Үйлдвэрлэл	Х/нэгж	Сарууд				Нийт
		5-7	7-9	9-10	11-12	
Хүдэр боловсруулалт	Мян.тн	10	40	40	40	130
Хайлуур жоншны баяжмал	Мян.тн	2.5	10	10	10	32.5
Гадаад борлуулалт /гадаад/	Мян.тн	2.5	10	10	10	32.5

**Баяжуулах үйлдвэрт тавигдах шаардлага, үйл ажиллагаа эрхлэх журам, баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрмийн хүрээнд 2024 онд хийгдэх ажлууд.**

2020 оны 12-р сарын 25-нд баяжуулах үйлдвэрийн ТЭЗҮ-ийн тодотгол батлагдаж үйл ажиллагаа эхлэх бүрэн боломжтой болсон бөгөөд үйлдвэр нь хүдэр буулгаж жигдрүүлэх талбай, 3 шатны бутлалт, 2 шатны нунтаглалт, 3 шатны хяналтын флотаци, 7 шатны цэвэрлэгээний флотаци, баяжмалын өтгөрүүлэг, вакуум филтр гэсэн үндсэн дамжлагатай. Мөн үйлдвэр нь уурын зуух, химийн лабораторитой, химийн бодисын агуулах, цахилгаан хангамж, хуваарьлах байгууламж, хаягдлын далан, эргэлтийн усан сан гэсэн байгууламжуудаас бүрднэ.

2024 онд хийгдэх ажлууд

А. Үйлдвэрт хийгдэх ажил

- Үйлдвэр, амрах байрны гарцуудыг заах тэмдэглэгээ суурьлуулах
- Вакуум фильтрийг солих
- Хаягдал зайлуулах хоолойг дулаалах
- Эргэлтийн усны насосны байгууламжийг дулаалах
- 1-р тээрмийн хуяг солих
- Вакуум фильтрийн ажиллах тавцанг будах
- 1, 2-р хацарт бутлуурийн хуягийг захиалж солиход бэлдэх

Б. Үйлдвэр орчмын талбайд хийгдэх ажил

- Авто зогсоолыг тэмэгжүүлэх
- Химийн бодисын хог хаягдлыг хадгалж хамтран ажиллах гэрээний дагуу Цэцүүх трейд ХХК-иар устгуулах
- Ахуйн хог хаягдлыг орон нутагтай байгуулсан гэрээний дагуу нэгдсэн хогийн цэгт хүргүүлэх
- Төмрийн хог хаягдлыг агуулах хашаа барьж нэг цэгт төвлөрүүлэх

В. Амрах байр, оффис

- Бүх өрөөний цонхонд ялаа шумуулны тор хийх
- Амрах байрны коридорын шалыг резинэн будгаар будах
- Гал тогооны өрөөнд агаар сэлгэлтийн сэнс суурилуулах

Г. Эрүүл ахуй

- Нийт ажилчдыг гэнэтийн ослын даатгалд хамруулах
- Бор өндрийн эрүүл мэндийн нэгдэлтэй гэрээ байгуулж нийт ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах

**ХАБЭА-н үйл ажиллагааны хүрээнд явуулах сургалтын төлөвлөө**

**Хүснэгт 2. Нийт ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн сургалтын төлөвлөгөө /дотоод/**

№	Сургалтын сэдэв	цаг
1	Хөдөлмөрийн тухай хууль, үйлдвэрийн дотоод журам, хөдөлмөрийн гэрээ, ажлын байрны тодорхойлолт	1
2	ХАБЭА-н хууль, хариуцлагын ХАБЭА-н хууль, хариуцлагын тогтолцоо	1
3	Үйлдвэрийн осол, МШӨ, хурц хордлогын шалтгаан урьдчилан сэргийлэх арга зам	1

4	Анхан шатны тусламж үзүүлэх аргачлал	1
5	Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээ хийх, хяналт тогтоох, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах, чадвар эзэмших	1
6	Цахилгааны аюулгүй байдлын тухай, цахилгаан тоног төхөөрөмжийн авуулгүй ажиллагаа	1
7	Гал унтраах аргууд болон гал унтраах анхдагч хэрэгслүүдийг хэрхэн ашиглах, гал унтраах тухай ойлголт, чадвар эзэмших	2
8	Ажлын байрны аюулыг илрүүлэх, устгах, аюулыг мэдээлэх хуудсыг ашиглах журам	2
9	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй	2
10	Хөдөлмөрийн сөрөг хүчин зүйл, нөлөөлөл, авах арга хэмжээ	2
Нийт		14
Сургалттай холбоотой нийт зардал 5.3 сая.төг		

Жич: уг сургалтанд хамрагдаагүй ажилчдыг МУ-ын ХАБЭА-н тухай хуулийн 28,1,8-д “Аюулгүй ажиллагааны мэдлэг олгох сургалт явуулах, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаарх мэдлэгийг жил бүр шалгах, аюулгүй ажигллагааны зааварчилгаа өгөх, сургалтанд хамрагдаагүй, зааварчилгаа аваагүй, шалгалт өгөөгүй ажилтанаар ажил үүрэг гүйцэтгүүлэхгүй байх” гэсэн болон хөдөлмөрийн сайдын 2013 оны 03 дугаар сарын 25-ны өдрийн А/53 тоот тушаалын 5.5-д “Шалгалтанд тэнцээгүй ажилтанаар ажлын байранд ажил үүрэг гүйцэтгүүлэхийг хориглоно” гэсэн заалтыг хэрэгжүүлэ ажиллана.

Гадны байгууллагаас авах сургалт

- Аймгийн онцгой байдлын албанаас авах сургалт /3.5 сая төгрөг/
- Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуйн чиглэлээр /3.5 сая төгрөг/

### Хүснэгт 3. Ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын чиглэлээр 2024 онд зарцуулах зардал

№	Материалын нэр	Тоо/ ширхэг	Нэгж үнэ, төг	Нийт үнэ, төг
1	Ажлын хувцас /өвөл/	90	125000	11250000
2	Ажлын хувцас /зун/	140	80000	11200000
3	Амны хаалт	10000	500	5000000
4	Чихний бөглөөс	1000	200	200000
5	Галын хөнжил	5	15000	75000

6	Галын хор /цэнэглэсэн/	23	12000	276000
7	Галын хор /шинээр/	5	32500	162500
8	Бээлий	5000	500	2500000
9	Ажлын гутал /хавар, намар/	60	70000	4200000
10	Ажлын гутал /өвөл/	30	155000	4650000
11	Ажлын гутал /өвөл/ дотор ажиллах	62	110000	6820000
13	Тэмдэг тэмдэглэгээ	40	25000	1000000
14	Хүрз	40	7000	280000
15	Жоотуу	12	9000	108000
16	Гар ариутгагч	720	2500	1800000
17	Ариутгалын бодис	120	3500	420000
18	Хамгаалалтын нүдний шил	100	6000	600000
19	Лаборантын нүдний шил	10	4000	40000
20	Өндрийн бүс	5	35000	175000
21	Цацруулагчтай хантааз	5	6000	30000
22	Гагнуурын баг	20	12000	240000
23	Гагнуурын бээлий	30	6000	180000
24	Халуун хэмжигч	4	120000	480000
24	Каск	40	15000	600000
Нийт				52286500

2024 онд Си Эм Кэй Ай комюаний баяжуулах үйлдвэрт хөдөлмөр хамгаалах хэрэгсэлд 52.2 сая төгрөг, сургалтанд 12.3 сая төгрөг нийт 64.5 сая төгрөг төлөвлөөд байна. Мөн зайлшгүй шаардлагатай бусад тусгагдаагүй зардлуудыг нэмж төлөвлөнө.

### Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх лаборатори

Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэдэх лаборатори нь анхдагч хүдэр, баяжуулалтын хаягдал, баяжмалаас 1 цаг тутамд дээж авч CaF<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> -ийн агуулгыг тодорхойлно. Лабораторит аяган нунтаглагч, аналитик жин, татах шүүгээ, шатаах зуух, шигшүүрийн ком, зэрэг шинжилгээнд шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүд суурьлагдсан.

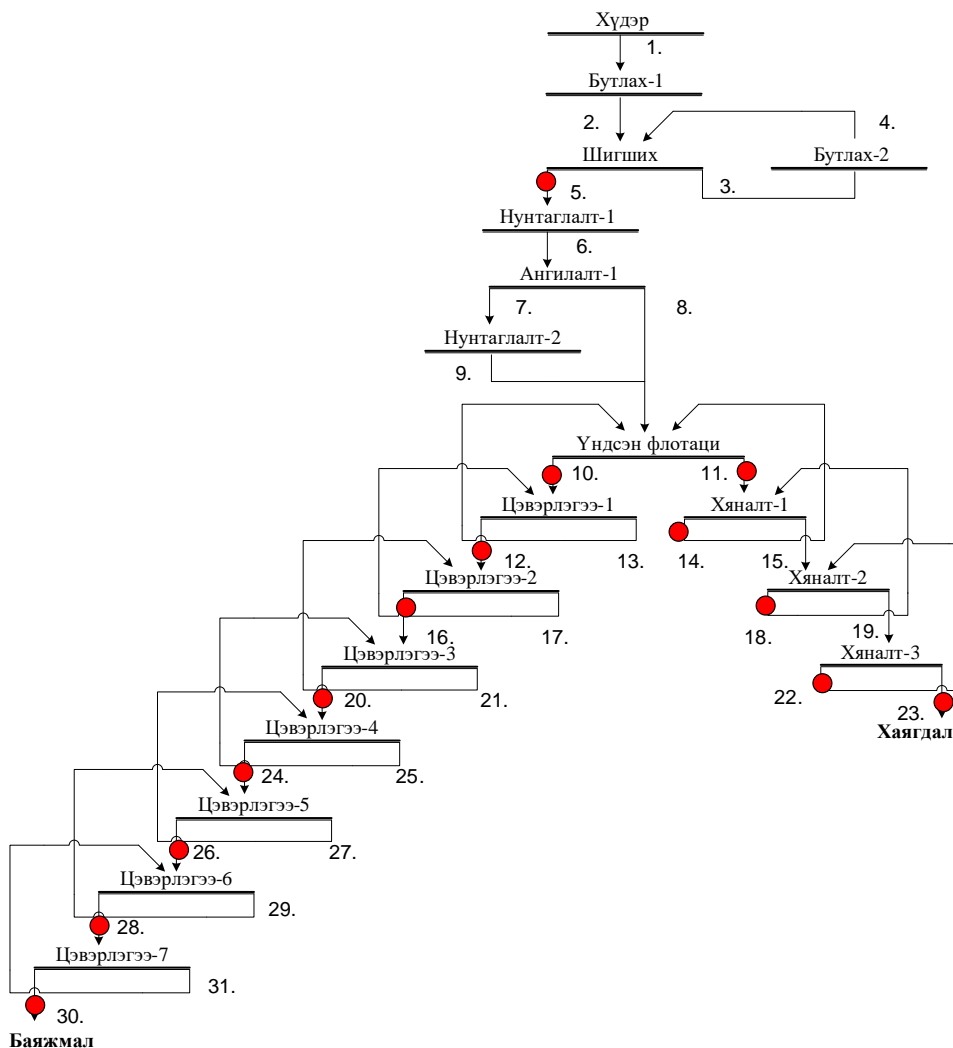




## Зураг 2. Лабораторийн өрөө

### **Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн хяналт, сорьцлолт Өөрсдөө хийх технологийн хяналт, сорьцлолт**

Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн бүх дамжлагаас 30мин-ийн давтамжтай 12 цагийн турш дээж авч дээжийг хольж хуваан багасгаж үйлдвэрийн дэргэдэх лабораторит шинжилж технологийн балансын тооцоо бодож баяжмал, хаягдал металл авалтыг тооцно. Дотоод хяналтын сорьцлолтыг 2024 оны 8, 12-р саруудад хийхээр төлөвлөлөө.



### Зураг 3. Технологийн хяналт сорьцлолт хийх үед дээж авах цэгүүд Хөндлөнгийн байгууллагаар хийлгэх технологийн хяналт сорьцлолт

Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрт тавигдах ерөнхий шаардлагын хүрээнд технологийн хяналт сорьцлолтын ажлыг жилд 1-ээс доошгүй удаа хөндлөнгийн байгууллагаар хийлгүүлсэн байх ёстой байдаг бөгөөд 2024 онд манай баяжуулах үйлдвэр нь “Могоул Минерал Ресурс” ХХК-аар 9-р сард уг ажлыг хийж гүйцэтгүүлэхээр төлөвлөөд байна.

### Жонш баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим

Байжуулах үйлдвэр нь уурхайгаас ирсэн хүдрийг буулгах, жигдрүүлэх талбайд хүлээн авна, хүдэр бэлтгэх хэсэг нь 3 шатны бутлуур, 1 шатны шигшүүрээр дамжуулан -30мм ширхэглэлтэй болтол бутална. Бутлагдсан хүдрийг нөөцийн агуулахад туузан дамжуургаар агуулна. Хүдэр нунтаглалын хэсэг нь 2 шатны нунтаглалт 2 шатны ангилалтай бөгөөд эхний шатны ангилалтыг мушгиа ангилалчаар явуулах бол 2-р шатны ангилалтыг гидроциклон ангилалчаар явуулна.



Нунтаглагдсан хүдрийн хатуулгийн хэмжээ 35% байх бөгөөд флотацид хэрэглэгдэх 3 төрлийн бодистой холигч танканд холих бөгөөд эндээс соролтын хүчээр үндсэн болон хяналтын, цэвэрлэгээний флотацид орж эцсийн баямал гарна. Усгүйжүүлэх хэсэг нь төвийн хөтлөгчтэй өтгөрүүлэгч, вакуум соролтын усгүйжүүлэх фильтрээс бүрдэх бөгөөд 12-14% чийглэгтэй баяжмал 2тонн даац бүхий уутанд савлагдна.

Үйлдвэрийн ерөнхий үзүүлэлт

№	ҮЗҮҮЛЭЛТ	ТООН УТГА
1	Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал	150 мян.тн/жил
		540тн/хоног
		22.5тн/цаг
2	Жилд ажиллах хоног	278
3	Жилд ажиллах цаг	6672
4	Бутлагдсан хүдрийн ширхэглэл	-30мм
5	Анхдагч хүдэр дэх жоншны агуулга	25-35%
6	Хүдэр бэлтгэх хэсэг	3 шатны бутлалт
		1 шатны шигшилт
		2 шатны нунтаглалт
		2 шатны ангилалт
7	Хүдэр баяжуулах хэсэг	1 шатны үндсэн флотаци
		3 шатны хяналтын флотаци
		7 шатны цэвэрлэгээний флотаци
8	Усгүйжүүлэх хэсэг	Төвийн хөтлөхтэй өтгөрүүлэгч
		Дискэн вакуум фильтр
10	Туслах хэсэг	Урвалж найруулах чан
		Хаягдлын байгууламж

### 1.3. Баяжуулах үйлдвэрийн химийн урвалжийн хэрэглээ

Үйлдвэрт хэрэглэх үндсэн урвалжуудын болон ган бөмбөлөгийн зарцуулалтын хэмжээг технологийн туршилтын үр дүнд болон хүдрийн хатуулагт тулгуурлан тогтоосон болно.

Хүснэгт 4. Баяжуулах үйлдвэрт хэрэглэх урвалжийн хэмжээ

Үзүүлэлтүүд	Нэгж зарцуулалт, гр/тн	Хэмж их нэгж	1-р жил	2-р жил	3-р жил	4-р жил	5-р жил	Нийт
Баяжуулах хүдрийн хэмжээ	-	мян.тн	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	750
Тосны хүчил	800	тн	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	600
Техникийн сод	440	тн	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	330
Шингэн шил	520	тн	78.0	78.0	78.0	78.0	78.0	390
Хөнгөнцагааны сульфат	1000	тн	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	750

#### Техникийн сод ( $Na_2CO_3$ )

Техникийн сод нь шүлтлэг орчныг тохируулагч, шаардлагатай рН бүрдүүлдэг, усанд сайн уусдаг. 1%-ийн содын уусмал рН=11 хүртэл орчинг бүрдүүлнэ. 5%-ийн содын уусмалыг тээрэмд өгнө. Сод болон шингэн шилний шүлтлэг урвалжийг флотацид хэрэглэснээр хөвүүлэн баяжуулах процесс нь шүлтлэг орчинд явагдана. Шүлтлэг орчинд хөөсрөлт сайн бүрэлддэг.

Хүснэгт 5. Техникийн сод ( $Na_2CO_3$ )-ийн норм, шаардлага

№	Үзүүлэлтүүд	Норм	
		Сорт 1	Сорт 2
1	Гадаад байдал	Нунтаг цагаан өнгөтэй бодис	
2	$Na_2CO_3$ агуулагдах хэмжээ, %, багагүй	99.2	99.0
3	Хлоридын агуулга, %, ихгүй	0.5	0.8
4	$Fe_2O_3$ тооцсон төмрийн агуулга, %, ихгүй	0.003	0.008
5	Усанд үл уусах бодис, %, ихгүй	0.04	0.08
6	$Na_2SO_3$ тооцсон сульфатын агуулга, % ихгүй	0.05	Нормгүй
7	Хувийн жин, тн/м <sup>3</sup>	2.48	2.48

#### Шингэн шил ( $Na_2SiO_3$ )

Шингэн шил нь бага зэрэг ногоон, шар туяатай тунгалаг хатуу бодис юм. Натрийн силикатыг үйлдвэрийн нөхцөлд 1300-1500<sup>0</sup>С температурт элсэн чулууг хайлуулж гарган авдаг. Задгай саванд байгаа шингэн шилний уусмал нь тогтворжилт муутай байдаг. Уусмалын концентраци нь 5%-иас хэтрэх ёсгүй. Шингэн шил нь хөвүүлэн баяжуулалтанд кварц, силикат болон хоосон чулуулгийг дарах зориулалттай хэрэглэгддэг.

Хүснэгт 6. Шингэн шил буюу силикат натрийн шаардлага

№	Үзүүлэлт	Шаардагдах норм
---	----------	-----------------

		Содын	Сульфат содын
1	Гадаад хэлбэр	Жигд, тунгалаг, хэлбэр дүрсгүй	
		Ногоовтор ба цэнхэр туяатай	Хар ногоон ба хүрэн
2	SiO <sub>2</sub> -н агуулга,% -аас ихгүй	70.8-76.2	69.7-72.4
3	Кальцийн исэл,% ихгүй	0.4	0.5
4	Хүхрийн ангидрид,% ихгүй	0.3	1.25
5	Натрийн исэл,%	22.5-27.9	24.9-27.5
6	Силикатын модуль	2.61-3.5	2.61-3.0
7	Хувийн жин,тн/м <sup>3</sup>	2.7	2.7

**Тосны хүчил (C<sub>17</sub>H<sub>33</sub>COOH)**

Тосны хүчлийг найруулахдаа холих танкны 2/3–т ус хийж холигч сэнсийг эргүүлж халуун уураар халаахын зэрэгцээ 240 кг буюу 6 уут содыг хийж 2 цагийн турш уусгалтыг явуулна. Уусмалыг 70-80<sup>0</sup>С хүртэл халаана. Содыг уусгасны дараа 1.4 м<sup>3</sup> тосны хүчлийг танканд хийнэ. Холих танкыг усаар дүүргэн 70-80<sup>0</sup>С –ийн температурт 2-3 цагийн хугацаагаар уусгах ажиллагаа явуулна. Үүний дараа уусмалаас дээж авч концентрацийг тодорхойлно. Уусмалын концентраци 1.5% байна.

**Хөнгөнцагааны сульфат (Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>\*7H<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>**

Хөнгөнцагааны сульфат нь зунгааралдсан шинж чанартай, хурц үнэртэй, шаравтар туяатай тунгалаг бодис юм.

Булинга дахь тунадасыг барьцалдуулах идэвх сайтай бодис юм. Өтгөрүүлэх процесст идэвх сайтай.

**1.4. Баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмж**

*Хүснэгт 7. Тоног төхөөрөмжийн насжилт*

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Марк	Ашигладганд орсон он	Аииглалтын хугацаа
1	Чичиргээт тэжээгүүр	Y47100200	2015	5
2	Хацарт бутлуур	PE600x900	2015	5
3	Туузан дамжуулагч	BK-800	2015	5
4	Конусан бутлуур	PFL-1750A	2015	5
5	Туузан дамжуулагч	BK-1000	2015	5
6	Чичиргээт шигшүүр	SZZ22142	2015	5
7	Чичиргээт тэжээгүүр	600x600	2015	5
8	Гидроцикллон	XC-II-Ф350	2015	5
9	Бөмбөлөгт тээрэм	Ф2400x6000	2015	5
10	Мушгиа ангилуур	BJ-3000x3000	2015	5
11	Бөмбөлөгт тээрэм	Ф2100x4500	2015	5
12	Флотомашин	SF-1.2	2015	5
13	Флотомашин	SF-2.8	2015	5
14	Булингийн насос	125	2015	5

15	Булингын насос	30	2015	5
16	Баяжмал өтгөрүүлэгч	NZ-15	2015	5
17	Баяжмалын шүүлтүүр	GP48-4	2015	5
18	Хатаагуур	SZL4-1.25	2017	3
19	Өргөгч кран	LDA-3	2014	6
20	Цахилгаан кран	LDA-10	2014	6
21	Цахилгаан кран	LDA-5	2014	6

### 1.5. Төслийн барилга байгууламж, дэд бүтэц

#### 1.5.1. Төслийн усан хангамж

##### Баяжуулах үйлдвэрийн усан хангамж

Үйлдвэрт хэрэглэх усыг зориулалтаар нь технологийн, техникийн, унд-ахуйн ус, бусад хэрэглээний ус гэж ялгаж тооцоолон, үйлдвэрт нийтэд нь шаардлагатай усны хэмжээг тооцоолсон болно. Үйлдвэрийн технологийн усны хэрэгцээ цагт дунджаар 102.4 м<sup>3</sup> түүхий ус шаардлагатайг үйлдвэрийн усны балансын тооцоогоор тогтоосон ба баяжуулах үйлдвэр нь ашиглагдсан усныхаа **77.8%**-ийг эргүүлэн ашиглах ба үйлдвэрийн цэвэр усны хэрэгцээ хоногт 431.66 м<sup>3</sup> байна. Уг хэрэгцээг төслийн талбайд байрлах 10.0 л/с, 2.0 л/с, 2.0 л/с ундарга бүхий 3 худгаас хангана.

#### Хүснэгт 8. Технологийн усны хэрэглээ

№	Үзүүлэлт	Норм	Баяжуулах бүтээгдэхүүний хэмжээ, тн		Нийт ашиглах усны хэмжээ, м <sup>3</sup>		Эргэлтийн системээр дахин ашиглах усны хэмжээ, м <sup>3</sup>		Нэмэлтээр ашиглах цэвэр усны хэмжээ, м <sup>3</sup>		Баримтлах стандарт
			хоног	жил	хоног	жил	хоног	жил	хоног	жил	
1	Жонш баяжуулах үйлдвэр	3 тонн	556.0	52000	1944.4	182000	1512.74	144300	431.66	40040	А/301 дугаар тушаалын 2-р хавсралт

#### Ахуйн хэрэгцээний тооцоо

Нэг хүний хоногийн ахуйн хэрэгцээний ус 150 л байх ба энэ нь усны хэрэглээний хамгийн их байх үеийн тооцоо болно.

Уурхайн хотхонд нэг дор байрлах ажилчдын тоо нь уурхайн үйлдвэрийн ажилчид болон удирдах албан тушаалтанууд нийтдээ 88 хүн байрлан ажиллахаар тусгасан. Ахуйн хэрэглээний хоногийн усны хэмжээ нийт 13.2 м<sup>3</sup> байх тооцоотой байна.

#### Хүснэгт 9. Ахуйн хэрэглээний усны тооцоо

№	Үзүүлэлт	Хоногийн усны хэрэглээ, м <sup>3</sup>	Жилийн усны хэрэглээ, м <sup>3</sup>	Усны эх үүсвэр, ундарга
1	Унд, ахуйн хэрэглээний ус, хоногт 20 л/хүн	13.2	3564.0	2.0 л/с /гүний худаг/
-	<b>Нийт дүн</b>	<b>13.2</b>	<b>3564.0</b>	-

#### 1.6.1. Баяжуулах үйлдвэрийн лаборатори

Баяжуулах үйлдвэрийн дэргэд хяналт, шинжилгээний лаборатори байрлана. Хяналтын лаборатори нь баяжуулах үйлдвэрт уурхайнуудаас ирж буй хүдрийн агуулгийг дундажлан жигдрүүлэх зорилгоор ашигт болон хорт хольцын хэмжээг тодорхойлох, үйлдвэрлэлийн процесст хяналт тавьж хэвийн ажиллагааг хангах, технологийн зааврын дагуу үйлдвэрийн дамжлагуудын үйл ажиллагааг хянах, үйлдвэрийн технологийн дээжийг шинжлэх, бүтээгдэхүүний чанарт иж бүрэн шинжилгээ судалгаа хийх зорилготой.

Анхдагч хүдэр, баяжмал ба хаягдлаас 6 цаг тутамд дээж аван ашигт эрдсийн болон хорт хольцын агуулгыг тодорхойлно. Шаардлагатай тохиолдолд хуваариас гадна тухай бүрт нь шинжилгээ хийж үйлдвэрийн доголдлыг илрүүлж тохиргоо хийн технологийг удирдан тогтвортой үйл ажиллагааг явуулна.

Мөн анхдагч хүдэр, баяжмал болон хаягдал хүдрийн технологийн болон химийн шинж чанарыг судалж, үйлдвэрлэлийн технологийг шинэчилж өөрчлөхөд удирдамж болгохын тулд тогтмол хугацаагаар үйлдвэрлэлийн бүх горим, дамжлагад химийн шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргана. Үйлдвэрийн технологийн эргэлтийн усыг ээлж бүр нэг удаа тогтмол шалгаж, усанд агуулагдах элементүүдийг зөвшөөрөгдөх стандартын дагуу мөрдөн, хянаж ажиллана. Үүнээс гадна процессийн дамжлага бүр дээрх үзүүлэлтийг хянаж ажилласнаар үүсэж болзошгүй аюул эрсдэлээс урьдчилан сэргийлж баяжуулах үйлдвэрийн сул зогсолтыг бууруулна.

Хяналтын лаборатори нь аюулгүй ажиллагаа эрүүл ахуйн дүрэм журмуудыг хангаж ажиллахаас гадна ХАЛМ (Хор аюулын лавлах материал) болон САЖ (Стандарт ажлын журам)-ийг мөрдөн дараах ажлыг гүйцэтгэнэ.

Дээж бэлтгэл

Флотацийн туршилт

Ширхэглэлийн шинжилгээ

Баяжмал, хаягдлын чийглэг, хатуу шингэний харьцааг тодорхойлох

Нунтаглалтын хугацааг тодорхойлох

Химийн шинжилгээ – CaF<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, S, P<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> ба бусад элементүүдийг ээлжийн лаборантууд 24 цагт шинжилгээ хийж үзүүлэлтүүдээ тодорхойлно.

*Хүснэгт 10. Лабораторийн тоног төхөөрөмжүүдийн жагсаалт*

№	Төхөөрөмжийн нэр	Марк	Хүчин чадал
1	Аналитик жин	FA2104A	0.0001-160 гр
2	Техник жин	BFW 150	150 кг хүртэл
3	Бөмбөлөгт жижиг тээрэм	HF серийн	-
4	РН метр	PHS-25	РН-0-14
5	Микроскоп	TXS102-01A	томруулалт 100х-1250х
6	Ус нэрэгч	HS.Z11.5	5 литр
7	Центрифуги	TGL-165	16500 эрг/мин 12x1.5/2ml
8	Хатаах шүүгээ	DZ 6050MBE	
9	Шатаах зуух	ST-1200RX	Ажлын температур 11000 С
10	Лабораторийн ширээ	JTM-S13	
11	Термометр	H-9283	
12	Хуваагч	TX	Хуваах хэмжээ 1.25-13 мм
13	Спектрометр	722G	Долгионы уртын хязгаар 325-1000 nm
14	Лабораторийн жижиг багаж, шил сав, бусад	-	-
15	Хацарт бутлуур, булт бутлуурын комплекс	HF серийн	-
16	Вентилятор	-	-
17	Хөрс, ус, агаарын бохирдлыг хянах шинжилгээний багаж	-	-
18	Бусад тоног төхөөрөмж, багаж	-	-

Лаборатори нь дээж шинжилгээнд бутлан бэлтгэх тоног төхөөрөмжүүдээс гадна аналитик жин, хатаах шүүгээ, шатаах зуух, калориметр, стандарт шигшүүр, химийн шилэн савууд зэрэг техник тоног төхөөрөмж бүрэн тоноглогдоно. Лабораторит  $\text{CaF}_2$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{S}$  ба бусад элементүүдийг ээлжийн лаборантууд 24 цагт шинжилгээ хийж үзүүлэлтүүдээ тодорхойлно.

Баяжуулах үйлдвэрийн химийн лабораторит флюоритын баяжмал, товарын бүтээгдэхүүн гаргаж авах технологийн процессод хяналт тавьж экспресс шинжилгээ хийх. Технологийн процессод хэрэглэх урвалын шинж чанарт хяналт тавих ажлуудыг дүрэм журмын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

Мөн лабораторийн хэрэглээнд дараахи химийн бодисуудыг ашиглана. Химийн бодисуудын нэршил болон хэрэглээг хүснэгтээр үзүүлээ.

*Хүснэгт 11. Баяжуулах үйлдвэрийн химийн лабораторт ашиглагдах химийн бодисын нэршил ба хэрэглээ*

Химийн томьёо	Олон улсын нэршил	Монгол нэршил	Савалга, мл, гр	Нийт хэрэглэгдэх хэмжээ, ш
HCl	Hydrochloric acid	Давсны хүчил	500ml	300
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sulfuric acid	Хүхрийн хүчин	500ml	6
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	Ethyl alcohol absolute	Хуурай этанол	500ml	120
C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub>	Trolamine6. TEA	Триетаноламин	500ml	60
CH <sub>3</sub> COOH	Aceticacid	Цууны хүчил	500g	60
H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Orthoboric acid	Боорын хүчил	500g	180
KOH	Potassium hydroxide	Калийн гидроксид	500g	300
C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub>	Ethylenediamine	Этиленеидионин	500g	30
HF	Hydrofluoric acid	Уусмалын хүчил /плавиковач кислота/	500ml	30
C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>	Vitamin C, Ascorbic acid	Аскорбины хүчил	25g	12
HOH <sub>3</sub> C	Hydroxylamine hydrochloride	Гидроксиламин гидрохлорид	25g	12
C <sub>30</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>13</sub>	Calcein	Кальциен	5g	60
C <sub>28</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	Thymolphthalein	Тимолфталейн	25	30
KI	Potassium iodide	Калийн иодид	100g	2
KIO <sub>3</sub>	Potassium iodate	Калийн иодат	100g	2
(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>	Amylum	Цардуул	500g	2
HBr	Hydrobromic acid	Гидробромийн хүчил	500ml	6
HClO <sub>4</sub>	Perchloric acid	Перхлорын хүчил	500ml	6
NaCl	sodium chloride	Хуурай натрийн хлорид /безводный хлорид натрия/	500g	12
H <sub>8</sub> MoN <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	Ammonium molybdate	Аммонийн молибдат	500g	2
K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Potassium sulphate	Хуурай калийн сульфат /безводный сульфат калия/	500g	3
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	Potassium phosphate monobasic	Калийн дигидрофосфат	100g	2

Лаборатори нь үйлдвэрт тэжээх анхдагч хүдрийн шинж чанараас эхлээд бүхий л шат дамжлагуудад шаардлагатай үед шинжилгээ судалгаа туршилт явуулан хяналт тавьж, үйлдвэрийн технологийн процессыг сайжруулж гарц, металл авалт, агуулга зэргийг



хамгийн өндөр байлгах зорилт тавин ажиллах ба технологийн горимыг хянан тохируулна.

#### ***Лабораторид хийгдэх үндсэн ажил, хяналт***

Лаборатори нь үйлдвэрт тэжээх анхдагч хүдрийн шинж чанараас эхлээд бүхий л шат дамжлагуудад шаардлагатай үед шинжилгээ судалгаа туршилт явуулан хяналт тавьж, үйлдвэрийн технологийн процессыг сайжруулж гарц, металл авалт, агуулга зэргийг хамгийн өндөр байлгах зорилт тавин ажиллах ба технологийн горимыг хянан тохируулна.

#### **Технологийн горимын мөрдөлтөөр:**

Анхдагч хүдрийн агуулга, шинж чанар хорт хольц  
Флотацийн пульпын температур, зарцуулалт  
Баяжмал бүтээгдэхүүний чанарын хяналт  
Тээрэмд нунтаглагдсан хүдрийн ширхгийн хэмжээ Урвалж бодисын чанар  
Эргэлтийн усны шинж чанар найрлага  
Хаягдал хүдрийг хянах

Баяжуулалтын технологийн дамжлага бэлэн бүтээгдэхүүн баяжмалын чанарт байнгын хяналт тавих дараахи стандартуудыг үйл ажиллагаандаа мөрдөн ажиллана.

#### **Лабораторийн мөрдөж ажиллах стандартууд**

Лабораторийн шинжилгээний дээж авах ба түүнийг бэлтгэх. MCS 2205-83  
Химийн шинжилгээний аргад тавих ерөнхий шаардлага. MCS 2699-86  
Хайлуур жонш. Чийгийн агуулгыг тодорхойлох арга. MHS 2700-86  
Хайлуур жонш. Гуравч ислийг тодорхойлох арга. MHS 2704-86  
Хайлуур жонш. Төмрийн агуулгыг тодорхойлох арга. MHS 2705-86  
Хайлуур жонш. Сульфид хүдрийн агуулгыг тодорхойлох арга. MMS 2703-86  
Хайлуур жонш. Хүхрийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга. MMS 2706-86  
Хайлуур жонш дахь нүүрсхүчлийн калыди болон фосфорт кальцийг тодорхойлох арга. MHS 4928-2000  
Хайлуур жоншны баяжмал, окатыш болон брикет дэх нүүрсхүчлийн калыди, фосфорт кальци, цахиурын хоёрч исэл, фосфор болон нийт хүхрийг тодорхойлох арга. MHS 4929- 2000  
Хайлуур жоншны баяжмалын техникийн шаардлага . MHS 145-2003

#### **Байгаль хамгаалах төлөвлөгөөний агуулга**

Төслийн хэрэгжүүлэх үе шат бүрт гарах гол болон сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийн үр дагавраас урьдчилан сэргийлэх, түүнийг багасгах, нөхөн сэргээх замаар төслийг байгаль орчинд ээлтэйгээр хэрэгжүүлэх арга зам, зөвлөмж зэргийг багтаасан болно.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулсан аргачлал

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний хүрээнд Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулахдаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах чиглэлээр тайланд тусгасан зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг бүрэн хамруулан авч үзлээ. Энэхүү төлөвлөгөө нь хайлуур жонш олборлох үйл ажиллагаа явуулах хугацаанд хүчин төгөлдөр байна.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулахдаа “Байгаль орчныг хамгаалах хууль”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль”-уудыг, Байгаль орчны Сайдын тушаалаар баталсан “Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулах журам”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх аргачилсан заавар”, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний шинжилгээ хийх журам”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээ” зэргийг удирдлага болгон ажилладаг.

## **ХОЁР: ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛТ**

### **Хөрс**

Өнгөн хөрс хуулах, карьер нээх, овоолго хийх, хүдэр олборлох, тээвэрлэх, ангилан ялгах үйл ажиллагаагаар хөрс эвдэрч бохирдохоос гадна шатах, тослох материал болон шингэн хаягдал хөрсөнд нэвчих замаар бохирдол үүсч болзошгүй. Бохирдлын эх үүсвэр нь түлш шатахууны агуулах, бохирын цэг, хатуу хог хаягдал, ахуйн химийн бодис (угаалгын нунтаг, саван, шампунь) зэрэг болно. Уурхайд ажиллагсад, ойр орчинд байгаа хүн, мал, бичил амьтан, ургамал амьтан зэрэг нь нөлөөлөлд өртөх объект болно. Байгаль орчинд бохирдол үүссэн тохиолдолд бохирдол нь ургамал, хөрсөөр дамжин хүрээгээ тэлэх магадлалтай. Эвдэрсэн газар, хөрсийг стандарт MNS 5917:2008-ын дагуу нөхөн сэргээнэ.

Хөрсийг химийн бодисоор бохирдуулах, шатах тослох материал ил задгай асгахыг хориглоно. (БОЯ, ЭХЯ-ны сайдын 1989.06.22-ны 68/А/61 дугаарын тушаал). Газар ашиглалтын бүртгэл мэдээг хөтөлж, холбогдох байгууллагад орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт заасан хугацаанд тайлагнана.

### **Агаар орчны бохирдол:**

Хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас элдэв гаж үнэр гарах, тоосжилт, утаа тортог, СО, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>-ын хэмжээ ихэсч болзошгүй.

Агаарын бохирдол нь ордод ажиллагсад, ойр орчимд буй хүн, мал, амьтан, ус, ургамал, хөрсөнд нөлөөлж болзошгүй.

Эрүүл ахуйн хяналтын ерөнхий байцаагчийн тушаалаар батлагдсан “Хот суурингийн агаар дахь хорт бодисын агууламжийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээг” (Улсын ариун цэврийн байцаагчийн 1989 оны 11 тоот тушаалын 2-р хавсралтаар) баримтална.

### **Усны бохирдол:**

Далд уурхайн ашиглалтын түвшинд гүний ус илрээгүй бөгөөд уурхайн болон баяжуулах үйлдвэрийн технологийн болон ундны усны хэрэгцээг хангах зорилгоор 3 ширхэг гүний худаг гаргасан ба худгийн паспортыг хавсаргав. Үйлдвэрийн хаягдал ус хаягдал усны даланд хуримтлагдах ба гүний болон гадаргын усанд сөрөг нөлөөгүй.

Бохирдлын эх үүсвэр нь бохирдсон ус, жорлон, бохирын цэг, шатах, тослох материал, машин тэрэг угаах, ахуйн бохир ус зэрэг болно. Дээрх эх үүсвэрүүд нь гадаргын болон газар доорх усыг шууд ба шууд бусаар бохирдуулах, горимд өөрчлөлт оруулах магадлалтай. Ус бохирдоход ордод ажиллагсад, ойр хавийн хүн, мал, ан амьтан өртөх эрсдэлтэй. Ундны усны чанарын УСТ900-92 стандарт, гадаргын болон газар доорх усны ариун цэврийн хамгаалалтын бүсийн дүрэм, журмыг баримтална. Гадаргын болон газар доорх усны шинжилгээг орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт заасны дагуу хийлгэж байх болно.

### Ургамлын бүрхэвчийн бохирдол

Бохирдолын эх үүсвэр нь авто хөсөг болон бусад өөрөө явагч машин механизм дураараа зорчих, шатах тослох материал ил задгай асгаснаас үүсэх бохирдол нь ургамлын бүрхэвчийг бохирдуулах гол шалтгаан тул хамгаалалтын бүсийн дүрэм журам боловсруулж ажиллах шаардлагатай.

### Ан амьтан:

Уурхайн эдэлбэр газрын орчимд амьтны аймгийн хувьд туурайтнаас цагаан зээр, махчин амьтадаас чоно, үнэг, хярс, мануул мэрэгчдээс хулгана, үхэр огодой, бозлог, туулай, алаг даахай, жигүүртнээс тас, бор бүргэд, сар, шонхор, элээ, хэрээ, харцага, тагтаа, ногтруу, болжмор, хэвлээр явагчдаас могой, хонин гүрвэл, мэлхий зэрэг ан амьтад оршино. Эдгээр амьтад нь автотехникийн дураараа зорчих болон хүмүүсийн буруутай үйл ажиллагаанаас болж /хориотой үе болон зөвшөөрөлгүй ан амьтан агнаж устгах/ дайжих, устах аюултай тул ан агнуурын тухай хуулийн заалтуудыг нарийн мөрдөж ажиллах шаардлагатай.

### Сөрөг нөлөөллийг багасгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Нийт зардал /мян.төг/	Хариуцах эзэн
1. Агаарын чанар			
1.1	Агаарын чанар хэмжих эрх бүхий байгууллагаар хэмжүүлнэ. .	500	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын байцаагчын хяналт тавина.
	Нийт зардал /мян.төг/	500	
2. Газрын гадарга, газар доорх усан орчин			

2.1	Уурхайн дотор болон уурхайн ойр орчимд хатуу ба шингэн хог хаягдал, нефтийн бүтээгдэхүүн хаяхгүй байх (урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнд)	Дотоод зардлаар	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын
2.2	Усны шинжилгээ хийлгэнэ. 2 удаа	500	байцаагч, хяналтын инженер
	Нийт зардал /мян.төг/	500	
<b>3. Хөрсөн орчин</b>			
3.1	Хатуу хог хаягдал ахуйн химийн бодисыг эмх цэгцтэй хадгалах	Дотоод зардлаар	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын байцаагч, хяналтын инженер
3.2	Техникийн засвар үйлчилгээг тусгай талбайд явуулах	Дотоод зардлаар	
3.3	Хөрсний шинжилгээг ОХШ хөтөлбөрт заасны дагуу хийлгэсэн. 2 удаа	500	
3.4	Тээвэрлэлтийн зам болон уурхайн тоосжилтыг хаягдалын сангаас саарал ус ашиглан чийгшүүлнэ.	Дотоод зардлаар	
	Нийт зардал /мян.төг/	500	
<b>4. Ургамлан нөмрөг</b>			
4.1	Уурхайн олборлолтын талбайгаас гадна. Баяжуулах үйлдвэрийн орчинд тохижуулах ажил хийнэ.Бут, Сөөг тарих	1500	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын байцаагч, хяналтын инженер
	Нийт зардал /мян.төг/	1500	
<b>5. Байгаль орчны менежментийн асуудал</b>			
5.1	Болзошгүй аюулын үед орон нутгийн онцгой байдлын газартай хамтран ажиллах	Дотоод зардлаар	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын байцаагч, хяналтын инженер
5.2	Ослын үед ажиллах ИТА, ажилчдын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө гаргаж сургалт явуулах	500	
5.3	Уурхайн үйл ажиллагааны талаар оршин суугчдад илтгэл тавина.	500	
	Нийт зардал /мян.төг/	1000	
	<b>Бүгд зардал /мян.төг/</b>	<b>5500</b>	

## Хоёр. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад өртөж байгаа талбайн нөхөн сэргээлтийг Үйлдвэрийн хаалт үед хийх буюу уурхайн хаалтын төлөвлөгөөнд багтаана. 2024 онд Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд 1.5 сая төгрөгийн зардлаар 200 мод тарина мөн техникийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд олон настын үр цацах ажил хийнэ.

### Нөхөн сэргээх талбайн хэмжээ

1	Талбайн нэр	Хэмжээ га	Хийгдэх ажил	Зардал мян.төг
1	баяжуулах үйлдвэр, уурхай	0.02	Өөрийн зардлаар 500 мод тарина	2000

## Гурав. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Манай уурхайн ашиглалтын технологи нь далд аргаар ашиглах бөгөөд ашиглалтын эхний жилүүдэд нөхөн сэргээлт хийх талбай байхгүй тул дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ тохиромжтой.

2024 онд дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг Хэнтий аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газраас санал авсан 1 га газрын техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг туслан гүйцэтгэгч компагиар хийлгэнэ. Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хийгдэх талбайн байршил солбилцол

№	уртраг	өргөрөг
1	109 <sup>0</sup> 20'21,86''	46 <sup>0</sup> 18'34,93''
2	109 <sup>0</sup> 20'23,56''	46 <sup>0</sup> 18'37,72''
3	109 <sup>0</sup> 20'28,28''	46 <sup>0</sup> 18'36,54''
4	109 <sup>0</sup> 20'26,62''	46 <sup>0</sup> 18'33,75''

### **Дөрөв. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Хуучин уурхайн эдэлбэр газар байсан тул “Хүдрийн биет-16” уурхайн лицензийн талбайтай давхцалтай айлын хаваржаа, өвөлжөөний газар байхгүй тул айл нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө боловсруулах шаардлагагүй болно.

### **Тав. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Уг ордын лицензийн талбайд архелогий болон палеонтологийн судалгааг явуулж археологий болон палеонтологийн олдворгүй болохыг тогтоосон тул төлөвлөгөө боловсруулах шаардлагагүй.

### **Зургаа. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө**

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашигладаг дөрвөн химийн бодис нь тэсрэх дэлбэрэх аюулгүй бөгөөд Цэцүүх ХХК -тай химийн гаралтай бодис, урвалжын баглаа, боодлыг устгах гэрээ байгуулсан ба 2024 ондоо багтаан устгуулах арга хэмжээ авна.

Харин баяжуулах үйлдвэрт 4 төрлийн химийн бодис урвалж ашигладаг ба химийн бодис урвалжийг хадгалах тусгай агуулахтай бөгөөд үйлдврийн аюулгүй ажиллагааг зүй зохистой хангаж ажилладаг.

Түлш шатах тослох материалыг шаардлага хангасан нөхцөлд хадгалж хэргэлдэг.

### **Долоо. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө хог хаягдалыг устгах гэрээг Бор-Өндөр сумтай байгуулсан. (Гэрээний хүчинтэй хугацаа 2020 - 2024 он)**

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад үүсэх ахуйн болон техникийн хог хаягдлыг ангилан ялгаж дараах байдлаар арга хэмжээ авна.

1. Уурхайн тосгонд үүсэх ахуйн хог хаягдал болох үнс нурам нүүрсний хог цаасан хог хаягдал хуванцар сав шилэн сав зэргийг тус тусад нь ангилан ялгаж дараах зоиулалтаар устгал хийнэ.

- Үнс нурмыг тусгайлсан нүх бэлдэж булж устгана.

- Цаас болон хуванцар шил савыг багцлан бэлдэж уурхайгаас 2 км-н зайд орших сумын төвийн 2догч түүхий эдийн цэгт нийлүүлнэ.

2. Техникийн хог хаягдал Үүнд: Резинэн дугуй төмөр эдлэлийн хаягдал, шатах тослох материалын хаягдлууд багтана.

- Шатах тослох материалын хаягдлыг тусгай саванд хуримтлуулж дахин боловсруулах үйлдвэрүүдэд нийлүүлнэ.

- Төмрийн хаягдал резинэн дугуй зэргийг аймгийн төвийн 2догч түүхий эдийн цэгүүдэд нийлүүлэх арга хэмжээнүүдийг авч ажиллана.

**Хог хаягдлыг бууруулах болон устгах арга хэмжээ**

№	Хийгдэх ажлууд	Нийт зардал мян.төг	Хариуцах эзэн
1	Хатуу хог хаягдлыг цуглуулах болон боловсруулах арга хэмжээ авах	Өөрийн зардлаар	Төсөл гүйцэтгэгч, БО-ны улсын байцаагч, хяналтын инженер
2	Хатуу хог хаягдлын цэгийг сайжруулах	Өөрийн зардлаар	
3	Хатуу болон шингэн хог хаягдлын цэг орчимд ариутгал болон халдваргүйжүүлэх ажлыг хийж байх	1500	
	Дүн	1500	

**Найм. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

- Байгаль орчныг хамгаалж, нөхөн сэргээхэд “Хүдрийн биет-16” орд баяжуулах үйлдвэрийн нарийвчилсан үнэлгээ, төслийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, нөхөн сэргээх төсөл, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ажиллана.
- Уурхайн хүчин чадал бага тул удирдлагын нүсэр бүтэц байх шаардлагагүй юм. Иймд байгаль орчныг хамгаалах, хяналт тавих, нөхөн сэргээлт хийх ажлыг уурхайн дарга хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд жил бүр гүйцэтгэх ажлын хэмжээ болон зардлыг байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгаж ажиллана.
- Нөхөн сэргээлт болон байгаль орчныг хамгаалах ажлыг 2024 онд сумаас талбай зааж өгвөл урьдчилан төлөвлөсний дагуу дэс дараалалтай хийж гүйцэтгэх бөгөөд нөхөн сэргээлт хийж дууссан талбайг орон нутгийн захиргаанд хүлээлгэн өгнө.
- Компаний удирдлага нь байгаль орчны холбогдолтой бүх хууль журмын дагуу уурхайн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулахаас гадна хуулийн өмнө хариуцлага хүлээнэ.
- Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гүйцэтгэлд хяналт шинжилгээ хийлгэсэн дүнг заасан хугацаанд холбогдох байгууллагад хүргэж тайлагнаж байна.

**Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө**

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал Мян.төг	Хариуцагч
---	-------------------------	---------	----------------	-----------



1	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж, энэ чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журмын дагуу ажиллах	Жил бүр	100	Захирал
2	Байгаль орчны асуудлыг хариуцан зохион байгуулах үүргийг удирдлагын хүрээний ажилтандаа хариуцуулан ажиллуулах	Олборлолтын хугацаанд	100	Захирал
3	Болзошгүй аюул ослын үед орон нутгийн эмнэлгийн байгууллагатай хамтран ажиллах, үйлчлүүлэх талаар тохиролцох, ажил үйлчилгээний онцлогтой холбогдон гарч болох өвчлөл, гэмтэл хордлогын тухай мэдээлэл харилцан солилцож зохих бэлтгэлийг хангах арга хэмжээ авах	Жил бүр	150	Захирал
4	Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй болон гол нөлөөллийн талаар нарийвчилсан үнэлгээнд дурьдсан зөвлөмжүүдийг дэс дараатай хэрэгжүүлэн үр дүнг БОЯ, орон нутгийн зохих албадад танилцуулан зөвлөгөө авч байх	Жил бүр	150	Захирал
Дүн			500	

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчны удирдлага, зохион байгуулалтын ажилд жил бүр 500 мян.төгрөг зарцуулна.

**Ес. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**

2024оны Байгаль орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Байгаль орчны бүрэлдэхүүн	Хяналт шинжилгээний ажил	Холбогдох стандартууд	Шинжилгээ хийх лаборатори	Гүйцэтгэл
Агаар	<p>А. Төслийн талбай орчмын агаарын чанар</p> <p>Хянах зүйлс: Тоосний нийт агууламж мкг/м<sup>3</sup>, Нүүрстөрөгчийн давхар исэл CO<sub>2</sub> мкг/м<sup>3</sup>, Азотын давхар исэл NO<sub>2</sub> мкг/м<sup>3</sup>, Хүхэрлэг хийн агууламж</p> <p>Хяналтын лавтагдал: Уурхай ажиллах хугацаанд</p> <p>Шинжилгээний байршил: Уурхайн эргэн тойронд</p>	<p>MNS5246-2003.4.X Агаар дахь радоны хэмжээг тодорхойлох арга,</p> <p>MNS4991-2000.10.x Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Ажлын бүсийн агаар дахь хорт бодисын концентрацыг хэмжих аргачлалд тавих шаардлага, MNS5365-2004.4.X Агаарын чанарын ерөнхий асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга, MNS5885-2008.8.X Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэххэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS3384-1982.3.X Байгаль орчны хамгаалал. Агаар мандал. Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага. MNS4048-1988.2.X Байгаль хамгаалал. Агаар мандал. Тоосны хэмжээг жингийн аргаар тодорхойлох, MNS(ISC)4227-2002.23.x Хүрээлэн буй орчны агаарын чанар хяналтын төлөвлөгөө,</p>	Өөрийн багажаар	Агаарын шинжилгээг өөрийн багажаар хийж, агаарын чанарын дэвтэр хөтөлнө.

		MNS5631-2006.4.X Цацрагийн хамгаалалт. Цөмийн цацрагийн тунгийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ		
Хөрс	Хөрсний үржил шимийн өөрчлөлт Хянах зүйл: - Хөрсний бохирдлыг тогтоох, Үржил шимийн зузаан, /см/ Саармагжуулах чадвар, Ялзмагийн хэмжээ, / мг/кг / Карбонатын хэмжээ, / мг/ кг / Фосфорын хэмжээ, / мг/ кг / Хяналтын давтагдал: Жилд 1 удаа Хяналтын цэгүүд: Уурхайн орчмын зам, талбай орчимд,	MNS5850 -2008.6.x Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS3298-1991.5.X БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАЛ. ХӨРС. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд. MNS(ISO)10390-2001,7.x Хөрсний чанар. рН тодорхойлох, MNS(ISO)I 1046-2003.19.x Хөрсний чанар - Эрдэс тосны агуулгыг тодорхойлох - Нил улаан туяаны спектрометр ба хийн хроматографын арга, MNS5546-2005.4. х Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхлагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага, MNS(ISO)I 1269.2.2002.9.x Хөрсний чанар. Хөрсний ургамалд бохирдуулагчийн нөлөөлөлийг тогтоох. 2-р хэсэг: Дээд ургамлын өсөлт болон гарцанд химийн бодисын нөлөөлөл, MNS4915-2000.2.x Байгаль орчин. Ашигт малтмал эрж хайх ажлын явцад эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага,	Хэнтий аймгийн Ус цаг уур орчны шинжилгээний газарт	Хөрсний шинжилгээг 2 цэгээс авсан дээжинд хийлгэнэ.

		MNS17.5.1.19-1992.9.x Байгаль орчны хамгалаал. Эвдэрсэн газарт нөхөн сэргээлт хийхэд тавигдах ерөнхий шаардлага.		
Гадаргын ба газрын доорхи ус	А. Гадаргын ба гүний усны чанар Хянах зүйл: Гидрохими. хүнд металл. хатуулаг /рН/, Cl, SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , NO <sub>2</sub> , NO-T, CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> " Хяналтын давтагдал: Жилд 2 удаа Хяналтын цэгүүд: нийт 3 цэгт	MNS(ISO)5667.1.2002.22.x Усны чанар. Дээж авах. 1-р хэсэг: Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар MNS(ISO)5667.2.2001.14.x Усны дээж. Дээж авах. 2-р хэсэг. Дээж авах аргачлалын заавар MNS4586 -1998.3.X Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага	Хэнтий аймгийн МХГ-ын нэгдсэн лабораторид	Ундны усны болон орчны нөлөөлийг хянахаар 2 цэгээс усны шинжилгээг хийлгэнэ.
Ажлын байрны эрүүл ахуй	А. Ажлын байрны нөхцөл Хянах зүйл: Ажлын байрны эрүүл ахуй, Гэрэлтүүлэг, Хөдөлмөр хамгаалах, аюулгүй ажиллагааны иж бүрэн хэрэгсэл, Галын аюулгүй байдлын арга хэмжээ, Иргэний хамгаалалтын арга хэмжээний төлөвлөлт Хяналтын давтагдал: Жилд 2 удаа	Хөдөлмөрийн эрүүл ахуйн нэгдсэн дүрэм	Хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, судлалын төвд хүсэлтээ гаргасан..	
	Ажилтан ажиллагсдын эрүүл мэндийн байдал		Бүх ажиллагсад	Эрүүл мэндийн нэгдсэн үзлэгт хамруулана.

## Арав. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг орон нутгийн холбогдох мэргэжилтнүүдэд хүлээлгэн өгч акт үйлдэж авах бөгөөд холбогдох тайлан, төлөвлөгөөг Төрийн захиргааны төв байгууллагаар цаг тухайд нь батлуулан, орон нутгийн иргэдэд тайлагнах ажлыг 10 сард багтаан хийж гүйцэтгэнэ. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоо, төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог нэмэгдүүлэх, хууль тогтоомжид заасан хүрээнд тэдэнд аль болох ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч, зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах нь энэ шатны ажлын гол зорилт юм.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Си Эм Кэй Ай” ХХК нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, бүх шатны Засаг даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч “Си Эм Кэй Ай” ХХК нутаг дэвсгэрийн харъяа сум, багийн иргэдийн нийтийн хуралд БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг жил тутамд хийнэ.

### Тухайн жилийн БОМТ-г хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	2	3	4	5	6	7
Аймгийн БОАЖ-ын газарт	Цаасаар	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	11-р сарын 01	ҮАЗ-д	Уурхайн дарга	Уурхайд
БОНХАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Цаасаар	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх	12-р сарын 01	ҮАЗ-д	Уурхайн дарга	БОАЖ-ын яам
Төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн багийн ИНХурал	Илтгэл хэлбэрээр	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайланг хэлэлцүүлэх	10 сард	ҮАЗ-д	Уурхайн дарга	Багийн ИНХ

### 1.1. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжүүлэх давтамж	Хэрэгжүүлэх хугацаа (он), сая.төг 2024	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
<b>ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>					
Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх, байгалийн гамшиг	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах, Машин техникийн үйлчилгээ засварыг тусгай бэлтгэсэн талбайд явуулж хэвших	Нийт төсөл хэрэгжих талбай барилга байгууламжинд	Жил бүр	Өөрийн зардлаар	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль
	Галын болон байгалийн аюул гамшигаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах	Уурхайн бүх ажилчдад	Уурхайн БО-ны мэргэжилтэн хариуцна, Жилд 1 удаа	Өөрийн зардлаар	
	Аваар ослын үед авран хамгаалах төлөвлөгөөтэй байх	Үйл ажиллагааны турш	Жил бүр	Өөрийн зардлаар	
	Байгаль орчныг хамгаалах талаар сургалтыг жилд нэг удаа зохион байгуулах,	Үйл ажиллагааны турш			
<b>Нийт дүн сая.төг</b>				Өөрийн зардлаар	

## УУЛ УУРХАЙН ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

Хянасан огноо	
Хянасан мэргэжилтэнгүүдийн хувийн дугаар	
Дүгнэлт • Шийдвэрийн төсөл • Ололт, амжилттай тал • Дутагдалтай сул тал • Шаардлага	

### НЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ ХУУЛИЙН ЭТГЭЭД,

#### ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

- Байгууллагын нууцын тухай хуулийн 6.1 болон 6.2-ыг үндэслэн дагуу тухайн төслийн хуулийн этгээд мэдээллийн төрлийн харгалзах мөр, багананд мэдээллийг товч хэлбэрээр үнэн зөв оруулах.
- Тухайн төсөлд хамааралгүй мэдээллийг “*хамааралгүй*” гэж бөглөнө.
- 1.2.7 дахь хаалтын дараах зориулалт гэдэгт уурхайн хаалтын дараа нөхөн сэргээсэн газрыг бэлчээр, газар тариалан, агуулах, олон нийтэд зориулсан үйлдвэр, үйлчилгээ гэх мэт тухайн газрыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулахаар төлөвлөж буй бол орон нутагтай урьдчилан тохиролцсон чиглэлийг оруулах.

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
1.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн	“Си Эм Кэй Ай” ХХК
	2. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн	52887303
	3. Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны	Уул уурхай
	4. Аж ахуйн нэгжийн харьяаллын хаяг	Хэнтий аймгийн Бор-Өндөр сум
	5. Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Л.Алмаз
	6. Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Х.Эрдэнэцогт 88004930



Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

1.2	1. Төслийн нэр	Бор-Өндөрын баяжуулах үйлдвэрийн 2024 онд ашиглах Б.О.Менежментийн төлөвлөгөө
	1. Төслийн харъяаллын байршил	Хэнтий аймаг Бор-Өндөр сум
	3. Төслийн ангилал а. нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт б. ил уурхай, далд уурхай, шороон орд в. баяжуулах үйлдвэр	Флотацийн баяжуулах үйлдвэр
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	2024
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	10 жил (Цаашид сунгах)
	6. Уурхайн хаалт эхлэх огноо	2031 он
	7. Хаалтын дараах зориулалт	Бэлчээрийн
	8. ТЭЗҮ баталсан огноо	2024 он
	9. Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/	2024 онд үйл ажиллагаа эхэлсэн
	10. Ажилчдын тоо	60
	11. Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө	Батлагдсан 2024 он
	12. Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц - замын урт, эхлэл, төгсгөлийн цэг, чиглэл; - шатахуун түгээгүүрийн тоо - шатахуун агуулахын агууламжийн хэмжээ - тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал гэх мэт	-1  -10 тонн  ТМ-н склад – 10 тн багтаамжтай

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

## ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЧИГЛЭЛЭЭР ОЛГОГДДОГ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ, ДҮГНЭЛТ, ЛАВЛАГААНЫ ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

- Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай 2.3-ыг үндэслэн хуулийн хуулийн этгээд тусгай зөвшөөрөлтэй холбогдох доорх мэдээллийг үнэн зөв оруулах.
- Тусгай зөвшөөрөл, үнэлгээ, дүгнэлтийг баталсан хуулийн этгээд, дугаар, огноо оруулах
- Доорх хүснэгтийн 2.1.9, 2.1.10-т тусгагдсан холбогдох 7 материалын хуулбарыг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд зайлшгүй хавсаргах. Мэдээлэл оруулах багананд хавсралтын нэрийг оруулах.

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
2.1	1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа Талбай	Жонш  MV – 004153  2037.10.17
	2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа	-9019046024  3 жил
	3. Химийн бодисын агуулгад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт	байгаа
	4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар	байгаа
	5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2024 БОНХЯамны шинжээч Ч.Батсансар
	6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд	2024 МонСлов ХХК хийж гүйцэтгэсэн
	7. Ус ашиглалтын дүгнэлтийн огноо	-
	8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо	2024 он

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах	1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 маягт хавсаргав.
10. 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 давахцсан эсэхийг	Тодорхойлолтыг хавсаргав.
11. Тухайн жилд баримтлах стандартын дугаар <ul style="list-style-type: none"> <li>• Үндэсний</li> <li>• Олон улсын</li> </ul>	MNS 5246 - 2003. 4.x MNS 4941 - 2010. 10.x MNS 5365 - 2004. 4.x MNS 5885 - 2008. 8.x MNS 3298 - 1991. 5.x MNS (ISO)1 - 1046. 2003. 19.x MNS 17.5.1.19 - 1992. 9.x

• Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг  
 /...../  
 огноо /.... он .... сар .. өдөр /

## ГУРАВ. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛ, ХОГ ХАЯГДЛЫН

### МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

- Байгаль орчин ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрын А-05 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 2 дугаар хавсралтанд тусгагдсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний агуулгад заагдсны дагуу химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний хэсгээс холбогдох доорх мэдээллийг оруулах
- Тухайн жилд олон төрлийн химийн бодис ашиглахаар бол байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд хавсралтаар оруулж хүснэгтийн 3.1.1-д хавсралтын нэрийг дурдах /хэмжих нэгжийг дурдсан байх шаардлагатай/
- Химийн бодисын эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөнд дараах мэдээллийг бүрэн тусгасан тохиолдолд 3.1.2-ын мэдээлэл оруулах хэсэгт “**хангалттай**” гэсэн дүгнэлтийг оруулна.
  - урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ
  - эрсдлийн үед авах арга хэмжээ
  - учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ
  - хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ

- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тухайн жилд гарах ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлыг хэрхэн устгах, зайлуулах арга хэмжээ, давтамж, мониторингийн арга хэмжээг тусгах, хуванцар, резинен материал /дугуй, сав баглаа боодол/ зэрэг хог хаягдлыг дахин ашиглах цэгт хүргэх хуваарь, аюултай хог хаягдлыг хадгалах агуулах арга хэмжээг төлөвлөх шаардлагатай.

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
3.1	1. Тухайн жилд ашиглах химийн бодисын нэр, хэмжээ /хэмжих нэгж/	Техникийн сод -300 тонн Шингэн шил- 300 тонн Тосон хүчил -150 тонн
	2. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	байгаа
3.2	1. Шатах тослох материалын нэр хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх	Агуулахтай
	2. Тэслэх, дэлбэлэх бодисын нэр хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх	ТМ-н склад 10тн тэсрэх бодис хадгалах контейнер 1ш тэсрэх хэрэгсэл хадгалах контейнер
3.3.	1. Тухайн жилийн хог хаягдлын жилийн дундаж хэмжээ /хэмжих нэгж/	Ахуйн хаягдал 15,5 тонн
	<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>	
	2.Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн арга хэмжээний төсөв	Орон нутагтай хамтран ажилладаг

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

## ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨСӨВ

- Доорх хүснэгтийн 4.12 - 4.1.7 -д тусгагдсан тухайн жилийн арга хэмжээний төсвийн нийлбэр нь 4.1.1 —д тусгагдана.

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл оруулах багана
4.1	1. Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв	10 сая
	2. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв /технологийн зөв шийдэл/	0
	3. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төсөв	3.5 сая
	4. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төсөв /техникийн, биологийн/	1.5
	5. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төсөв	Хэнтий аймгийн БОАЖГ-ийн санал болгосон 1 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт
	6. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв	0.5
	7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	0.5
4.2	1. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	0
4.3	1. Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт	2.5

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

## ТАВ. МЕТА МЭДЭЭЛЭЛ

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 39.1.7-д заасныг үндэслэн төсөл хэрэгжүүлэгчээс доорх хүснэгтэнд тусгагдсан төслийн дэд бүтэц, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний цар хүрээ, орчны хяналт шинжилгээний цэгэн мэдээллийг тусгасан мета мэдээллийг цаасанд өнгө будаг, таних тэмдэгээр буулгасан хэлбэрээр болон файл хэлбэрээр тайланд хавсаргах.
- Доорх хүснэгтийн мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах баганыг шинжээч бөглөнө.

д/д	Мэдээллийн төрөл	Мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах багана
5.1	Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тосгон</li> <li>• Дэд бүтэц (зам, өндөр хүчдэл, цахилгаан сүлжээ, шугаман хоолой, станцын байршил, хашаа, тусгаарлагч, үерийн хамгаалалтын далан, аянга зайлуулагч гэх мэт)</li> <li>• Хог хаягдлын цэгийн байршил</li> <li>• Хог хаягдлын агуулахын байршил</li> <li>• Хог хаягдлын далан</li> <li>• Химийн бодисын агуулахын байршил</li> <li>• Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах хяналтын цэгийн байршил</li> <li>• Тухайн жилд хуулах хөрс</li> <li>• Гадаад, дотоод овоолго</li> <li>• Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай</li> <li>• Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай</li> <li>• Гүний худгийн байршил</li> <li>• Дүйцүүлэн хамгааллын байршил</li> </ul>	байгаа

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

### ЗУРГАА. ТУХАЙН ЖИЛИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНЭЭС БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

- Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсгээс доорх хүснэгтийн А, Б, В, Г дэхь багананд “тодорхойлсон”, “тодорхойлоогүй” “хамааралгүй” гэсэн 3 төрлийн хариултаас сонгож бөглөх.
- Дүгнэлт гэсэн багана дахь дүгнэлтийг байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнийн нөлөөллийн дүн шинжилгээний хэсэгт Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн яамны мэрэгжилтэн дүгнэлт гаргана.

Нөлөөллийн ангилал	А. Тооцсон эсэх	Б. Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх	В. Нөлөөл-лийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх	Г. Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон	Дүгнэлт
6.1. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл - Бохирдуулах - Эвдэх	Тодорхойлсон Тодорхойлсон	Тодорхойлсон Тодорхойлсон	Тодорхойлоогүй Тодорхойлоогүй	Тодорхойлсон Тодорхойлсон	
6.2. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	
6.3. Амьтан, ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл - амьдрах орчинг хуваах - амьдрах орчинг доройтуулах	Хамааралгүй Хамааралгүй	Хамааралгүй Хамааралгүй	Хамааралгүй Хамааралгүй	Хамааралгүй Хамааралгүй	
6.4. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл - Бохирдуулах	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	
6.5. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлс - Хамгаалах - Нүүлгэн	Тодорхойлсон Хамааралгүй	Тодорхойлсон Хамааралгүй	Тодорхойлсон Хамааралгүй	Тодорхойлсон Хамааралгүй	

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /

## ДОЛОО. БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ДҮН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХЯНАЛТ

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “А” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тоогоор илэрхийлэх
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийн “Б”, “В”, багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэхэд “тийм”, “үгүй” хариулт өгнө.
- Доорх хүснэгтийн “Г” багананд байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээний шалгуур үзүүлэлт, хэмжих нэгжийг оновчтой тогтоосон эсэхэд Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн мэргэжилтэнгүүд “хангалттай” “хангалтгүй” гэсэн дүгнэлт өгнө.

Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл	А. Тоо	Б. Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх	В. Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг	Г. Дүгнэлт
7.1. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх зайлуулах арга хэмжээ				
7.2. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ				
7.3. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ - техникийн/ га				
7.4. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ				
7.5 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин				
7.6. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх				
7.7. Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалтын арга				

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /



## НАЙМ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ

### ХЯНАЛТЫН ХУУДАС

- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь доорх хүснэгтийг “А, Б, В, Г” баганад байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан арга хэмжээг тоогоор илэрхийлэх

Хяналт шинжилгээний дээж	А. Дээж авах цэгийн тоо	Б. Дээж авах цэгийн байршил	В. Давтамж	Г. Төсөв
Хөрс	2	Жонш ялгах хэсэг,	2удаа	0.5 сая
Ус	2	Гүний худаг, усны танк, крант	2 удаа	0.5 сая
Агаар	1	Уурхайн ам Жонш ялгах цех	1	0.5 сая
Нийт				

Мэдээлэл үнэн зөвийг баталсан хүний гарын үсэг

/...../

огноо

/..... он .... сар .. өдөр /