

ЗӨВШӨӨРЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“МОНГОЛЫН АЛТ” (МАК) ХХК - НИЙ  
ЕВРО БЛОК ҮЙЛДВЭРИЙН ДАРГА



Б. ЦЭРЭНБАТ

**ТӨВ АЙМГИЙН СЭРГЭЛЭН СУМЫН НУТАГТ БАЙРЛАХ  
МАК ЕВРО БЛОК ҮЙЛДВЭРИЙН 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ  
ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2095025/

БОЛОВСРУУЛСАН:

МАК Евро блок үйлдвэрийн байгаль орчин  
тогтвортой хөгжлийн ахлах мэргэжилтэн

Б. Жавзан

2026 он

## АГУУЛГА

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОРШИЛ.....                                                                                                                                        | 2  |
| 2. ҮЙЛДВЭРИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....                                                                                                                  | 3  |
| 3. ҮЙЛДВЭРИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТОВЧ<br>ТОДОРХОЙЛОЛТ.....                                                                          | 11 |
| 4. ҮЙЛДВЭРИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ<br>ТОДОРХОЙЛОЛТ.....                                                                            | 14 |
| 5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ<br>ГОЛ ЗОРИЛТ.....                                                                         | 18 |
| 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                                                                         | 19 |
| 7. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                                                                                 | 23 |
| 8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                                                                       | 24 |
| 9. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                                                                                      | 25 |
| 10. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                                                                                       | 29 |
| 11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....                                                                                                          | 31 |
| 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ<br>ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                                | 30 |
| 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ<br>ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ<br>ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ..... | 33 |
| 14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ.....                                                                                                     | 33 |

### НЭГ. ОРШИЛ

2026 оны Евро блок үйлдвэрийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг 2022 онд батлагдсан үйлдвэрийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, өмнөх жилүүдийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг үндэслэсэн БОАЖЯ-ийн сайдын 2019 оны 10 сарын 29 -ны өдрийн № А/618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 1, 3 дугаар хавсралтын дагуу боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх Төв аймгийн ажлын хэсэг 2025 оны төлөвлөгөөний хэрэгжилттэй танилцаж 95,33 % буюу хангалттай гэсэн үнэлгээ өгсөн.

Энэхүү Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь зөвхөн үйлдвэрийн 2026 оны үйл ажиллагааны хүрээнд хамаарах хэсгүүдтэй уялдан хийгдсэн бөгөөд тус төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд **14,764,200.00** төгрөг зарцуулахаар байна.

## ХОЁР. ҮЙЛДВЭРИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### Компанийн танилцуулга:

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь 1993 онд үүсгэн байгуулагдсан, үндэсний хөрөнгө оруулалттай, Монгол улсын тэргүүлэх компаниудын нэг билээ. Манай компани уул уурхай, барилгын материал үйлдвэрлэл, хөдөө аж ахуй, агаарын тээвэр, үл хөдлөх хөрөнгө, хэвлэл мэдээлэл зэрэг чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Үйл ажиллагааныхаа туршид улс, орон нутгийн төсөвт татвар төлөлтөөрөө тогтмол тэргүүлж ирсэн бөгөөд байгаль орчинд сөрөг нөлөө багатай, дэлхийд тэргүүлэх сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник технологийг үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлдээ нэвтрүүлж, улс эх орныхоо хөгжил, эдийн засагт даацтай хувь нэмэр оруулах томоохон төсөл хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж байна.

### 2.1 Товч танилцуулга

Евро блок үйлдвэр нь ХБНГУ-ын “ТОПВЕРК” группийн “Хесс ААС Системс”-ийн дэвшилтэт технологиор жилд 270000 м<sup>3</sup> сайн чанарын блок үйлдвэрлэн зах зээлд нийлүүлэх зорилготойгоор 2015 оны 6 сард бүрэн ашиглалтад орж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж эхэлсэн.

Үйлдвэрийн нэр: Евро блок үйлдвэр

Ангилал: Дэд бүтцийн хөгжил

Үйлдвэр эзэмшигчийн “Монголын Алт” (МАК) ХХК

нэр: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011071054

Регистрийн дугаар: 2095025

Хаяг:

Хан-Уул дүүрэг, 1-р хороо, XIX хороолол, Чингисийн өргөн чөлөө, “Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн төв байр-44

Утас: 75759700, факс: 70107481

Хүснэгт 1 Эдэлбэр газрын эргэлтийн цэгүүд

| №                   | Уртраг (град, мин, сек) | Өргөрөг (град, мин, сек) | Цэг | Зай, м |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-----|--------|
| <b>11 га талбай</b> |                         |                          |     |        |
| 1                   | 107° 12' 40.4 "         | 47° 41' 46.79"           | 1-2 | 598.35 |
| 2                   | 107° 12' 30.49 "        | 47° 42' 4.96"            | 2-3 | 145.74 |
| 3                   | 107° 12' 37.00"         | 47° 42' 6.5"             | 3-4 | 557.41 |
| 4                   | 107° 12' 50.19 "        | 47° 41' 50.78"           | 4-1 | 238.42 |
| <b>1 га талбай</b>  |                         |                          |     |        |

|   |                  |                 |     |        |
|---|------------------|-----------------|-----|--------|
| 1 | 107° 12' 50.8 "  | 47° 41' 51.01 " | 1-2 | 156.51 |
| 2 | 107° 12' 47.19 " | 47° 41' 55.45 " | 2-3 | 61.34  |
| 3 | 107° 12' 49.81 " | 47° 41' 56.34 " | 3-4 | 149.12 |
| 4 | 107° 12' 53.6 "  | 47° 41' 52.25 " | 4-1 | 69.88  |

**Үйлдвэрийн байршил:** Төв аймгийн Сэргэлэн сум 1-р багт Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 40 км зайд, төмөр замын Баян зөрлөгийн дэргэд тус сумын Засаг Даргын 2011 оны 02-р сарын 16-ны өдрийн 19 тоот шийдвэрээр бетоны үйлдвэрлэлийн зориулалтаар 11 га, 2014 оны 06 сарын 13-ны өдрийн 129 тоот шийдвэрээр үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар 1 га, нийт 12 га талбайг эзэмшиж байна.



Зураг 1 Үйлдвэрийн байршил

## 2.2 Үйлдвэрийн хүчин чадал

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь “Евро блок үйлдвэр” –т Германы HESS группээс хоногт 900м<sup>3</sup> (цаашид хоногт 1550м<sup>3</sup> болтол өргөтгөх боломжтой) хийт бетон үйлдвэрлэх хүчин чадалтай үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж суурилуулсан.

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Үйлдвэрийн шугам            | КВТ 900 |
| Хоногт ажиллах ээлжийн тоо: | 2       |
| Ээлжийн ажиллах хугацаа:    | 12 цаг  |
| Автоклавын циклийн хугацаа: | 12 цаг  |

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Жилд ажиллах өдрийн тоо: | 300 өдөр               |
| Жилийн хүчин чадал:      | 270 000 м <sup>3</sup> |



*Зураг 2 Евро блок үйлдвэрийн харагдах байдал*

#### ***Ажиллах хүч***

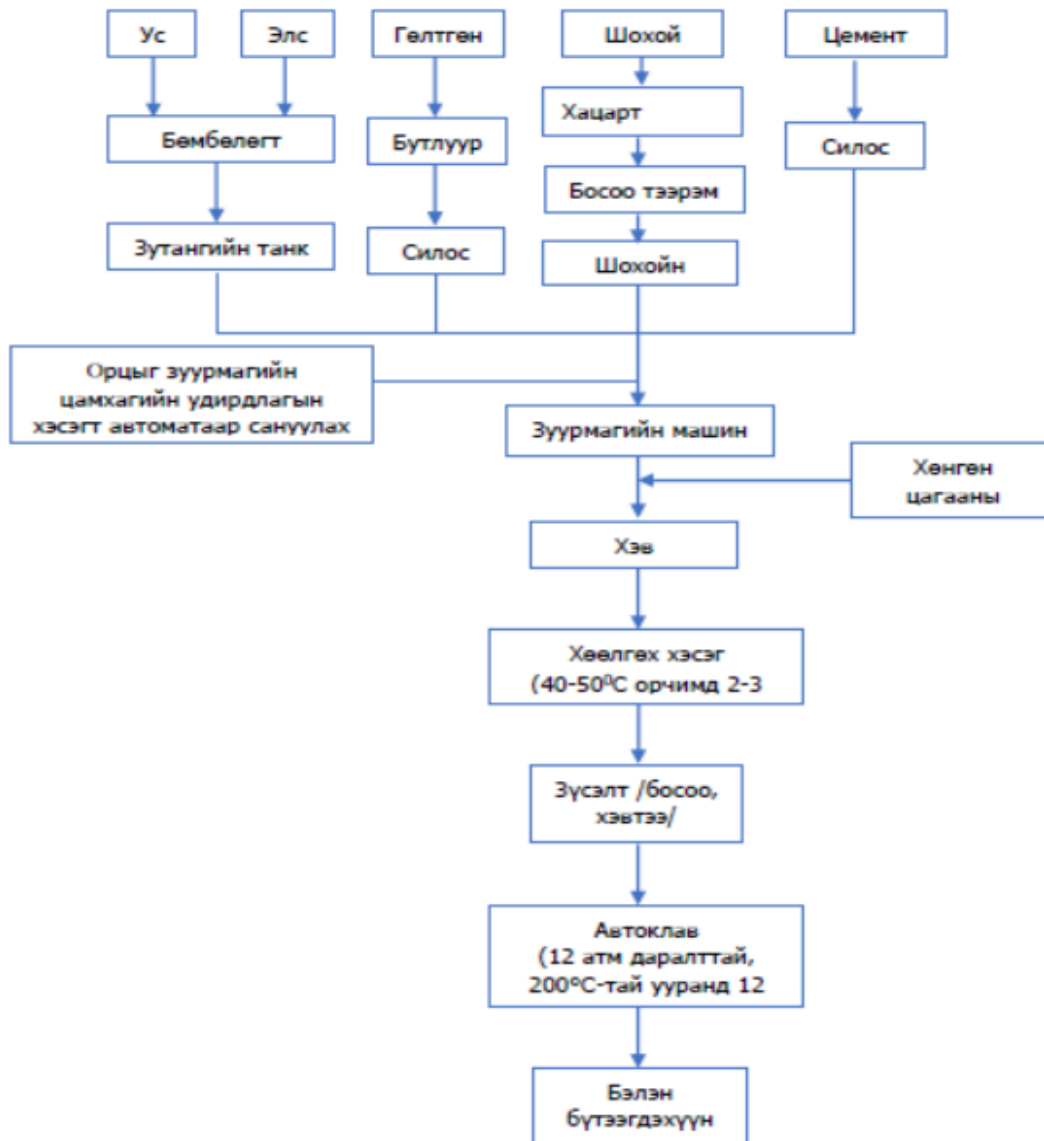
Үйлдвэрт нийт 290 ажилчнаас 190 орчим хүн өдөр, шөнийн ээлжинд 30-40 хүн ажиллана. Ээлжийн мастер, тоног төхөөрөмжийн оператор, засварчин, тогооч, угаагч, үйлчлэгч гэх мэт тасралтгүй үргэлжилсэн ажилтай хүмүүсийг солигдох ээлжтэй буюу амралттайгаар инженер техникийн ажилчид болон удирдлагууд солигдох ээлжгүйгээр ажиллана.

#### **Технологийн үйл ажиллагааны үндсэн зарчим**

Евро блок үйлдвэрлэх технологи нь манай оронд байгаа адил төрлийн технологитой харьцуулахад дараах давуу талуудтай. Үүнд:

1. Үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрлийг нэмэгдүүлэх, хүчин чадлыг өргөтгөх боломжтой.
2. Үйлдвэрлэж байгаа бүтээгдэхүүний хэмжээний хэлбэлзлийн хүлцэх алдаа бага ( $\pm 1.5$  мм-ээс ихгүй), нарийвчлал өндөр.
3. Олон улсын болон европын стандартчиллын холбоо (CEM, EN)-ны шаардлагын төвшинд хүрсэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх боломжтой.
4. Бүтээгдэхүүний сав баглаа, боодлыг олон улсын шаардлагын хэмжээнд шийдвэрлэсэн.
5. Бүтээгдэхүүнийг зөөвөрлөх, зүсэх ажиллагааны технологийн зохицолдолгооны шийдэл сайтай.

Схем 1. Үйлдвэрийн технологи



### 2.3 Төслийн тоног төхөөрөмж, техник болон дэд бүтэц

**Тоног төхөөрөмж:** Германы HESS группээс хоногт 900м<sup>3</sup> (цаашид хоногт 1550м<sup>3</sup> болтол өргөтгөх боломжтой) блок үйлдвэрлэх КВТ 900 үйлдвэрийн шугамыг суурилуулсан.

**Цахилгаан, хангамж:** Үйлдвэрийн цахилгааны суурилагдсан хүчин чадал 3.2 мВт, үйлдвэрийн хүчдэл 400+5% VAC, 3 фаз + PE, 50Гц ±5%.

Хүснэгт 2 Цахилгааны хэрэглээ

| Цахилгааны хэрэглээ, кВт*Ц | 1 м <sup>3</sup> Хийт бетонд | Жилийн хэрэглээ КВТ-900 |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                            | 19.5                         | 5264000                 |

Үйлдвэрээс 16.6 км зайд байрлах Налайхын дэд станцаас 35кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугам татан үйлдвэрт шаардлагатай цахилгааны хэрэглээг хангаж байна.



Зураг 3 Цахилгааны 35/0,4 кВ-ын дэд станц

**Зам тээвэр:** Улаанбаатар хотоос 45 км, Налайх дүүргээс 10 км зайтай Улаанбаатар – Замын үүд чиглэлийн олон улсын чанартай авто замаас 700 метр засмал замаар явж хүрнэ. Үйлдвэрийн түүхий эд болон бэлэн бүтээгдэхүүний тээвэрлэлтийн нөхцөлийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 3 Тээвэрлэлтийн нөхцөл

| Материал | Хэмжих нэгж | Зай, км | Тээврийн хэрэгсэл     | Тээвэрлэх хэмжээ |                 | Тайлбар                                       |
|----------|-------------|---------|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
|          |             |         |                       | Хоногт           | 7 хоногт        |                                               |
| Элс      | тн          | 35      | Авто машин            | 15               | 102             | Дэнжийн элсний орд, Налайх                    |
| Шохой    | тн          | 280     | Галт тэрэг            | 1                | 7               | МАК-ын цементийн үйлдвэр, 25-р зөрлөг         |
| Цемент   | тн          | 280     | Галт тэрэг            | 2                | 12              | МАК-ын шохойн үйлдвэр, 25-р зөрлөг            |
| Гөлтгөнө | тн          | 280     | Галт тэрэг, автомашин | 0                | 2               | Ширээгийн хөндийн гөлтгөнийн орд, 25-р зөрлөг |
| Нүүрс    | тн          | 10, 450 | Галт тэрэг, автомашин | 37,1тн<br>12,8   | 4 вагон<br>90тн | Налайх, Хөөт                                  |

## 2.4. Төслийн түүхий эд, туслах материал, эцсийн бүтээгдэхүүн

### 2.4.1. Байгалийн гаралтай түүхий эд

**Элс:** Налайх дүүрэгт байрлах Дэнжийн элс-1 ордоос автомашинаар тээвэрлэн ирсэн элсийг үйлдвэр доторх агуулахад хадгалах ба шанагат ачигчаар элс түр хадгалах бункерт өгч туузан дамжуулагчаар дамжуулан бөмбөлөгт тээрэмд ачаална.

**Шохой:** Евро блок үйлдвэр хоногт 62 тн шохой хэрэглэх бөгөөд шохойг Хөтөл ХК-ийн шохойн үйлдвэрээс галт тэргээр тээвэрлэнэ. Галт тэргээр хүлээн авсан шохойг ус чийгээс хамгаалсан битүүмжлэлтэй агуулахад хадгалах бөгөөд технологийн шохойг урьдчилан буталсны дараа бөмбөлөгт тээрэмд тээрэмдэж зохих хувийн гадаргуутай болтол нунтаглан ажлын силост хадгална.



*Зураг 4 Шохой буулгах, хадгалах битүү агуулах*

**Гөлтгөнө:** Евро блокны үйлдвэр нь хоногт 18 тонн гөлтгөнө хэрэглэх бөгөөд үйлдвэрт шаардлагатай гөлтгөнийг МАК Цементийн үйлдвэрээс галт тэргээр болон автомашинаар тээвэрлэнэ гэж тооцвол 7 хоногт 2 вагон гөлтгөнө хэрэглэнэ. Галт тэргэнээс хүлээн авсан гөлтгөнийг задгай агуулахад хадгалах бөгөөд 5мм-ээс жижиг ширхэгтэй болтол буталсаны дараа бөмбөлөгт тээрэмд элстэй хамт өгч нунтаглана.



*Зураг 5 Гөлтгөнө хадгалах задгай талбай*

**Нүүрс:** Налайхын уурхайн нүүрсийг хэрэглэх бөгөөд нүүрсний илчлэг 3400-3500 ккал/кг, ба чийглэг 8.5%, үнслэг 10-33.3%, дэгдэмхий бодисын агуулга 22.0-34.1% байна. 1 өдрийн хугацаанд нүүрсний зарцуулалт өдөрт 6 тонн 1 сарын хугацаанд 180 тн байна.

**Ус:** Усны хэрэглээг багасгах зорилгоор үйлдвэрийн технологийн үйл ажиллагаанаас гарч буй конденсацын усыг цэвэршүүлэн шүүн зөөлрүүлэх системийн тусламжтайгаар MNS 6734:2018 стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэршүүлж үйлдвэрийн технологид ашиглаж эхэлсэн ба 1 м3 бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд 12 % нь цэвэр ус, 88 % нь конденсацын усыг ашиглаж байна. Евро блок үйлдвэрлэхэд хэрэглэх ус нь ямар нэгэн хортой хольц агуулаагүй рН нь 7-8.3 байна.

## 2.5 Бусад түүхий эд

Бусад түүхий эдэд цемент, хөнгөн цагааны нунтаг орно.

**Цемент:** Евро блок үйлдвэр хоногт 89 тонн цемент хэрэглэх бөгөөд цементийг МАК Цементийн үйлдвэрээс галт тэргээр тээвэрлэнэ. Галт тэргээр хүлээн авсан задгай цементийг хийн тээврийн төхөөрөмжөөр буулган цементийн силост (агуулахад) хадгална. Цементийн силосоос ажлын силос руу хийн тээврээр тээвэрлэн тунгааж хэрэглэнэ.



*Зураг 6 Цемент буулгах хэсэг болон хадгалах силос*

## **Хөнгөн цагааны нунтаг:**

Үйлдвэр нь жилд 120 тн хөнгөн цагааны нунтагийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас олгосон “Химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн дагуу худалдан авч “MNS 6458:2014 Химийн хорт бодис бүтээгдэхүүний агуулах, ерөнхий

шаардлага”-д нийцүүлэн тусгай зориулалтын **6\*10** метр хэмжээтэй агуулахад хадгалан үйлдвэрийн түүхий эдэд ашиглаж байна



Зураг 7 Химийн бодисын агуулах болон бодисын савалгаа

## 2.6 Эцсийн бүтээгдэхүүн

“Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн “Евро блок үйлдвэр” нь хоногт 292 тн элс, 62 тн шохой, 89 тн цемент, 18 тн гөлтгөнөөр 900м<sup>3</sup> бетон үйлдвэрлэнэ.

Хүснэгт 4 Түүхий эдийн хэрэглээ

| Түүхий эд материалын нэр | Хэмжих нэгж | Хэрэглээ |          |
|--------------------------|-------------|----------|----------|
|                          |             | Хоногт   | 7 хоногт |
| Элс                      | тн          | 292.0    | 2044     |
| Шохой                    | тн          | 62.0     | 434      |
| Цемент                   | тн          | 89.0     | 693      |
| Гөлтгөнө                 | тн          | 18.0     | 126      |



Зураг 8 Бэлэн бүтээгдэхүүн

**Нэгдсэн менежментийн тогтолцоо:** Манай үйлдвэр нь 2022 оны 12 сарын 30 нд **ISO 9001:2015** “Чанарын менежментийн тогтолцоо”, **ISO 45001:2018** “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцоо, **ISO 14001:2015** Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо олон улсын стандартуудын аудитаа амжилттай хамгаалж баталгаажуулалтын гэрчилгээг гардан авч нэгдсэн менежментийн тогтолцоог хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

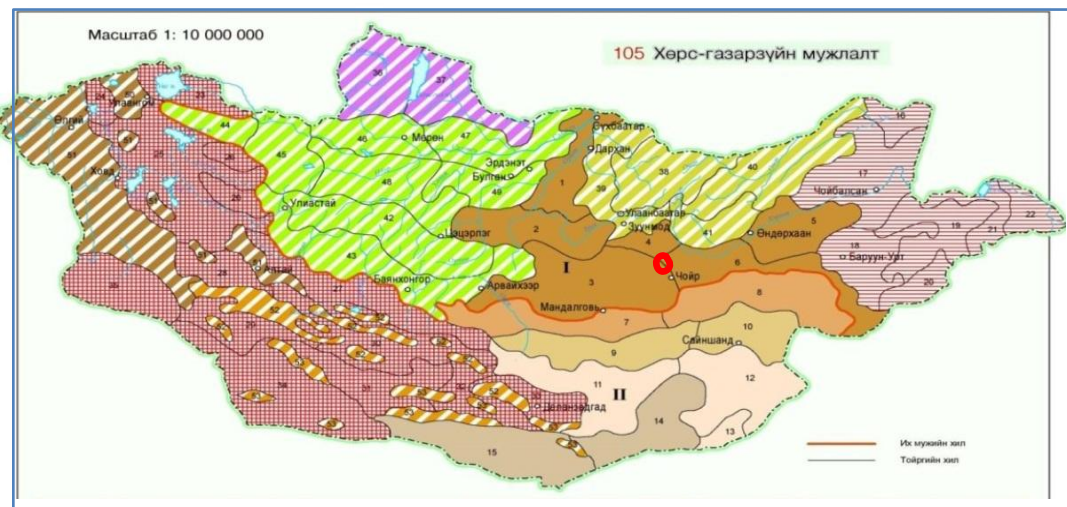


**Зураг:9 Нэгдсэн менежментийн тогтолцооны баталгаажуулалтын гэрчилгээ**

## ГУРАВ. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

### 3.1 Үйлдвэрийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн төлөв байдал

Баянгийн зөрлөг орчим нь Төв аймгийн зүүн хойд хэсэгт орших бөгөөд Монгол орны хөрс-газар зүйн мужлалаар Хангайн их мужийн өндрийн бүсчлэлийн дэд бүсийн Хэнтийн захын 39-р тойрогт хамаарагдана.



**Зураг 10 Монгол орны хөрс газар зүйн мужлал**

**Үйлдвэрийн эзэмшил талбайд карбонатлаг уулын хар шороон хөрс тархсан.**

**Уулын хар шороон хөрс:** Уулын орой хяр болон хажуугийн дээд биеэр хэмхдэс чулуу ихтэй элювий, делювийн нимгэн хурдас дээр байрлах тул хөрсний үе давхаргууд нь нимгэн, сайр чулуурхаг шинжтэй. Үржил шим бүхий ялзмагт А давхаргын зузаан 8-9 см орчим. Нунтаг шорооны ширхгийн бүрэлдэхүүн нь нимгэн шаварлаг хэсгийн эзлэх хувь 20-24% хөрсний доод хэсэгт 25-28 см-ийн гүнээс доош карбонатын хуримтлалын Вса, Сса давхарга үүсэж, CO<sub>2</sub>-ын агууламж 1.8-4.1% байх бөгөөд үүний улмаас хөрсний доод давхарга нь сулавтар шүлтлэг, дээд хэсэг нь саармаг орчинтой. Ялзмаг хуримтлалын ба карбонат хуримтлалын давхарга хооронд шилжилтийн, карбонатгүй, 1.8-3.3 ялзмагтай сайр чулуурхаг үе /AB, BC/ тогтсон. Ургамалд шаардагдах шим тэжээлийн элементийн хангамж дунд зэрэг, тухайлбал: 100 гр хөрсөнд хөдөлгөөнт азот 3-4 мг, фосфор 2 мг, калий 25-30 мг орчим хэмжээтэй агуулагдана. Хөрсний үржил шимийн нэг гол үзүүлэлт болох ялзмагийн хэмжээ хөрсний дээд давхаргад 4.5-6.3 % байна.

### **3.1.1 Ургамлан бүрхэвч**

Үйлдвэрийн эзэмшил талбайн ургамалжилтын хувьд уулын хажуу хээрийн Агь – шарилж –алаг өвст, Агь –алаг өвст, Алаг өвс-үетэнт, Агь-алаг өвс-үетэнт гэсэн 4 төрлийн хэв шинжүүд зонхилж байна. Үүнд:

**1. Уулын хажуу хээрийн Агь-шарилж-алаг өвст хэвшил:** Уулын хажуу хээрийн уг хэв шинжид Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Адамсын шарилж (*Artemisia Adamsii* Bess.) зонхилж алаг өвснөөс Толгодын багваахай (*Taraxacum collinum* DC.), Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L.), Ишгэн шарилж (*Artemisia dracunculus* L.), Үсхий нохойн хэл (*Panzeria lanata* (L.) Bge.), Арзгар согсоот (*Heteropappus hispidus* (Thunbg.) Less.) гэсэн зүйл ургамал.

**2. Уулын хажуу хээрийн Агь –алаг өвст хэвшил:** Уулын хажуу хээрийн уг хэв шинжид Агь (*Artemisia frigida* Willd.) зонхилох алаг өвснөөс Толгодын багваахай (*Taraxacum collinum* DC.), Бургас навчит банздоо (*Saussurea salicifolia* (L.) DC.), Ишгэн шарилж (*Artemisia dracunculus* L.), Долгионтсон гишүүнэ (*Rheum undulatum* L.), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum* (L.) Kitam.) гэсэн зүйл.

**3. Алаг өвс-үетэнт хэвшил.** Уг хэв шинжид үетэнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.), Нангиад Өлөн Живэр (*Tripogon chinensis* (Franch.)Hack.) алаг өвснөөс Адамсын шарилж (*Artemisia Adamsii* Bess.) зонхилж Агь (*Artemisia frigida* Willd.), Бууралдуу янгиц (*Ptilotrichum canescens* C.A.Mey.) Навтгар таван салаа (*Plantago depressa* Willd.) гэсэн зүйл.

**4. Агь-алаг өвс-үетэнт хэв шинж.** Уг хэв шинжид Агь (*Artemisia frigida* Willd.) зонхилж үетэнээс Крыловын хялгана (*Stipa Krylovii* Roshev.) алаг өвснөөс, Бууралдуу янгиц (*Ptilotrichum canescens* C.A.Mey.), Бургас навчит банздоо (*Saussurea salicifolia* (L.) DC.), Ишгүй Гичгэнэ (*Potentilla acaulis* L.), Хялгасан Дэвхэргийн цагаан (*Arenaria cappilaris* Poir.) гэсэн зүйл ургамал.

### 3.1.2 Амьтны аймаг

Суурин газрын амьдрал эхэлж, Баянгийн зөрлөг байгуулагдсанаас хойш унаган байгалийн ихэнх амьтад дайжсан учраас төслийн талбай орчимд бор туулай зэрэг амьтад, суурин газрын шувууд, мэрэгчид, шавьж л үзэгдэж байна.

### 3.2 Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нийгэм эдийн засгийн байдал

Төв аймгийн Сэргэлэн сум нь 1924 онд байгуулагдсан, хуучнаар Түшээт хан аймгийн Дархан гүний хошуу. Баян бүрд, Хайрхан, Хөшиг, Эрдэнэ-Уул, Авдар гэсэн 5 багийн нийт 728 өрхөд 2012 хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Төв аймгийн 26 сумаас 17 -д, газар нутгийн хэмжээгээр эхний 5-д ордог.

Далайн түвшинээс дээш 1000-1500 м өргөгдсөн. Газар хөдлөлийн эрчим 6,5-7 балл. Төв аймгийн Эрдэнэ, Баян, Баянцагаан, Зуун мод, Алтанбулаг гэсэн таван сум, Нийслэлийн Хан-Уул, Баянзүрх, Налайх, Багахангай гэсэн дөрвөн дүүргээр хүрээлэгддэг. Төв аймгийн зүүн урд хэсэгт Улаанбаатар хотоос 62 км, аймгийн төвөөс 12 км зайд байрладаг. Хэрлэн, Туул зэрэг том болон жижиг голуудтай. Нийт газар нутгийн хэмжээ 3865.7 га.

Хүснэгт 5 Газар нутгийн мэдээлэл

| Зориулалт                | Хэмжээ/га/ | Нийт талбайд<br>эзлэх хувь |
|--------------------------|------------|----------------------------|
| Хөдөө аж ахуйн газар     | 36446.75   | 91.8                       |
| Ойн сан бүхий газар      | 4975.80    | 1.27                       |
| Усан сан бүхий газар     | 309        | 0.08                       |
| Тусгай хэрэгцээний газар | 18201.8    | 4.71                       |
| Тосгон, суурингийн газар | 5172.76    | 1.25                       |
| Дэд бүтцийн газар        | 3448.9     | 0.8                        |

## ДӨРӨВ. ҮЙЛДВЭРИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Евро блок үйлдвэрийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг 2022 онд батлагдсан БОННУ-ний нэмэлт тодотголоор дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг.

Байгаль орчинд үзүүлэх бохирдол, нөлөөллийн эх үүсвэр, шинж чанар, өртөгдлийн байдал

*Хүснэгт 6,7,8 Үйлдвэрийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл*

| Нөлөөллийг тодорхойлох шалгуур үзүүлэлтүүд                                                                                                                                                                                        | Сөрөг нөлөөлөл үүсч болзошгүй нөхцөлүүд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Төслийн байршилтай холбоотой шалгуурууд</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Хүний нөлөө болон байгаль, цаг уурын өөрчлөлтөд эмзэг, эсэх;                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Орон нутагт салхины нөлөө ихтэй ба хүчтэй салхи шуурга үе үе болдог;</li> <li>- Үйлдвэрийн түүхий эд хураах талбай, хаягдал бетон бутлах үе шатуудаас богино хугацаанд эрчим ихтэй тоосжилт үүсэж болзошгүй;</li> <li>- Хөрсний эвдрэл үүсэж болзошгүй;</li> <li>- Газар хөдлөлтийн 8 баллын бүсэд оршиж байгаа;</li> </ul>                        |
| Орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн газар байгаа эсэх                                                                                                                                                               | Үйлдвэрийн талбай нь “Алтанбулаг сумын зүүн хэсэг, Сэргэлэн, Баян, Баянцагаан сумын зүүн талын төмөр зам дагуу” нэртэй орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хилийн бүсэд байрлаж байна;                                                                                                                                                                                          |
| Болзошгүй хуримтлагдах нөлөөлөл үүсэх эсэх                                                                                                                                                                                        | Орон зайн хувьд нөлөөллийн цар хүрээ цаашид тэлэхгүй бөгөөд харин төсөл хэрэгжих явцад тухайн орчинд өөр төслүүд зэрэгцүүлэн хэрэгжих тохиолдолд хуримтлагдах нөлөөлөл үүсч болзошгүй.                                                                                                                                                                                                      |
| Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, түүх, соёлын дурсгалт зүйлүүдэд нөлөөлөл үүсэх эсэх                                                                                                                                             | Үйлдвэрийн талбай нь “Алтанбулаг сумын зүүн хэсэг, Сэргэлэн, Баян, Баянцагаан сумын зүүн талын төмөр зам дагуу” нэртэй орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутгийн хилийн бүсэд байрлаж байна. Төслийн талбайд түүх соёлын дурсгал байхгүй.                                                                                                                                             |
| <b>Төслийн БО-ны нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээнд авч үзсэн асуудлууд</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис ялгаруулах, эсэх</li> <li>• Дуу чимээ, доргио чичиргээ, дулааны нөлөөлөл, цахилгаан соронзон цацраг</li> </ul> | <p>Агаарын чанарт сөрөг нөлөө үзүүлэх дараах эх үүсвэрүүд байна. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Түүхий эдийг тээвэрлэх зөөх, үйлдвэрийн бутлах, тээрэмдэх хэсгээс үүсэх тоосжилт;</li> <li>- Шаталтаас үүсэх утаа, түлшнээс үүдэлтэй хүхэр <math>SO_x</math> ба азотын <math>NO_x</math> оксид зэрэг хийн хаягдал;</li> <li>- Дуу чимээ болон доргилт үүснэ;</li> </ul> |

Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн гол шалгуурууд болон урьдчилан тодорхойлсон сөрөг нөлөөллийн хэлбэр, эрчим, үргэлжилэх хугацааг магадлан жагсаах аргаар үнэлж дараах хүснэгтээр үзүүлж байна.

| Нөлөөллийг тодорхойлох шалгуур үзүүлэлтүүд                                           | Нөлөөллийн хэлбэр |          | Нөлөөллийн эрчим   |                         |    |                            | Үргэлжлэх хугацаа |                |               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|--------------------|-------------------------|----|----------------------------|-------------------|----------------|---------------|--|
|                                                                                      | Шууд              | Шууд бус | Өөрөө эрчимлүүлэгч | Нөлөөлөл байгалийн дунд | Их | Түр зуурын (1 жилээс доош) | Богино хугацааны  | Дунд хугацааны | Урт хугацааны |  |
| Төслийн байршилтай холбоотой шалгуурууд                                              |                   |          |                    |                         |    |                            |                   |                |               |  |
| Хүний нөлөө байгаа эсэх                                                              |                   | х        |                    | х                       |    |                            | х                 |                |               |  |
| Байгаль, цаг уурын өөрчлөлтөд эмзэг, эсэх;                                           |                   | х        |                    |                         | х  |                            |                   |                | х             |  |
| Орон нутгийн хэтийн хөгжилд ашиглахаар төлөвлөсөн газар байгаа эсэх                  |                   |          | х                  | х                       |    |                            |                   |                | х             |  |
| Төслийн БО-ны нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээнд авч үзсэн асуудлууд                    |                   |          |                    |                         |    |                            |                   |                |               |  |
| Бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис ялгаруулах, эсэх                            | х                 |          |                    |                         | х  |                            |                   |                | х             |  |
| Дуу чимээ, доргио чичиргээ, дулааны нөлөөлөл, цахилгаан соронзон цацраг үүсгэх, эсэх | х                 |          |                    |                         | х  |                            |                   |                | х             |  |
| Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх, эсэх;                        |                   | х        |                    | х                       |    |                            | х                 |                |               |  |
| Цэнгэг усны нөөцийг ашиглах, эсэх;                                                   | х                 |          |                    | х                       |    |                            |                   |                | х             |  |
| Ус бохирдуулах, эсэх;                                                                |                   | х        |                    | х                       |    |                            |                   |                | х             |  |
| Хөрс эвдрэх эсэх;                                                                    | х                 |          |                    |                         | х  |                            |                   |                | х             |  |
| Хөрс бохирдох эсэх                                                                   |                   | х        |                    | х                       |    |                            | х                 |                |               |  |
| Хөрс доройтох, цөлжих эсэх;                                                          |                   | х        |                    | х                       |    | х                          |                   |                |               |  |
| Ургамлан нөмрөг, ой мод өртөх эсэх                                                   |                   | х        |                    | х                       |    | х                          |                   |                |               |  |
| Ховор, нэн ховор ургамлын төрөл зүйл өртөх эсэх                                      |                   | х        |                    | х                       |    | х                          |                   |                |               |  |
| Зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг доройтуулах, эсэх;                                     |                   | х        |                    | х                       |    | х                          |                   |                |               |  |
| Ховор болон нэн ховор амьтан өртөх, эсэх;                                            |                   | х        |                    | х                       |    | х                          |                   |                |               |  |

| Нийгмийн нөлөөллийн урьдчилсан үнэлгээнд авч үзсэн асуудлууд:                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Газар эзэмших, ашиглах эрх зөрчигдөх, эсэх;                                    | х |   |   |   | х |   |   | х |   |
| Оршин суугчдын нийгмийн байдалд сөрөг нөлөөтэй, эсэх;                          |   |   | х |   | х |   | х |   |   |
| Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй төв суурин газар байгаа, эсэх;                       |   | х |   |   | х |   | х |   |   |
| Нүүлгэн шилжүүлэх асуудал үүсэх эсэх;                                          | х |   |   | х |   |   |   | х |   |
| Түүх соёлын өвд үзүүлэх нөлөөлөл                                               | х |   |   |   |   | х |   | х |   |
| Нутгийн иргэд, оршин суугчдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх, эсэх;             |   | х |   |   | х |   |   | х |   |
| Төслийн бүхий л үе шатанд хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлөх, эсэх; |   | х |   |   | х |   |   |   | х |

Дээрх үр дүнгээс харахад 22 нөлөөллийн 7 нь шууд, 14 нь шууд бус харин 2 нь өөрөөр зохицуулагдах хэлбэртэй байна. Нийт нөлөөллийн 50% нь нөлөөлөлгүй буюу багатай, 40.9% нь дунд зэргийн нөлөөлөлтэй байхад 9.09% нь их нөлөөлөл үзүүлж байна. Нөлөөллийн үр дүнгийн 63.6% нь түр зуурын ба богино хугацааных бол 36.36% нь урт хугацааны нөлөөлөл байна.

Иймээс байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг төслийн үйл ажиллагаа, орон нутгийн онцлогтой холбож боловсруулан мөрдөж ажиллах шаардлагатай.

| Нөлөөллийн төрөл                                                                                  | Эрчим | Үргэлжлэх | Хамрах хүрээ | Магадлал | Нийт оноо | Онооны хувь | Нөлөөллийн зэрэг |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------------|----------|-----------|-------------|------------------|
| <b>1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт</b>                                                        |       |           |              |          |           |             |                  |
| Цаг уур уур амьсгалын өөрчлөлт                                                                    | 2     | 3         | 1            | 2        | 8         | 32          | Дунд             |
| Усны чанарын өөрчлөлт                                                                             | 2     | 3         | 1            | 2        | 8         | 32          | Дунд             |
| Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт                                                                         | 2     | 3         | 1            | 3        | 9         | 36          | Дунд             |
| Хөрсний элэгдэл, эвдрэл, бохирдол                                                                 | 4     | 3         | 1            | 4        | 12        | 48          | Дунд             |
| Геологийн тогтоцын өөрчлөлт                                                                       | 2     | 3         | 1            | 1        | 7         | 28          | Бага             |
| Зэрлэг, ан амьтдын орон зайн өөрчлөлт                                                             | 1     | 3         | 1            | 2        | 7         | 28          | Бага             |
| Агаарын орчин /бохирдол/                                                                          | 8     | 3         | 1            | 4        | 16        | 64          | Дунд             |
| Газар доорх усны нөөц                                                                             | 6     | 3         | 2            | 3        | 14        | 56          | Дунд             |
| <b>Дундаж</b>                                                                                     |       |           |              |          |           | <b>40.5</b> | Дунд             |
| <b>2. Байгалийн нөөцийн ашиглалт</b>                                                              |       |           |              |          |           |             |                  |
| Газрын гадаргын нөөц баялаг                                                                       | 2     | 3         | 1            | 1        | 7         | 28          | Бага             |
| Бэлчээр, тэжээлийн байдал                                                                         | -     |           |              |          |           |             | -                |
| Эрдэс түүхий эдийн нөөц                                                                           | 6     | 3         | 2            | 5        | 16        | 64          | Дунд             |
| <b>Дундаж</b>                                                                                     |       |           |              |          |           | <b>46.0</b> | Дунд             |
| <b>3. Байгаль орчны чанар, нийгмийн өөрчлөлт</b>                                                  |       |           |              |          |           |             |                  |
| Ундны усны чанар, хэмжээ                                                                          | 4     | 3         | 1            | 2        | 10        | 40          | Дунд             |
| Хөрсний бохирдол                                                                                  | 6     | 3         | 2            | 3        | 14        | 56          | Дунд             |
| Агаарын чанар                                                                                     | 8     | 3         | 2            | 5        | 18        | 72          | Дунд             |
| Дуу чимээ, шуугианы нөлөөлөл                                                                      | 6     | 3         | 1            | 4        | 14        | 56          | Дунд             |
| Дэд бүтцийн хөгжилд нөлөөлөх                                                                      | +     |           |              |          |           |             | +                |
| Орон нутгийн нийгэм эдийн засагт нөлөөлөх                                                         | +     |           |              |          |           |             | +                |
| <b>Дундаж</b>                                                                                     |       |           |              |          |           | <b>56.0</b> | Дунд             |
| <b>4. Байгалийн цогцолборт газар, түүх соёлын дурсгалт зүйл, соёлт давхаргад үзүүлэх нөлөөлөл</b> |       |           |              |          |           |             |                  |
| Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх                                                              | -     | -         | -            | -        | -         | -           | -                |
| Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх                                                                | -     | -         | -            | -        | -         | -           | -                |
| Тусгай хамгаалалтай ба цогцолбор газарт нөлөөлөх                                                  | -     | -         | -            | -        | -         | -           | -                |
| Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх                                                               | -     | -         | -            | -        | -         | -           | -                |
| Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх                                                        | -     | -         | -            | -        | -         | -           | -                |
| <b>Дундаж</b>                                                                                     |       |           |              |          |           | -           | -                |
| <b>5. Бусад нөлөөлөл</b>                                                                          |       |           |              |          |           |             |                  |
| Тээвэрлэлтээс шалтгаалан хөрс эвдрэх                                                              | 2     | 3         | 1            | 2        | 8         | 32          | Дунд             |
| Ахуйн хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр                                          | 2     | 3         | 1            | 2        | 8         | 32          | Дунд             |
| Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл,                                                                | 2     | 3         | 1            | 2        | 8         | 32          | Дунд             |
| <b>Дундаж</b>                                                                                     |       |           |              |          |           | <b>32.0</b> | Дунд             |
| <b>Үр дүн /ерөнхий дундаж/</b>                                                                    |       |           |              |          |           | <b>435</b>  | Дунд             |

Тайлбар: (-)-нөлөөлөлгүй буюу байхгүй байгааг илэрхийлнэ.

**ТАВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ**

Үйлдвэр нь 2026 онд 375,550 м<sup>3</sup> бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаа явуулахдаа байгаль орчинд учрах сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээх замаар байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагаа явуулах асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэгдэнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхээр доорх зорилтуудыг дэвшүүлж байна. Үүнд:

- БОННУ-ний тайланд тусгагдсан зөвлөмжүүдийг төлөвлөн хэрэгжүүлснээр байгальд шууд болон шууд бус хэлбэрээр үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, байгаль орчны төлөв байдлыг сайжруулах, хэвийн хадгалах, хамгаалах
- Монгол улсын Байгаль орчны багц хуулийн хэрэгжилтийг хангах.
- Байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арилгах талаар заавар зааварчилгааг ажиллагсдад сургалтын хэлбэрээр өгөх.
- Аймаг, сумын удирдлага, хяналтын байгууллага, багийн ард иргэдтэй байгаль хамгаалах асуудлаар зөвлөлдөж тэдний саналыг авч хамтран ажиллах.
- Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх
- Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог сайжруулах

## ЗУРГАА. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төлөвлөгөөний гол зорилго нь дээр тодорхойлсон голлох сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулахад оршино.

### Хүснэгт 9 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

| №                       | Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд                      | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                                                                                                                                                 | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ                                                                                         | Хэмжих нэгж | Нэгжийн зардал (төгрөг) | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, төг      | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                                                  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 1                                                         | 2                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                     | 4           | 5                       | 6          | 7                     | 8                            | 9                                                                                                                                |
| <b>1. Агаарын чанар</b> |                                                           |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |             |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                  |
| 1.1                     | Тээврийн хэрэгслийн яндангаас утаа болон хорт хий ялгарах | Түлшний чанарын хяналт техникийн хяналт, үзлэг оношилгоог тогтмол тогтоосон хугацаанд хийж байх                                                                                                                 | Тээврийн хэрэгслүүд<br>1. Сэрээт ачигч 5<br>2. Үйлчилгээний машин 2<br>3. Ачаа тээврийн 3<br>4. Хүнд машин механизм 1 | удаа        | -                       | 1          | Үйл ажиллгааны зардал | Жилд 1 удаа                  | Байгаль хамгаалах тухай хууль<br>Агаарын тухай хууль<br>Агаарын чанарын стандарт<br>MNS4585:2016<br>MNS4990:2023<br>MNS5013:2009 |
| 1.2                     | Түүхий эд буулгах талбайгаас үүсэх тоосжилт               | Түүхий эд ачиж буулгах агуулахын битүүмжид хяналт тавьж, дотоодын багажаар дотоод орчны агаарын чанарын хэмжилт хийх                                                                                            | Түүхий эд буулгах талбай                                                                                              | удаа        | -                       | 12         | Үйл ажиллгааны зардал | Сард 1 удаа                  |                                                                                                                                  |
| 1.3                     | Шохойн тээрмээс үүсэх тоосжилт                            | 2025 онд шинээр шохойн тээрэм угсрах ажлыг зохион байгуулсан бөгөөд хэвийн ажиллагаанд оруулах дотоодын багажаар сар бүр агаарын чанарын хэмжилт хийх                                                           | Шохойн тээрэм                                                                                                         | удаа        | -                       | 12         | Үйл ажиллгааны зардал | Сард 1 удаа                  |                                                                                                                                  |
| 1.4                     | Хаягдал блок дахин бутлах хэсгээс үүсэх тоосжилт          | Талбайн битүүмжлэлийг сайжруулах, салхины хаалтад байнгын хяналт тавьж, дотоодын багажаар 5-10 сард ажиллах явцад агаарын чанарын хэмжилт хийх бөгөөд хөндлөнгийн байгууллагаар агаарын чанарын хэмжилт хийлгэх | Гадна талбайн бутлуурын хэсэг                                                                                         | удаа        | -                       | 8          | Үйл ажиллгааны зардал | Ажиллах хугаанд              |                                                                                                                                  |

|                                                 |                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                   |       |            |     |                       |                         |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|------------|-----|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5                                             | Усан халаалтын зуухны түлшний шатлалтаас үүсэх хий               | Мэргэжлийн байгууллагаар хаягдал утааны хийн хэмжилтийг хийлгэх. Суурин эх үүсвэрт бүртгэх эсэхд дүгнэлт гаргуулах                                                               | Усан халаалтын зуух               | ш     | 220,000.00 | 2   | 440,000.00            | Жилд 1 удаа (2 зууханд) |                                                                                                        |
| 1.6                                             | Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад агаарт ялгарч буй хүлэмжийн хий | Үйл ажиллагаанаас агаарт хүлэмжий хий дэгдэж буйг бүртгэх, тоолох, мэдээллийг сар бүрийн 10-ний дотор Байгаль орчин тогтвортой хөгжлийн газарт мэдээллэх                         | Scope-1, Scope-2                  | ш     | 0          | 12  | 0                     | Сар бүрийн 10-нд        | GHG Protocol ISO 14064                                                                                 |
| <b>НИЙТ</b>                                     |                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                   |       |            |     | <b>440,000.00</b>     |                         |                                                                                                        |
| <b>2. Гадаргын болон газрын доорх усны нөөц</b> |                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                                   |       |            |     |                       |                         |                                                                                                        |
| 2.1                                             | Усны хэрэглээнээс газар доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх         | Төслийн нийт усны хэрэгцээг багасгах, эргүүлэн ашиглах усны хэмжээг зорилтод түвшинд байлгах, нэмэлт боломжуудыг судлах, усны зохистой ашиглалтын талаар <b>сургалт</b> явуулах. | Үйлдвэрийн 170 ажилтан            | ш     | 50,000.0   | 1   | 50,000.0              | 1-р улирал              | Усны тухай хууль<br>Ундны ус.<br>Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ<br>MNS0900:2018 |
| 2.2                                             |                                                                  | Гүний худгийн тоног төхөөрөмж, эрүүл ахуйн бүсийн хамгаалалтыг тогтмол шалгаж сайжруулалт хийх, ойр орчныг цэвэрлэх                                                              | Гүний худаг                       | ш     | 100,000.0  | 4   | 400,000.0             | Улиралд 1 удаа          |                                                                                                        |
| 2.3                                             |                                                                  | Усны чанар, нөлөөллийн бүсэд хамаарах худгийн тооллого, мониторинг хийх                                                                                                          | Төв аймаг Сэргэлэн сум 4-р зөрлөг | ш     | 125,000.0  | 2   | 250,000.0             | 2.3-р улирал            |                                                                                                        |
| 2.4                                             |                                                                  | Усны хэрэглээг батлагдсан загварын дагуу тогтмол бүртгэж, хяналт тавьж ажиллах                                                                                                   | Усан сан<br>Үйлдвэрийн 5 шугам    | хоног | -          | 300 | Үйл ажиллгaaны зардал | Өдөр тутам              |                                                                                                        |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |       |          |    |                      |                                 |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.5                      | Хур бороо, үерийн усаар төслийн талбай дахь хог хаягдал, шатах тослох материал, химийн бодисын алдагдал, сав баглаа боодлын хаягдал угаагдан хөрсөнд нэвчиж улмаар газрын доорх усны чанар, найрлагад өөрчлөлт оруулж бохирдуулах | Түүхий эдийн агуулах болон шатах тослох материал алдагдаж болзошгүй эх үүсвэрүүд буюу машин техникийн бүрэн бүтэн байдал, хог хаягдлын хадгалалтад 14 хоногт 1 удаа ажлын байрны үзлэг хийж хариу арга хэмжээг дор бүр нь авч ажиллах | Үйлдвэрийн барилга байгууламж Засварын байр Түүхий эд ачиж буулгах талбай Агуулах | ш     | -        |    | Үйл ажиллганы зардал | Сард 2 удаа                     | Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт     |
| 2.6                      | Хаягдал бохир усаар дамжин үүсэх бохирдол                                                                                                                                                                                         | Ахуйн бохир усны цооногийн ашиглалт, хяналтыг тогтмол хэрэгжүүлэх, бохир ус зайлуулах гэрээг байгуулан стандартын дагуу нийлүүлэлтийг хий                                                                                             | Бохир усны цооног                                                                 | ш     | -        | 1  | Үйл ажиллганы зардал | Тээвэрлэлт хийх хуваарийн дагуу | Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх бохир ус MNS6561:2024                                                                                     |
| <b>НИЙТ</b>              |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |       |          |    | <b>700,000.0</b>     |                                 |                                                                                                                                                 |
| <b>3. Хөрсөн бүрхэвч</b> |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |       |          |    |                      |                                 |                                                                                                                                                 |
| 3.1                      | Газрын хэвлий болон үржил шимт өнгөн хөрс эвдрэлд өртөх                                                                                                                                                                           | Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө газар хөндөх зөвшөөрөл авах, бүртгэх хяналт тавих                                                                                          | Үйлдвэрийн талбай                                                                 | хоног | -        | -  | Үйл ажиллганы зардал | Өдөр тутам                      | MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 3297:2019 Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин |
| 3.2                      |                                                                                                                                                                                                                                   | Газар зүйн мэдээллийн санд бүртгэл хөтлөх                                                                                                                                                                                             | Үйлдвэрийн талбай                                                                 | удаа  | -        | -  | Үйл ажиллганы зардал | Тухай бүр                       |                                                                                                                                                 |
| 3.3                      |                                                                                                                                                                                                                                   | Хөрс саармагжуулах талбайн ашиглалтад хяналт тавьж талбайн цэвэрлэгээг тогтмол хийх                                                                                                                                                   | Хөрс саармагжуулах талбай Засварын байр                                           | ш     | 17,500.0 | 24 | 420,000.00           | Сард 2 удаа                     |                                                                                                                                                 |

|                                                                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      |                       |                          |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|-----------------------|------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4                                                                 | Ахуйн хог хаягдлыг зориулалтын цэгт төвлөрүүлж графикт хугацаанд ачиж зайлуулахгүй байх зэрэг нь хөрсний бохирдолыг бий болгоно. | Үйлдвэрийн талбайд ахуйн болон бусад хатуу шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаяуулахгүй байх, хяналт тавьж, улирал бүр тайлан гаргах                    | Үйлдвэрийн талбай                                       | тоо | -                     | 28   | Үйл ажиллгааны зардал | 14 хоногт 1 удаа         | газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх MNS 6147 : 2010 Байгаль орчны бохирдол, бохирдлын хяналт ба хамгаалалт - |
| НИЙТ                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      | 420,000.0             |                          |                                                                                                                                         |
| 4. Амьтаны аймаг                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      |                       |                          |                                                                                                                                         |
| 4.1                                                                 | Амьтны аймгийн доройтол, алдагдал үүсэх                                                                                          | Үйлдвэрийн талбайд үзэгдэж буй амьтаны үзэгдлийг бүртгэх, шаардлагатай тохиолдолд даруй арга хэмжээ авах                                             | Үйлдвэрийн талбай                                       | тоо | Үйл ажиллгааны зардал |      |                       | Тухай бүр                | МАК Евро блок үйлдвэрийн НМТ-ний баримт бичиг                                                                                           |
| 4.2                                                                 |                                                                                                                                  | МУ-ын улаан ном, бүс нутгийн болон ОУ-ын улаан данс (IUCN) хамгаалагдсан ховор, нэн ховор зэрлэг амьтдын зурагт хуудас бэлтгэн ажилчдад мэдлэг олгох | Үйлдвэрийн 150 ажилтан                                  | тоо | 100000                | 1    | 100,000.0             | Жилд 1 удаа (3-р улирал) | Амьтны тухай хууль                                                                                                                      |
| НИЙТ                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      | 100,000.0             |                          |                                                                                                                                         |
| 5. Ургамлан нөмрөг                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      |                       |                          |                                                                                                                                         |
| 5.1                                                                 | Үйлдвэрийн барилга байгууламж, зам талбай, үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэх тоосжилт нь ургамлан нөмрөгт сөргөөр нөлөөлөх      | Үйлдвэрийн талбайд нөхөн тарилт хийж, зүлэгжүүлэх                                                                                                    | Агуулахын /72-ийн / Хөнгөн цагааны агуулахын урд талбай | м2  | 2000                  | 1200 | 2,400,000.0           | 5-р сард                 | MNS 6260:2020 Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах                                                                              |
| 5.2                                                                 |                                                                                                                                  | Төслийн дотоод болон гадаад талбайн ургамалжилтийн мэдээг цуглуулах байнгын мониторинг цэг байгуулах                                                 | Үйлдвэрийн талбай Эталон цэг                            | тоо | 50000                 | 2    | 100,000.0             |                          | Ургамлын эрүүл мэнд, ургамал хамгааллын тухай хууль                                                                                     |
| НИЙТ                                                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      | 2,400,000.0           |                          |                                                                                                                                         |
| Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |                                                         |     |                       |      | 4,060,000.0           |                          |                                                                                                                                         |

## ДОЛОО. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үйлдвэрийн төлөвлөлтийн дагуу зам талбайг хатуу хучилттай болгож тохижуулах ажлыг шат дараатайгаар үйлдвэрийн төлөвлөгөөнд тусган хэрэгжүүлдэг ба 2025 оны байдлаар үйлдвэрийн эзэмшил талбайд нийт 14 төрлийн 4260 ширхэг мод, бут ургаж байна.



Зураг 11. Үйлдвэрийн ногоон байгууламж

### Хүснэгт 10 Орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлт,ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө

| №    | Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт                                                                                                     | Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ                                                  | Арга хэмжээний хүрээ                  | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, төг                                              | Нийт зардал төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
|      | 1                                                                                                                                             | 2                                                                              | 3                                     | 4           | 5          | 6                                                                | 7               | 8                              | 9                                                |
| 1    | Орчны эрүүл төрхийг бүтээх, агаар дахь тоосны хэмжээг багасгах, Амрах, тухтай байх орчныг бүрдүүлэх, орчин тойрны харагдах байдлыг сайжруулах | Үйлдвэрийн нийт зүлэгжүүлсэн талбайн шаардлагатай газруудад нөхөн тарилт хийх, | Үйлдвэрийн талбай                     | м2          | 1200       | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлвөлгөөнд тусгагдсан |                 | 2.3-р улирал                   | Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль |
| 2    |                                                                                                                                               | Үйлдвэрийн нийт мод тарьсан талбайд нөхөн тарилт хийх                          | Үйлдвэрийн талбай                     | ш           | 50         | 10,000.0                                                         | 500,000.0       | 3-р улирал                     |                                                  |
| 3    |                                                                                                                                               | Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Төв аймгийн нутагт мод тарих           | Төв аймаг Сэргэлэн сум наадмын талбай | ш           | 300        | 3,000.00                                                         | 900,000.00      | Хавар болон намрын тариалт     |                                                  |
| НИЙТ |                                                                                                                                               |                                                                                |                                       |             |            |                                                                  | 1,400,000.0     |                                |                                                  |

## НАЙМ. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн талбай болон түүний орчмын нутагт нь түүх соёлын дурсгалд тооцож болохуйц газар археологийн болон палеонтологийн судалгааг хийлгэсэн ба тухайн судалгаагаар олдвор илрээгүй.

Цаашид үйл ажиллагааны явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрсэн үед Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 38.3-т, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 43.2-т тус тус заасны дагуу үйл ажиллагаагаа зогсоож нэн даруй холбогдох эрх бүхий байгууллагад мэдээлж, олдворыг хамгаалалтад авах үүрэгтэй.

### Хүснэгт 11 Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| №                                                                    | Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв                                                                                                     | Хамгаалах арга хэмжээ                                                                               | Арга хэмжээний цар, хэмжээ                                 | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг    |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1                                                                    | Төслийн үйл ажиллагаагаар түүх соёлын өвд үзүүлэх шууд сөрөг нөлөө байхгүй ч болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай. | Нийт ажиллагсадад компанийн “Санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам”-г видео хэлбэрээр танилцуулсах | Үйлдвэрийн гэрээт болон туслан гүйцэтгэх компанийн ажилчид | 1          | 200000                  | 200000               | Жилд 1 удаа (бсард)            | Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль |
| Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний нийт зардал |                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                            |            |                         | 200,000.0            |                                |                                    |

## ЕС. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Осол эрсдэлээс хамгаалах ажлын ихэнх нь төслийн үйл ажиллагааны явцад хөдөлмөрийн сахилга бат, хариуцлагын тогтолцоогоор шийдвэрлэгдэх боломжтой бөгөөд цаг уурын эрсдэлтэй нөхцөлөөс үүсэх гэнэтийн осол, цаашлаад зэрлэг ан амьтдын ослоос урьдчилан сэргийлэх ажилд холбогдох зардал нь төслийн үйл ажиллагааны зардлын санхүүжилтийн хүрээнд шийдвэрлэгдэх боломжтой юм.

### 9.1 Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Үйлдвэр нь жилд 120 тн хөнгөн цагааны нунтагийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас олгосон “Химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн дагуу худалдан авч “MNS 6458:2014 Химийн хорт бодис бүтээгдэхүүний агуулах, ерөнхий шаардлага”-д нийцүүлэн тусгай зориулалтын 6\*10 метр хэмжээтэй агуулахад хадгалан үйлдвэрийн түүхий эдэд ашигладаг

Тус агуулахад зөвхөн мэргэшсэн ажилтан орох зөвшөөрөлтэй бөгөөд нунтаг хөнгөн цагаан нь битүү дамжуулгаар зөөгдөн түүхий эдийн хольц бэлтгэх хэсэгт өгөгддөг.

Хөнгөн цагаан (химийн бодис) хадгалж байсан хоосон сав баглаа боодлыг Байгаль орчны сайд, ОБЕГ-ын дарга, БО-ны сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 2009 оны 28/40/29 дүгээр тушаал, Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.5-д заасны дагуу үүссэн аюултай хог хаягдлаа эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэн устгуулж байна.

Хаягдал сав поошигний эрсдэлийг тооцон хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хэрхэн нөлөөлж болох талаар ажилчдад сургалт, зааврыг тогтмол өгч байх

### 9.2 Үер усны аюулаас сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

- Үргэлжилсэн хур, аадар бороотой жилд үерийн усны гэнэтийн аюулаас урьдчилан сэргийлж үйлдвэрийн эргэн тойронд үер усны хамгаалалтын суваг шуудууг нэмэгдүүлэх
- Үер усны аюулаас урьдчилан сэргийлэх сэрэмжлүүлэг, мэдээ, дохиог хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл, мэдээллийн бусад эх сурвалжаас тогтмол хүлээн авч сэрэмжлэх, бусдад дамжуулах
- Үер, усны аюулын талаар ажилчдад анхааруулга, сэрэмжлүүлэг, мэдээлэл өгөх

Үер усны аюулын үед дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

- Үерийн аюулаас хамгаалах стандарт шаардлагын дагуу эрүүл мэнд, амь нас, эд хөрөнгө аврах, хамгаалах

- Цахилгаан хэрэгслийг хүчдэлээс салгах
- Мэдээллийг, холбогдох байгууллага /эрүүл мэнд, онцгой байдал, нутгийн захиргаа гэх мэт/-д мэдээлэх, бусдад хүргэх зэрэг болно.

### **9.3 Аянга цахилгаан, түймрийн ослоос сэргийлэх арга хэмжээ**

- Хавар намрын цаг агаарын хуурайшилтын үед цахилгааны эх үүсвэрүүд, машин тоног төхөөрөмжийн яндангаас оч хаяулахгүй байх техникийн нөхцөлийг бүрдүүлж хяналт тавьж ажиллах
- Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх зааварчилгааг бүх ажиллагсдад өгч болзошгүй түймрийн үед ажиллах график төлөвлөгөө гаргаж мөрдөх
- Гал унтраах багаж хэрэглэлийн бүрэн бүтэн байдлыг хангаж зохих газруудад байрлуулах
- Галын аюулаас сэргийлэх дохио, санамж, тэмдэгүүдийг шаардлагатай газарт байрлуулах

### **9.4 Салхи шуурганы ослоос сэргийлэх арга хэмжээ**

- Барилга байгууламжийн цонх, хаалга, дээврийг бат бэх байлгах
- Хүмүүсийн ажлын болон сууцны барилга, тоног төхөөрөмжөөс сул унжсан утас, эх биетэйгээ муу бэхлэгдсэн хаалт, саравчны шил, модон болон металл хэсгүүдийг дор бүр нь сайтар бэхэлж засаж байх

### **9.5 Газар хөдлөлтөөс сэргийлэх арга хэмжээ**

- Гамшгийн үед ажиллах төлөвлөгөөний дагуу ажиллах
- Мэргэжлийн байгууллагаас сургалт авах
- Аюулгүй газар руу орох /нуугдах/, халхлах, байх зэргээр дадлага, сургуулилт хийх,
- Аюулын үед барилга, байшингаас гарах гарц, аюулын гарцыг мэддэг байх,
- Эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх чадварыг эзэмших,
- Ус, цахилгааныг хэрхэн яаж унтраах талаар суралцах,

Хүснэгт 12 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

| № | Болзошгүй аюул,<br>осол нөлөө                                                     | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга<br>хэмжээ                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Арга<br>хэмжээний цар<br>хэмжээ                                           | Нийт зардал,<br>мян.төг   | Хэрэгжүүлэх<br>хугацаа ба<br>давтамж | Баримтлах эрх зүйн<br>баримт бичиг                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Түүхий эдийн<br>агуулах, ЦДШ-д<br>эвдрэл, гэмтэл үүсэх                            | Тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдал,<br>ашиглалтын хугацаанд хяналт тавьж<br>ажиллах                                                                                                                                                                                                                                                  | Тоног<br>төхөөрөмжүүд                                                     | -                         | Сард 1 удаа                          | MNS 5566:2005 Гал<br>түймрээс хамгаалах.<br>ААН, байгууллага,<br>барилга байгууламжид<br>гал унтраах анхан<br>шатны багаж<br>хэрэгслийн зайлшгүй<br>байх шаардлага, норм |
| 2 | Гал түймэртэй<br>тэмцэх багаж<br>хэрэгсэл, тоног<br>төхөөрөмж иж<br>бүрэн байлгах | Гал түймрийн осол, аюулаас урьдчилан<br>сэргийлж, сургалтыг зохион байгуулах                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           | 200,000.0                 | Жилд 2 удаа<br>(6.9 сард)            |                                                                                                                                                                          |
| 3 | Үйлдвэрийн тоног<br>төхөөрөмж үерийн<br>усанд автах                               | Үерийн ус зайлуулах суваг шуудууг<br>нэмэгдүүлэх, найдвартай байдлыг шалгаж<br>байх                                                                                                                                                                                                                                                     | Үйлдвэрийн<br>талбайн<br>үерийн далан                                     | -                         | Тогтмол                              | БНбаД 40-01-06.<br>Ариутгах татуурга.<br>Гадна сүлжээ ба<br>байгууламж                                                                                                   |
| 4 | Газар хөдлөлийн<br>улмаас тоног<br>төхөөрөмж эвдрэх                               | Тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдалд<br>байнга хяналт шалгалт явуулж, засвар<br>үйлчилгээг сард 1 удаа хийж байх                                                                                                                                                                                                                      | Тоног<br>төхөөрөмжүүд                                                     | Үйл<br>ажиллагааны<br>үед | Өдөр тутам                           | Гамшгаас хамгаалах<br>тухай хууль,<br>Гамшгаас хамгаалах<br>чадавхыг бэхжүүлэх<br>үндэсний хөтөлбөр                                                                      |
| 5 | Аянга цахилгаанд<br>нэрвэгдэх                                                     | Аянга зайлуулагчийг ойролцоох өндөрлөг<br>газруудад суурилуулах, цахилгаан<br>дамжуулах<br>хийцлэлтэй материалтай болон цахилгаан<br>гүйдэл бүхий тоноглолуудыг бүгдийг нь<br>стандартын дагуу газардуулсан байх,<br>Аянга зайлуулагчийн хэвийн ажиллагааг<br>1 удаа мэргэжлийн байгууллагаар<br>шалгуулж, найдвартай ажиллагааг хангах | Үйлдвэрийн<br>талбайд<br>ашиглаж буй<br>тоног<br>төхөөрөмж<br>газардуулга | 300,000.0                 | Жилд 1 удаа<br>(8 сард)              | Утсан холбооны<br>төхөөрөмж түүн<br>дээр ажиллагсдыг<br>атмосферын<br>цэнэгжилтээс<br>хамгаалах арга MNS<br>4026:1987                                                    |

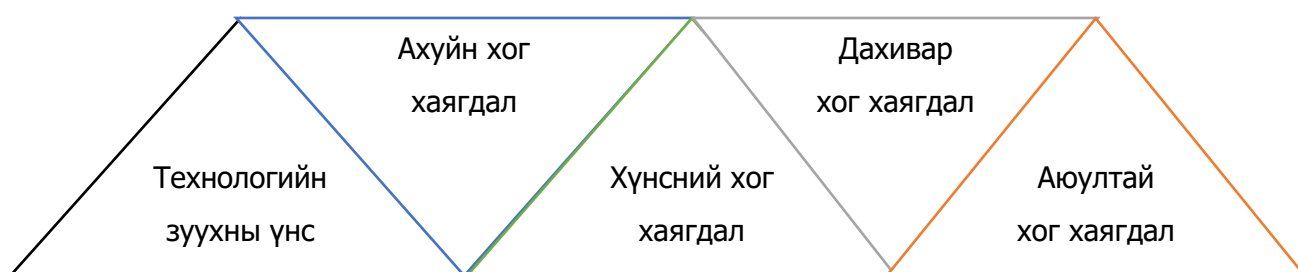
|                                                           |                                              |                                                                                                                                     |                        |                        |                                                  |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                                                         | Хүнд металлаар агаар, хөрсөнд бохирдол үүсэх | Хөнгөн цагааны нунтагын үлдэгдэл, хаягдлыг устгах ажлыг холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу гүйцэтгэх                                 | Хөнгөн цагааны агуулах | 100,000.0              | Жилд 2 удаа /шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрт/ | Засгийн газрын 2018 оны 116 тоот тогтоол, “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” |
| 7                                                         | Хүний эрүүл мэнд Орчны бохирдол              | Хөнгөнцагааны нунтаг, хэвний тос болон бусад тос тосолгооны материалын хоосон сав баглаа боодлыг ил задгай талбайд хадгалахгүй байх | Үйлдвэрийн талбай      | Үйл ажиллагааны зардал | Өдөр тутам хяналт тавих                          | Хог хаягдалын тухай хууль болон химийн бодисын агуулахын стандарт MNS:6458-2014                                                                                |
| <b>Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө нийт зардал</b> |                                              |                                                                                                                                     |                        | <b>600,000.0</b>       |                                                  |                                                                                                                                                                |

## АРАВ. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

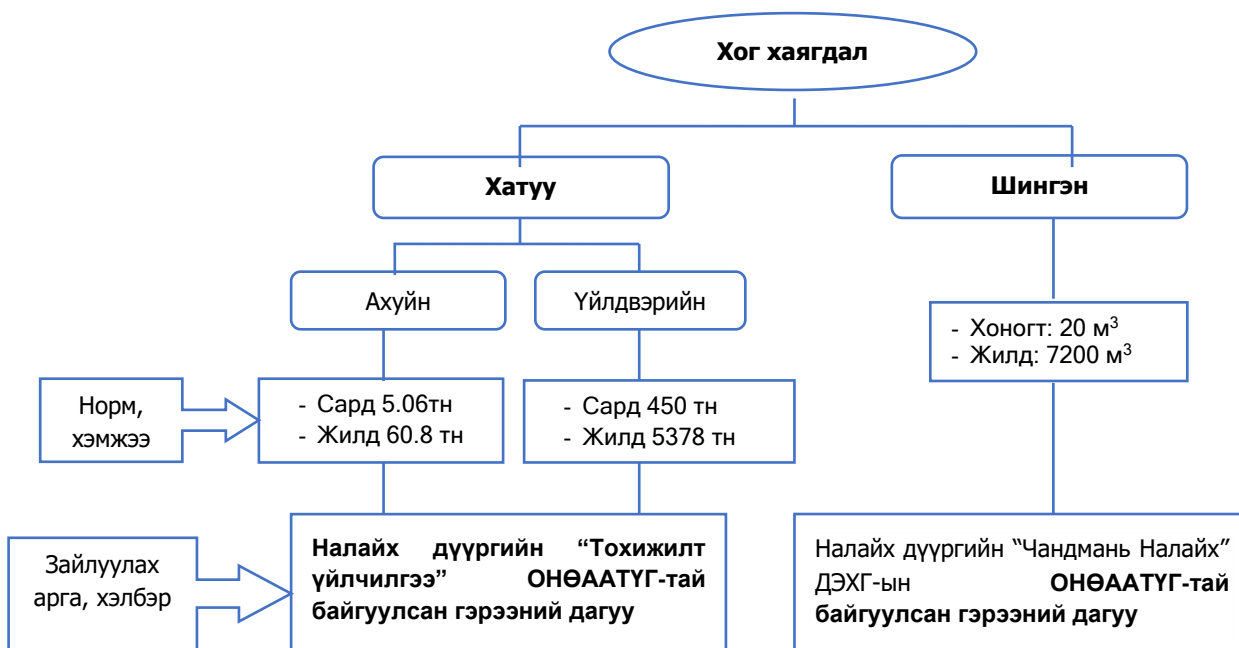
Үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдлыг эргүүлэн ашиглах, дахин боловсруулах, устгах зорилгоор төрөлжүүлэн ангилан ялгах боломжтой зориулалтын стандартын шаардлага хангасан түр хогийн цэгийг барьж байгуулсан.

Хог хаягдлыг доорх төрлөөр ангилан ялгаж дахин ашиглагдах хэсгийг нь хоёрдогч түүхий эдийн цэгт нийлүүлэн, үлдэх буюу ашиглагдахгүй хэсгийг гэрээний дагуу хогийн цэгт зайлуулна.

### Хог хаягдлаа цуглуулах төрлийн хувьд:



Схем 2. Хог хаягдлыг зайлуулах



- ✓ Дахин ашиглах боломжтой мод, төмрийн хаягдлыг ангилан ялгаж аж ахуй болон шаардлагатай тэмдэг тэмдэглэгээ, хогийн сав, хаалт хашилтад хэрэглэнэ.
- ✓ Ажилласан тос маслыг түр хадгалах цэгт асгаралтаас сэргийлж хяналт тогтмол тавьж, савыг дүүрсэн тохиолдолд гэрээт компанид тухай бүр нь нийлүүлнэ.

Хүснэгт 13 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

| №                                                   | Хог хаягдлын ангилал | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                     | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ     | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал (төгрөг) | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|------------|-------------------------|------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                   | Ахуйн                | Хог хаягдлын менежмент сэдэвт сургалтыг зохион байгуулах                            | 170 ажилтан                       | удаа        | 1          | 100,000.0               | 100,000.0        | Жилд 1 удаа                  | “Хог хаягдлын тухай” хууль, “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн, ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага”, “Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам” Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам |
|                                                     |                      | Хуванцар, шил, лааз, поошигийг "Төвшин Сайхан" ТББ-т тогтмол нийлүүлэх              | Үйлдвэрийн талбай                 | удаа        | 12         | 150,000.0               | 1,800,000.0      | Сард 1 удаа                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2                                                   | Үйлдвэрийн           | Үйлдвэрт байрлах хогийн савны тэмдэг, тэмдэглэгээг шинэчлэх                         | Үйлдвэрийн талбай                 | ширхэг      | 24         | 5000                    | 120000           | 4 сард                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                                                   | Аюултай              | Эмнэлэг болон Хөнгөн цагааны нунтагыг "Түмэн Эгшиг" ХХК-д нийлүүлэн устгалд оруулах | Эмнэлэг Хөнгөн цагааны агуулах    | удаа        | 3          | Үйл ажиллагааны зардал  |                  | Тухай бүр                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                     |                      | Хаягдал тос маслыг шаардлагын дагуу цуглуулж "Об ойл" ХХК-д нийлүүлэх               | Хаягдал тос цуглуулах сав         | удаа        | -          | -                       | -                | Жилд 1 удаа                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4                                                   | Ахуйн бохир          | "Чандмань Налайх" ОНӨААТҮГ-т гэрээг сунгуулан, гэрээний дагуу нийлүүлэх             | Ахуйн бохир цуглуулах 80 тн ёонкс | удаа        | -          | Гэрээний дагуу          |                  | 7 хоногт 3 удаа              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал |                      |                                                                                     |                                   |             |            |                         | 2,020,000.0      |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

АРВАН НЭГ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 14 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

| №               | Шинжилгээний төрөл                    | Хамрах хүрээ                                                                  | Хэмжих нэгж   | Тоо хэмжээ | Нэгж зардал төг  | Нийт зардал төг    | Хэрэгжүүлэгч          | Хамтран хэрэгжүүлэгч                              | Баримтлах хууль стандарт                                 |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                 | 1                                     | 2                                                                             | 3             | 4          | 5                | 6                  | 7                     | 8                                                 | 9                                                        |
| <b>1. Хөрс</b>  |                                       |                                                                               |               |            |                  |                    |                       |                                                   |                                                          |
| 1.1             | Хөрсний агрохимийн үндсэн үзүүлэлтүүд | Бохирын цооног орчим, Хогийн цэг, Ногоон байгууламж, Түүхий эд ачилтын талбай | удаа          | 4          | 512600           | 2,050,400          | МАК Евро блок үйлдвэр | "Трү Ти Ар Си" ХХК                                | MNS5850:2008                                             |
| 1.2             | Хөрсний физик үзүүлэлт                |                                                                               | удаа          | 4          | 77000            | 308,000            |                       |                                                   |                                                          |
| 1.3             | Хүнд элементийн шинжилгээ /12элемент/ |                                                                               | удаа          | 4          | 77000            | 308,000            |                       |                                                   |                                                          |
| 1.4             | Дээж бэлтгэл                          |                                                                               | ширхэг        | 4          | 57200            | 228,800            |                       |                                                   |                                                          |
|                 | Дүн                                   |                                                                               |               |            |                  | <b>2,895,200</b>   |                       |                                                   |                                                          |
| <b>2. Агаар</b> |                                       |                                                                               |               |            |                  |                    |                       |                                                   |                                                          |
| 2.1             | NO2,SO2                               | Хогийн цэг, Үйлдвэрийн талбай, Тээрмийн хэсэг, Бутлуурын хэсэг                | ширхэг        | 12         | 15000            | 180,000.0          | МАК Евро блок үйлдвэр | БОХЗТЛ                                            | Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS4585:2007 |
| 2.2             | Тоос PM10, PM2.5, TSP                 |                                                                               | ширхэг        | 12         | 30000            | 360,000.0          |                       |                                                   |                                                          |
|                 |                                       |                                                                               | <b>ширхэг</b> | <b>2</b>   | <b>45000</b>     | 90,000.0           |                       |                                                   |                                                          |
| 2.3             | Дуу чимээ                             |                                                                               | ширхэг        | 12         | 4500             | 54,000.0           |                       |                                                   |                                                          |
|                 |                                       | Нөлөөллийн бүс                                                                | <b>ширхэг</b> | <b>2</b>   | <b>45000</b>     | 90,000.0           |                       |                                                   |                                                          |
|                 | Дүн                                   |                                                                               |               |            |                  | <b>774,000.0</b>   |                       |                                                   |                                                          |
| <b>3. Ус</b>    |                                       |                                                                               |               |            |                  |                    |                       |                                                   |                                                          |
| 3.1             | Усны хими                             | Гүний худаг                                                                   | удаа          | 4          | 94500            | 378,000.0          | МАК Евро блок үйлдвэр | "Трү Ти Ар Си" ХХК<br>Усны хяналтын төв лаборатор | MNS 0900:2018<br>MNS 6561:2015                           |
| 3.2             | Унд ахуйн нян судлал                  | Гүний худаг                                                                   | удаа          | 4          | 54000            | 216,000.0          |                       |                                                   |                                                          |
| 3.3             |                                       | Бохирын цооног                                                                | удаа          | 4          | 24000            | 96,000.0           |                       |                                                   |                                                          |
| 3.4             | Хүнд металлын шинжилгээ               | Гүний худаг<br>Бохирын цооног                                                 | удаа          | 2          | 390000           | 780,000.0          |                       |                                                   |                                                          |
|                 | Дүн                                   |                                                                               |               |            |                  | <b>1,470,000.0</b> |                       |                                                   |                                                          |
|                 | <b>Нийт дүн</b>                       |                                                                               |               |            | <b>5,139,200</b> |                    |                       |                                                   |                                                          |

**АРВАН ХОЁР. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

*Хүснэгт 15 Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө*

| № | Авах арга хэмжээ                                                                               | Хугацаа, давтамж | Урьдчилсан зардал, төг | Хэрэгжүүлэгч                           | Гарах үр дүн                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 1                                                                                              | 2                | 3                      | 4                                      | 5                                                                                                                                   |
| 1 | Байгаль орчны менежментийн тогтолцоог сайжруулах талаар мэдлэг, ойлголтыг ажилчдад өгч байх.   | Жилийн турш      | 100,000                | БОТХМ                                  | МЕБҮ-ийн ажилчид 4 удаагын давтан зааварчилгаанд 4 өөр сэдвээр мэдлэг ойлголтыг дэлгэрэнгүй авах                                    |
| 2 | Сургалтын төлөвлөгөөг батлуулж төлөвлөгөөний дагуу нийт ажиллагсдад сургалтыг тогтмол орж байх | Улирал тутам     | 100,000                |                                        |                                                                                                                                     |
| 3 | Ус ашиглалтын дүгнэлт гаргуулан, гэрээ байгуулах                                               | 1-р улирал       | 845,000                | Ерөнхий инженер БОТХМ                  | Усны тухайн хуулийн 28.4 заалтыг хэрэгжүүлэх Хуулийн нийцлийг хангасан хүчин төгөлдөр ус ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээтэй болох |
| 4 | Ус ашиглах зөвшөөрөл авах                                                                      |                  |                        |                                        |                                                                                                                                     |
| 5 | Ус ашиглах гэрээ байгуулах                                                                     |                  |                        |                                        |                                                                                                                                     |
| 6 | Хаягдал усны дүгнэлт гаргуулах, зөвшөөрөл авах                                                 | 2 улирал         | 100,000                | БОТХМ                                  | Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 6.1-ийн хэрэгжилтийг хангах                                                                 |
| 7 | Газар ашиглах гэрчилгээ сунгуулах                                                              | 1-р улирал       | -                      | Үйлдвэрийн дарга Ерөнхий инженер БОТХМ | Хүчин төгөлдөр газар ашиглах гэрчилгээтэй болох                                                                                     |
| 8 | Байгаль орчны аудит хийлгэх                                                                    | 9 сар            | -                      | БОТХМ                                  | Байгаль орчныг хамгаалах тухай" хуулийн 101-р зүйл                                                                                  |
|   | <b>Нийт</b>                                                                                    |                  | <b>1,145,000</b>       |                                        |                                                                                                                                     |

**АРВАН ГУРАВ. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД,  
ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ**

Хүснэгт 16 БОМТ тайлагнах хуваарь

| №           | БОМТ,БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд                          | Мэдээллийн агуулга                                                                                  | Зохион байгуулах хугацааны тов | Тайлагнах зардал, төг | Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан ажилтан | Зохион байгуулах газар                          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|             | 1                                                                               | 2                                                                                                   | 3                              | 4                     | 5                                                 | 6                                               |
| 1           | БОТХГ-т БОМТ-ний явцыг тайлагнах                                                | БОМТ-ний хэрэгжилтийн явц, холбогдох мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө авах, асуудал шийдвэрлүүлэх        | 14 хоногт 1 удаа               | -                     | БОТХМ                                             | Microsoft Teams                                 |
| 2           | Төв аймгийн Сэргэлэн сумын 1-р багийн иргэд, нөлөөллийн бүсийн оршин суугчид    | БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилт цаашид БО хамгаалах асуудлаар зөвлөлдөж тэдний саналыг авч хамтран ажиллах | 2025.10.15                     | 100,000.0             | Ерөнхий инженер БОТХМ                             | Төв аймаг Сэргэлэн сум 1-дүгээр багийн төв дээр |
| 3           | БОУӨАЯ, Төв аймгийн БОГ, орон нутгийн удирлагад БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах | Төлөвлөгөөт ажлын тайлан, биелэлтийн үр дүн, дараа жилийн БОМТ                                      | 2025.11.01                     | 100,000.0             | Ерөнхий инженер БОТХМ                             | МЕБҮ-ийн хурлын заал Цахим систем /eic.mn/      |
| <b>Нийт</b> |                                                                                 |                                                                                                     |                                | <b>200,000.0</b>      |                                                   |                                                 |

**АРВАН ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ**

Хүснэгт 17 БОМТ зардал

| №                  | Үйл ажиллагааны зардал                                                                    | Төлөвлөсөн зардлын хэмжээ, мян.төг |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1                  | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх                         | 4,060,000.0                        |
| 2                  | Орчны тохижилт ногоон байгууламжын төлөвлөгөө                                             | 1,400,000.0                        |
| 3                  | Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө                                     | 200,000.0                          |
| 4                  | Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө                                                    | 600,000.0                          |
| 5                  | Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө                                                      | 2,020,000.0                        |
| 6                  | Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх                                         | 5,139,200.0                        |
| 7                  | Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх                                     | 1,145,000.0                        |
| 8                  | БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь | 200,000.0                          |
| <b>Нийт зардал</b> |                                                                                           | <b>14,764,200.00</b>               |