

## АГУУЛГА

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| БҮЛЭГ 1.  | ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....   | 2  |
| 1.1.      | Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл.....  | 2  |
| 1.2.      | Ордын нөөц.....  | 3  |
| БҮЛЭГ 2.  | ДЭД БҮТЭЦ.....   | 6  |
| 2.1.      | Усан хангамж.....  | 6  |
| 2.2.      | Цахилгаан хангамж.....   | 8  |
| 2.3.      | Бусад дэд бүтэц.....   | 8  |
| 2.4.      | Шатах тослох материалын агуулах.....   | 9  |
| 2.5.      | Машины зогсоол.....  | 9  |
| БҮЛЭГ 3.  | БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН<br>ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....  | 10 |
| БҮЛЭГ 4.  | СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ<br>ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....   | 11 |
| БҮЛЭГ 5.  | НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....  | 13 |
| БҮЛЭГ 6.  | ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....   | 13 |
| БҮЛЭГ 7.  | НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА<br>ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....   | 13 |
| БҮЛЭГ 8.  | ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ<br>ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....  | 14 |
| БҮЛЭГ 9.  | ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....  | 15 |
| БҮЛЭГ 10. | ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....  | 17 |
| БҮЛЭГ 11. | ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....  | 19 |
| БҮЛЭГ 12. | ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН<br>ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН<br>БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....                           | 23 |
| БҮЛЭГ 13. | ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД<br>ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ, СОНИРХОГЧ ТАЛУУДАД<br>ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ..... | 24 |
| БҮЛЭГ 14. | Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал.....  | 25 |
| БҮЛЭГ 15. | ХАВСРАЛТ.....  | 26 |

## БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

**Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага:** “Эм Жи Жи И Си” ХХК

**Улсын бүртгэлийн дугаар:** 9011509081

**Регистрийн дугаар:** 5898749

**Төслийн нэр:** Ар наймганы алтны шижирмэг ордын доод хэсгийн төв болон баруун хойд биетийг ашиглах төслийн

**Төслийн байршил:**

Ар наймганы доод хэсгийн алтны шороон ордын баруун хойд (хойд) ба төв биетүүд орших MV-021836, MV-000129 тусгай зөвшөөрөлтэй талбайнууд нь газар зүйн байрлалаар Хэнтийн уулсын баруун урд хэсэгт, Заамарын нурууны баруун талд Туул голын ай савын доод хэсэгт, засаг захиргааны хувьд Төв аймгийн Заамар сумын Хайлааст багийн нутаг дэвсгэрт оршино.

**Хүснэгт 1. MV-021836 тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлууд**

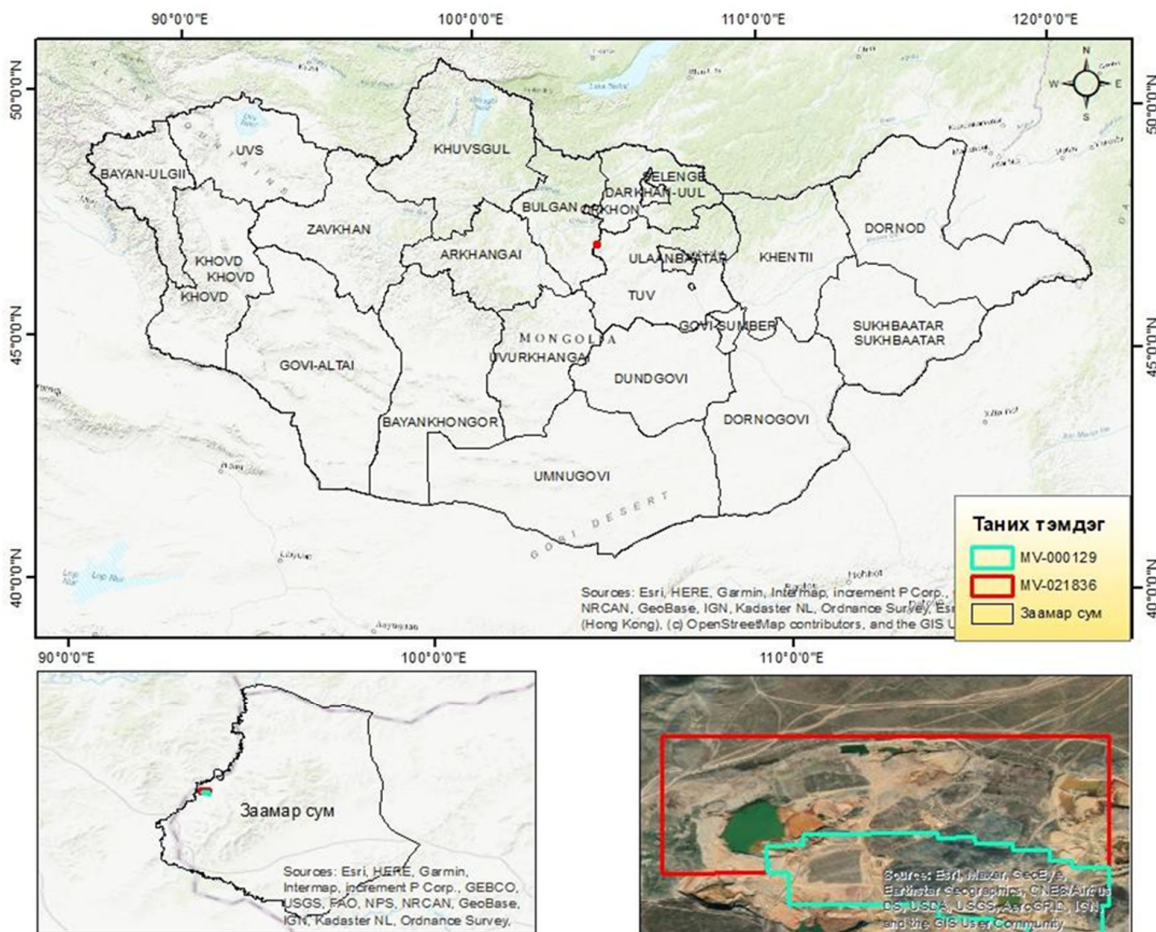
| /д | Уртраг |     |       | Өргөрөг |     |       | /д | Уртраг |     |      | Өргөрөг |     |      |
|----|--------|-----|-------|---------|-----|-------|----|--------|-----|------|---------|-----|------|
|    | град   | мин | сек   | град    | Мин | сек   |    | град   | мин | сек  | гра     | мин | сек  |
| 1  | 104    | 26  | 56.74 | 48      | 18  | 51.8  | 10 | 104    | 26  | 22.1 | 48      | 18  | 25.9 |
| 2  | 104    | 25  | 0.93  | 48      | 18  | 51.8  | 11 | 104    | 26  | 22.1 | 48      | 18  | 24.4 |
| 3  | 104    | 25  | 0.93  | 48      | 18  | 16.6  | 12 | 104    | 26  | 31.8 | 48      | 18  | 24.4 |
| 4  | 104    | 25  | 28.1  | 48      | 18  | 16.64 | 13 | 104    | 26  | 31.8 | 48      | 18  | 22.6 |
| 5  | 104    | 25  | 28.01 | 48      | 18  | 23.76 | 14 | 104    | 26  | 41.5 | 48      | 18  | 22.6 |
| 6  | 104    | 25  | 37.43 | 48      | 18  | 23.8  | 15 | 104    | 26  | 41.5 | 48      | 18  | 19.8 |
| 7  | 104    | 25  | 37.39 | 48      | 18  | 26.85 | 16 | 104    | 26  | 47.2 | 48      | 18  | 19.8 |
| 8  | 104    | 26  | 12.23 | 48      | 18  | 27.02 | 17 | 104    | 26  | 47.2 | 48      | 18  | 18.3 |
| 9  | 104    | 26  | 12.25 | 48      | 18  | 25.82 | 18 | 104    | 26  | 56.7 | 48      | 18  | 18.3 |

**Хүснэгт 2. MV-00129 дугаартай тусгай зөвшөөрөлт талбайн солбицол.**

| /д | Уртраг |     |       | Өргөрөг |     |       | /д | Уртраг |     |       | Өргөрөг |     |       |
|----|--------|-----|-------|---------|-----|-------|----|--------|-----|-------|---------|-----|-------|
|    | град   | мин | сек   | град    | мин | сек   |    | град   | мин | сек   | град    | мин | сек   |
| 1  | 104    | 26  | 12.23 | 48      | 18  | 27.02 | 15 | 104    | 26  | 44.75 | 48      | 18  | 0.24  |
| 2  | 104    | 25  | 37.39 | 48      | 18  | 26.85 | 16 | 104    | 26  | 55.04 | 48      | 18  | 0.29  |
| 3  | 104    | 25  | 37.43 | 48      | 18  | 23.8  | 17 | 104    | 26  | 54.94 | 48      | 18  | 8.4   |
| 4  | 104    | 25  | 28.01 | 48      | 18  | 23.76 | 18 | 104    | 26  | 56.78 | 48      | 18  | 8.4   |
| 5  | 104    | 25  | 28.1  | 48      | 18  | 16.64 | 19 | 104    | 26  | 56.69 | 48      | 18  | 18.3  |
| 6  | 104    | 25  | 33.63 | 48      | 18  | 16.66 | 20 | 104    | 26  | 47.18 | 48      | 18  | 18.26 |
| 7  | 104    | 25  | 33.71 | 48      | 18  | 8.5   | 21 | 104    | 26  | 47.16 | 48      | 18  | 19.81 |
| 8  | 104    | 26  | 12.63 | 48      | 18  | 8.7   | 22 | 104    | 26  | 41.52 | 48      | 18  | 19.78 |
| 9  | 104    | 26  | 12.67 | 48      | 18  | 4.81  | 23 | 104    | 26  | 41.5  | 48      | 18  | 22.64 |

Ар наймааны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Зураг 1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн байршил  
Талбайн байршлын тойм зураг



1.2. Ордын нөөц

Заамарын формац хурдас нь хэмлэг байдлаар үүссэн, салаавчилсан тогтоцтой шаварлаг занар, аркозын ба олигомикт элсэн чулуулгаас бүрдэнэ. Дүүргийн болон ордын Геологийн тогтоц нь дунд кембрийн-доод ордовикийн насны (E2-O1zm) Заамарын формацын бялхмал-тунамал гарлын чулуулгаас бүрджээ.

Тус орд дээр 2018 оноос үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэн бөгөөд 2024 онд ЭБМЗ-ийн хурлаар 71,38 кг алтны нэмэлт нөөцийг батлуулж 2025 онд ТЭЗҮ-ийн тодотголыг батлуулсан.

Хүснэгт 3. Төслийн эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүд

| Үзүүлэлт                                       | Хэмжих нэгж | Дүн                  |
|--|-------------|----------------------|
| Төсөл хэрэгжүүлэгч компани                     | -           | "Эм Жи Жи И Си" ХХК  |
| Компанийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар | -           | 9011509081           |
| Тусгай зөвшөөрлийн дугаар                      | -           | MV-000129, MV-021836 |
| Ашигт малтмалын төрөл                          | -           | Алт                  |
| Геологийн нөөц:                                |             |                      |

*Ар наймгааны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

|          |   |                |                                 |
|----------|---|----------------|---------------------------------|
|          | Элсний хэмжээ (В+С) зэргээр                             | мян.м3         | 301.51                          |
|          | Алтны хэмжээ (В+С) зэргээр                              | кг             | 71.38                           |
|          | Ордын дундаж агуулга                                    | мг/м3          | 259.1                           |
|          | Орд ашиглалтын систем                                   | -              | Автотээвэртэй ашиглалтын систем |
|          | Бохирдолт   | %              | 13                              |
|          | Хаягдал   | %              | 2                               |
|          | Төслийн хүчин чадал                                     | мян.м3/сар     | 25                              |
|          | Үйлдвэрлэлийн нөөц, элс                                 | мян.м3         | 334.55                          |
|          | Үйлдвэрлэлийн нөөц дэх металлын хэмжээ /химийн цэврээр/ | кг             | 69.95                           |
|          | Алтны дундаж агуулга                                    | мг/м3          | 228.8                           |
| <b>0</b> | Баяжуулах технологи                                     | -              | Гравитаци                       |
| <b>1</b> | Металл авалт  | %              | 93                              |
| <b>2</b> | Бүтээгдэхүүн гаргалт                                    | кг             | 65.1                            |
|          | Алтны сорьц   | -              | 929                             |
| <b>3</b> | Алтны үнэ /жишиг үнэ/                                   | төг/гр         | 267,109.70                      |
| <b>4</b> | 1 унци алтны бүрэн өөрийн өртөг                         | ам.доллар/унци | 2861.1                          |
|          | 1 гр алтны бүрэн өөрийн өртөг                           | төг/гр         | 243 764,7                       |
|          | 1 м3 элсэнд ногдох зардал                               | төг/м3         | 51 869,2                        |
| <b>5</b> | Хөрөнгө оруулалт  | сая/төг        | 3529.4                          |
| <b>6</b> | Өнөөгийн үнэ, цэнэ NPV@10%                              | сая/төг        | 3470.9                          |
| <b>7</b> | Өгөөжийн дотоод норм, IRR                               | %              | 23.50%                          |
| <b>8</b> | Хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа                        | сар            | 3.7                             |
| <b>9</b> | Улсын төсөвт оруулах татвар, төлбөр (ордын нийт)        | сая/төг        | 4063.3                          |
| <b>0</b> | Нийт ажиллагсдын тоо                                    | хүн            | 50                              |
| <b>1</b> | Нэг ажилчны сарын дундаж цалин                          | мян.төг/сар    | 2,232.50                        |
| <b>2</b> | Цэвэр ашиг  | сая.төг        | <b>1661.9</b>                   |

### **Уурхайн ашиглалтын систем**

Ашиглалтын технологи, горим ордод өмнө нь олборлолт явуулж байх үед эфель галийн овоолгыг тусад нь ялгаж овоолсон байдалтай орхисон бөгөөд тус овоолгын өндөр нь дунджаар 8.6 м, өргөн нь 248 м, урт нь 275 м, налуу нь 18-350 зүүн хойноос баруун урагш сунаж тогтсон байдаг.

*Ар наймганы алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

Доголын өндөр: Алт агуулагч эфель галийн овоолгын дундаж өндөр 8м ба зарим хэсэгээрээ 10м хүртэл өндөртэй байна. Төсөл хэрэгжүүлэгч компанийн өөрийн эзэмшлийн урвуу утгуурт экскаватор нь тус эфель галийн овоолго дээр доод түвшний ачилтын схем ашиглах бөгөөд овоолгыг 2.5 метрийн өндөртэйгээр хувааж олборлох бөгөөд ажилтын фронтын урт нь 80-100 метрийн хооронд байна.

Ажлын доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцгийг чулуулгийн шинж чанар, аюулгүй ажиллагаа зэргийг тооцож  $\alpha=55$  градус байхаар сонгосон.

Ажлын бус доголын өндөр: Газрын түвшинээс дээш овоолсон хэсгийг олборлож дууссаны дараагаар газрын гадаргаас доошхи хэсгийг олборлох бөгөөд дунджаар 3.5м суух бөгөөд ажлын бус доголын өндөр 4м орчим байна.

Уурхайн хүчин чадал Уурхайн техник эдийн засаглалын тусгагдсанаар уурхайн хүчин чадал 150 мян.м<sup>3</sup> бөгөөд тус онд 141 мян.м<sup>3</sup> элс угаахаар тусгасан. Нийт ажиллах хоног 210 хоног, хоногийн ээлжийн тоо 2 байна. Төв аймгийн Заамар сумын нутагт орших Ар наймган-1 алтны шороон ордын 2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөнд 73.64 мян.м<sup>3</sup> элс олборлохоор тооцоолсон.

**Хүснэгт 1. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө**

**№ Ажлын төрөл Хэмжих нэгж**

**5.3 Баяжуулах**

|               | Олборлолтын сарууд             | 2026 он |     |      |      |      |      |      | Нийт  |
|---------------|--------------------------------|---------|-----|------|------|------|------|------|-------|
|               |                                | VI      | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   |       |
| Элс олборлолт | Хэмжих нэгж мян.м <sup>3</sup> |         | 9.0 | 38.6 | 29.3 | 25.1 | 25.0 | 25.0 | 152.0 |

**Хүснэгт 2. 2026 онд ажиллах тоног төхөөрөмжийн жагсаалт**

| төхөөрөмжийн нэр |            |              |              | Хүчин чадал багтаамж |      |        |
|------------------|------------|--------------|--------------|----------------------|------|--------|
| Марк             | Төрөл      |              | Загвар       | Үйлдвэрлэсэн улс     | Нэгж | Хэмжээ |
| 1                | Hyundai    | Экскаватор   | 520LC        | БНСАУ                | м3   | 3.00   |
| 2                | Hitachi    | Экскаватор   | Zaxis 450    | БНСАУ                | м3   | 1.60   |
| 3                | Liebherr   | Бульдозер    | D6           | ХБНГУ                | м3   | 3.5    |
| 4                | Doosan     | Дугуйт ачигч | DX-27Z       | СОЛОНГОЛ             | м3   | 2.7    |
| 5                | Doosan     | Дугуйт ачигч | DX-27Z       | БНХАУ                | м3   | 2.7    |
| 6                |            | Дугуйт ачигч | Lonking      | БНХАУ                | тн   | 3.00   |
| 7                |            | Дугуйт ачигч | Lonking      | БНХАУ                | тн   | 3.00   |
| 8                | North benz | Автосамосвал |              | БНХАУ                | м3   | 15.00  |
| 9                | North benz | Автосамосвал |              | БНХАУ                | м3   | 15.00  |
| 10               | North benz | Автосамосвал |              | БНХАУ                | м3   | 15.00  |
| 11               | North benz |              | Автосамосвал | БНХАУ                | м3   | 15.00  |
| 12               | Бусад      | Автосамосвал | LG770        | БНХАУ                | м3   | 20.00  |
| 13               | Бусад      | Автосамосвал | LG770        | БНХАУ                | м3   | 20.00  |

Элс угаан баяжуулах хэсгийн технологийн шийдлийг элс олборлолтын төлөвлөгөө болон технологийн туршилтын үр дүнг үндэслэсэн. “Ар наймган алтны үүсмэл шороон орд-1” ордын элсийг скрубберт угаах төхөөрөмж болон гүн, нам дүүргэлтийн шлюз, баяжуулах ширээний дамжлагаар угаан баяжуулна гэж үзсэн байна.

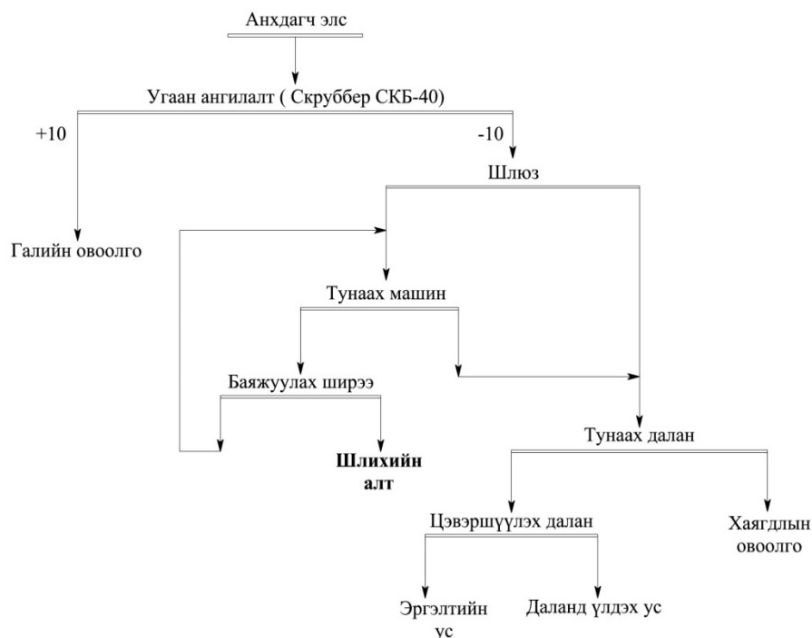
Хүснэгт 3 Технологийн шийдэл

| Үзүүлэлт                               | Утга                                |
|--|-------------------------------------|
| Угаан баяжуулах цехийн хүчин чадал     | 25000 м <sup>3</sup> /сар           |
|  | 774 м <sup>3</sup> /хоног           |
|  | 77 м <sup>3</sup> /цаг              |
| Угаан баяжуулах цехийн ажиллах хугацаа | 6 сар                               |
|  | 306 хоног                           |
| Угаан баяжуулах цехийн цаг ашиглалт    | 42%                                 |
| Элс бэлтгэх технологи                  | Угаан ангилах                       |
| Элс угаан баяжуулах технологи          | Шлюз, тунаах машин, баяжуулах ширээ |

Элс хүлээн авах бункерт алт агуулагч элсийг Doosan Dx-27Z 2.7м<sup>3</sup> утгуурт ачигчаар тэжээх бөгөөд скрубберт 10 мм-ийн хүрдэн шигшүүрээр ангилж, +10 мм-ийн ангиллыг галийн овоолгод хурааж, -10 мм-ийн ангиллын элсийг шлюзээр баяжуулна.

Шлюзэн дээр тогтсон -10 мм ангиллын баяжмалыг тунаах машин болон сэгсрэх ширээгээр гүйцээн баяжуулна. Гүйцээн баяжуулах ширээний хаягдлыг эргэлтийн ачаалал болгон тунаах машин дээр өгнө. Баяжуулах ширээний баяжмалыг соронзон ялгагчаар ялган шлихийн алтыг авна.

Зураг 1 Элс угаан баяжуулах технологийн схем



## БҮЛЭГ 2. ДЭД БҮТЭЦ

### 2.1. Усан хангамж

Уурхайн ашиглалтын үед цэвэр усны үндсэн 2 хэрэглэгч үүснэ. Үүнд:

1. Элс угаан баяжуулах цех
2. Ажилчдын хотхон

Угаан баяжуулах цехийн усны хэрэглээг өмнө нь уг талбайд ашиглалт явуулж байсан талбайд үүссэн ойролцоогоор 156 000 м<sup>3</sup> болон 60000 м<sup>3</sup> үүсмэл 2 нуураас хангана.

Унд ахуйн хэрэгцээний усыг Өгөөмөр тосгоны унд ахуйн хэрэгцээний худгаас зөөвөрлөж хэрэглэхээр төсөлд тусгасан.

*Ар наймгааны алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

Үүсмэл нуурын байршлыг уурхайн ерөнхий план зурагт харуулсан. Баяжуулах технологийн шат дамжлагаас гарах хаягдал дахь ус нь өөрийн урсгалаар тунаах даланд хуримтлагдан тунана.

Тунаах даланд тунасан ус нь мөн адил цэвэршүүлэх даланруу өөрийн уурсгалаар орон баяжуулах цехэд дахин ашиглана. Технологийн тооцоогоор 1 м<sup>3</sup> элс угаахад 4 м<sup>3</sup> технологийн ус зарцуулна. Технологийн усны 80%-ийг дахин ашиглана.

Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын Сайдын 2015 оны 07дугаар сарын 30-ний өдрийн А/301 дугаар тушаалын хавсралтуудаар ус хэрэглээний нормыг баталсан байдаг. “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-д заасны дагуу ус хэрэглээг тооцлоо. Үүнд:

- Элс угаан баяжуулахад хэрэглэх усны нормыг 2 дугаар хавсралтын Уул уурхайн салбарын усны нормын хүснэгт 1-ийн 1,
- Биологийн нөхөн сэргээлтэд нэг болон олон наст тэжээлийн ургамал тарих услалтын нормыг хавсралт 11 дүгээр хавсралтын Таримал ургамлын услалтын норм хүснэгт 3.1,
- Зам талбай услах нормыг 13 дугаар хавсралтын хүснэгт,
- Унд ахуйн ус хэрэглээний усны нормыг 14 дүгээр хавсралт Нийтийн болон ахуйн үйлчилгээний газруудын ус хэрэглээний норм” хүснэгтийн 4, 21,
- Ажилчдын байрны ус хэрэглээний нормыг 12 дугаар хавсралт “Орон сууц, нийтийн байр, гэр хорооллын усны норм” хүснэгтийн 6-д гэх мэт.

Ус ашиглалтын хоногийн хэмжээг 2026 хувьд ажлын 180 хоног өдөр бүр 10 цаг ажиллана гэж тооцсон.

**Хүснэгт 4 Алтны шороон ордод ашиглах усны хэмжээ**

| № | Ашиглалт хийх сарууд | Олборлох элсний хэмжээ /мян м <sup>3</sup> -ээр/ | Элс угаан баяжуулахад хэрэглэх усны норм /м <sup>3</sup> / | Хэрэглэх усны хэмжээ  |                              |       |
|---|----------------------|--|--|---|------------------------------|-------|
|   |                      |  |  | 80 % эргэлтээр ашиглах бөгөөд сэлбэлт 20% /мян м <sup>3</sup> -ээр/ | Хоног /м <sup>3</sup> -ээр / | л/сек |
| 1 | V                    |  | 4.0  |   |                              |       |
| 2 | VI                   | 20.0   |  | 16  | 640                          |       |
| 3 | VII                  | 20.0   |  | 16  | 640                          |       |
| 4 | VIII                 | 20.0   |  | 16  | 640                          |       |
| 5 | IX                   | 20.0   |  | 16  | 640                          |       |
| 6 | X                    | 21.41  |  | 17.128  | 685                          |       |
|   | Нийт                 | 101.41   |  | 81.128  |                              |       |

**Хүснэгт 5 Биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд ашиглах усны хэмжээ**

| № | БНС хийх сарууд | БНС хийх талбайн хэмжээ /га-аар/ | Усалгааны норм /м <sup>3</sup> /га-аар/ | Хэрэглэх усны хэмжээ                           |                             |
|---|-----------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------|
|   |                 |                                  |   | Усалгааны хугацаанд / мян м <sup>3</sup> -ээр/ | Хоног /м <sup>3</sup> -ээр/ |
| 1 | V               | 4.2                              | 3000                                    | 12.6   | 0.3                         |
| 2 | IX              | 3                                |   | 9  | 0.69                        |
|   | Нийт            | 7.4                              |   | <b>22.2</b>                                    |                             |

**Хүснэгт 6 Зам талбай услах**

| № | Усалгаа хийх | Усалгаа хийх зам, | Усалгааны норм | Хэрэглэх усны хэмжээ |                            |
|---|--------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------------|
|   |              |                   |                |                      | Хоног/м <sup>3</sup> -ээр/ |

*Ар наймганы алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө*

|   |      |      |                                      |                         |   |      |
|---|------|------|--------------------------------------|-------------------------|---|------|
|   | сар  | өдөр | талбайн хэмжээ /м <sup>2</sup> -аар/ | /м <sup>2</sup> /л-ээр/ | Усалгааны хугацаанд /мян м <sup>3</sup> -ээр/ |      |
| 1 | VI-X | 90   | 10 000.0                             | 2.0                     | 1.2   | 20.0 |
|   | Нийт |      |                                      |                         | <b>1.2</b>                                    |      |

**Хүснэгт 7 Унд ахуйн ус хэрэглээ**

| № | Хэрэглэгч       | Хүний тоо | Ус хэрэглээний хоногийн дундаж норм л/хон/хүн | Ажиллах хугацаанд /м <sup>3</sup> -ээр/ | Хэрэглэх усны хэмжээ        |           |
|---|-----------------|-----------|---|---|-----------------------------|-----------|
|   |                 |           |   |   | Хоног /м <sup>3</sup> -ээр/ | л/сек-ээр |
| 1 | Хүний унд ахуйд | 45        | 20.0  | 162.0                                   | 0.6                         |           |
| 2 | Гал тогоо       | 45        | 1 таваг хоол<br>25.0<br>/25 x3 =75/           | 607.5.0                                 | 2.25                        |           |
| 3 | Душ             | 45        | 180.0   | 97.2                                    | 5.4                         |           |
|   | хоногт          |           |   |   | 8.25                        |           |
|   | Нийт 180 хоногт |           |   | <b>2 227.5 (2.2 мян м<sup>3</sup>)</b>  |                             |           |

## 2.2. Цахилгаан хангамж

“Ар наймганы алтны үүсмэл шороон орд-1” нь Төв аймгийн Заамар сумын нутагт оршдог бөгөөд сумын төвөөс 40 км, Улаанбаатар хотоос баруун хойд зүгт 240 км зайд тус тус оршдог. Дэд бүтцийн хувьд цахилгаан хангамж, авто замын сүлжээ, усан хангамж маш сайн хөгжсөн бүс нутагт оршдог.

Уурхайн цахилгаан хангамжийг Ар наймганы 35/6 кВ-ийн шугамаас 6 кВ-ийн 860 м татсан шугамаас хангана.

## 2.3. Бусад дэд бүтэц

Тус уурхайн тоног төхөөрөмжийн засвар, техникийн үйлчилгээний газар нь уулын механик тоног төхөөрөмж, авто тээврийн болон бусад тоног төхөөрөмжийн найдвартай ажиллагааг хангахын тулд урсгал засвар, техникийн үйлчилгээ хийх, ашиглалт засварын хэрэгцээнд зориулсан материал, сэлбэг, тос, түлш зэргийг хүлээн авах, хадгалах, олгох зэрэг ажлыг зохих нарядын дагуу гүйцэтгэнэ. Тоног төхөөрөмжийн их засвар, зарим нарийн төвөгтэй эд ангийг сэргээх, бүрэн солих зэрэг ажлыг засварын дагнасан газраар буюу тоног төхөөрөмжийг нийлүүлсэн газрын засварын газраар гүйцэтгүүлэхээр төсөлд тусгав. Засварын газар нь дараах бүрэлдэхүүнтэй байна. Үүнд:

1. Уулын механик тоног төхөөрөмжийн агрегат ба автомашины засвар, техникийн үйлчилгээний хэсэг;
2. Цахилгаан тоноглолын засварын хэсэг;
3. Шингэн түлшний агуулах, түгээх цэг;
4. Материал, сэлбэгийн агуулах.

Засварын цехэд гар таль, гагнуурын аппарат, гагнуурын сак, компрессор, засварын ширээ, таслагч, цахилгаан харуул болон бусад тоног төхөөрөмжүүд байна. Засварын газарт шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн хөрөнгө оруулалт, зардлыг эдийн засгийн бүлэгт дэлгэрэнгүй тооцож тусгав.

#### **2.4. Шатах тослох материалын агуулах.**

Уурхайд ШТМ хадгалахад 10 тн-ын ёмкость 1 ширхэг, 5 тн-ийн сав 1 ширхэг, тос тослогооны материалуудыг зориулалтын савтай нь хадгалан хэрэглэж байна. ШТМ-ийн агуулахыг гал, ариун цэвэр, эрүүл ахуйн шаардлагын норм дүрмийн дагуу байрлуулан, зориулалтын тоноглолоор хангасан байна. Сэлбэг материалын агуулах.

Уурхайн тоног төхөөрөмжийн тоо, бүтцээс хамааруулан сэлбэг материал хадгалахад зориулан 20 тн-ийн контейнер 1 ширхгийг тусгав. Сэлбэг материалын агуулахыг засварын газрын дэргэд байрлуулна.

#### **2.5. Машины зогсоол.**

Уурхайн элс тээвэрлэлтэд 20тн даацтай 1 ширхэг автосамосвал ажиллана. Харин уурхайн бусад ажилд суудлын машин 2 ширхэг, ачааны машин 1 ширхэг, уурхайн тоосжилт дарах усалгааны машин 1 ширхэг, түлшний машин 1 ширхэг, нийт 6 машин байна. Машинуудыг засварын газрын дэргэдэх машины ил зогсоолд байрлуулна.

### **БҮЛЭГ 3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

Энэхүү төслийг хэрэгжүүлэх үед технологийн онцлогоос хамааран газрын хөрс, түүний дээрх ургамал, газрын хурдас болон агаар мандалд тоос босох зэрэг сөргөөр нөлөөлөх тул байгаль орчны мониторингийг тогтмол хийх, түүнийг нөхөн сэргээх ажлыг байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, санхүүжилтэндээ тусган гүйцэтгэнэ.

2026 онд Байгаль орчинд учруулж буй сөрөг нөлөөллийг багасгах, түүнийг бууруулах, хянах чиглэлээр Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, БОМТөлөвлөгөөг баталсан байгууллага болох Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яаманд хүргүүлж хянуулж батлуулан мөрдөж ажиллана.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардал, байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг хянах хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн зардлуудыг дараагийн бүлгүүдэд тусгасан болно.

Угаагдаж гарсан эфель гаалийг өмнө олборлолт явуулж байсан талбайд угааж байгаа бөгөөд энэ нь нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээг хэмнэх давуу талтай болж байна. Элсийг угааж дууссаны дараагаар бульдозероор түрж техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэнэ.

Нийт эвдэрсэн 3 га /үүнээс 3 га-д дотоод овоолго/ газарт техникийн нөхөн сэргээлт, 5 га газарт биологийн нөхөн сэргээлт/өнгөн хөрсөөр хучих/-ийн ажлыг хийхээр төлөвлөж байна.

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 5 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөөд байна.

#### БҮЛЭГ 4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

##### Хүснэгт 8 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл  | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                 | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ              | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж        | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                      |
|---|---|--|-------------|------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|--|
| <b>1. Агаар орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр</b>   |   |  |             |            |                         |                      |                                     |  |
| Төсөлд ашиглагдах машин механизм, дизель станцын яндангаас ялгаран гарах утаан дах агаар бохирдуулагч хорт хийнүүд орчинд тархах          | Уурхайн бүх төрлийн машин механизмд үзлэг оношлогоо засварыг тогтмол хийж байх. | Уурхайд ашиглагдаж байгаа бүх машин техник | ш           | 20         | 50.0                    | 1000.0               | Байнга                              | Агаарын тухайхууль 9, 11,23-р зүйл<br>MNS 4585:2007<br>MNS 5919:2008 |
| Мөн салхи ихтэй үед их хэмжээгээр тоос шороо дэгдэх, машин механизмыг богино зайд олон эргэлттэйгээр ашигласнаас агаар дах тоосжилт ихсэх | Уурхайн замуудад усалгаа хийх замаар тоосжилтыг бууруулах                       | Уурхайн дотоод замуудад                    | км          | 5          | 2000                    |                      | Доторхой график боловсруулсны дагуу |  |
| <b>Дүн</b>  |   |  |             |            |                         | 3000.0               |                                     |  |
| <b>2. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр</b>   |   |  |             |            |                         |                      |                                     |  |
| Цаашид байнгын хөл хөдөлгөөнөөс байгууламжуудын ойр орчмын  | Уурхайн дотоод тээврийн замыг тэмдэгжүүлэх, баталсан маршрутаар                 | Уурхайн дотоод замууд                      | ш           | 5          | 40.0                    | 100.0                | Төсөл хэрэгжиж буй нийт             | MNS 5916:2008Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс                       |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл  | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ  | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж    | Тоо хэмжээ  | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж                      | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг  |
|---|--|-------------------------------|----------------|---|-------------------------|----------------------|---|--|
| хөрсөн бүрхэвч доройтох, элэгдэл эвдрэлийн талбай нэмэгдэх.                   | явуулж хэвшүүлэх, салаа зам гаргуулахгүй байх  |                               |                |   |                         |                      | хугацааны туршид байнга                           | хуулалт, хадгалалт” MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. “Газрын тухай” хууль 50 дугаар зүйл   |
|   | Шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулан, бусад хөрс чулуулагтай холилдохгүй байх тал дээр анхааран зөв зохистой байршуулах, үржил шимт чанарыг алдагдуулахгүй байх тал дээр анхаарч ажиллах | 2026                          |                |   |                         |                      |   |  |
| <b>Дүн</b>  |  |                               |                |   |                         | 600.0                |   |  |
| <b>3. Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр</b>     |  |                               |                |   |                         |                      |   |  |
| Уурхайн болон ажилчдын хотхоны үйл ажиллагааны улмаасургамлан бүрхэвч устана. | Уурхайн тосгоны талбайд ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэн бут сөөг тарих, зүлэгжүүлэх   | Уурхайн тосгон                | м <sup>2</sup> | 20  | 30.0                    | 1150.0               | Ургамал ургалтын хугацаанд багтаан хийж гүйцэтгэх | Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5918:2008  |
| <b>Дүн</b>  |  |                               |                |   |                         | 600.0                |   |  |
| <b>4. Газрын доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр</b>     |  |                               |                |   |                         |                      |   |  |
| Уурхай орчмын газрын доорх усны түвшин буурч, нөөц багасах, бохирдол үүсэх    | Усны Газар-аар ус ашиглах дүгнэлтийг гаргуулан ажиллах   | Төслийн хэмжээнд              | удаа           | 1   | -                       | -                    | 2026 оны 2-р улиралд багтаан                      | MNS0900:2018-Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 4943: 2015 - Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага |
|   | Ус ашигласны төлбөр төлөх  | Төслийн хэмжээнд              | м <sup>3</sup> | Ашигласан хэмжээгээр (60,808 м <sup>3</sup> /жил) | ҮАЗ                     | ҮАЗ                  | 2026 оны 4-р улиралд багтаан                      |  |
|   | Тунгаагуур нуурууд болон уурхайн унд ахуйд хэрэглэж буй усны эх үүсвэрүүд зэргээс тогтмол хугацаанд дээж авч бохирдолыг хянаж  | Төслийн хэмжээнд              | удаа           | 4   | ОХШХ-ийн зардалаар      |                      | 2026 оны 3-р улиралд багтаан                      |  |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

| Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ           | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг |
|------------------------------------|---|-------------------------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
|                                    | ажиллах замаар үүсэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх |                               |             |            |                         |                      |                              |                                 |
| Дүн                                |   |                               |             |            | ҮАЗ+ ОХШХЗардал         |                      |                              |                                 |
| Нийт дүн                           |   |                               |             |            |                         | 5100.0               |                              |                                 |

### БҮЛЭГ 5. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Угаагдаж гарсан эфель гаалийг өмнө олборлолт явуулж байсан талбайд угааж байгаа бөгөөд энэ нь нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээг хэмнэх давуу талтай болж байна. Элсийг угааж дууссаны дараагаар бульдозероор түрж техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг гүйцэтгэнэ. Нийт эвдэрсэн 2,4 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт, 5 га газарт биологийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 9 Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал

| №    | Нөхөн сэргээлтийн зорилт | Нөхөн сэргээх арга хэмжээ                         | Хэмжих нэгж | тоо хэмжээ | Нийт зардал сая.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах стандарт, аргачлал              |
|------|--------------------------|---|-------------|------------|---------------------|--------------------------------|---|
| 1    | Техникийн нөхөн сэргээлт | Талбай тэгшлэх                                    | га          | 5,3        | 15                  | VI-IX                          | MNS 5916-2008 MNS 5917-2008 MNS 5918-2008 |
|      |                          | дотоод овоолго                                    |             | 4          | ҮА-ны зардалд       |                                |   |
| 2    | Биологийн нөхөн сэргээлт | БНС   | га /м3/     | 5.2        | 22,69               | VIII                           |   |
|      |                          | -Үйл ажиллагааны зардлаар хийх Шимт хөрсөөр хучих |             | 5,2        | 5                   |                                |   |
| Нийт |                          |   |             |            | 42,69               |                                |   |

### БҮЛЭГ 6. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Хүснэгт 10 Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 3га газарт нөхөн сэргээлт хийх даалгавар ирүүлсэн болно.

| Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын зорилт зорилт   | Хамгааллын арга хэмжээ           | Арга хэмжээний цар, хэмжээ                               | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нийт зардал сая төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах стандарт, аргачлал   |
|---|----------------------------------|--|-------------|------------|---------------------|--------------------------------|--|
| Уул уурхай ашигт малтмалын ашиглалтын үлдэгдэл нөлөөлөлд өртөн нөхөн сэргээхгүй газрын биологийн олон янз байдлыг төлөөлүүлэн өөр газарт хамгаалах<br>- Төв аймгийн БОАЖГ-аас дүйцүүлэн хамгаалах талбайн талаар санал авах | Орон нутгийн удирдлагуудын санал | Орон нутагтай тохирсон чиглэлээр ДХ ажлыг хийж гүйцэтгэх | удаа        | 1          |                     |                                | Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 16.1, 31 дүгээр зүйл БОНБУ-ний тухай хуулийн 3.1.11 |
| -хаягдсан талбайд нөхөн сэргээлт хийж эхлүүлэх Төв аймгийн БОАЖГ-ын саналын үндэслэн/<br>-1тэрбум мод тарих хөдөлгөөнд оролцож 10000 модны суулгац бэлтгэнэ<br>/шаардлагатай нэмэлт зардлыг үйл ажиллагааны зардал/         | нөхөн сэргээлт                   |  | га          | 3.88       | 10.0                | 1удаа                          | Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31.1 дүгээр зүйл                                    |
| Нийт  |                                  |  |             |            | 10.0                |                                | Үйл ажиллагааны зардалд  |

## БҮЛЭГ 7. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Ашигт малтмалын талбай болон түүний нөлөөллийн бүсэд нүүлгэн шилжүүлэлт хийх айл өрх байхгүй. Уурхай нь үйл ажиллагаа явуулж дууссаны дараа уурхайн хаалт болон нүүлгэн шилжүүлэлт хийгдэнэ.

## БҮЛЭГ 8. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус уурхай нь өнөөг хүртэл ажиллах хугацаанд төслийн талбай болон түүний эргэн тойрноос ямар нэгэн түүх соёлын өв илрээгүй болно. Тухайн онд явуулах уул уурхайн олборлолтын явцад ямар нэгэн байдлаар түүх соёлын дурсгалт зүйлс илэрсэн тохиолдолд Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй хууль эрх зүйн хүрээнд ажиллах болно.

## БҮЛЭГ 9. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төслийг хэрэгжүүлэх явцад ямар нэгэн байдлаар нэмэлтээр химийн бодис болон тэсэлгээний ажил хийгдэхгүй тул химийн бодисоос үүсэх осол эрсдэл байхгүй болно.

Хүснэгт 11 Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний зардал

| Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөөлөл  | Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ  | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Тоо хэмжээ                   | Зардал, мян.төг    |   | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах стандарт, дүрэм, журам   |
|--|---|----------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------------------------------|--|
|  |   |                            |                              | Нэгж               | Нийт  |                                |  |
| Байгалийн гамшиг, аюул ослоос үүсэх эрсдэлүүд  | Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар нийт ажиллагсадын дунд сургалт зохион байгуулах  | Уурхайн эдэлбэр газарт     | Төсөл хэрэглэгдэх хэмжээгээр | ХАБЭА-ын зардалаар |   | Жилд 1 удаа                    | Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 2003 (сүүлийн нэмэлт өөрчлөлт 2012 оны 5 сарын 17) |
|  | Уурхайн цогцолборын болон хаягдлын сангийн эргэн тойронд үерийн уснаас хамгаалах суваг, шуудуу, хамгаалах далан хаалт байгуулах   |                            |                              |                    |   | Уурхай эхлэхийн өмнө           |  |
| Аянга цахилгаан, хэт халалт, гэнэтийн хүчтэй цахилгаан гүйдлийн нөлөөгөөр галын аюул гарах | Гэнэтийн аваар ослын үед шаардлагатай гал унтраах хэрэгслийг зохих газруудад байрлуулах, байнгын бэлэн байлгах, аюулын гарцын байрлалыг заасан самбар, галын аюул гарах болзошгүй газруудад зурагт хуудас, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах | Уурхайн объектуудад        |                              |                    |   | Жилд 1 удаа                    |  |
| Төслийн үйл ажиллагаанд техникийн зориулалттай шатах, тослох материалын аюулгүй            | Ажиллагсдыг цахилгаан хэрэгсэлтэй харьцаж ажиллах арга ажиллагаанд сургаж, гал түймрийн үед хэрхэн ажиллах талаар сургалт зохион байгуулах  | Төслийн нийт ажиллагсада д | удаа                         | Жилд 1 удаа        | MNS5078-2001, “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Үйлдвэрийн барилгын салхивч, агааржуулалтын системд тавих ерөнхий шаардлага” |                                |  |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

|  |  |  |  |                              |  |                           |
|--|--|--|--|------------------------------|--|---------------------------|
| ажиллагааг<br>хангаагүйгээс<br>галын аюул<br>гарах |  |  |  |                              |  | MNS 5390:2004,<br>"ХААЭА. |
| Дүн  |  |  |  | ХАБЭА-ын зардалаар гүйцэтгэх |  |                           |

## БҮЛЭГ 10. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### Хүснэгт 12 Үйл ажиллагааны үеийн хог хаягдлын менежмент

| Хаягдлын төрөл   | Эх үүсвэр  | Зайлуулах/устгах болон дахин ашиглах арга   |
|--|--|---|
| Автомашинд ашиглагдсан хаягдал тос, тосны фильтр   | Засварын газар, үйлчилгээний машин засвар              | Төслийн талбай дээр цуглуулж, тусгай зөвшөөрөл бүхий хаягдал боловсруулах байгууламжид устгуулах буюу дахин боловсруулуулахаар хүргүүлнэ.   |
| Хаягдал тосны савнууд  | Засварын газар, үйлчилгээний машин завсар              | Төслийн талбай дээр юүлнэ. Торхнуудыг дахин ашиглуулахаар бэлтгэн нийлүүлэгч рүү хүргүүлэх эсвэл зохих зөвшөөрөл бүхий байгууламжид устгана.  |
| Хаягдал металл, торхнууд   | Төслийн дэд бүтцийн хэсэг, суурин, оффис, засварын цех | Төслийн талбай дээр ангилан цуглуулна. Дахин ашиглуулахаар тээвэрлэнэ.  |
| Ердийн хог хаягдал. Тухайлбал, биологийн задралд хялбар ордог органик (хоолны хаягдал), дахин боловсруулахад тохиромжгүй зарим хуванцар болон цаас | Уурхайн тосгон, захиргааны байр болон засварын газар   | Төслийн талбай дээр ангилан, цуглуулна. Зохих зөвшөөрөл бүхий цэгт зайлуулж, устгана.   |
| Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдал. Тухайлбал, цаас, цаасан хайрцаг, хуванцар, шил, хөнгөнцагаан лааз г.м.                                   | Уурхайн тосгон, захиргааны байр болон засварын газар   | Төслийн талбай дээр ангилан, цуглуулна. Дахин ашиглуулахаар тээвэрлэнэ.   |
| Ашиглагдсан дугуй  | Засварын газар   | Хөнгөн тэрэгний дугуйнуудыг талбай дээр хадгалан, зөвшөөрөл бүхий байгууламж руу тээвэрлэн дахин ашиглах эсвэл устгана. Уурхайн машин механизмын дугуйнуудыг төслийн талбайд булж устгах бөгөөд тэдгээрийн байршлыг бүртгэлжүүлэх шаардлагатай. |
| Автомашинны аккумулятор  | Засварын газар   | Төслийн талбайд тусгаарлан хадгалж, дахин ашиглуулахаар тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууламж руу тээвэрлэнэ.   |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 13 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

| Хог хаягдлын ангилал            | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ  | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ                   | Хэмжих нэгж        | Нэгжийн зардал, мян.төг | Тоо хэмжээ               | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа                                | Баримтлах хууль, журам, стандарт   |
|---------------------------------|--|---|--------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|--|--|
| Ахуйн гаралтай хог хаягдал      | Ахуйн гаралтай хог хаягдлыг өмнөх онд бий болгосон хогийн цэгт төвлөрүүлэн хуримтлуулах  | Төслийн хүрээнд                                 | тн                 | -                       | Гарсан хэмжээгээр        | -                    | Тухай бүрт   | Хог хаягдлын тухай хууль 9-р зүйл.<br>MNS 5344:2011<br>Хог хаягдлын тээвэрлэлт, ангилал, ерөнхий шаардлага |
|                                 | Хог хаягдлын гэрээг сумын ЗД-тай байгуулан ажиллах, хог хаягдлын төлбөрийг цаг тухайд нь төлөх   |   | удаа               | 100.0                   | 1                        | 400.0                | Оны эхэнд гэрээ байгуулах, цаг тухай бүрт нь төлөх |  |
|                                 |  |   |                    |                         |                          |                      |  |  |
| Үйлдвэрийн гаралтай хог хаягдал | Хоосон чулуулгийн хаягдлыг өмнөх онд бий болсон карьерийг булах, нөхөн дүүргэх ажлуудыг зохион байгуулж ажиллах  | Төслийн хүрээнд                                 | мян.м <sup>3</sup> | ҮАЗардал                | ҮА-ын хэмжээнээс хамаарч | ҮАЗардал             | ҮА-ны туршид                                       |  |
| Аюултай хог хаягдал             | Санамсар болгоомжгүйгээр ШТМ болон бусад аюултай шингэн хог хаягдал хөрсөнд ил задгай асгарсан тохиолдолд даруй тухайн хөрсийг хуулан авч, саармагжуулах, хоргүйжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулж ажиллах. | АМТЗ-ийн талбай болон засварын талбайн хэмжээнд | удаа               | 15.0                    | 10                       | 350.0                |  | Хог хаягдлын тухай хууль 9-р зүйл  |
|                                 | Төсөлд ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгсэлүүдэд ашиглагдсан аккумулятор, тос, тосны шүүр, фильтр  | Төслийн хэмжээнд                                | 1 удаа             | ҮАЗардал                | ҮА-ын хэмжээнээс хамаарч | 100.0                | ҮА-ны туршид                                       | Хог хаягдлын тухай хууль   |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

|            |   |  |  |  |  |         |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|---------|--|--|
|            | зэргийг тусгайлан ангилж, агуулахад хадгалах ба тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагад нийлүүлэх замаар эх үүсвэр дээрээс нь аюулгүйгээр зайлуулах |  |  |  |  |         |  |  |
| <b>Дүн</b> |   |  |  |  |  | 1 000.0 |  |  |

### БҮЛЭГ 11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31-р зүйл болон Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуульд зааснаар уг төслийг хэрэгжүүлэхдээ тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, төсөл хэрэгжиж буй орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилгоор орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсрууллаа.

Хүснэгт 14 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (2026 он)

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд   | Хяналтын цэгийн байршил    | Хугацаа ба давтамж | Давтамж ийн тоо | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг/жил | Тайлбар | Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал   |
|---|----------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------|--|
| <b>1. Агаарын чанар</b>   |                            |                    |                 |                         |                          |         |  |
| Ялгарах бохирдуулагчид: SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub>   | Уурхайн талбайд 3 байршилд | Жилд нэг удаа      | 1               | 100.0                   | 300.0                    |         | Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага (MNS 4585:2016), MNS 5919:2008 Дулааны цахилгаан станцын агаар мандалд хаях утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5013:2001 Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй автомашин Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөх дээд хэмжээ MNS ISO 4221:2002, Агаарын чанар. Орчны агаарын хүхрийн давхар ислийн агуулгыг тодорхойлох; |
| Тоосны хэмжилт: PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub><br>Тоосны чөлөөт Уналт<br>Тоосны найрлага, бүтэц<br>Тоосны тархалт | Уурхайн талбайд 3 байршил  | Жилд нэг удаа      | 1               | 100.0                   | 300.0                    |         |  |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд  | Хяналтын цэгийн байршил  | Хугацаа ба давтамж | Давтамжийн тоо | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг/жил | Тайлбар | Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал  |
|--|--|--------------------|----------------|-------------------------|--------------------------|---------|---|
|  |  |                    |                |                         |                          |         | MNS 5365:2004, Агаарын чанарын нийтлэг асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга;   |
| <b>2. Усан орчинд</b>  |  |                    |                |                         |                          |         |   |
| Ca, Mg, Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , HCO <sub>3</sub> , Fe, As, Na, K, Cd, Cu, Pb, Zn, Cr, Ni, Ag, Al, B, Ba, Mg, Mn, Se, Sr, Mo, Co, Be, Sb, Ca-ийн агууламж, амт, үнэр, өнгө, рН, нийт ууссан хатуу бодисын хэмжээ, нийт хатуулаг, цахилгаан дамжуулах чанар, усны түвшин | Уурхайн унд-ахуйн хэрэглэгдэх худгийн уснаас болон технологит ашиглагдаж буй тунгаах нуураас               | Жилд нэг удаа      | 3              | 50.0                    | 1 100.0                  |         | MNS 0900:2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ<br>Газрын доорх ус бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт (MNS 6148:2010)<br>MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар – Дээжлэх Хэсэг 3: Дээжийг боловсруулах ба хадгалах зөвлөмж<br>MNS (ISO) 5667 11:2000 Усны чанар Дээж авах: 11-р хэсэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж<br>MNS (ISO) 5667-1:2002 Усны чанар-Дээж авах: 1-р хэсэг. Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар |
| <b>3. Хөрсөн бүрхэвч</b>   |  |                    |                |                         |                          |         |   |
| Хөрсний өнгөн болон дээд үе давхаргын элсжилт, чулуужилт, тоосжилт зэрэг морфологи тогтоцын өөрчлөлтийг хянах  | Уурхайн талбай орчимд 3 цэгт /эврэлд өртсөн болон өртөөгү й талбайдыг хооронд нь харьцуулалт хийх байдлаар | Жилд нэг удаа      | 2              | 100.0                   | 400.0                    |         | MNS:3297:1991<br>Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ.<br>MNS:2305:1994<br>Хөрсний дээж авах, савлах, тээвэрлэх хадгалах журам<br>MNS:3298:1991<br>Хөрсний шинжилгээнд дээж авах тавигдах ерөнхий зарчим.  |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

| Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд  | Хяналтын цэгийн байршил   | Хугацаа ба давтамж | Давтамж ийн тоо | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг/жил | Тайлбар | Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал  |
|--|---|--------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------|---|
|  | тооцон дээж авах/   |                    |                 |                         |                          |         | Хөрсний дээжийг нарийвчлал өндөртэй ААС зэрэг багажит анализын аргаар хяналтын СП ашиглан давталттай шинжлүүлэх. Шинжилгээний дүнг үндэсний стандарт болон ОУ-ын стандарттай жишиж дүгнэлт гаргах   |
| <b>5. Ургамлан нөмрөг</b>  |   |                    |                 |                         |                          |         |   |
| Ургамлын зүйлийн бүрдэл (овог, төрөл, зүйл)<br>Бодгалын тоо<br>Дундаж өндөр, см<br>Бүрхэц, %<br>Фенелогийн үе шат<br>Биомасс, цн/га<br>Ургамлын үрийн банк<br>Ургамлын нягтшил<br>1м <sup>2</sup> /бодгаль<br>Тоосжилтын нөлөө | Уурхайн талбай орчимд 3 цэгт Нөлөөлөлд өртөөгүй буюу харьцуулах хяналтын 2 цэгүүдэд | Жилд нэг удаа      | 1               | ҮАЗ                     | 1 000.0                  |         | Мониторингийн цэг бүрт судалгааг 25х25 м <sup>2</sup> талбайд 1 удаагийн давталттайгаар хийх,<br>Мониторингийн судалгааны өмнө тухайн бүлгэмдэл болон талбайн фото зургийг авч баримтжуулах,<br>Тухайн мониторингийн цэг нь ямар бүлгэмдэлд хамаарагдаж буйг тодорхойлох,<br>1х1 м талбайд: Бүрхэцийг тусгагийн аргаар үнэлэх,<br>Зүйл бүрийг бүртгэх,<br>Тухайн зүйлүүдийн бодгаль бүрийг тоолох,<br>Зүйл тус бүрийн дундаж өндрийг хэмжиж,<br>Зүйл бүрийн фенологийн үе шатыг тэмдэглэх,<br>Тухайн талбайгаас ургамлын биомассыг зүйл тус бүрээр газрын гадаргуутай тэнцүүлэн авч, дээжийн агаарын жинг авах, |
| Нийт орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал  |   |                    |                 |                         | 3 100.0                  |         |   |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Тайлбар:ҮАЗ - Үйл ажиллагааны зардалаар хийж гүйцэтгэх

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

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

Хүснэгт 15 Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө ба зардал

| № | Төлөвлөсөн арга хэмжээ   | Урьдчилан тооцсон төсөв       | Хэрэгжүүлэх хуваарь      | Хариуцсан албан тушаалтан               | Тайлбар |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|---|---------|
|   |  |                               | 2026 он                  |   |         |
| 1 | Сум, багийн удирдлага, ИТХ-тай хамтран ажиллах   | Тухайн үед төлөвлөж зарцуулах | 2026 онд                 | Уурхайн дарга                           |         |
| 2 | Тус уурхайд ажиллаж байгаа ажилчдыг сургалтад хамруулж мэргэшүүлэх, чадавхийг ньдээшүүлэх                            | 500.0                         | улирал бүр               | Хүний нөөцийн асуудал хариуцсан ажилтан |         |
| 3 | Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах   | ХАБЭА-ын зардлаар             | улирал бүр               | Хүний нөөцийн асуудал хариуцсан ажилтан |         |
| 4 | Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах   | 800.0                         | улирал бүр               | Хүний нөөцийн асуудал хариуцсан ажилтан |         |
| 7 | Дараа жилийн “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулж, эрх бүхий байгууллагаар батлуулахад бэлэн болгох | ҮАЗ                           | 2026 онд сүүлийн улиралд | Уурхайн дарга                           |         |
|   | Нийт   | 1 300.0                       |                          |   |         |

### БҮЛЭГ 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ, СОНИРХОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ

Манай байгууллагын үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэн ажиллах Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар Сэлэнгэ аймгийн байгаль орчны газарт хүргүүлэх ба бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нарт тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг 12-р сард багтаан хүргүүлнэ.

Хүснэгт 16 БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь

| БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд                  | Тайлагнах хэлбэр   | Мэдээллийн агуулга                    | Зохион байгуулах хугацааны тов                             | Тайлагнах зардал, мян.төг | Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан   | Зохион байгуулах газар  |
|--|--|---------------------------------------|--|---------------------------|---|---|
| Бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нар | Шаардлагатай тохиолдол бүрт хийгдэж буй ажлуудыг газар дээр нь хянуулан шалгуулж ажиллах /Бичгээр санал, шүүмж авах/   | Тухайн онд хийгдэж буй ажлуудын тухай | Төсөл хэрэгжиж буй талбай дээр шалгалтаар очсон тухай бүрт |                           | Уурхайн дарга                                       | Уурхайн талбай дээр   |
| Сэлэнгэ аймгийн БОАЖГ газар                                      | БОМТ-ний тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, тайлан хэлбэрээр хүргүүлэх ба шаардлагатай тохиолдолд зохиогдох хуралд илтгэл хэлбэрээр тайлагнана. /БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг баталгаажуулах/ | БОМТ-ний хэрэгжилтийн тухай           | 2024 оны 12 дугаар сард багтаах                            |                           | Уурхайн дарга болон компаний захирал                | Сэлэнгэ аймгийн байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт хүргүүлнэ. |
| БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ газар   | БОМТ-ий биелэлтийн тайланг А-618 тоот журмын дагуу боловсруулан хүргүүлж, хянуулан батлуулах   | БОМТ-ний хэрэгжилтийн тухай           | 2024 оны 12 дугаар сард багтаах                            |                           | Уурхайн дарга болон БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан | Багийн төвд   |

Ар наймганы алтны ордыг ил аргаар ашиглах төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

|             |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|
|             | /БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнаж олон нийтэд таниулж санал авах/ |  |  |  |  |  |
| <b>Нийт</b> |  |  |  |  |  |  |

#### **БҮЛЭГ 14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ**

Хүснэгт 17 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

| №  | Арга хэмжээ   | Зардал, мян.төг  |
|--|---|------------------|
| 1  | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө  | 5100.0           |
| 2  | Нөхөн сэргээлт хийх, ногоон байгууламж байгуулах төлөвлөгөө   | 52 690.0         |
| 3  | Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө   | 18 600.0         |
| 4  | Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө  | -                |
| 5  | Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө   | -                |
| 6  | Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө   | -                |
| 7  | Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө   | 2 000,0          |
| 8  | Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр  | 6 100.0          |
| 9  | Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө                           | 14 000.0         |
| 10   | Тухайн жилийн БОМТ, түүний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь |                  |
| 11   | 2026 оны орчны хяналт шинжилгээгээр тогтоогдсон бохирдолт бүхий газрыг бохирдолтыг арилгах  | 1 000.0          |
| <b>2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал</b> |   | <b>101 490.0</b> |

Манай байгууллага нь энэхүү 2026 онд хэрэгжүүлэн ажиллах Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлыг 101 490.0 мян.төг төлөвлөж байна.

2026 онд 50.745 сая төгрөг барьцаална

## **БҮЛЭГ 15. ХАВСРАЛТ**

1. Хяналтын хуудас
2. Аймгийн дүгнэлт (2025оны)
3. БОХ-3 маягт
4. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар;
5. Ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн хуулбар (MV-000129)
6. Уулын ажлын төлөвлөгөөний баталгаажсан нүүр,
7. Урт нэртэй хуулийн давхцалтай эсэх лавлагаа
8. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн баталгаажсан нүүр /хуулбар/
9. Аудитын тайлангийн нүүр хуудас
10. 2026 оны дэвсгэр зураг
11. Нөхөн сэргээлтийн зураг
12. Барьцаа төлсөн баримт