

## Агуулгын жагсаалт:

1.БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ШААРДЛАГЫГ ХАНГАЖ БИЕЛҮҮЛСЭН БАЙДАЛ.....	3
2.ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
2.1.Үйлдвэрийн бүтэц зохион байгуулалт .....	6
2.2.Төслийн хүчин чадал .....	8
2.3.Борлуултын орлого .....	8
2.4.Ажиллах хүч.....	8
2.4.1.Төслийн технологи, тээвэрлэлт, тоног төхөөрөмж.....	9
2.5.“Цэлмэг хөх овоо”ХХК-ийн хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах технологи	12
2.6.Түүхий эд, эцсийн бүтээгдэхүүн ба экспорт .....	13
2.6.1.Түүхий эдийн татан авалт.....	13
2.6.2.Эцсийн бүтээгдэхүүн ба экспорт .....	13
3.ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БАЙГАА ГАЗАР НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	16
3.1.Төсөл хэрэгжих газар нутгийн төлөв байдал газар зүйн онцлог .....	16
3.2.Төслийн байршил: .....	16
3.3.Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал .....	3
3.4.Дэд бүтэц:.....	3
4.ТӨСЛИЙН ҮНДСЭН БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ .....	4
4.1.Төслийн товч мэдээлэл: .....	4
4.2.Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөлөл:.....	4
4.3.Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний талаар:.....	5
5.“ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ТҮҮНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ.....	7
6.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	8
6.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ТҮҮНИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	9
6.1.2.ТӨСЛӨӨС АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	12
6.2. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ТҮҮНИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	14
6.2.2.ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	16
6.3.УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	17
7. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	21
7.1.Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарих; .....	21
7.2.Ногоон байгууламж байгуулах зөвлөмж .....	21
8.ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	26
9.НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	27

10. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	28
10.1.Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэрийн хог хаягдал.....	28
11.ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН АРГАЧЛАЛ, АРГА ЗҮЙ.....	36
11.1.Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал.....	37
11.2.Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хуваарь.....	37
12.2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	40
12.1.Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	40
13.2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	43
13.1.Оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	43

## 1. Байгаль орчны нөлөөлийн үнэлгээний шаардлагыг хангаж биелүүлсэн байдал

### Төслийн нэр:

- “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр”-ийн төсөл

### Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт

- БОАЖЯ-ны 2022 онд 05 сарын 22-ны өдрийн 13/2637 тоот ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт

### Техник-эдийн засгийн үндэслэл, зураг төсөл

- УУХҮЯам, АМГТГ, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2023.06.16 өдрийн БҮ-2023-2-01 тоот ТЭЗҮ батлуулсан дүгнэлттэй.
- “Болд архитект” ХХК-ийн зураг төсөлтэй.

### ЗД санал,

### Иргэдийн нийтийн оролцоо:

- БЗД-ийн 11-р хорооны Иргэдийн Нийтийн Хурлын 2019 оны 03 сарын 22-ны өдрийн 65 тоот албан бичиг (600 гаруй иргэдээс санал авч 75% дэмжсэн)
- БЗД-ийн 11-р хорооны Засаг даргын 2023 оны 09 сарын 20-ны өдрийн дэмжих санал бүхий 175 тоот албан бичиг

### Усны боломжит нөөцийн дүгнэлт:

- БЗД-ийн ИТХ-ын ажлын албаны санал 2023 оны 09 сарын 20-ны өдрийн 2/236 тоот албан бичиг
- ЗГХА “Усны газар”-ын 2022 оны 10 сарын 20-ны өдрийн 282 дугаар бүхий “Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт”-д усны нөөцийн хэмжээ хүрэлцээтэй гэсэн байна. Өөрийн эзэмшлийн гүний худагтай. Худгийн ундарга 2.8 л/сек.

### Ойн сан, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүстэй давхцалтай эсэх:

### НИТХ-ын 50 дугаар тогтоолоор батлагдсан хамгаалалтын бүстэй давхцсан эсэх

- Ойн сан, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүстэй давхцалгүйг тодорхойлсон БОАЖЯ, ХБОБНУГазрын 2022.10.8 өдрийн 06/6082 тоот лавлагаатай.
- НИТХ-ын 50 дугаар тогтоолоор батлагдсан хамгаалалтын бүстэй давхцалгүй. Туул голын сав газрын захиргааны 2019 оны 02 сарын 02-ны өдрийн 05/31 тоот лавлагаа

### Мэргэжлийн хяналтын ажлын байрны дүгнэлт:

### Газар эзэмших гэрчилгээ

- 2013 оны 06 сарын 18 өдрийн 28-03-205/584 тоот дүгнэлт
- Дүүргийн Засаг даргын 2018 оны 11 сарын 02-ны өдрийн А/647 тоот захирамжаар Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хорооны нутагт “Үйлдвэрлэлийн барилга байгууламж, бусад газрын зориулалтаар олгосон 7794.0 м/кв газрыг эзэмших эрхийн гэрчилгээ

### Хүхрийн хүчил нийлүүлэх гэрээ

- “Эрдмин” ХХК-тай байгуулсан 2019 оны 07 сарын 22-ны өдрийн 03 тоот “Хүхрийн хүчил нийлүүлэх гэрээ”

**Аюултай хог хаягдлын  
гэрээ**

- “Цэцүүх трейд” ХХК-тай байгуулсан 2021 оны 05 сарын 29-ны өдрийн 19/08 тоот “Химийн бодисын сав баглаа устгах гэрээ”

**Байгаль орчны аудитын  
дүгнэлт:**

- Төсөл хэрэгжиж байх хугацаанд “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 10<sup>1</sup> дүгээр зүйлийн 10<sup>1.1</sup> дэх хэсгийн дагуу байгаль орчны аудит хийлгээгүй байна. Иймд байгаль орчны аудитын дүгнэлт хийлгэх шаардлагатай.

## 2.Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэрийн танилцуулга

### Төслийн ерөнхий мэдээлэл.

#### Төслийн нэр:

- “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр”-ийн төсөл

#### Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр:

- “Цэлмэг хөх овоо” ХХК
  - Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011192008
  - Регистрийн дугаар: 5296854

#### Аж ахуй нэгжийн албан ёсны хаяг, утас

- Баянзүрх дүүрэг, 7-р хороо, 15-р хороолол, 40 м-3 тоот байр
- Холбоо барих: 976-88703355

#### Үйл ажиллагааны чиглэл

- “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр”

#### Төслийн үндэслэл

- Байгаль орчинд сөрөг нөлөө ихтэй хаягдал аккумуляторын хар тугалгыг дахин боловсруулалт хийх замаар үйлдвэрлэлийн хэрэгцээт бүтээгдэхүүн болгох, ажлын байр бий болгох, татварын орлогыг нэмэгдүүлэх зорилгоор БНХАУ-ын сүүлийн үеийн өндөр бүтээмж бүхий цогц үйлдвэрлэлийг 2014 онд манай компани ашиглалтанд оруулж байна.

#### Төслийн зорилго

- Төслийн зорилго нь хар тугалгын үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, дотоодын хэрэгцээг хангах, экспортын чиг баримжаатай бүтээгдэхүүний урсгалыг нэмэгдүүлэх, үйлдвэрлэлийг дагасан жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэхэд оршино.
- Байгаль экологид сөрөг нөлөө ихтэй хаягдал түүхий эд болох хар тугалган аккумуляторт боловсруулалт хийх замаар үйлдвэрлэлийн хэрэгцээт бүтээгдэхүүн болгох, ажлын байр бий болгох, татварын орлогыг нэмэгдүүлэх зорилгоотой.

#### Төслийн товч танилцуулга, хүчин чадал

- Жилд 300 тн хар тугалга буюу 8572 ширхэг хар тугалган гулдмай үйлдвэрлэж, 50 тн хаягдал хуванцар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

- Дахин боловсруулахад жилд 34 тонн хүхрийн хүчил ялгарна.

- Үйлдвэрт түүхий эд ангилан ялгах хэсэг, хайлах цех, цутгах цех, хяналтын хэсэг, аж ахуйн хэсэг зэрэгт нийт 30 хүн ажлын байраар хангагдана.

#### Нийгмийн ач холбогдол;

- Тус байгууллага нь МХАҮТ-ын гишүүн, МХХДБҮХ-ны УЗ гишүүн байгууллага бөгөөд холбооны зүгээс зохион байгуулагдаж буй арга хэмжээнүүдэд оролцож мэдээ мэдээлэл хийх, хог хаягдлын асуудлыг шийдвэрлэх тал дээр хамтран ажилласаар байна.

- Үйл ажиллагаа явуулж эхэлснээс хойш 6000 тн хаягдал аккумулятор дахин боловсруулж 4600 тн хар тугалга экспортолсон, 600 тн хүхрийн хүчлийг “Эрдмин” ХХК-д, аккумуляторын хайрцаг болох хаягдал хуванцарыг “Цэцүүх

трейд” ХХК-д нийлүүлсэн.

- Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд БЗД-ийн 11-р хорооны нутаг дэвсгэрт байсан 20 гаруй жил хуримтлагдсан хур хогийн цэгийг тухайн нутаг дэвсгэртүйл ажиллагаа явуулж буй хувь хүн аж ахуй нэгжүүдийг уриалан цэвэрлэх ажилд оролцсон, мөн “Орчны бохирдлоос хамгаалъя”, “Химийн лабораторийн аюулгүй ажиллагаа” зэрэг номуудыг хэвлүүлэн дүүргийн сургуулиудад үнэгүй тараасан.

## Үйлдвэрийн үе шат

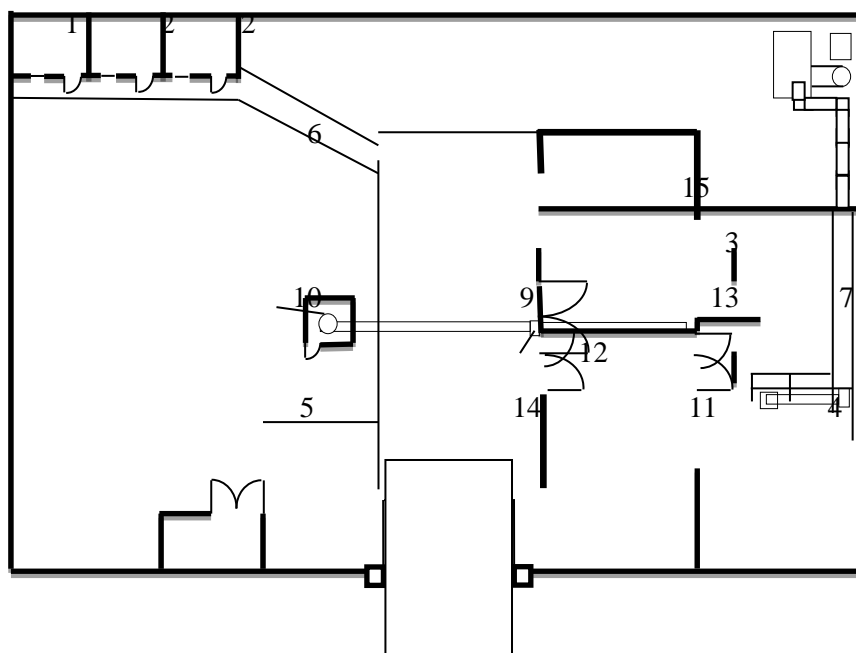
1. Аккумулятор хүлээн авах
2. Хүчлийг юүлж авах
3. Хар тугалгыг ялган цэвэрлэх
4. Хар тугалгыг хайлуулах
5. Хар тугалгыг хэвэнд цутгах
6. Хүчил болон хар тугалган гулдмайг борлуулах

## 2.1. Үйлдвэрийн бүтэц зохион байгуулалт

“Цэлмэг хөх овоо” ХХК нь 2009 онд гадаад худалдааны чиглэлээр байгуулагдсан 100 хувь дотоодын хөрөнгө оруулалттай аж ахуйн нэгж бөгөөд 2013 онд хоёрдогч түүхий эд дахин боловсруулах чиглэлээр Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын төлөв байдлын судалгаа, 2014 онд байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг батлуулснаар хаягдал аккумулятор дахин боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулж ирсэн.

Баянзүрх дүүргийн 11-р хороонд 720 м/кв үйлдвэрийн байр, хаягдал аккумулятор хүлээн авах, тугалга цэвэрлэх талбай 660м/кв, хуванцар хураах 180м/кв талбайтай хаягдал аккумулятор дахин боловсруулах үйлдвэр юм.

## “ЦЭЛМЭГ ХӨХ ОВОО” ХХК ҮЙЛДВЭРИЙН СХЕМ ЗУРАГ



**ТАЙЛБАР:**

1. Гал тогоо
2. Ажилчдын байр
3. Аккумулятор хүлээн авах байр
4. Үйлдвэрийн байр
5. Түр хадгалах байр
6. Хашаа
7. Зуух, яндан
8. Шүүлтүүр
9. Шингэн юүлэх хоолой
10. Шингэн юүлж авах хуванцар сав
11. Нүүрс буулгах, талбай
12. Тунгаагуур
13. Шингэн юүлэх суваг
14. Орж гарах зам талбай
15. Хуванцарын агуулах
16. Щит

**Нийт хашааны хэмжээ 7995 м<sup>2</sup> үүнээс:**

- |   |         |
|---|---------|
| - Боловсруулах үйлдвэр  | 720 мкв |
| - Хаягдал аккумулятор хүлээн авах,<br>тугалга ялгах цэвэрлэх талбай | 660 мкв |
| - Хуванцар хураах талбай  | 180 мкв |

Үндсэн барилга байгууламж нь боловсруулах үйлдвэр, ажилчдын байр, агуулах, хог хаягдлын барилга зэрэг үндсэн бүрэлдэхүүнтэй.

**Зураг 1. “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр**





**Дэд бүтцийн шийдэл:**

- ✚ Дулаан хангамжийн төвлөрсөн сүлжээнд холбогдоогүй цахилгаан халаагууртай.
- ✚ Цэвэр болон бохир усны төвлөрсөн сүлжээнд холбогдоогүй

## 2.2.Төслийн хүчин чадал

- Жилд 300 тн хар тугалга буюу 8572 ширхэг хар тугалган гулдмай үйлдвэрлэж, 50 тн хаягдал хуванцар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.
- Дахин боловсруулахад жилд 34 тонн хүхрийн хүчил ялгарна.

№	он	2025	2026	2027	2028	2029
1	Үйлдвэрийн хүчин чадил	100	100	100	100	100
2	Үйлдвэрийн хэмжээ, тн	300	300	300	300	300
		Нийт 1500 тн				

## 2.3.Борлуултын орлого

Үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөө болон бүтээгдэхүүний борлуулалтаас хамааран 2025 онд 30%, 2026 оноос хүчин чадлыг 100 хувийг ашиглах бөгөөд 2026 оноос жилд дунджаар 3.58 тэрбум төгрөг, төслийн 10 жилийн хугацаанд нийт 33.2 тэрбум төгрөгийн борлуулалтын орлого олохоор байна.

№	Бүтээгдэхүүн	Үйлдвэрлэл, тн/жил	Борлуулалтын орлого
1.	Хар тугалга цутгамал	300	3540
2.	Хаягдал хуванцар	50	40.0
	Нийт	300 тн	3580

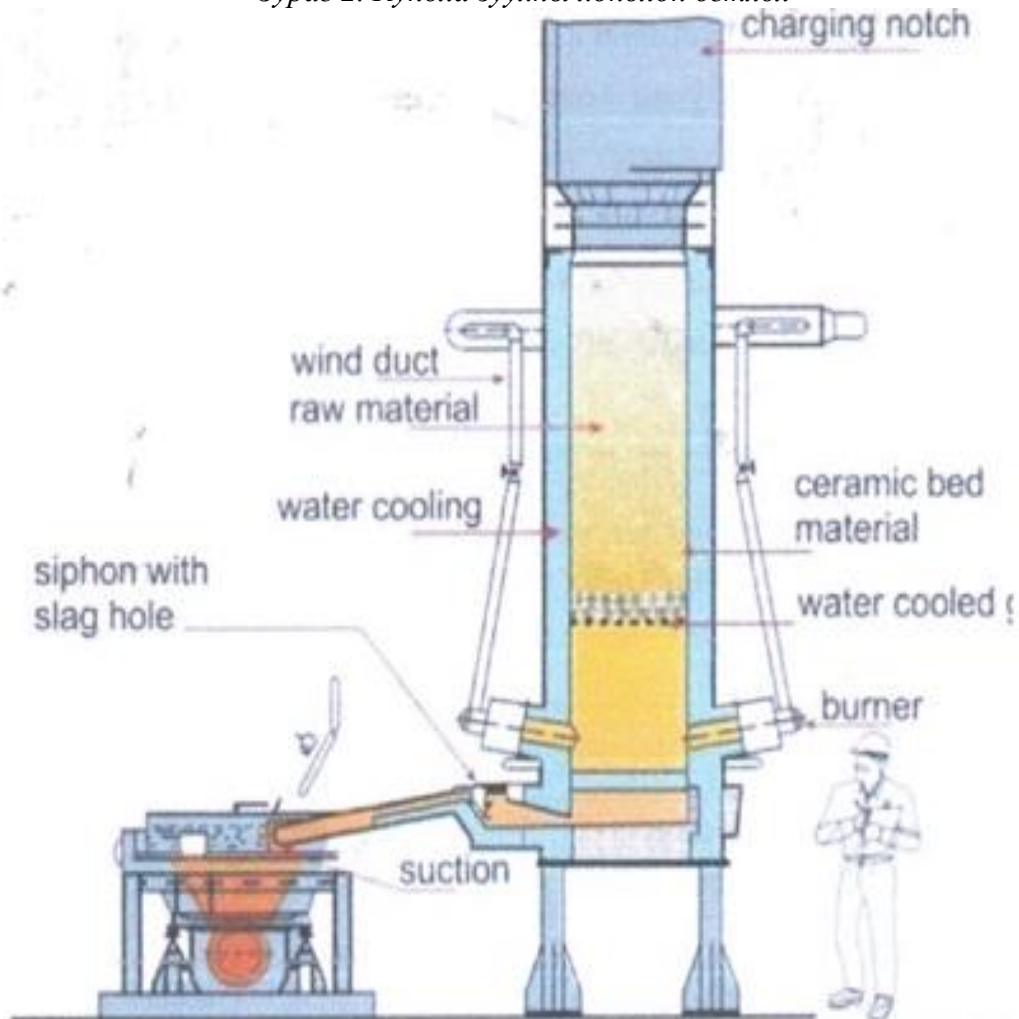
## 2.4.Ажиллах хүч

Үйлдвэрт түүхий эд ангилан ялгах хэсэг, хайлах цех, цутгах цех, хяналтын хэсэг, аж ахуйн хэсэг зэрэгт нийт 30 хүн ажлын байраар хангагдана.

### 2.4.1. Төслийн технологи, тээвэрлэлт, тоног төхөөрөмж

Хар тугалганы батарей “Батарей хэрчих машин”-аар ангилан ялгана. Ангилах хэсгийн эцсийн бүтээгдэхүүн бол хуванцар, хар тугалга, хүчил юм. Овор ихтэй хар тугалгыг хайлуулах хэсэгт шууд нийлүүлж болно. Химийн найрлагаас хамааран өндөр цэвэршилттэй цутгамал гарган авахад CUPOLA зуухыг ашиглана. Зуух нь утаа, тоос цэвэрлэх хэсэг, системтэй байна.

Зураг 2. Купола зуухны хөндлөн огтлол



*Зураг 3. Хар тугалга- хүчлийн баттарейг эхлэн боловсруулах шугам*



*Зураг 4. Индукцийн зуухны үйл ажиллагаа*



Үйлдвэр нь дараах тоног төхөөрөмжүүдтэй. Үүнд:

**Зураг 5. Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүд**



Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүдийг зурагт үзүүлэв.

## 2.5. “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах технологи

Хаягдал хар тугалган хүчлийн баттерей боловсруулах үе шат:

**Батерей шавхах:** Хүчлээр дүүргэсэн батерей дахин боловсруулах тохиолдолд батерейн хүчлийг юүлэн тусгай саванд хадгална.

**Хүчлийг саармагжуулах:** Хуурай хүчил ба зайны хайрцаг угаах бохир усны хувьд хүчиллэг саармагжуулах систем буюу бохир ус цэвэрлэх байгууламж руу оруулдаг.

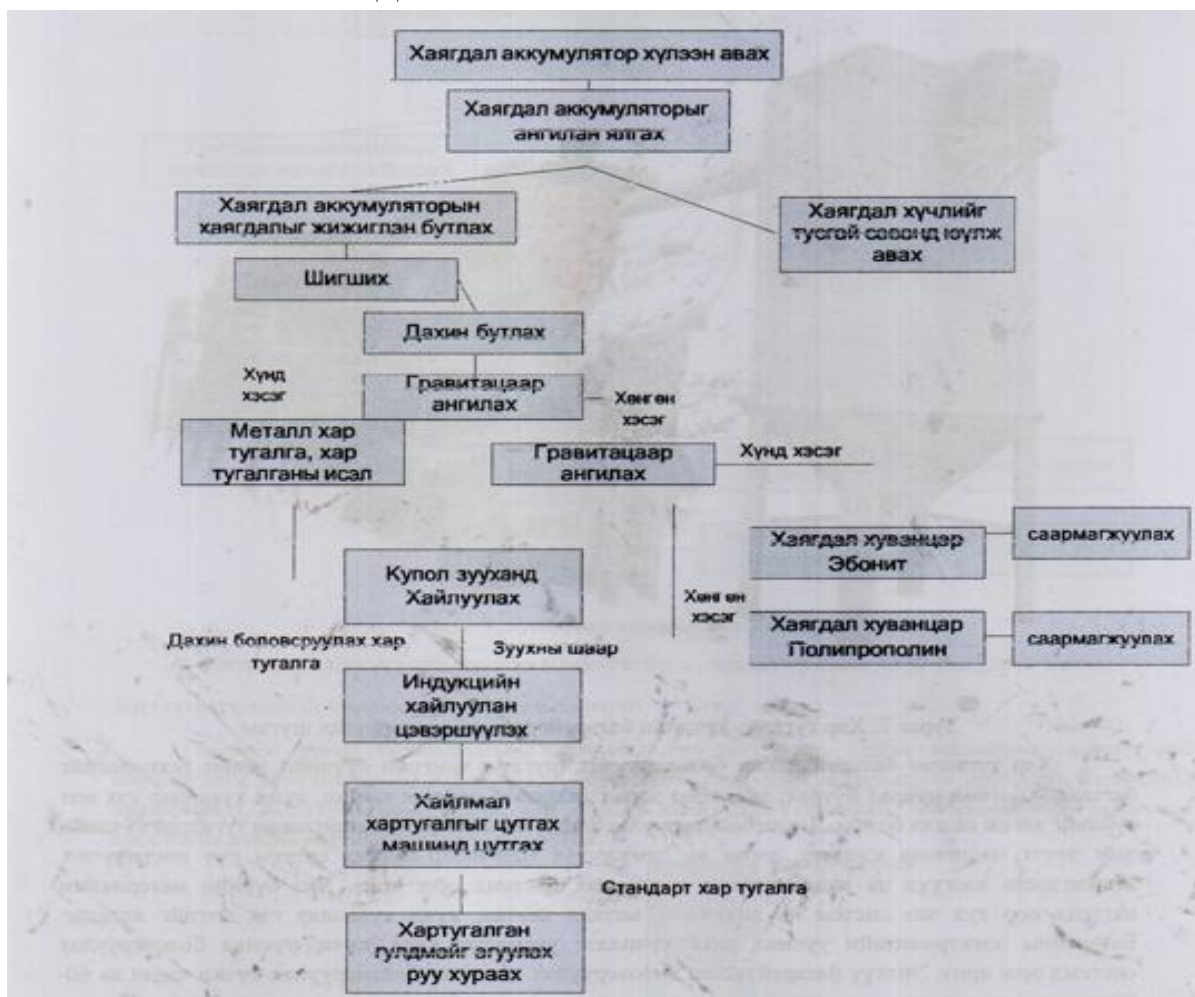
**Батерей салгах:** Үйл ажиллагааны цар хүрээнээс хамааран батерей таслах ангилах систем, зайг таслах машинаар жижиглэнэ.

**Хайлуулах:** Хар тугалга агуулсан хог хаягдлыг хар тугалга болгон дахин боловсруулахад зориулж коксоор ажилладаг купол зуух, цахилгаан зуухыг үйлдвэрлэл явуулж байна. Агаарын бохирдлыг бууруулах хяналтын системийг бүрэн хангаж өгөх юм.

**Дахин боловсруулах:** Хайлуулах зуухнаас гаргаж авсан хар тугалганы чанарыг сайжруулах зорилгоор дахин хайлуулна (цутгамал эд анги)

Төсөл нь дараах технологийн дагуу үйл ажиллагаа явуулна. Үүнд:

### ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИЙН СХЕМ



## 2.6.Түүхий эд, эцсийн бүтээгдэхүүн ба экспорт

### 2.6.1.Түүхий эдийн татан авалт

Монгол улс төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас зах зээлийн эдийн засагт шилжсэнээр өмч хувьчлал их хурдацтай явагдаж иргэн бүр өөрийн гэх хувь хөрөнгөтэй болсон билээ. Үүнийг дагаад айл өрх болгон хувийн тээврийн хэрэгсэлтэй болж энэ хэмжээгээр тээврийн хэрэгслээс гарах хаягдал төмөр, дугуй, мөн аккумулятор ихээр бий болох болсон.Хаягдал төмрийн хувьд манай улсад төмрийн үйлдвэр байгаа бол хар тугалган аккумуляторын хувьд дахин боловсруулах үйлдвэр нэг ч байхгүй билээ.

Хар тугалган аккумулятор дахин боловсруулах үйлдвэрлэл дотоодод нэг ч байхгүй учраас өрсөлдөгч байхгүй, үйлдвэр байгуулагдсан тохиолдолд тус үйлдвэр зах зээлээ 100% эзэлнэ.

Хар тугалган аккумуляторыг дахин боловсруулж хар тугалган гулдмай гаргаж манай урд хөрш болох Хятад улс руу экспортлохоор зорин ажиллаж байна.

### 2.6.2.Эцсийн бүтээгдэхүүн ба экспорт

Хаягдал цуглуулах газруудаас худалдан авсан хаягдал аккумулятор, хар тугалгаа автомашинаар тээвэрлэн авчирч хаягдал хадгалах агуулахад хуримтлуулна.

*Зураг 6. Хар тугалга ялгах хэсэг*



*Зураг 7. Хар тугалга царцаах хэв*



Боловсруулалтын үндсэн технологи нь дулааны энергийг ашиглан хар тугалгыг хайлуулж хэвэнд цутгаж тогтсон хэлбэр хэмжээ нягттай болгож бэлтгэхэд чиглэгдэнэ.

Эцсийн бүтээгдэхүүний урт нь 630 мм, өргөн дээд тал нь 130 мм доод тал нь 75 мм, өндөр 80 мм хэмжээтэй байх ба зөвшөөрөгдөх алдаа нь уртын дагуу 5 мм, өргөн болон өндрийн дагуу 4 мм, ихгүй 35 кг жинтэй бат бөхийн чанар нь  $38.0-45.0 \text{ кг/см}^2$ , зузааны дагуу гүн хагаралгүй, өнгөц хагарал 33 мм-ээс ихгүй хар тугалган гулдмай болно.

*Зураг 8. Эцсийн бүтээгдэхүүн хар тугалан бэлдэц /1.5-2.0 тн орчим/*



### Эдийн засгийн үзүүлэлт:

Нийт хөрөнгө оруулалтын 236 сая төгрөг нь бэлтгэл ажил, 1571.0 сая төгрөг нь барилга байгууламж, 1004.0 сая төгрөг нь тоног төхөөрөмж, машин механизм худалдан авахад, 197 сая төгрөг дэд бүтэц, 292.0 сая төгрөг нь эргэлтийн хөрөнгийн зардалд зарцуулагдана.

<p><i>Төслийн ач холбогдол</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Манай улсын хэмжээнд дахин боловсруулагддаггүй хаягдал болох ахуйн хаягдал, автомашины хаягдал, үйлдвэрүүдээс гарч буй хаягдал мөн амьжиргааны түвшин доогуур гэгддэг иргэдийн олж цуглуулсан хаягдал гээд манай улсад боловсруулалт хийгдээгүй хоёрдогч түүхий эд олон байна.</li><li>➤ Судалгаагаар түүхий эд бэлтгэх, олж нийлүүлдэг иргэд нь 20 орчим мянган хүн байдаг ба тэд бүгд амжиргааны түвшин доогуур иргэд байдаг байна.</li><li>➤ Сүүлийн жилүүдэд автомашины тоо эрс нэмэгдэж байгаа нь холбогдох байгууллагын статистикаас харагдаж байна.2019 оны байдлаар автомашины тоо 1127000 хүрээд байгаа судалгаа бий.Энэ тооноос харахад хаягдал аккумулятор их хэмжээгээр гарах нь тодорхой юм.Аккумулятор хүйтний улиралд маш их хэмжээгээр цуглардаг, дулааны улиралд харьцангуй бага болдог боловч манай улсын хувьд эдийн засгийн эргэлтэнд оруулж анхан шатны боловсруулалт явуулдаггүйн улмаас хоёрдогч түүхий эд авдаг газруудаар хаягдал аккумулятор маш ихээр цугларч, бөөгнөрч байна.</li><li>➤ Монгол улсад автотехник өсөн нэмэгдэхийн хэрээр түүнийгээ дагаад жилээс жилд хаягдал аккумуляторын тоо их болсноор байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл нь ихэсч байна.Ийм болохоор төсөл хэрэгжүүлэгч нь ямар нэг боловсруулалт огт хийгдээгүй хаягдал хар тугалгыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулж анхан шатны боловсруулалт хийх үйлдвэрлэлийг олон улсын түвшинд нийцэхүйц дэвшилтэт, өндөр бүтээмжтэй, байгаль орчинд сөрөг нөлөө багатай, үйлдвэрлэлийн технологийг нэвтрүүлж ажиллахыг зорьж байна.</li><li>➤ Төслийг хэрэгжүүлснээр жилд 8572 ширхэг хар тугалган хайлшин гулдмай үйлдвэрлэх хүчин чадалтай үйлдвэр ашиглалтад орсон байна.</li></ul>
------------------------------------	--

### 3.ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БАЙГАА ГАЗАР НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

#### 3.1.Төсөл хэрэгжих газар нутгийн төлөв байдал газар зүйн онцлог

Улаанбаатар хот, түүний орчмын нутаг дэвсгэр нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урд үзүүрт Туул голын хөндийн дэнжийн хэсэгт байрладаг. Газарзүйн байршлын хувьд ойт хээрийн бүсэд багтдаг бөгөөд 1950-2268 метр үнэмлэхүй өндөртэй Богдхан, Сонгинохайрхан, Чингэлтэй, Баянзүрх зэрэг өндөр уулсаар хүрээлэгдэнэ.

Зураг 9.Физик газарзүйн зураг



#### 3.2.Төслийн байршил:

Улаанбаатар хот, Налайх дүүргээс баруун зүгт 4 км зайд Хонхорт байрлаж төсөл хэрэгжинэ.“Цэлмэг хөх овоо” ХХК нь 2022 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдрийн нэгж талбарын 1333104461 дугаартай 7795 м/кв газрыг 15 жилийн хугацаатай үйлдвэрлэлийн барилга, байгууламж, бусад газар зориулалтаар эзэмшдэг.Төслийн талбай нь ДТД 1350 метр өндөрт өргөгдсөн газрын гадаргын хэвгий буюу налуу (2-3 градус) тэгш гадаргад байрлаж байна.Төслийн 1000 метр бүхий эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс дотор орсон 3 айлын хаваржаа байна.Гэвч тус айлуудын хаваржаа нь албан ёсны газрын гэрчилгээгүй нүүдлийн айлууд байна.

- Талбайн хэмжээ:7795 м<sup>2</sup>
- Талбайн байр зүйн зургийн нэрэлбэр: М-48-10



**Хүснэгт 2. Нэгж талбарын 18617308456627 дугаартай нэг га газрын булангийн цэг**

д/д	Уртраг			Өргөрөг		
1	106	34	15.1	47	54	1.6
2	106	34	12.2	47	54	3.9
3	106	34	15.7	47	54	6.4
4	106	34	18.7	47	54	3.9

**Уур амьсгал.** Улаанбаатар хот нь ойт хээрийн бүсэд далайн түвшинээс дээш 1950-2265 м өндөртэй Богд-Хан, Сонгино-Хайрхан, Чингэлтэй, Баянзүрх уулын дунд Туул голын хөндийд байрладаг (Даваадорж. Д, 2020). Ерөнхийдөө өвөл нь удаан (цас их унана), зун нь богино (аагим халуун, хур тунадас ахиухан ордог ч үе үе цочир хүйтрэн сэрүүсдэг), хавар, намар хүчтэй шуургатай өдөр тохиолддог.

**Хөрсөн бүрхэвч:** Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлалаар Хангайн их мужийн Хэнтийн муж, Хэнтийн захын тойрогт хамаарагдана (ШУА, Газарзүйн хүрээлэн, 2009). Судалгааны талбай орчимд нугын хүрэн хөрс тархсан.

**Усан сүлжээ:** Үйлдвэр нь Туул голын сав газарт хамаарна. Үйлдвэр нь дотроо гүний худагтай. **Худаг 1;**

- Худгийн байршил Хойд өргөрөг 47° 54' 8.66'', Зүүн уртраг 107° 11' 41.52''
- Худгийн ундарга 2.8 л/с

Төслийн жилийн нийт усны хэрэглээ: 288.65 м<sup>3</sup>/хон (76137.6 м<sup>3</sup>/жил)

**Ургамлан нөмрөг:** Төслийн талбай болон түүний орчмын газар нутаг нь Монгол орны байгалийн мужлалаар ойт хээрийн бүсэд багтана. Уулын ойт хээрт хамаарах ихэнх нутагт жилдээ 300-400 мм, Хангай, Хэнтий, Монгол-Алтайн нурууны захын салбар уулсаар жилдээ 200-300 мм тунадас унадаг, ургамал ургах хугацааны хувьд тогтмол дулаарсан (+5°C-ээс дээш) 132-150 (145) хоног үргэлжилдэг юм. Гэвч уулсаараа ургамал ургах хугацаанд цочир хүйтрэлтэй байдаг. Сүүлчийн цочир хүйтрэлт ихэнхдээ 6-р сарын дундуур, эхний цочир хүйтрэлт 8-р сарын дундуур ажиглагдана. Цаг уурын олон жилийн дунджаас үзэхэд ихэнхдээ хавар, намартаа түр зуурын гандуу үе илэрнэ. Тус бүсэд тархсан ургамлыг амьдралын хэлбэрээр авч үзвэл 1498 зүйл ургамал бүртгэгдсэний олон настан 1292 зүйл, нэг хоёр настан 206 зүйл, модлог, сөөглөг ургамал 219 зүйл байдаг юм. Модлог, сөөглөг ургамал дотор том мод 14 зүйл, тагдгар мод, том сөөг 22 зүйл, сөөг 98 зүйл, сөөгөнцөр 24 зүйл, заримдаг сөөг, сөөгөнцөр 56 зүйл, ороонго 5 зүйл байна. Төслийн талбайн хэсэгт “Харгана оролцсон хялгана-жигжиг дэгнүүлт үетэн-хиагт” бүлгэмдэл зонхилсон хэдий ч нөлөөлөлд өртөж доройтсон байна.

**Амьтны аймаг:** Баянзүрх дүүргийн газар нутаг амьтны газарзүйн мужлалын хувьд Монгол дагуурын тойрогт хамаарах (А.Г.Банников 1954) Ойт хээрийн амьтад тэргүүлэх бөгөөд мэрэгчдээс алагдаага, гэрийн хулган, дагуур зараа, бор туулай, араатнаас чоно, үнэг, хярс зонхилно. Монгол дагуурын мужлалд олон зүйл амьтан ажиглагдах авч хүн, болон үйлдвэржилт аялал жуулчлалын бүс болсон энэ нутагт тархсан амьтад дайжих болон шууд болон шууд бус нөлөөлөлд өртсөн байх магадлал өндөр байна. Нийслэлийн ногоон бүс, түүний орчмын уулсаар экологийн олон янзын орчинд амьдардаг 17 зүйлийн хөхтөн амьтан, 82 зүйл шувуу бүртгэгджээ. Амьтны хувьд бүтээн байгуулалт, хүн амын нягтралаас үүдэн зүйл болон тоо толгой жилээс жилд цөөрч байгаа. Нийслэл хот орчмын шувуудыг тоо толгойн байдлаар авч үзвэл элбэг буюу олон тоогоор байнга тааралддаг 8 зүйл, ердийн буюу түгээмэл

тааралддаг 31 зүйл, тоо толгой элбэг бус ховор 21 зүйл, цөөн тоогоор буюу нэн ховор 22 зүйл шувуу байдаг юм байна (Нийслэлийн байгаль орчны төлөв байдал, 2011, хуудас 108-112).

**Тусгай хамгаалалттай газар нутаг:** Судалгааны талбай нь орон нутгийн болон улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй.

### 3.3. Нийгэм эдийн засгийн төлөв байдал

“Монгол Улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хууль”-ийн 11.1-д “Хороо нь иргэдэд хуульд заасан үйлчилгээ хүргэх, нутгийн өөрийн удирдлагад иргэдийн оролцоог хангах чиг үүрэг бүхий анхан шатны нэгж мөн” хэмээн заасан байдаг. Мөн тус хуулийн 11.2-т “Хороо нь хэсгийн зохион байгуулалттай байна. Хэсгийн хуваарийг хүн амын суурьшил, өрхийн тоог харгалзан дүүргийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурал тогтооно” хэмээн заасны дагуу иргэдэд төрийн болон эрүүл мэндийн анхан шатны үйлчилгээг хүртээмжтэй болгох зорилгоор Нийслэлийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2021.12.24-ний өдрийн 12/36 дугаар тогтоолоор Баянзүрх дүүргийн 28 хороог шинэчлэн байгуулж 43 болгосон. Баянзүрх дүүрэг 43-н хороотой 384 орчим мянган хүн амтай нийслэлийн хэмжээнд 2-т орох газар нутагтай дүүрэг.

#### **Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хороо**

Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хороо нь 35.5 мянган га газар нутагтай, Дархан цаазат Богдхан уул бүхлээрээ манай хорооны нутаг дэвсгэрт ордог. Хойд талаараа Баянзүрх дүүргийн 20-р хороо, зүүн талаараа Налайх дүүрэг, зүүн урд талаараа Төв аймгийн Сэргэлэн сум, баруун талаараа БЗД-ийн 36, 23-р хороодтой хиллэдэг.

ХАӨМ Санд бүртгэлтэй 3491 өрхийн 9758 хүн амтай. Нийт хүн амын 11% нь орон сууцанд, 89% нь гэр хороололд амьдардаг гэсэн судалгаа бий. Манай хорооны эрхэм зорилго бол “Төрийн үйлчилгээг иргэдэд түргэн шуурхай хүргэх, үйл ажиллагаагаараа жишиг хороо болох” юм.

Тус хороо нь Улаанбаатар хотоос алслагдсан байршилтай, байгалийн үзэсгэлэнт Богдхан уулын Их, бага тэнгэрийн ам, Залаат, Чулуут Харганат, Төр хурах, Шажин хурах, Шавартай, Бумбат, Ширдэгт зэрэг амуудтай. Амралт жуулчны баазууд, “Сансар”, “Оргил”, “EFES” гэх томоохон худалдааны төвүүд, үйлдвэр үйлчилгээний газрууд зэрэг нийт 148 аж ахуйн нэгжүүд нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд үйл ажиллагаа явуулдаг.

Хүн амын амьжиргааны түвшин дунджаас доогуур, малчин болон мал бүхий 216 өрхийн 12.162 толгой малтай.

### 3.4. Дэд бүтэц:

**Зам харилцаа;** Улаанбаатар хот, Налайр дүүргээс баруун зүгт 4 км зайд Хонхорт байрлаж төсөл хэрэгждэг.

**Цахилгаан хангамж;** Цахилгааны хэрэглээгээ өөрийн барьж байгуулсан КТПН дэд станцаар цахилгааны асуудлаа шийддэг ба шаардагдах газрууд далд холболтоор хүргэснээр өдөр тутмын цахилгаанаар хангадаг.

**Дулааны эх үүсвэр;** Үйлдвэр нь зуухтай. Зуух нь жилд 90 тн коксжисон нүүрс түлдэг.

## 4.ТӨСЛИЙН ҮНДСЭН БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 4.1.Төслийн товч мэдээлэл:

Төслийн нэр	“ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР”
Төслийн зорилго:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Төслийн зорилго нь хар тугалгын үйлдвэрлэлийг хөгжүүлэх, нэмүү өртөг шингэсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, дотоодын хэрэгцээг хангах, экспортын чиг баримжаатай бүтээгдэхүүний урсгалыг нэмэгдүүлэх, үйлдвэрлэлийг дагасан жижиг, дунд үйлдвэрлэлийг кластераар хөгжүүлэхэд оршино.</li> </ul>
Төслийн байршил:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Монгол Улс, Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг 11 дүгээр хороо Хонхорт байрлалтай.</li> </ul>
Төслийн үр дүн:	Тус төслийн хувьд томоохон үр дүн гарна. Үүнд: <ul style="list-style-type: none"> <li>Тус үйлдвэр нь олон улсын зах зээлд өөрийн компанийн нэрээ гаргах боломж бүрдэнэ.</li> <li>Тогтвортой ажлын байр 30 болж нэмэгдэн, ингэснээр ажилчдын НДШ, ААН-ийн татвар төлөлт нэмэгдэнэ.</li> <li>Компанийн ашиг орлого нэмэгдэнэ</li> </ul>

### 4.2.Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөлөл:

Хүснэгт 3.Уг төслөөс хүрээлэн буй орчин ба нийгэмд үзүүлэх нөлөөллийг тооцсон нь:

№	Хүрээлэн буй орчин ба нийгмийн параметрууд	Нөлөөлөх эх үүсвэр	Таамагласан нөлөөлөл
1.	Физик газарзүй ба геологи	Бүтээгдэхүүн тээвэрлэх техник тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тээвэрлэлтийн явцад (Зам дээр автомашины мөр болон газрын гадаргад ул мөр үлдээх)</li> </ul>
2.	Хөрс	Хөрс бохирдох	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тээврийн хэрэгсэлийн явсан зам дагуух дагтаршсан хөрсний доройтол, мөн хөрсний үе давхарга алдагдах, мөн энэ дагуу ус хөрсний элэгдэл эвдрэл нэмэгдэх боломжтой, сул хөрсний алдагдал болон нүх сүвшилт үүсэх, хөрс бохирдох, хөрсний гулсалт үүсэх</li> <li>Химийн бодисоор хөрс бохирдох</li> </ul>
3.	Уур амьсгал	Байхгүй	Байхгүй
4.	Агаарын чанар	Автомашин ба тоног төхөөрөмж, цэвэрлэх байгууламж, хог хаягдлын цэг, үйлдвэрийн процесс	<ul style="list-style-type: none"> <li>Техникийн яндангаас ялгарах бохирдол, замын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт, Зуухнаас ялгарах утааны бохирдол, үйлдвэрийн доторх агаарын бохирдол, таагүй үнэр, эрүүл мэндийн эрсдэл</li> </ul>
5.	Гадаргын ба гүний усны нөөц	Гүний усан хангамж	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цооног өрөмдсөнөөр хөрсний усны түвшин доошлох</li> </ul>
6.	Усны чанар	Ахуйн бохир ус	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ахуйн бохир ус, алдагдсанаар Хөрсний уст үеийн бохирдол үүсэх</li> </ul>
7.	Биологийн хүчин зүйлс	Машин техник	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тээвэрлэлтийн явцад ургамал талхлагдах, ан амьтны амьдрах орчинд нөлөөлө</li> </ul>
8.	Усан орчны төрөл	байхгүй	<ul style="list-style-type: none"> <li>байхгүй</li> </ul>

	зүйлүүд		
9.	Газрын нөөц ба соёлын өв	байхгүй	➤ Байхгүй
10.	Археологи ба түүх соёлын өв	байхгүй	➤ Байхгүй
11.	Орчны үзэгдэх байдал, гоо үзэмж	Бүтээн байгуулалтын үе дууссан	➤ Төслийн талбайн ойролцоох ургамлын талхагдал нь газар орчны үзэгдэх байдалд нөлөөлөх
12.	Чимээ шуугиан	Үйлдвэр доторх буюу гаднах орчны дуу чимээ	➤ Үйлдвэрийн ажилчид дуу чимээний нөлөөлөлд өртөх
13.	Хатуу ба шингэн хог хаягдал	Үйлдвэрийн болон цайны газрын хог хаягдал	➤ Гадаргын хөрс, ус болон гүний усыг бохирдуулах, таагүй үнэр, эрүүл мэндийн эрсдэл
14.	Нийгмийн хэв шинжүүд	Баянзүрх дүүргийн нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж буй үйл ажиллагаа	➤ Дүүрэг хорооны нутгийн иргэд болон гаднаас ирсэн ажилчдын хооронд таагүй харилцаа үүсэх
15.	Эдийн засгийн хэв шинжүүд	Ажлын байр бий болох	➤ Амьдралын чанар сайжирна, бизнесийн боломжууд гарч ирнэ, нийгмийн хөрөнгө оруулалт, бэлэн мөнгөний урсгал, ажил эрхлэлтийн хэлбэрт өөрчлөлт гарах, Уламжлалт амьдралын хэв маяг өөрчлөгдөх
16.	Ажилтай холбоотой эрүүл мэнд аюулгүйн асуудал	Ажлын талбайн орчин	➤ Ажиллагсдын гэмтэл, галын аюул, Тоосжилт, чимээ шуугиан, эрүүл мэндтэй холбоотой бусад эрсдэл
17.	Харуул хамгаалалт ба олон нийтийн аюулгүй байдал	Ажиллах хүчний харуул хамгаалалт	➤ Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой харуул хамгаалалт сайжрах, харуул хамгаалалттай холбоотой нутгийн иргэдийн үзэл бодол ил болох

**4.3.Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний талаар:**

Хэл бэр	Бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Эх үүсвэр	Нөлөөллийн өртөлтийн хэлбэр	Сэргийлэх арга
Хий	Агаар	-Түүхий эд тээвэрлэх, ачиж, буулгах процессоос үүсэх тоосжилт Тээвэрлэлтэнд хэрэглэгдэх машин механизмаас үүсэх хий, угаар, уурын зуух	-Агаарт шороо тоос босох -Эвгүй үнэр тархах -Угаарийн хий ялгарах	-Техникийн үзлэг засвар үйлчилгээг тогтмол хийж байх - Уурын зууханд тогтмол утааны хэмжилт хийлгэх, уурын зуухыг шүүлтүүрийг хугацаанд нь солих - Тоосжилтоос сэргийлж ногоон байгууламж бий болгох
Шингэн	Усан орчин	-Ахуйн шингэн хаягдал, тээврийн хэрэгслийн шатах тослох материалын хаягдлаас - Хог хаягдал хур борооны усаар угаагдан усан орчин бохирдуулах	-Хөрсөнд алдагдах аккумуляторын шингэн аолдагдаж хур тунадасны усаар гадаргын урсац үүсэж гол горхитой нийлэх, газрын доорхи усан орчинд нөлөөлөх, газрын доорхи усны нөөц багасах -Үерийн бохир	-Ахуйн бохир усыг түр хадгалах цооногийн бүрэн бүтэн байдал MNS 6561 : 2015 стандартыг хангаж ажиллах -Үйлдвэрийн бохир усыг цэвэрлэх байгууламж барьж цэвэршүүлэн бохир усыг дахин ашиглах - Үйлдвэрийн барилгын урд талд баригдсан үерийн ус зайлуулах даланг хог

			угаагдсан ус үйлдвэрийн газрын доорхи ус болон үйлдвэрийн ариун цэвэрт нөлөөлөх	хаягдлаар цэвэрлэх
Хатуу, шингэн	Хөрс	Хөрсний элэгдэл, үржил шимийн доройтол Хар тугалга, хүхрийн хүчлээр бохирдох	Химийн бодисоор хөрс бохирдох	-Үйлдвэрийн талбай дахь ахуйн болон, үйлдвэрийн хог хаягдлыг цэвэрлэж, орчныг тохижуулах; -Орчныг бохирдуулахаас хамгаалах; -Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялган нэг цэгт байршуулан хаях бөгөөд хөрсөнд бордоо болоход ашиглах.
Хий, хатуу, шингэн	Ургамлан бүрхэвч	Төслийн үйл ажиллагааны явцад ургамлан нөмрөг талхлагдах, дарагдах зэргээр зүйлийн бүрдлийн тоо цөөрөх, улмаар устах	Тээврийн хэрэгсэл хүний үйл ажиллагаанаас хамааран тоосжилтын нөлөөгөөр ургамлын бүтээмжид сөргөөр нөлөөлөх Ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал хөрсөнд хаягдсанаар өвчин үүсгэгч микро организмуудаар ургамал өвчлөх	-Ногоон байгууламж бий болгох, -Үйлдвэрийн цэвэршүүлсэн саарал ус ашиглаж ногоон байгууламжийг услах, үйлдвэрийн талбайг чийгшүүлэх -Олон салаа зам гаргахгүй байх
Хатуу	Хог хаягдал	Ахуйн болон үйлдвэрийн гаралтай хог хаягдал	Ил задгай ангилан ялгахгүй хаяснаар гарах үр дагавар нь орчин бохирдох хөрсөнд бохирдол шингэх агаарт эвгүй үнэр тархах Үйлдвэрийн хаягдлыг цуглуулах хчналт тавих, сэргийлэх	Хог хаягдлыг дахин ашиглах, зөв устгах зайлуулах боломж олгох, 4-5 төрөлд ангилсан савнууд байрлуулах Үйлдвэрийн хаягдлыг гэрээний дагуу нийлүүлэх Үйлдвэрийн хаягдал бохир усыг цэвэрлэх байгууламж барих

## **5. “ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ ТҮҮНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ**

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хорооны нутагт байрлаж буй “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн “Хаяг өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр” төслийн 2026 оны БОМТ-г БОАЖЯ-ны сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ыг баримтлан боловсруулсан болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь **БАЙГАЛЬ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРӨӨС** бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгасан.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үүсч болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, шинжлэх объект, байршил, баримтлах стандарт, арга аргачлал, хугацаа, хариуцах этгээд, хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлагнах талаар тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан боловсруулав.

- Төсөл хэрэгжүүлэгч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг ханган биелүүлж түүний үр дүнг тусгасан биелэлтийн тайланг 11 дүгээр сарын 01-ний дотор энэхүү журмын 3-р хавсралтын дагуу гаргаж, харьяалагдах аймаг, нийслэлийн байгаль орчны газарт 3-аас доошгүй хэвлэмэл хувь болон цахим хэлбэрээр хүргүүлнэ.
- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг аймаг, нийслэлийн томилсон ажлын хэсэг газар дээр нь хянаж үнэлсэн нэгдсэн дүн 90 онооноос дээш гүйцэтгэлтэй байвал дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.
- Монгол улсын “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.8 дахь заалтын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүрийн 12 дугаар сард багтаан Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж Байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагаар батлуулж байх шаардлагатай;

**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2026 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ  
ЗАРДАЛ НЬ 10,314.0 МЯНГАН (АРВАН САЯ ГУРВАН ЗУУН АРВАН ДӨРВӨН  
МЯНГА) ТӨГРӨГ ТӨЛӨВЛӨЛӨӨ.**

2026 оны БОМТ-ний биелэлтийн үр дүнгийн тайланг тухайн оны 12 дугаар сарын 01-ний дотор **НИЙСЛЭЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАРТ** ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулна.

#### Хүснэгт 4.БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 1 ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ”-НИЙ НЭГДСЭН ДҮН

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Тухайн жил БОМТ Зардал /мян.төг/
		2026 он
1.	Байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	2,100.0 мян.төг
2.	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	955.0 мян.төг
	Тэр бум мод хөдөлгөөн	675.0 мян.төг
3.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах	“Түүх, соёлын-р өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө”-г тусгайлан боловсруулах шаардлагагүй.
4.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2,630.0 мян.төг
5.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	654.0 мян.төг
6.	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зардал	3,300.0
7.	Олон нийтэд тайлагнах төлөвлөгөө	**
<b>БОМТ-ний 2026 оны жилийн зардал</b>		<b>10,314.0 мян.төг</b>

#### 6.Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хорооны нутагт “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр” төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл дунд хэдий ч сөрөг нөлөөллийг багасгахын тулд дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.Байгаль орчны үнэлгээний тайлан болон төслийн талбайд хийсэн хээрийн судалгаа, шинжилгээний дүн зэргийг үндэслэн **НЭГ ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ** голлох зорилтуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

- Төслийн талбай дээрх ногоон байгууламжийн талбайг нэмэгдүүлж, арчилж ургуулах;
- Тэрбум модны хүрээнд үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж мод тарих;
- Ахуйн хог хаягдлуудыг ангилан ялгаж, хоёрдогч түүхий эдийг дахин боловсруулдаг компанид нийлүүлэх;
- Аюултай хог хаягдлыг тухай бүр мэргэжлийн байгууллагад шилжүүлэх;
- Үйлдвэрийн процессоос хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;
- Ажилчдыг хамгаалах хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр тогтмол хамгаалах;
- Үйлдвэрлэлийн үеийн агаарын бохирдлыг хянах, багасгах, ажилчдыг хамгаалах хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр тогтмол хамгаалах;

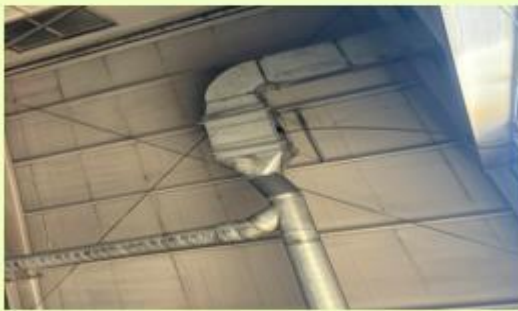
- Үйл ажиллагааны явцад учирч болзошгүй эрсдэл аюулаас бүрэн сэргийлж ажиллах, холбоотой сургалтыг тогтмол зохион байгуулах;
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт заасан хөрс, гүний худгийн ус, агаарын чанарын шинжилгээг БОХТЛ болон Нарт шүүн ХХК-ийн итгэмжлэгдсэн лабораториудад шинжлүүлэх;
- Орчны цэвэрлэгээг тогтмол зохион байгуулсан гэх мэт ажлуудыг 2026 онд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.

## **6.1. АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, ТҮҮНИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

### **6.1.1. Агаарын чанарт нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

- Төслөөс агаарын чанарт хар тугалга хайлуулах утаа гарч агаар орчин бохирдуулах
- Үйлдвэрийн орчинд тоос шороо, хорт утаа гарах

## **Үйлдвэрийн агааржуулалтын систем**



### **6.1.2. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ**

#### **ЗУУХ, ШҮҮЛТҮҮРТ ЯНДАНГИЙН БҮТЭЦ:**

Уг яндан нь 12:5 хэмжээтэй 7 м хоёр давхар бүхий өндөр байгууламж бөгөөд нэгдүгээр давхар нь 3м, хоёрдугаар давхар нь 4м өндөр бетонон дээвэр болон шалтай битүү байгууламж юм. Нэг, хоёр давхарын хооронд мөн бетоноор цутгаж бэхэлсэн 105 ширхэг хоолой суурилуулж, хоолой бүрдээ зориулалтын шүүлтүүр тавьсан. Ингэж шүүлтүүр тавьж өгсөнөөр үйлдвэрийн яндангаар агаарт хаягдах утаа, тортог, тугалгыг шүүж авдаг.

- Эхний суваг нь 10м урттай 1.5м өргөн галд тэсвэртэй тоосгоор барьж бэхэлж гүйцэтгэсэн хэсэг энэ хэсэгт дутуу шатсан нүүрс, хий утааг бүрэн шатааж дамжуулна.
- Хоёр дахь суваг нь 25м урттай 1.5м өргөн энгийн тоосгоор барьж гүйцэтгэсэн хэсэг бүрэн шатсан утаа хийг дамжуулна.
- Гурав дахь суваг нь 50м урттай 50диаметртэй хоолойгоор хийсэн зиг заг хэлбэрийн яндан мөн бүрэн шатсан утаа хийг дамжуулна.
- Ингэж янданг урт орон зайтай хийдэг нь хаягдал хартугалга хайлуулах үед гарах хийн байдалтай хаягдлуудыг багасгаж байгаа нь яндангийн давуу тал болно.

Зураг 10. Хаягдал хар тугалга хайлуулахад гарах хүнд металлын бохирдлыг бууруулах зиг заг янданг шүүлтүүрийн схем

## ҮЙЛДВЭРИЙН ХАЙЛУУЛАХ ЗУУХ, ШҮҮЛТҮҮРИЙН МЭДЭЭЛЭЛ



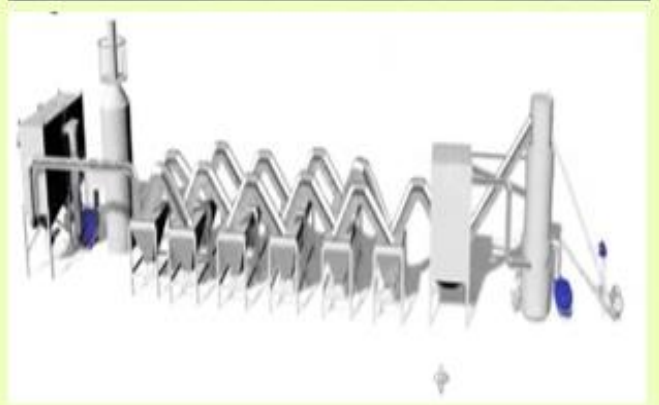
Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт	
Давуун уутат тоосгүйжүүлэгч	Хоолойн диаметр	500 мм
	Хоолойн тоо	105 ширхэг
	Давуун уутны урт	3500 мм

Шүүлтүүрийг жилд 1 эсвэл 2 удаа сольдог

## ҮЙЛДВЭРИЙН ХАЙЛУУЛАХ КУПОЛА ЗУУХ



КУПОЛА ЗУУХ		
Зуухны их бие	Хайлах жин	0.07 т/ц
	Зуухны гадна эзэлхүүн	3.2 м <sup>2</sup>
	Юүлэх арга	Цоргоор
Хамгаалалтын хорголтийн систем	Усан хорголтийн шамшны диаметр	D=800 мм
	Юүлэх нүхний хэмжээ	30 мм
Юүлэх арга	Нээх, хаах механизм	Гидравлик



Зуух суурилуулалт

**6.1.2. ТӨСЛӨӨС АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ, мян.төг	Нийт зардал төгрөг	Хэрэг-жүүлэгч, хамтран хэрэг-жүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Хууль эрх зүйн шаардлага	
1.	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр агаар бохирдох	Автомашин ба тоног төхөөрөмж, хаягдал бохир усны цооног, хог хаягдлын цэг	Тээвэрлэлт хийх машин механизм, техник хэрэгслийн утааны ЗДХ-г баримтлах, стандарт нормоос хэтэрсэн тохиолдолд янданд шүүлтүүр тавих, техникийн засвар үйлчилгээг чанартай хийх, утаа тортог их гаргадаг хуучирсан машин техникийг ашиглалтаас хасах.	“Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр”	2026 онд	**	110.0	110.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Тоосжилт агаарын бохирдол буурна	Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль  <b>MNS4585:2025</b> Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага,  <b>MNS5885:2008</b>
		-Төслийн талбайд тээврийн хэрэгслийг асаалттай байлгахгүй байх	“Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр”	2026 онд	**	**	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Тоосжилт агаарын бохирдол буурна	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ.	
2.	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн нөлөөгөөр агаар бохирдох	Үйл ажиллагааны горим, технологийн дараалал	-Үйлдвэрийн орох гарах, гарц замыг тохижуулан тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулж тод харагдаж байх	Төслийн талбайд	2026 онд	**	120.0	120.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Осол эрсдлээс сэргийлнэ	<b>MNS4990:2023</b> Ажлын байрны агаар дахь хорт бодисыг хэмжихэд тавих ерөнхий шаардлага, ЗДХ
3.		алдагдсанаас осол эрсдэл гарах, байгаль орчин бохирдох	-Үйлдвэрийн хог хаягдлыг түр хадгалах цэгт хаягдал материал, түүхий эдийг удаан байлгахгүй байхад						“Цэлмэг хөх	Осол	

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны нутагт байрлах  
 “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр” төслийн  
 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2-13

		анхаарч, дахин боловсруулах үйлдвэрт нэн даруй хүргэх (хүхрийн хүчил, хаягдал хуванцар гэх мэт)	Төслийн талбайд	2026 онд	**	**	**	овоо” ХХК	эрсдлээс сэргийлнэ
		-Технологийн доголдлын үед гарах ослоос урьдчилан сэргийлж, ослын үед авах арга хэмжээнүүдийг нөлөөллийн хэлбэр бүрээр үйл ажиллагааны туршид хэрэгжүүлэх	Төслийн талбайд	2026 онд	**	**	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Осол эрсдлээс сэргийлнэ
5.	Хаягдал хар тугалга хайлуулах зуухнаас агаар бохирдуулах бодис агаарт хаягдах	Хаягдал хар тугалга боловсруулах үйлдвэрийн зиг заг яндангийн утааг тогтмол утааны хэмжилт хийлгэх, даавуун шүүлтүүрийг хугацаанд нь солих	Уурын зуухны яндан	2026 онд	тогтмол	600.0	600.0	“Нийслэлийн агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газар”	Агаарын бохирдол буурна.
6.	Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар орчин бохирдох	Агаар бохирдуулагч үзүүлэлтүүдээр ОХШХ-ийн дагуу хянах	Үйлдвэрийн гадна, доторх талбайд	2026 онд	тогтмол	ОХШХ-т тусгах	ОХШ Х-т тусгах	-“Байгаль Орчны Хэмжилзүйн Төв Лаборатори”	Хяналт мониторинг сайжирна
<b>Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал</b>						<b>830.0 мян.төг</b>			

## **6.2. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ ТҮҮНИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

### **6.2.1. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

- Хүхрийн хүчлээр хөрс бохирдох
- Хар тугалга хүнд металаар хөрс бохирдох

### **6.2.2. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ**

#### **1. Үйлдвэрийн хүхрийн хүчил хөрсөнд нэвтрэхээс хамгаалсан байдал:**

Барилгын шалыг 20 см бетон цутгалт дээр замын хар зузаан түрхэж, дээр нь хүчил нэвтрэхээс хамгаалж плёнк дэвссэн байдал. Үүний дээгүүр 20 см зузаантай бетон хучилт хийгдсэн.

*Зураг 11. Хүхрийн хүчлийн болзошгүй асгаралтаас хамгаалалт хийсэн хучилт*



## 2.ХҮХРИЙН ХҮЧИЛ ЦУГЛУУЛАХ САВ:

Ашиглалт нь дууссан хаягдал аккумуляторын дотор хүхрийн хүчлээс гадна тугалганы жижиг хэсгүүд, тунадас үүссэн байдаг. Энэ нь хүхрийн хүчлийг аккумулятороос юулж авах үед цуг юүлэгдэж гардаг. Үүнийг хүхрийн хүчлээс ялгаж авахын тулд тунгаагуур 12 ашигласан.

Газарт 2.5м гүнд ухаж суурилуулсан, 5тн багтаамжтай 5мм зузаан ханатай 2.1м өндөртэй хүчилд зориулагдсан хуванцар савтай.

### СУВАГ ХООЛОЙН БҮТЭЦ:

20 мм өргөн хуванцар суваг, 5мм зузаан 33 диаметртэй хуванцар хоолой



**Зураг 12.Хүхрийн хүчил хуримтлуулж цуглуулах ёмкость, байгууламж**

Хүхрийн хүчлийн хуримтлуулж цуглуулах ёмкост, хамгаалах байгууламж дээрх зурагт үзүүлсэн байдалтай байна.

## 6.2.2. ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ, мян.төг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэгч, хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Хууль эрх зүйн шаардлага
1.	Үйлдвэрийн барилга байгууламж элэгдэх	Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах, засаж сэлбэх	Үйлдвэрийн үндсэн барилга, агуулах, зиг яндант шүүлтүүр	**	450.0	**	Батлагдсан зураг төслийн дагуу мэргэжлийн байгууллагатай хамтарч ажиллах	Үйлдвэрийн дотор болон гаднах орчин сайжирна.	“Хөрс цөлжилтөөс хамгаалах тухай хууль” <b>MNS 6260 : 2020</b> Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах
2.	Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Үйлдвэрийн хашааны гадна талд мод тарих	Үйлдвэрийн гаднах орчин	**	**	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд оруулав.	Орчны тохижилт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд оруулав.	Гаднах орчин сайжирна.	<b>MNS5850:2019.</b> “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”
3.	Хөрс хүнд металл, хүхрийн хүчлээр бохирдох	Хөрсний бохирдлыг хянах мониторинг хийх	Үйлдвэрийн гаднах орчин	**	**	ОХШХ-т тусгав.	ОХШХ-т тусгав.	Хөрсний бохирдол буурна.	
<b>Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний зардал</b>					<b>450.0 мян.төг</b>				

## 6.3.УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

### 6.3.1.Усны хэрэглээ, эх үүсвэр

Үйлдвэр нь дотроо нэг гүний худагтай.

**Усан сүлжээ:** Үйлдвэр нь Туул голын сав газарт хамаарна. Үйлдвэр нь дотроо гүний худагтай.

#### ХУДАГ 1

- Худгийн байршил Хойд өргөрөг 47° 54' 8.66", Зүүн уртраг 107° 11' 41.52"
- Худгийн ундарга 2.8 л/с буюу 241.92 м<sup>3</sup>/хон

Төслийн жилийн нийт усны хэрэглээ: 288.65 м<sup>3</sup>/хон (76137.6 м<sup>3</sup>/жил)

Зураг 13. Худгийн байршил



**Ус ашиглагч:** Монгол улсын Усны тухай хуулийн 3.1.27-т зааснаар “ус ашиглагч” гэж ашиг олох зорилгоор үйлдвэрлэл, үйлчилгээндээ ус, усан орчин, рашааныг ашигладаг иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагыг хэлнэ. Ус ашиглагч нь Монгол улсын Усны тухай хуулийн 28.1-р зүйлд заасны дагуу ус ашиглах хүсэлтээ 28.4-р зүйлд заасны дагуу 1 хоногт ашиглаж буй усны хэмжээнээс хамаарч дараах субъектэд гаргана.

Хүснэгт 5. Ус ашиглах дүгнэлт болон зөвшөөрөл олгох субъект

Хоногт ашиглах ус	Ус ашиглах дүгнэлт гаргах байгууллага	Зөвшөөрөл олгох захиргааны байгууллага
0-50 м <sup>3</sup>	Аймгийн байгаль орчны байгууллага	Сумын засаг дарга
50-100 м <sup>3</sup>	<b>Сав газрын захиргаа</b>	<b>Аймгийн байгаль орчны алба</b>
100 м <sup>3</sup> –аас дээш	БОАЖЯ/ Усны газар	Сав газрын захиргаа

“Цэлмэг хөх овоо” ХХК нь усны хэрэглээгээ төвлөрсөн бус буюу гүний худгаас ус хангамжийн эх үүсвэрээс хангагдаж байгаа учраас Усны тухай хуулийн 29.1-т заасны дагуу ус

Туул голын сав газрын ус ашиглах ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрлийг үндэслэн Нийслэлийн байгаль орчны газартай гэрээ байгуулсан.

**Усны тухай хуулиас;**

**30 дугаар зүйл. Ус ашиглагчийн үүрэг, ус ашиглагчид тавигдах шаардлага**

30.1. Ус ашиглагч дараах үүргийг хүлээнэ:

30.1.1. ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээнд заасан хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх;

30.1.2. хоногт 50 шоо метрээс их ус ашиглагч Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.7-д заасны дагуу дотоод хяналтын цэг, техник хэрэгсэлтэй байх ба усны хэрэглээ хариуцсан ус ашиглалтын менежер ажиллуулах;

30.1.3. хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл авах, ашиглалтын явцад гарах бохир усыг хаягдал усны стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж, төвлөрсөн ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх, эсхүл шууд зайлуулах;

30.1.4. ус авах цэг, газар доорх усны цооног, шугам хоолой бүрийг тоолууржуулах;

30.1.5. ус, рашааны нөөц ашигласны болон ус бохирдуулсны төлбөр төлөх;

**31 дүгээр зүйл. Ус ашигласны төлбөр**

31.1. Ус ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага нь ус, рашааны нөөц ашигласны төлбөр төлнө.

31.2. Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөрийг 50 хүртэл хувиар шатлан өсгөх хэлбэрээр тооцож төлөх бөгөөд шатлан өсгөх хэлбэрээр төлбөр тооцох журмыг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага боловсруулж, Засгийн газар батална.

**Усны тухай хуулиас;**

3.1.31. “ус ашигласны төлбөр” гэж ус, рашааны нөөцийг ахуйн болон үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласны төлөө төлөх төлбөрийг;

3.1.32. “ус бохирдуулсны төлбөр” гэж хаягдал усны стандартад нийцсэн агууламж бүхий ус зайлуулсан, хаясан тохиолдолд төлөх төлбөрийг;

3.1.33. “ус бохирдуулсны нөхөн төлбөр” гэж хаягдал усны стандартаас хэтэрсэн агууламж бүхий ус зайлуулсан, хаясан тохиолдолд төлөх төлбөрийг;

### 6.3.2. УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ, мян. төг	Нийт зардал, төгрөг	Хэрэгжүүлэгч, хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Хууль эрх зүйн шаардлага
Үйлдвэр ба ажилчдын унд ахуйд хэрэглэх усны нөөцийг хэмнэлттэй ашиглах	Худгаас хангах үйлдвэрийн болон ажилчдын цайны газрын усны оролт болон гаралт дээр тоолуур (хаягдал ус) суурилуулах.	Худгийн насосны гаралт дээр суурилуулна.	2026 онд	2 ш	185.0	370.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Усыг хэмнэлттэй ашиглана.	“Усны тухай хууль” “Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль”
Төлбөр хураамж	Усны нөөц ашигласны төлбөр төлөх	Тоолуурын заалтын дагуу ус ашигласны төлбөр төлнө.	2026 онд	**	**	**	“Туул голын сав газрын захиргаа” НБОГ	Ус ашигласны төлбөр бодитой гарна.	“Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулах үйлчилгээний хөлс”
	Ус бохирдуулсны төлбөр төлөх	Бохирдуулагч бодисын хэмжээнээс хамаарна.	2026 онд	Улирал бүр	**	**	“Усны газар”	Ус бохирдуулсны төлбөр төлнө.	“Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль”
	Бохирдуулагч бодис бүрээр хаягдал усанд шинжилгээ хийх	Усны химийн лабораторид шинжилүүлнэ	2026 онд	Улирал бүр	250.0	250.0	-“Монгол Ус Төрийн Өмчит Үйлдвэрийн Газар”-ын усны химийн лабораторитой хамтран ажиллах	Төв цэвэрлэх байгууламжийн ачааллыг бууруулах, засвар шинэчлэлд бодитой хөрөнгө оруулалт хийсэн байна.	“Ус ашиглалт хэрэглээг тоолууржуулах журам”,

Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11-р хорооны нутагт байрлах  
 “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн “Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэр” төслийн  
 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2-20

Усыг хэмнэх	Ногоон байгууламжийг усалгааг хийхдээ хаягдал пластик сав ашиглан дуслын усалтын систем ашиглах	Усны нөөцийг хэмнэж ногоон байгууламж услах	2026 онд	Дотоод	**	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Ус ашиглалтыг сайжруулах	“Ундны ус.Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавигдах хяналт MNS 0900:2018”
Борооны ус ашиглах	Ногоон байгууламжид борооны усыг ашиглан усалгаажуулах	Усны нөөцийг хэмнэж ногоон байгууламж услах	2026 онд	Дотоод	200.0	200.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Ногоон хөгжлийн бодлогыг төлөвшүүлэх	-MNS 6148:2010 “Усны чанар. Газар доорх усыг бохирдуулагч бодисын ЗДХ”
Үйлдвэрээс бохир ус гарах	Бохир ус цэвэрлэх байгууламж суурилуулах боломжийг бүрдүүлэх, эхлүүлэх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх	Байгалийн шавхагдах нөөцийг хэмнэх	2026 онд	Дотоод	**	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	“Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль” хэрэгжинэ.	“MNS 4943 - 2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага”
<b>Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал</b>				<b>820.0 мян.төг</b>					

## 7. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 7.1. Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарих;

- Баянзүрх дүүргийн орон нутгийн удирдлагатай хамтран жил бүрийн 5, 10 дугаар сарын хоёр дахь долоо хоногийн “Бямба” гаригийн бүх нийтээр мод тарих үндэсний өдрөөр мод тарих;
- Жил бүр 100 ширхэг мод тарих ба БОМТ-ний төлөвлөгөөнд зардлыг тусгав;

*Хүснэгт 5. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн болон нэгж талбарын орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөөний зардал*

Төслөөс үзүүлэх нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөлөл бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Тоо хэмжээ, хэмжих нэгж	Хугацаа давтамж	Нийт зардал мян.төг	Хэрэг-жүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам стандарт
Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн болон нэгж талбарын орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө;	Мод, бут болон зүлэгжүүлэлт хийж, арчлан хамгаалах, тордох, услах. Орчны 50 метр хүртэлх талбайг тогтмол хийх	100 ширхэг хайлаас буйлс, улиас, нарс тарих	2026 он	100 ш улиас, нарс, буйлс, хайлаас* 6.75= 675.0 мян.төг	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Ногоон байгууламжийн арчилгаа, тордолт	Газрын тухай хууль, Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах Техникийн ерөнхий шаардлага стандарт
Нийслэлийн Байгаль Орчны Газраас зохион байгуулагдах мод тарих үйл ажиллагаанд хамтран ажиллах;	Цаг тухайд оролцох /хавар болон намрын улиралд оролцоно/	Заасан тоогоор мод тарих	2026 он	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Ногоон байгууламжийн арчилгаа, тордолт	Тэрбум модны хүрээнд мод тарих
<b>Ногоон зурвас байгуулах төлөвлөгөөний зардал</b>					<b>675.0 мян.төг</b>		

### 7.2. Ногоон байгууламж байгуулах зөвлөмж

Ногоон байгууламж нь ариун цэвэр, гоо сайхны үнэлж баршгүй ач холбогдолтой бөгөөд агаарын бохирдол, таагүй нөхцөлийг бууруулж хүний тохь тухтай, эрүүл амьдрах орчныг бүрдүүлдэг байна. Мод сөөг нь орчны агаарыг тоос шорооноос цэвэрлэх байгалийн шүүлтүүр болдог. Агаарын бохирдлоос хамгаалах, тоосыг өөртөө шингээх чадамж нь зуны улиралд 30%, өвөл 37% болохыг судлаачид тогтоожээ. Зөвхөн нэг ширхэг хайлаас ургалтын хугацаандаа 28 кг тоос шороог өөртөө шингээдэг бол нэг га талбайн ой мод цагт 200 хүний амьсгалаар гарсан нүүрсхүчлийн хийг шингээж, 2500 тн ус ууршуулж агаарыг чийглэг зөөлөн болгодог байна.

*Хүснэгт 6. Ногоон байгууламж байгуулах ажлын зардлын тооцоо*

Тарих ургамал	Талбайн хэмжээ /м <sup>2</sup> /	Тоо хэмжээ	Зардал, мян.төгрөг	
			Нэгж	Нийт
Ногоон байгууламж байгуулах	350	100 ширхэг	30.0	300.0
Зүлэг	50	20 м <sup>2</sup>	5.0	100.0

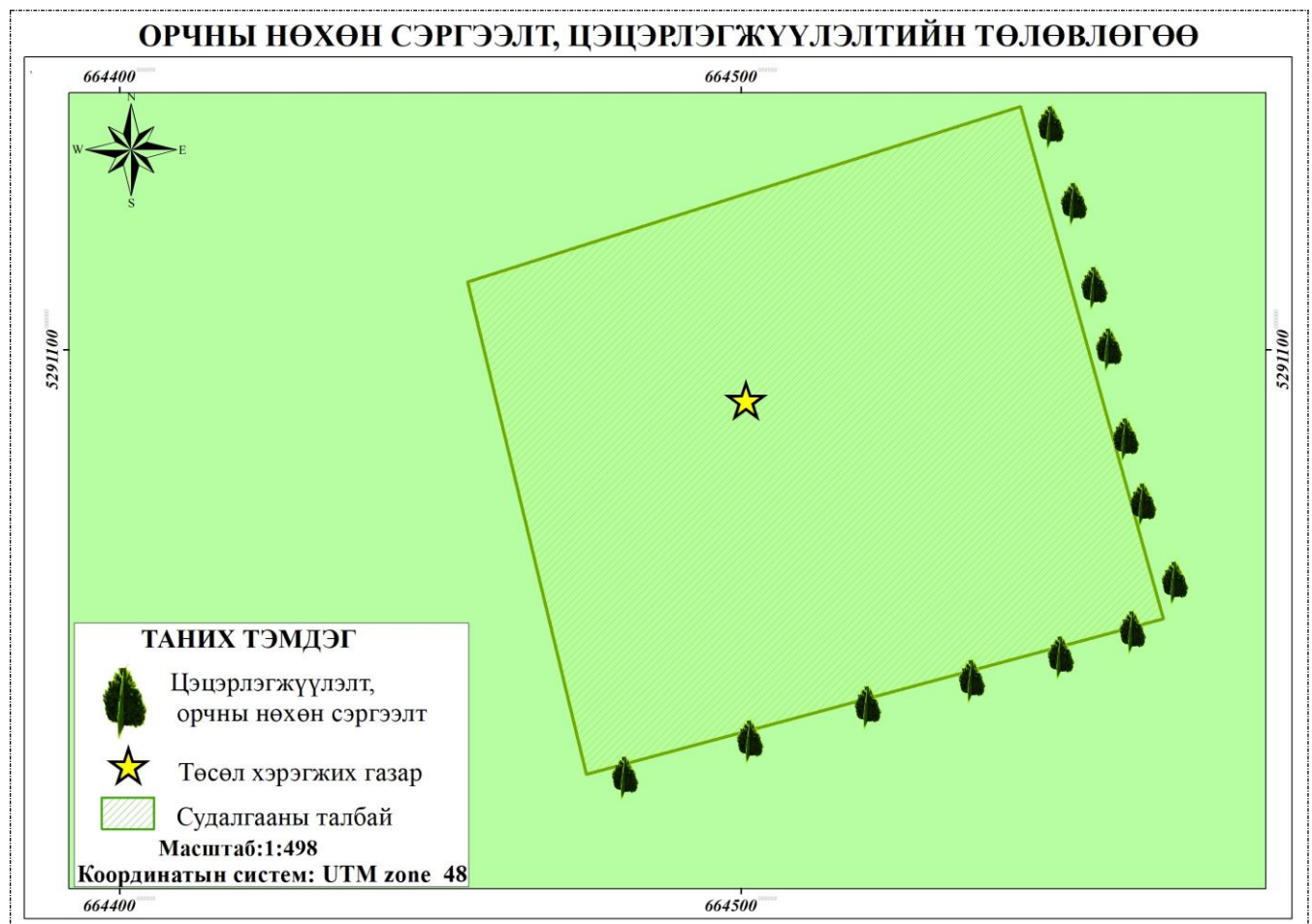
Тарих ургамал	Талбайн хэмжээ /м <sup>2</sup> /	Тоо хэмжээ	Зардал, мян.төгрөг	
			Нэгж	Нийт
Хар шороо	Нийт талбайд	1 машин	200.0	200.0
Элс		3 шуудай /40кг/	25.0	75.0
Гумины бордоо		12 уут /12 литр/	7.5	90.0
Цалин	2 хүн	3 өдөр	30.0	90.0
Дуслын усалгааны систем	-	-	-	50.0
Тоног төхөөрөмж	-	-	-	50.0
<b>Нийт</b>			<b>955.0</b>	

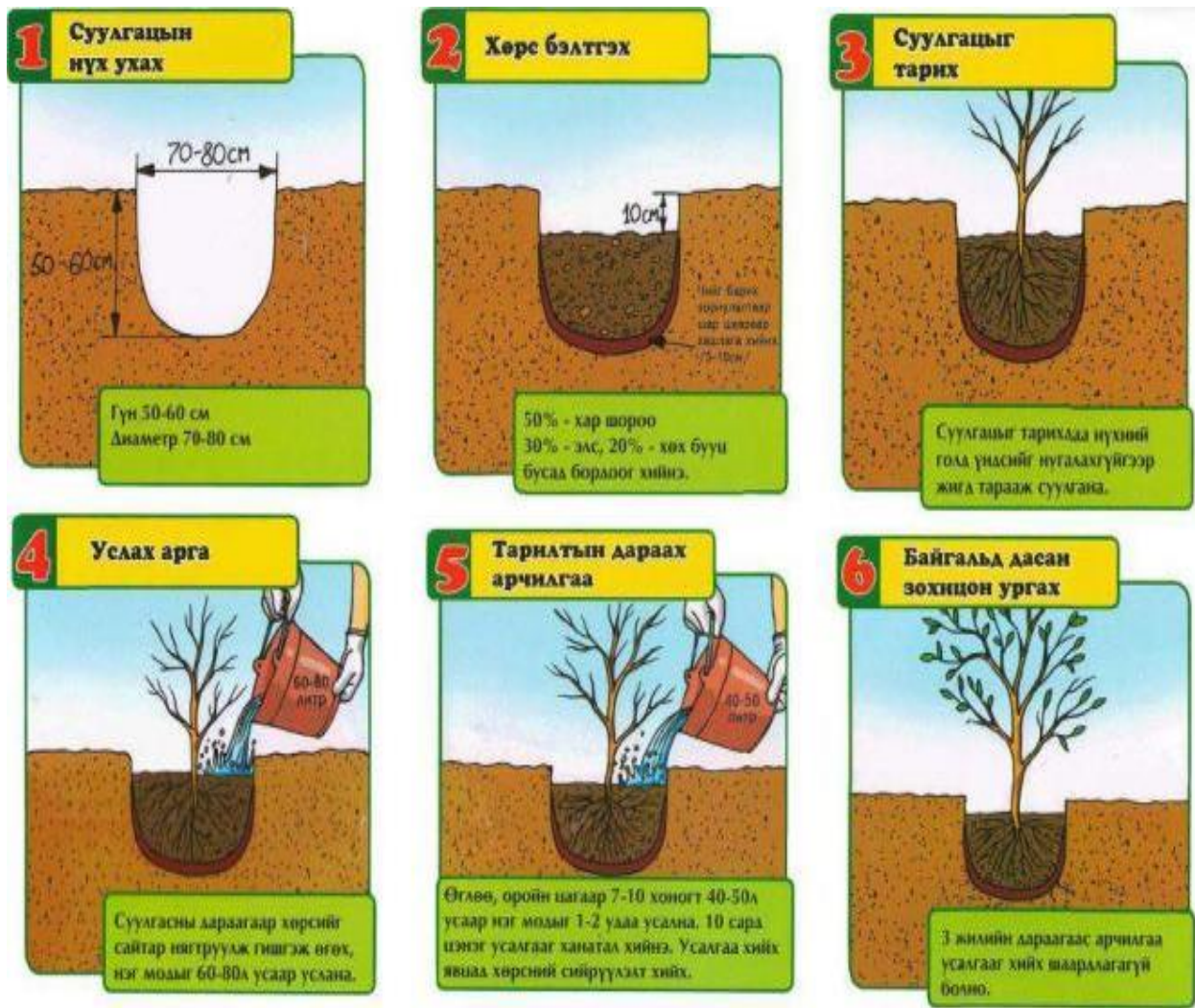
*Ногоон байгууламж тарималжуулалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ мэргэжлийн байгууллага болон мэргэжилтнүүдээс зөвлөгөө авч хамтран ажиллах нь илүү үр дүнтэй.*

*Хүснэгт 7. Шаардлагатай багаж хэрэгсэл, техник тоног төхөөрөмжийн жагсаалт*

№	Зардлын нэр	Ногоон байгууламжид
1	Bilateral handle Гар үрлэгч, таригч	1
2	Мод шилжүүлэн суулгагч	1
3	Мөчрийн хайч	2
4	Сийрүүлүүр /хог ургамал, зэрлэг устгах/	1
5	Хөрс бутлах багаж	1 ш
6	Хөрс сийрүүлэгч	1 ш
7	Хог ургамал таслах багаж	1 ш

*Зураг 14. Төслийн талбайн ногоон байгууламжийн төлөвлөлтийн зураг*





Зураг 15. Мод тарих зөвлөгөө

Хүснэгт 8. Буйлс тарих

Нэр	Тайлбар	Зураг
Монгол нэр	<b>Буйлс</b>	
Латин нэр	<i>Prunus amygdalus</i>	
Ургах өндөр	1.5-2м хүртэл өндөр ургадаг.	
Цэцэглэж, үр боловсрох хугацаа	7-р сарын сүүлийн 10 хоногт монгол буйлсны үр боловсордог бөгөөд том үртэй байдаг.	
Цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглах хэлбэр	Цэцэрлэгт хүрээлэн, ойн зурвас төгөл зэргийг байгуулахад нэн тохиромжтой. Гоёл чимэглэлийн зориулалтаар ганц нэгээр нь эсвэл хэсэг бүлгээр нь бусад зүйлийн мод буттай хослуулан тарихад тохиромжтой.	
Ач холбогдол	Улаан саарал холтос бүхий богиноссон хатгуур өргөс бүхий мөчиртэй шим тэжээлийн бодис багаар шаарддаг бөгөөд, хөрс хамгаалах ач холбогдолтой.	
Үржүүлэх арга	Үрээр сайн ургана. Үрийг намар юмуу хавар тарьж болно. Үрийг 30-50 хоног эртжүүлэлт хийнэ.	

Хүснэгт 9. Шинэс (хар мод) тарих

Нэр	Тайлбар	Зураг
Монгол нэр	Шинэс (Хар мод)	
Латин нэр	Larix	
Ургах өндөр	24-26 м өндөр ургадаг.	
Цэцэглэж, үр боловсрох хугацаа	Шинэс 5-р сарын сүүл 6-р сарын эхээр цэцэглэх ба цэцэглэлт 5-7 өдөр үргэлжилнэ. Хавар эрт нахиалж, намар эрт шарладаг.	
Цэцэрлэгжүүлэлтэд ашиглах хэлбэр	Цэцэрлэгт зурваст тохиромжтой.	
Ач холбогдол	Шинэс нь гэрэлсэг, ган болоод хүйтэнд тэсвэртэй. Шинэс модыг усан онгоц, усан байгууламж, гидравлик байгууламж барихад өргөн ашигладаг. Усан бассейн, талбайн чимэглэл, байшинд гоёмсог, тансаг интерьерийг бий болгоход зайлшгүй ашигладаг. Шинэс нь Европт маш их алдартай бөгөөд модон материал, дугуй мод хэлбэрээр хоёуланг нь зардаг. Шилмүүсээ жил бүр хаядаг. 400 хүртэл жил насалдаг. Гэрэлд дуртай.	
Үржүүлэх арга	Үрээр үржүүлнэ	

Хүснэгт 10. Нарс тарих

Нэр	Тайлбар	Зураг
Монгол нэр	Нарс	
Латин нэр	Pinus	
Ургах өндөр	20-45м өндөр ургадаг.	
Цэцэглэж, үр боловсрох хугацаа	Шилмүүсний урт 5-10см нягт гадаргуутай хар ногоон өнгийн шилмүүстэй. Шилмүүсээ 2-3 жилд нэг удаа гөвнө. Нэг нахианаас хоёр шилмүүс гардаг. Эр эцэг буюу түрүү нь өндгөн хэлбэртэй бөгөөд найлзуурын суурь хэсэгтээ ороох маягаар байрлана. Цэцэглэж байх үедээ тэрхүү модны залуу найлзуурын дээд хэсэгт 1-2 ширхгээрээ байрласан эм цэцэг болох боргоцой үүснэ.	
Цэцэрлэгжүүлэлтэнд ашиглах хэлбэр	Гудамж талбайд ганц нэгээр болон хэсэг бүлгээр суулгах, талбай хамгаалах ба ойн зурвас байгуулахад ашиглах боломжтой.	
Ач холбогдол	Нарс мод хүний дархлааг сайжруулдаг, хүчилтөрөгч Нарс нь урт настай, дунджаар 100-1000 жил насалдаг ба зарим нь бүр ч олон жил насалдаг аж. Мөчир нь их бийнээсээ сайтар тусгаарлагдан ургадаг. Залуу нарсны орой хэлбэр нь гоёмсог конус хэлбэртэй байдаг ба харин хөгшрөх тусмаа үзүүр нь өргөн дугуй зонтик хэлбэртэй харагддаг. Мөнх ногоон мод. Хөнгөн элсэрхэг хөрсөнд дуртай. Хөрсний илүүдэл чийгэнд тэсвэр муутай. Элсний нүүдэл тогтооход ашиглах боломжтой.	
Үржүүлэх арга	Үрээр үржүүлдэг.	

*Мод услах, усалгааны горим*

Усалгаанд хэрэглэх усны шинж чанар. Усалгаанд ашиглах усны шинж чанар нь түүнд агуулагдаж байгаа давсны хэмжээ, усны температураас голлон хамаарна.

Усалгаа хийх усны температур хөрснийхөөс аль болох бага зөрөөтэй байвал сайн байдаг. Ус, хөрсний халуун хүйтний хэмжээ ихээхэн зөрөөтэй байвал ургамлын өсөлт хөгжилтөд муугаар нөлөөлнө.

Иймд зуны халуун өдөр усалгааг худгийн хүйтэн усаар шууд хийх нь тохиромжгүй. Харин өглөө эрт хөрсний дулаан буурсан үед усалбал дулааны зөрөө бага гарахаас гадна ууршиж алдагдах нь ч бага байна. Худгийн хүйтэн усаар усалгаа хийхийн тулд усан санд нэлээд хугацаагаар байлгаж наранд ээж "жавар"-ыг нь гаргасны дараа усалбал тохиромжтой.

Усан санг талбайн хамгийн өндөрлөг хэсэгт байрлуулж худгийн усыг шахуургаар татаж дүүргээд талбайд сувгаар урсгаж усална.

Усалгааны горим. Хур тунадас бага ордог ургалтын хугацаанд хөрсний чийгийн дутагдал их тохиолддог манай орны нөхцөлд усалгааны асуудал мод үржүүлэг, ойжуулалт, ойн мелиорацийн ажлын шийдвэрлэх нөхцөл болно.

Ихэнх таримал ургамал хөрсний бүрэн чийг шингээлтийн 70 хувийн чийгтэй байх үед тохиромжтой байдаг.

Мод бутыг үрээр тарьж буй үед ургалтын хугацааг физиологийн үүднээс дараах байдлаар гурав хувааж ус чийгийн шаардлага тогтооно. Усалгааны горимыг энэ шаардлагыг үндэслэн шийднэ.

*Хүснэгт 11.Мод бутыг услах горим*

Услах хугацаа үе шат	Усалгааны зориулалт
IV/20-V/5 газар гэсэх үе	Үндэсний ажиллагааг идэвхжүүлнэ
V/20-30 цэцэглэхийн өмнө	Цэцэглэх үр тогтох тохиромжтой нөхцөл бүрдүүлнэ
VI/10-20 цэцэглэж дууссаны дараа	Үрэвч бэхжүүлэх үр томрох мөчрийн өсөлт түргэтгэх
VII/10-20 мөчир өсөх үе	Ирэх жилийн цэцгийн нахиа суулгах
VIII/15-25 Нахиа зангидалтын үе	Оройтуулж хийвэл мөчир хэнзэрнэ
X/1-10 тайван байдалд орох үе	Нөөц цэнэг ус болно

**Усалгааны аргууд**

*Шангаар услах:* Тарьц суулгац ургуулж байгаа далангийн хажуу буюу доод талаас нь ус шингээж хөрсийг ханатал услах хамгийн сайн арга бол шангаар услах арга юм. Шанг газрын налуу, зонхилох салхины хөндлөн чиглэлд байгуулдаг. Ингэснээр хөрсийг усны угаагдал, салхины эвдрэлээс хамгаалах сайн талтай. Нөгөө талаар салхины хөндлөн чиглэлд байгуулсан далангууд цас тогтоох үйлчилгээтэй байдаг.

Шангаар услах арга нь хөрсийг сийрүүлж арчилгаа хийх тарьц суулгац ухаж авах ажлуудыг механикжуулах боломж олгодог. Туршлагаас үзэхэд шангаар услахад 2 услагч ээлжид 2-4 га талбайг усалж байна.

*Хайрцаглах аргаар услах:* Энэ аргаар услахад талбайг олон жижиг хайрцгууд болгон хуваана. Манай нөхцөлд хайрцгийн уртыг 10-20 м, өргөнийг 5-10 м хэмжээтэйгээр хийдэг. Хайрцгийн хэмжээг талбайн гадаргуугаас хамааруулан янз бүрийн хэмжээтэй сонгон авна. Хайрцагаар услах аргыг маш сайн тэгшилсэн 0.002-оос ихгүй налуутай газарт хэрэглэнэ. Хайрцгийн хоорондох хамруудыг 25-35 см өндөртэйгөөр байгуулдаг. Далангуудыг гар аргаар эсвэл далан гаргагчаар хийж болно. Хайрцгуудын хоорондуур хуваарилах суваг байрлана.

Хайрцагаар услах арга хөрсийг бүрэн чийглэх сайн талтай боловч ажлуудыг механикжуулах боломж муу байдаг. Усалгаа хийгээд нэг хоносны дараа хөрс эвдрэх үед өнгөн хэсгийг сийрүүлж чийгийн алдагдлыг хаана.

*Тогоогоор услах:* Ойн зурвас, жимсний цэцэрлэгүүдийг услахад энэ аргыг өргөн хэрэглэнэ. Тогоогоор усалгаа хийх үед модны эргэн тойронд 2-6 м диаметртэй тогоо хийж 25 см өндөртэй хүрээ далан гаргана.

Тогоогоор услах аргыг

- Ус тогоонд тогтож аажим шингэх
- Ус тогоог дамжин урсах гэсэн хоёр хэлбэр хийнэ.

Ийм усалгаа хөрсний багахан хэсгийг усалж үндэсний системийн хөгжлийг хязгаарладаг, арчилгааг механикжуулах боломж муутай байдаг зэрэг дутагдалтай.

Тогоогоор услах аргыг харьцангуй тэгш талбайд хийхэд тохиромжтой. Харин газрын налуу ихтэй нөхцөлд тогоогоор усыг сүлжүүлэн "могойчилж" услах аргыг хэрэглэвэл хурдыг сааруулж хөрсний элэгдлийг багасгах, шингэцийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой юм.

### **Усалгааны систем**

Дуслын усалгааны шугамыг 16-20 мм диаметртэй хоолой болон тууз хэлбэртэй үйлдвэрлэдэг. Хоолой нь нүхгүй битүү байх бөгөөд тохирох хэсэгт нүхэлж дусаагуур суулгаж усалгааг хийхэд бэлэн болгодог. Усалгааг найдвартай байлгах үүднээс (бөглөрөх, битүүрэх гм) нөөц дусаагууртай буюу 2 ширхэгээс дээш дусаагуур нэгж ургамалд төлөвлөдөг. Харин дуслын усалгааны тууз нь туузан дотроо тодорхой зайд хавхлаг бүхий нүхтэй. Ямар нэгэн нэмэлт монтаж, угсралтын ажиллагаа шаарддаггүй. Иймд тодорхой зайтай тариалдаг ургамлуудад зориулан 15-40 см хүртэл өргөн сонголттой үйлдвэрлэдэг. Үүнээс гадна тууз болон хоолой хоорондоо хананы зузаанаар ялгардаг. Хоолой нэлээн зузаан 0.6-2 мм хүртэл ханатай байдаг бол тууз 100-300 микрон хальсан ханатай. Дуслын усалгааны хоолойн ажиллах даралт нь багадаа 0,4-0,8 атм максимум хэмжээ нь 1.8-2.0 атм байдаг.



Зураг 16. Дуслын усалгааны систем

## **8.ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төслийн талбай болон түүний орчмын нутагт нь түүх соёлын дурсгалд тооцож болохуйц газар болон археологийн болон палеонтологийн олдвор одоогоор тохиолдоогүй.

Цаашид үйл ажиллагааны явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрсэн үед "Монгол Улсын Үндсэн хууль"-ийн I бүлгийн 7-р зүйлд "Монголын ард түмний түүх, соёлын дурсгалт зүйл, шинжлэх ухаан, оюуны өв төрийн хамгаалалтад байна" гэж заасны дагуу түүх, соёлын өвийг эрэн сурвалжлах, бүртгэх, судалж шинжлэх, зэрэглэл тогтоох, үнэлэх, хадгалж

хамгаалах, сурталчлах, сэргээн засварлах, өвлүүлэн уламжлуулахтай холбоотой үүрэг хариуцлагаа мөрдөж ажиллах нь зүйтэй.

Соёлын ба үнэт өв зүйлсийг илрүүлж, тэр нь төслийн үйл ажиллагаанд эрсдэхээр байвал орон нутгийн засаг даргаас энэ үйл ажиллагааг даруй зогсоохыг шаардах, бололцоотой бол эдгээр газруудыг аль болох зохистойгоор хамгаалахыг хуульд заасан байдаг. Боловсрол, Соёл, ШУ-ны ямны тусгай зөвшөөрөлгүйгээр зөөж шилжүүлэх боломжгүй соёлын ба үнэт дурсгалын өвийг малтах, зөөх, эвдэхийг хуулиар хориглосон.

## **9.НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргээс баруун зүгт 4 км зайд Хонхорт байрлаж төсөл хэрэгжинэ.“Цэлмэг хөх овоо” ХХК нь 2022 оны 05 дугаар сарын 20-ны өдрийн нэгж талбарын 1333104461 дугаартай 7795 м/кв газрыг 15 жилийн хугацаатай үйлдвэрлэлийн барилга, байгууламж, бусад газар зориулалтаар эзэмшдэг.

Төслийн 1000 метр бүхий эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс дотор орсон 3 айлын хаваржаа байна. Гэвч тус айлуудын хаваржаа нь албан ёсны газрын гэрчилгээгүй нүүдлийн айлууд байна. Иймээс төслийг хэрэгжүүлэх хугацаанд болон цаашид ойролцоох аж ахуйн нэгж, иргэдээс нүүлгэн шилжүүлэх шаардлага тавихгүй, төсөл хэрэгжүүлэгчийн хувьд өнөөгийн төслийн хүчин чадал, техник эдийн засгийн үндэслэлийн үед ийм шаардлага гарахгүй.

## 10. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 10.1.Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэрийн хог хаягдал

Хаягдал өнгөт металл дахин боловсруулах үйлдвэрээс гарч буй хог хаягдлыг технологийн болон ахуйн гэж гарал үүслээр нь ангилж үзвэл зохимжтой ба тус хаягдлыг хэлбэрээр нь:

- Хатуу
- Шингэн
- Хийн хаягдал хэмээн ангилж болно

#### Ахуйн хатуу хог хаягдал:

Үйлдвэр нь бүрэн хүчин чадлаараа 10 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллах бөгөөд нэг хүнээс өдөрт гарах хатуу хог хаягдлыг 0.3 кг гэж тооцвол өдөрт 3 кг, сард 90, жилд 1080 кг ахуйн хатуу хог хаягдал үүсч байна.

#### Технологийн хог хаягдал:

1. Үйлдвэрлэлийн технологийн хувьд эцсийн шатанд хаягдал хуванцар сав үлддэг ба “Цэцүүх трейд” ХХК-иар устгуулдаг.

Зураг 17.Хар тугалган батерей цуглуулах сав



Зураг 18.Аккумуляторын агуулах



## Түүхий эд цуглуулах сав, өргөгч кран



2. Хүхрийн хүчлийн хаягдлыг “Эрдмин” ХХК-д нийлүүлдэг. “Эрдмин” ХХК нь уусган баяжуулах технологитой зэс утас үйлдвэрлэдэг байна.

**Зураг 19. Хүхрийн хүчлийн агуулах**



**Зураг 20. 1 тн-ын хүхрийн хүчил хадгалах сав**



**Зураг 21. Хүхрийн хүчил тээвэрлэх сав**



**Зураг 22. Хүхрийн хүчил тээвэрлэх сав**



#### **Ахуйн шингэн хаягдал:**

Усан хангамжийг гүний худгаас хангана. Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд шаардлагатай усны нормын дагуу нэг тонн металл хар тугалга боловсруулахад техник, технологи, ахуй нийт  $5 \text{ м}^3$  ус хэрэглэнэ.

Бүрэн хүчин чадлаараа ажиллана гэж тооцвол төсөл нь улирлын чанартай ажиллах хугацаа /180 хоног/ байна. Унд ахуйн ус хэрэглээг  $10 \text{ хүн} \times 180 \text{ л/хон} = 1.8 \text{ м}^3/\text{хон}$  /324  $\text{м}^3/\text{жил}$ /, технологийн ус хэрэглээ  $14.7 \text{ тн} \times 5 \text{ м}^3 = 73.5 \text{ м}^3/\text{хон}$  /13230  $\text{м}^3/\text{жил}$ / бөгөөд нийт  $75.3 \text{ м}^3/\text{хон}$  /13554  $\text{м}^3/\text{жил}$  ус шаардагдана.

Төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардагдах  $1.8 \text{ м}^3/\text{хон}$  усыг ашиглана гэж үзвэл 70%-ийг бохир ус эзэлнэ гэж үзвэл  $1.26 \text{ м}^3$  бохир ус гарна.

- Соруулдаг нийтийн ариун цэврийн өрөөтэй
- Бохир ус соруулах  $6 \text{ м}^3$  хэмжээтэй тухай бүр зайлуулдаг.

➤ **Ус бохирдуулсаны төлбөр хувь хэмжээ:**

-Ус бохирдуулсаны төлбөр тооцох үндэслэл; -Ус бохирдуулсаны төлбөрийн тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийг 6.1-т баталсан “Ус бохирдуулсаны төлбөрийн хэмжээ”, Байгаль орчин аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А-406/226 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан “Хаягдал усны эзлэхүүн, бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам, тооцоолох аргачлал”

-Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны А-816/218 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан “Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ”

Хүснэгт 12. Ус бохирдуулсаны төлбөрийн тооцоо

Огноо	Улира	Хаягдал усны төрөл	Тооцсон хаягдал усны хэмжээ	Төлбөр, тооцоо, төг	Чөлөөлөлт дүн, төг	Хөнгөлөлтийн дүн, төг	Нийт төлбөл зохих дүн, төг
2026	**	Технологийн хаягдал ус	**	**	0.00	0.00	**
2026	**	Унд ахуйн хаягдал ус	**	**	0.00	0.00	**
Нийт				**	0.00	0.00	**

**Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд,  
Барилга хот байгуулалтын сайдын**  
2019 оны А/719/189 дүгээр

тушаалын хавсралт  
**ХАЯГДАЛ УС ХАЯХ, ЗАЙЛУУЛАХ ЗӨВШӨӨРЛИЙН БИЧИГ**  
Дугаар \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ -ын гаргасан  
*/Дүгнэлт гаргасан байгууллага/*  
20... оны ... дугаар сарын ...-ны өдрийн хаягдал ус хаях, зайлуулах \_\_\_\_\_ тоот дүгнэлтийг үндэслэн  
\_\_\_\_\_ аймаг/нийслэл \_\_\_\_\_ сум/дүүргийн  
\_\_\_\_\_ байршилтай

*/хаяг/*  
\_\_\_\_\_

*/үйт ажиглагчаны чиглэл/*  
чиглэлээр хаягдал ус гаргаж байгаа \_\_\_\_\_-д

*/хүн, хуулийн этгээдийн нэр/*  
\_\_\_\_\_ аймаг/нийслэл, \_\_\_\_\_ сум/дүүргийн  
\_\_\_\_\_ байршилтай хаягдал ус зайлуулах цэг буюу хэрэглэн буй  
орчинд болон төвлөрсөн бохир усны шугамд жилд \_\_\_\_\_ мян.м<sup>3</sup> хаягдал усыг “Хүрээлэн байгаа орчин, Усны чанар, хаягдал ус, ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015”, “Хүрээлэн байгаа орчин, усны чанар, Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус, ерөнхий шаардлага MNS 6561:2015” стандартаар тогтоосон норматив шаардлагад нийцүүлэн хаях, зайлуулах зөвшөөрлийг

*/аль нь болохыг доогуур нь зурах/*  
нэг жилийн хугацаагаар олгож, ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ болон дүгнэлтийг зөрчөөгүй тохиолдолд зөвшөөрлийг жил бүр сунгагдсан тооцоо.

Хаягдал усны хэмжээ болон хаягдал ус зайлуулах цэг, төвлөрсөн бохир усны шугамын байршил өөрчлөгдсөн тохиолдолд тухай бүр шинээр зөвшөөрөл олгоно.

Зөвшөөрлийн бичиг олгосон:  
\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_ /

*/Зөвшөөрөл олгосон байгууллага/*      */Гарын үсэг/*      */Гарын үсгийн тайлал/*

Тамга

20...оны ...-р сарын ...-ны өдөр

**Ус бохирдуулсны төлбөр тооцох үзүүлэлт, төлбөр төлөх**

- Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай 2019 оны 05 дугаар сарын 02-ны нэмэлт өөрчлөлтөөр ус бохирдуулагч нь төлөх үүрэгтэйг хуульчилсан. Байгаль орчны аялал жуулчлалын сайд, Барилга хот байгуулалтын сайдын хамтарсан 2019 оны 12-р сарын 27-ний өдрийн А/816/248 дугаар тушаалын хавсралт “Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ”-г органик бодис (химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгчөөр)-ын жишиг хэмжээгээр тооцохоор тогтоосон.
- Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт “ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ”-г дараах хүснэгтэд дэлгэрэнгүй үзүүлэв.

Засгийн газрын 2019 оны 316 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралт

Хүснэгт 13. Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ

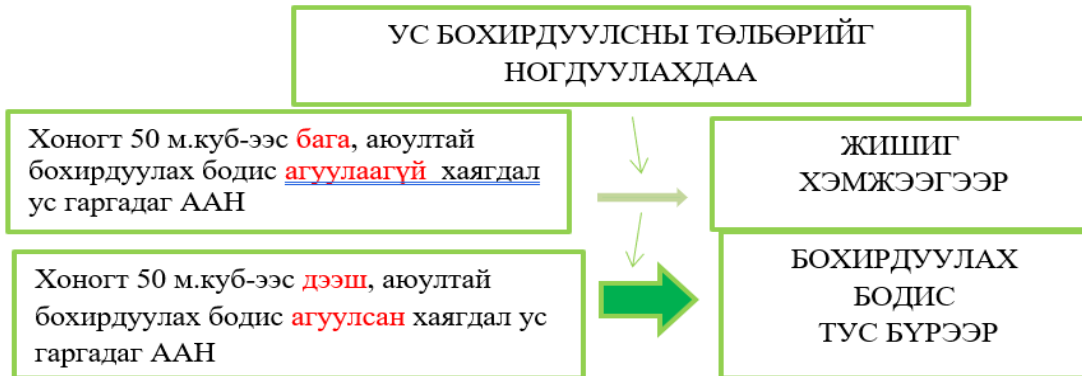
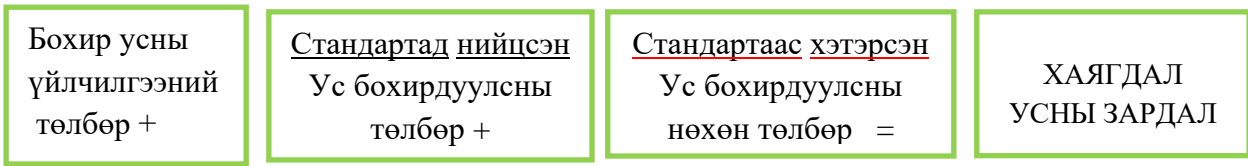
Үзүүлэлт	Ус бохирдуулах бодисын төрөл				
Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ	Жинлэгдэх бодис (төг/кг)	Органик бодис (төг/кг)	Эрдэс бодис (төг/кг)	Хүнд металл (төг/кг)	Аюултай бохирдуулах бодис (төг/гр)
	50	50	20	500	1000

Ус бохирдуулсны төлбөр тооцоход Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 09 дүгээр сарын 27-ны өдрийн А/543 дугаар тушаалын хавсралт Ус бохирдуулах аюултай бодисын жагсаалтыг мөрдөнө.

Хүснэгт 14. Ус бохирдуулах аюултай бодисын жагсаалт

№	Бодис	Латин нэр	Химийн томъёо
1	Биндэр	Berylium	Be <sup>2+</sup>
2.	Кадьми	Cadmium	Cd <sup>2+</sup>
3.	Мөнгөн ус	Mercury	Hg <sup>2+</sup>
4.	Уран	Uranium	U
5.	Хар тугалга	Lead	Pb <sup>2+</sup>
6.	Хром (VI)	Chromium (VI)	Cr <sup>6+</sup>
7.	Хүнцил	Arsenic	As <sup>+3 +5</sup>
8.	Цианид	Cyanide	CN <sup>-</sup>
9.	Бензо (а)пирен болон бусад олон цагирагт үнэрт нүүрстөрөгчид	Benzo (a)pyrene, polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub>
10.	Бензол	Benzene	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
11.	Диоксин/фуран (PCDDs/PCDFs)	2,3,7,8 tetrachloroibenzo-p-dioxin (TCDD)/ Tetrachlorodibenzofuran (TCDF)	C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub> O <sub>2</sub> / C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub> O
12.	Полихлорт бифенилүүд	Polychlorinated Biphenyls	-
13.	Трихлорметан (хлорформ)	Trichloromethane (Chloroform)	CHCl <sub>3</sub>
14.	Тетрахлорэтилен	Tetrachloroethylene (PERC)	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
15.	Трихлорэтилен	Trichloroethylene (TCE)	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>
16.	Фосфорт органик пестицидүүд	Organophosphate pesticides	-
17.	Фенол	Phenols	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH
18.	Хлорт органик пестицидүүд	Organo chloro pesticides	-

Ус бохирдуулсны төлбөрийн ногдуулалт:



**Ус бохирдуулсны төлбөрөөс чөлөөлөх, хөнгөлөх нөхцлүүд**

- Хэрвээ хаягдал усыг усны чанарын стандартын хэмжээнд хүртэл цэвэрлэсэн хэмжээгээр ус бохирдуулсны төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө.



- Хаягдал усыг цэвэрлэж, эргүүлэн үйлдвэр, үйлчилгээнд ашигласан бол дахин ашигласан хэмжээгээр ус бохирдуулсны төлбөрөөс чөлөөлөгдөнө.
- Хаягдал усыг цэвэрлэх байгууламж ашиглан хаягдал усны стандартын түвшинд хүртэл цэвэрлэж байгаа нь тогтоогдсон бол цэвэрлэх байгууламж суурилуулан ашигласан өдрөөс эхлэн гурван жилийн хугацаагаар ус бохирдуулах төлбөрөөс чөлөөлөгдөхийг тайланд нэмж тодотгон оруулж байна. Иймд энэхүү тайланд тусгасан зөвлөмжийг судлах, үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх үүргийг төсөл хэрэгжүүлэгч хүлээнэ.
- Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх MNS 6561:2024, Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх MNS 4943:2015 стандартын шаардлагыг тус тус хангана. Усыг цэвэрлэж дахин ашиглах тохиолдолд “Дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус MNS 6734:2018 стандартыг шаардлага хангаж цэвэрлэсэн байна.

### Хийн хаягдал:

Үйлдвэрийн хийн хаягдал нь үйлдвэрийн яндангаас гарах утаа, машин техникийн хөдөлгүүрээс гарах утаа, тоосжилт, үйлдвэр доторх үйл ажиллагааны явцад үүсэх агаарын бохирдол байна.

### Хог хаягдлыг зайлуулах арга зам

Баянзүрх дүүргийн “ТҮК-4 Үйлст мандал” ХХК-тай хийсэн “Хог хаягдалыг цуглуулах, тээвэрлэх, үйлчилгээний гэрээ”-г байгуулан төвлөрсөн байдлаар ажилладаг.

### Хог хаягдлын түр цэг байгуулах;

Ахуйн хог хаягдлыг хог хаягдлыг ангилах, ачих, цуглуулах технологид нийцсэн, галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн, хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн ангилан ялгах зориулалтын сав байрлуулж **хог хаягдлын цэгийн тохижуулах** хэрэгтэй.

Ингэснээр хог ялгах нэмэлт хүч хөдөлмөр зарах шаардлагагүйн зэрэгцээ органик хог хаягдлыг бордоо болгон ашиглах боломж бүрддэг юм. Энэ технологийг бүхий л төв, суурин газарт нэвтрүүлж болох бөгөөд үүгээр дамжуулан иргэдэд байгаль хамгаалал, хог хаягдлыг ялгах ач холбогдол болон хог хаягдлын менежментийн асуудлыг бодитоор үзүүлэхэд дөхөм болох юм.

### Хийх ажлын дараалал:

- Хогийн цэгт 4 төрлийн хаягдал хийх сав байршуулна;
- Сав бүр дээр хийх хаягдлын нэр төрлийг бичнэ. Тухайлбал, шил, шилэн эдлэл хаях цэг, пластик хог хаягдал хаях цэг, органик хог хаягдал хаях цэг, мод, цаас зэрэг хаягдлыг хаях цэг;
- Хаягдал тус бүрийг дахин ашиглаж болохоос гадна өөр бусад хаягдал боловсруулдаг үйлдвэрт хүргэж өгөх замаар өөрт нэмэлт орлого бүрдүүлж болно;
- Түр хадгалах цэгт хадгалагдсан ахуйн хог хаягдлыг сумын тохижилт үйлчилгээний хэлтэстэй гэрээ байгуулан төвлөрсөн цэгт зайлуулж байх хэрэгтэй.



Зураг 23. Дахин ашиглах хог хаягдлын ангилан ялгах сав



**Зураг 24.Түр хог хаягдлын цэгийн жишээ**

*Дотоодын ААНБ—ын үйлдвэрлэж буй ахуйн хог хаягдал түр хадгалах савны загвар*

**Хүснэгт 15.Хоёрдогч түүхий эд авдаг аж ахуйн нэгжийн нэр, байршил, хаяг**

№	Компанийн нэр	Үйл ажиллагааны чиглэл		Хаяг, холбоо барих утас
2	“Тэр их нуур” ХХК	Хуванцар сав гялгар уут дахин боловсруулах үйлдвэр	Вакум цонхны хаягдлаар PVC хуванцар хоолойн үйлдвэр	Улаанбаатар хот, СБД 1-р хороо 214 тоот. Утас: 91917077, 98 081077
3	“Мог пластик” ХХК	Хаягдал хуванцар дахин боловсруулах үйлдвэр		Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, Москвагийн гудамж- 7. Утас: 99102165
4	“Од пластик” ХХК	Хаягдал хуванцар хагас бэлдэц үйлдвэрлэх үйлдвэр		Хан-Уул дүүрэг 3- хороо, Үйлдвэрчдийн гудамж, ОБ капитал группийн байр. Утас 11-349999
5	“Сайн цаас” ХХК	Хаягдал кардан цаас дахин боловсруулах		СХД, 20- хороо, Hera Industrial Park. Утас: 88805820

**Хүснэгт 16. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур
<b>АЖИЛЧДЫН ЭНГИЙН ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЗАЙЛУУЛАХ;</b> -Төслийн талбайд хог хаягдлыг ангилан ялгаж хаях боломжтой хогийн савыг байрлуулах, хаягжуулах; -Хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалтын цэгийг тохижуулах; -Хог хаягдал хадгалах зориулалтын цэгт хогийн савыг 3-аас доошгүй төрлөөр ялгаж, тэмдэгжүүлсэн байна;	Хог хаягдлын цэг	**	300.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	БОАЖ-ын сайдын А/433 тогтоол Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, Хог хаягдлын тухай хууль MNS 5344:2011 Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага Засгийн газрын А/349 тогтоол -Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт БОАЖ, Сангийн сайдын 192, А/243 хамтарсан тушаал Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн хэмжээг тооцох
-Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж, ангилан ялгасан хог хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд хүлээн авах цэгт тушаах, хог хаягдлыг дахин ашиглах зэрэгт 3R-ийн зарчмыг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх; -Хог хаягдлыг тогтмол хугацаанд зайлуулах; -Хог хаягдлыг зориулалтын цэгээс нэгдсэн хогийн цэгт тээвэрлэхэд MNS 5344:2011, Ахуйн хог хаягдал тээвэрлэлт ангилал. Ерөнхий шаардлага” стандартыг баримтлах;	Төслийн талбайд	**	200.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	
Шингэн хог хаягдалыг тухай бүр соруулах	Төслийн талбайд	**	630.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	“Цээз оргилуун” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу зөөвөрлөх
<b>ҮЙЛДВЭРИЙН АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫГ ЗАЙЛУУЛАХ;</b> -Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах хатуу, шингэн хог хаягдлыг цаг тухайд нь зөөвөрлөн зайлуулах, орчныг цэвэрлэх	Төслийн талбайд	**	1500.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Хог хаягдлыг байгалт орчинд ээлтэйгээр дахин боловсруулах газарт хүргэнэ.
<b>ҮҮНД: ТЕХНОЛОГИЙН ХОГ ХАЯГДАЛ:</b> -Үйлдвэрлэлийн технологийн хувьд эцсийн шатанд хаягдал хуванцар сав үлддэг ба “Цэцүүх трейд” ХХК-иар устгуулдаг.	Төслийн талбайд	**	**	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Орчны бохирдлоос сэргийлнэ.
-Хүхрийн хүчлийн хаягдлыг “Эрдмин” ХХК-д нийлүүлдэг. “Эрдмин” ХХК нь уусган баяжуулах технологитой зэс утас үйлдвэрлэдэг байна.	Төслийн талбайд	**	**	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Орчны бохирдлоос сэргийлнэ.
<b>Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний зардал</b>			<b>2,630.0</b>		

## 11.ХАЯГДАЛ ӨНГӨТ МЕТАЛЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН АРГАЧЛАЛ, АРГА ЗҮЙ

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн нөлөөлөлд өртөж буй байгаль орчны дор дурдсан бүрдэл хэсгүүдийг заавал тусгаж, бүрдэл хэсэг тус бүрээр хяналт шинжилгээ хийх цэгийн байршил, хэмжилт, дээжлэлт авах үзүүлэлт, тоо, хугацаа, давтамж, зарцуулах зардал, хариуцан гүйцэтгэх этгээд, баримтлах стандарт, аргачлалыг нарийвчлан тусгана.” хэмээн “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 1.6-д заасан байна. Үүний дагуу бид байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу энэхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулав.

- БОМТ-г жил бүр шинэчлэн боловсруулж дараа оны эхэнд БОАЖЯ-аар батлуулж, оны эцэст тэдгээрийн биелэлтийг мөн БОАЖЯ-д тайлагнана.
- Хяналт-шинжилгээний дээж, сорьцыг МУ-ын болон гадаадын итгэмжлэгдсэн лабораториудад батлагдсан аргазүй, стандартын дагуу шинжлүүлнэ.
- Хяналт-шинжилгээний үр дүнг хянах үйл ажиллагааг хөндлөнгийн мэргэжлийн байгууллагуудаар, сум, багийн хөндлөнгийн хяналтын доор гүйцэтгүүлэх зэргээр оролцогч талуудын хяналтыг нэмэгдүүлэхэд анхаарч ажиллах нь зүйтэй юм.

Хүснэгт 17. Агаар, ус хөрсний мониторингийн цэгүүд

д/д	Мониторингийн цэгүүд	Уртраг			Өргөрөг		
1	Яндангийн утааны мониторинг	107	11	40.00	47	45	8.56
2	Гүний худгийн ус	107	11	41.51	47	45	8.63
3	Үйлдвэрийн доторх агаарын чанар, хэмжилт	107	11	42.69	47	45	8.54
4	Хаягдал бохир ус чанар, найрлага	107	11	40.84	47	45	7.11
5	Үйлдвэрийн хашаан доторх хөрсний бохирдол, чанар	107	11	43.29	47	45	7.57
6	Үйлдвэрийн хашаанаас гадна 500 метр хөрсний бохирдол	107	11	50.43	47	45	13.51
		107	11	56.49	47	45	9.86
7	Агаарын чанарын хэмжилт салхины дагуу 500 метр зайд	107	11	40.84	47	45	7.11

## 11.1. Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

Тухайн төслийн хэрэгжүүлснээр үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” гэнэ. Энэхүү орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн зардлыг гаргахдаа ЦУОШГ<sup>1</sup>-н харьяа БОХЗТЛ<sup>2</sup>-ийн үнийг үндэслэн зардлын тооцоог гаргав.

## 11.2. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хуваарь

д/д	Хяналт үзүүлэлт	Байршил, цэгийн тоо	Давтамж	Хууль, бодлого, стандарт	Хариуцах эзэн	Хамтран хэрэгүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Нэгж зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг
<b>АГААР ОРЧИН</b>									
Агаар орчин	PM10, PM2.5 тоос	Үйлдвэрийн гаднах талбайд	Жилд 1 удаа	MNS 5885:2008 MNS 4585:2025 MNS 6063:2010	Төсөл хэрэгжүүлэгч	БОХТЛ	Шинжилгээний дүн	32.0	64.0
	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> CO, Нийт тоос тодорхойлох, Дуу чимээ, шуугиан, доргио							50.0	50.0
	Агаар дахь хүнд элементүүд /14 элемент/	Жилд 1 удаа							
	Яндангийн утаа	Зиг заг яндангаас гарах утааны хэмжилт хийх /хар тугалга болон бусад/	Жилд удаа	MNS 6342: 2012 Агаарын чанар. Аюултай хог хаягдал шатаах зуухны яндангаар агаар мандалд хаягдах утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Нийслэлийн агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газар		230.0	230.0

<sup>1</sup> Ус Цаг Уур Орчны Хяналт Шинжилгээний Газар

<sup>2</sup> Байгаль Орчны Хэмжил зүйн Төв Лаборатори

				бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ					
<b>ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ</b>									
Хөрс бохирдох	Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд	Үйлдвэрийн хашаанд болон гаднах талбайд	Жилд 1 удаа	-	Төсөл хэрэгжүүлэгч	ГЗГЭХ-ийн Хөрс судлалын лаборатори	Шинжилгээний дүн	25.0	50.0
	Хүнд элементин шинжилгээ /8 элемент/		Жилд 1 удаа	MNS 5850:2019	Төсөл хэрэгжүүлэгч	БОХТЛ	Шинжилгээний дүн	50.0	100.0
<b>УСАН ОРЧИН</b>									
Усан орчин бохирдох	Ерөнхий хими	1.Худгийн ус 2.Үйлдэрийн хаягдал бохир усны гаралт дээр /Бохирдуулагч бодис тус бүрээр/	Жилд нэг удаа	1.Усны чанар эрүүл ахуйн стандарт MNS 900-2018 2. Байгаль орчин, аялалжуулчлалын сайдын 2019.09.27-ны өдрийн А/543 дугаар тушаал . “Ус бохирдуулах аюултай бодисын жагаалт”	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Монгол ус Төрийн өмчит үйлдвэрийн газар	Шинжилгээний дүн	50.0	50.0
	Хүнд элементийн шинжилгээ		Жилд 1 удаа				Шинжилгээний дүн	100.0	100.0
<b>Жилд зарцуулах зардал мян.төг</b>		<b>Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил бүрийн 12 сард багтаан БОУАӨЯ-нд тайлагнах нь зүйтэй</b>						<b>654.0 мян.төг</b>	

Зураг 25.Орчны хяналтын цэгийн байршлууд



## 12.2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн хэрэгжилтийн үед авч хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын асуудал ихээхэн чухал үүрэгтэй юм. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийг дараах чиглэлд хандуулан төлөвлөгөөндөө тусгах нь зүйтэй.

- Эдгээр ажлуудыг хариуцан гүйцэтгэх байгаль орчны мэргэжилтэн ажиллуулах
- Байгаль орчны асуудал хариуцаж ажиллах ажилтан албан хаагч, түүний үүрэг хариуцлага Байгаль орчны чиглэлээр орон нутгийн иргэд, олон нийттэй хамтран ажиллах ажлын чиглэл
- Ажилтан албан хаагчдын дунд зохион байгуулах сургалт, танилцуулгын ажил, мэдээллийн самбар
- Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны чиглэлээр хийгдэх ажил
- Байгаль орчин хамгааллын чиглэлээр хийгдэх хяналт, шалгалтын хуваарь, бүртгэл хөтлөх, түүнийг хариуцах үүрэг хариуцлагын систем
- Байгаль орчин хамгааллын чиглэлээр бусад байгууллагатай хамтран ажиллах ажлын төлөвлөгөө, хуваарь
- Байгаль орчин хамгааллын чиглэлээр хийгдэх ажлын төсөв санхүүгийн зохицуулалт
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10<sup>1</sup> зүйлийн дагуу байгаль орчны аудитыг хийлгэх /2 жил тутамд/
- Төсөл хэрэгжих орон нутгийн удирдлагатай нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хамтран ажиллах.

### 12.1. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэм-жих нэгж	Тоо хэмжээ	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах стандарт
Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 <sup>1</sup> зүйлийн дагуу байгаль орчны аудитыг хийлгэх /2 жил тутамд/	Төслийн үйл ажиллагаа хуулийн хэрэгжилтийг хангах	**	**	3,000.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлэх	**	Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтийн онцгойлон анхаарах зүйлд заасны дагуу тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар хийлгүүлэх.
Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан тэрбум мод	Баянзүрх дүүргийн	**		Орчны тохижилт,	“Цэлмэг хөх овоо”	Баянзүрх дүүрэг	**	Монгол улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан

үндэсний хөдөлгөөнд нэгдэж мод тарих.	хороотой хамтран ажиллах		**	цэцэрлэгж үүлэлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан	ХХК			тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн
Төсөл хэрэгжих орон нутгийн удирдлагатай нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хамтран ажиллах.	Дүүрэгтэй хамтран ажиллах	Тохир олцох	**	**	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Баянзүрх дүүрэг	Орон нутгийн хөгжилд оролцох	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Тухайн жилийн БОМТ-г боловсруулж, батлуулах, хэрэгжилтийг тайлагнах	Төслийн үйл ажиллагаа	удаа	1	Дотоод төлөвлөлт өөр	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Мэргэжлийн байгууллага	БОМТ батлагдсан, хэлэлцүүлэг хийгдсэн, тайлагнасан байна	БОАЖ-ын сайдын 2019.10.29-ны өдрийн А/618
- Байгаль орчин хамгаалах -Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх - Хөдөлмөр хамгаалал зэрэг сэдвээр сургалт, сурталчилгаа зохион байгуулах	Бүх ажилтан	удаа	2	150.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Мэргэжлийн байгууллага	Сургалтанд хамрагдсан бүртгэл тэмдэглэл	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, стандартууд
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн зардлаар Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй байдлын тухай хууль, журам, стандартын биелэлтэд дотоод хяналтыг зохион байгуулах	Төслийн талбайд	удаа	5	Дотоод төлөвлөлт өөр	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	Мэргэжлийн байгууллага	Шалгалтын үр дүнг илтгэсэн тайлан	БОХ тухай хууль
Жил бүрийн 12 сар дотор дараа онд хэрэгжүүлэх БОМТөлөвлөгөөг боловсруулж, Нийслэлийн Байгаль Орчны Газраар хянуулж, баталгаажуулах, биелэлтийг тухайн жилийн БОМТөлөвлөгөө хамрагдах оны 11 сарын 1-ны	Жил бүр	удаа	1	150.0	“Цэлмэг хөх овоо” ХХК	БОМТ-ийн биелэлт дүгнүүлэх бүрэлдэхүүн: - Нийслэлийн МХГ-ын БОХУ-ын байцаагч	БОМТ-ний биелэлтийн 90%-иас дээш байх	БОАЖ-ын сайдын 2019.10.29-ны өдрийн А/618

дотор Нийслэлийн Байгаль Орчны Газраар дүгнүүлэх						- Газрын даамал - Сав газрын захиргааны мэргэжилтэн - Дүүргийн БОХУ-ын байцаагч -Байгаль хамгаалагч -Нөлөөллийн бүсэд оршин суугаа иргэн оролцох		
Нийт дүн мян.төг				<b>3,300.0 мян.төг</b>				

## 13.2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 13.1.Оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

№	Төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хаана тайлагнах болон хэлэлцүүлэх	Тайлагнах хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацаа
1	Дүүргийн иргэдэд БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах	Тайлагнах	Жил бүрийн БОМТ-ний хэрэгжилт үр дүнгийн тайлан	Жил бүр
2.	Нийслэлийн Байгаль Орчны газарт БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах	Тайлагнах	Жил бүрийн БОМТ-ний хэрэгжилт үр дүнгийн тайлан /биелэлтийн тайланг дүгнүүлэх/	Жил бүрийн 11.01
3.	Байгаль Орчин Уур Амьсгалын Өөрчлөлтийн Яам	Батлуулах	БОМТ-г батлуулах	Жил бүрийн 12.01

Энэхүү “Цэлмэг хөх овоо” ХХК-ийн Улаанбаатар хотын Баянзүрх дүүргийн 11 дүгээр хорооны нутагт байрлах “Хаягдал хар тугалга дахин боловсруулах үйлдвэр” төслийн 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдөр шинэчлэгдэн батлагдсан Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын А/618 тоот тушаалын хавсралт Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах тайлагнах журмыг удирдлага болгон ажиллав.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, Хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу тухайн жилийн БОМТ-г боловсруулж батлуулах ба БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах үүргийг хүлээнэ.

**Байгаль орчны менежментийн 2026 оны төлөвлөгөөний НИЙТ ЗАРДАЛД 10,314.0 МЯНГАН ТӨГРӨГ ТӨЛӨВЛӨЛӨӨ.**