

## ГАРЧИГ

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i> .....                                                                                         | 3  |
| 1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл .....                                                                                                                  | 3  |
| 1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж.....                                                                           | 5  |
| 1.3. Дэд бүтэц.....                                                                                                                                  | 8  |
| 1.4. Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд.....                                                                                                          | 9  |
| 1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....                                                                                                       | 10 |
| <i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-<br/>ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i> .....                          | 11 |
| <i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН<br/>БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i> .....                                                | 13 |
| 3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж .....                                                                    | 13 |
| 3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим .....                                                                                | 13 |
| 3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх.....                                                                                                        | 16 |
| <i>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН<br/>ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i> .....                                                                   | 21 |
| 4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....                                                                                       | 22 |
| 4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....                                                                                                       | 24 |
| 4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....                                                                   | 25 |
| 4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....                                                                           | 25 |
| 4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....                                                                                     | 25 |
| 4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....                                                                                                    | 26 |
| 4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....                                                                                           | 26 |
| 4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....                                                                                           | 27 |
| 4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....                                                                                      | 28 |
| 4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд<br>өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь ..... | 28 |

## ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

|                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга.....                                                                                              | 3  |
| Хүснэгт 2. Газарзүйн солбилцол.....                                                                                                   | 3  |
| Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим.....                                                                                                 | 5  |
| Хүснэгт 4. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....                                                                         | 6  |
| Хүснэгт 5. Уурхайн техник тоног төхөөрөмж .....                                                                                       | 6  |
| Хүснэгт 6. Төслийн усан хангамжийн тооцоо.....                                                                                        | 8  |
| Хүснэгт 7. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл .....                                                                                   | 13 |
| Хүснэгт 8. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн<br>эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах ..... | 15 |
| Хүснэгт 9. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдал.....                                                                                        | 16 |
| Хүснэгт 10. Газрын гадарга ба хэвлийд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ .....                                                                  | 17 |
| Хүснэгт 11. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх байдал.....                                                                                    | 17 |
| Хүснэгт 12. Усан орчинд нөлөөлөх байдал.....                                                                                          | 18 |
| Хүснэгт 13. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ.....                                                                            | 19 |
| Хүснэгт 14. Уурхайн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ.....                                                     | 20 |
| Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....                                                                     | 22 |
| Хүснэгт 16. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....                                                                                         | 24 |
| Хүснэгт 17. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....                                                                       | 25 |
| Хүснэгт 18. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....                                                    | 25 |
| Хүснэгт 19. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....                                                              | 25 |
| Хүснэгт 20. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө .....                                                                             | 26 |
| Хүснэгт 21. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө .....                                                                                | 26 |
| Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....                                                                                   | 27 |
| Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө .....                                                               | 28 |
| Хүснэгт 24. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь .....                                                                     | 28 |

## ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| Зураг 1. Төслийн байршлын зураг .....                                | 4 |
| Зураг 2. Элс-хайрганы холимгийг ангилан ялгах технологийн схем ..... | 7 |

## НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга

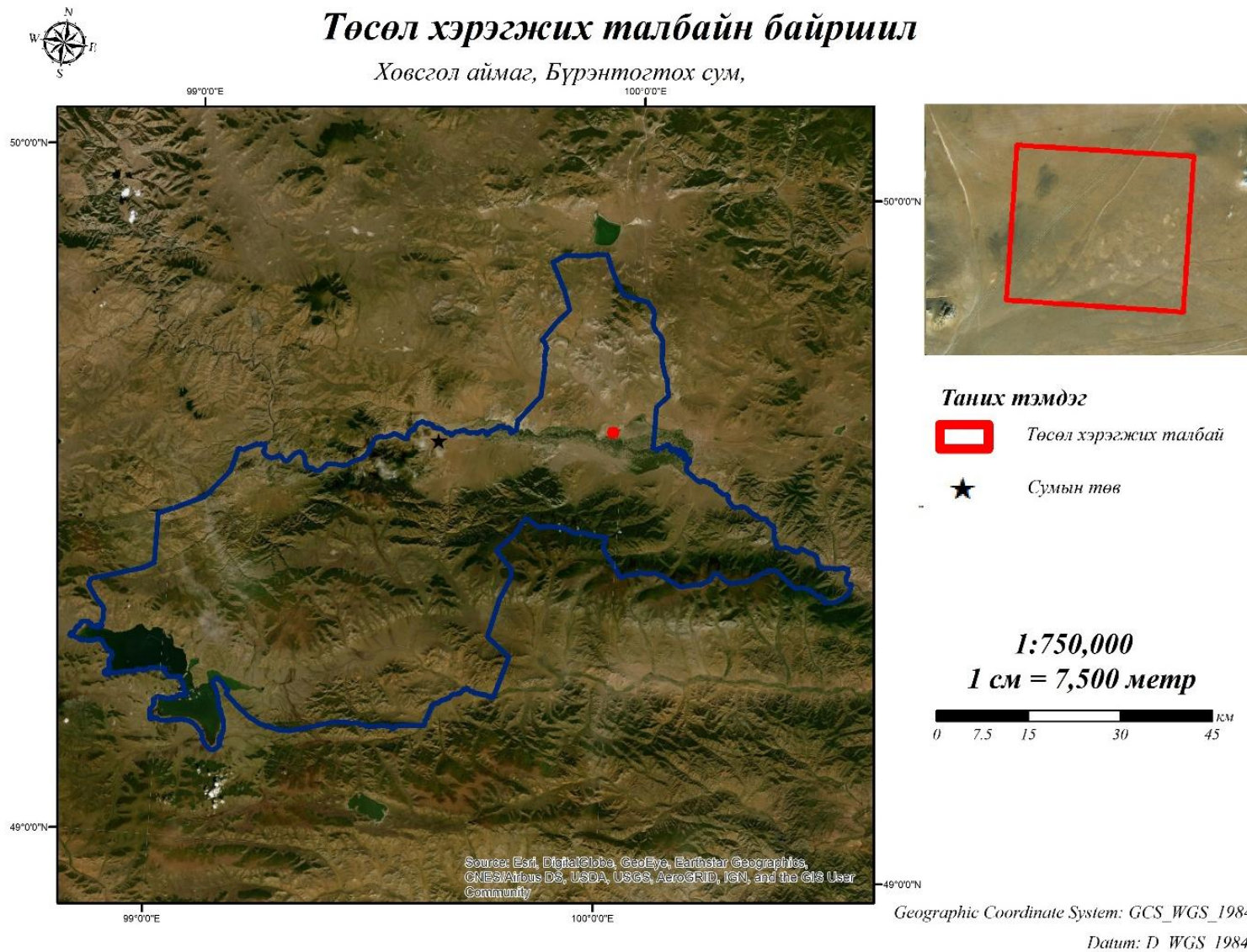
| № | Үзүүлэлтүүд                                                | Утга                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага                             | “ДАЛАЙ ГОУЛД” ХХК                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг                                 | УБ, БЗД, 20-р хороо, Баян дөхөм 1-9 тоот.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3 | Төслийн нэр                                                | Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумын нутагт орших “Нугын тохойн элс хайрганы холимгийн ордын Цагаан эргийн хэсэг” нэртэй ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах                                                                                                                               |
| 4 | Хүчинтэй хууль эрх зүйн баримт бичгийн жагсаалт            | а. ААН-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ:<br>Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011553114<br>Улсын регистрийн дугаар: 5995418<br>Улсад бүртгүүлсэн: 2015.08.21<br>б. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл:<br>Дугаар: А/0004<br>Олгосон огноо: 2019.07.31                                     |
| 5 | Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбилцол | 49° 38' 08.17' ' 99° 58' 20.96' '<br>49° 38' 23.36' ' 99° 58' 20.96' '<br>49° 38' 23.36' ' 99° 58' 47.53' '<br>49° 38' 08.17' ' 99° 58' 47.53' '                                                                                                                                    |
| 6 | Ордын геологийн бодитой ба боломжтой нөөц (В+С) нөөц       | Элс хайрганы бодитой (В) нөөц 725 450.62 м <sup>3</sup><br>Элсний бодитой (В) нөөц 398 997.84 м <sup>3</sup><br>Хайрганы бодитой (В) нөөц 326 452.78 м <sup>3</sup><br>Хайрганы боломжтой (С) нөөц 169 980.94 м <sup>3</sup><br>Элсний боломжтой (С) нөөц 207 754.48 м <sup>3</sup> |
| 7 | Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц (В')                              | 692 680.0 м <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8 | Жилийн хүчин чадал                                         | Элс хайрганы холимог: 30 мян.м <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9 | Ордын ашиглалтын хугацаа                                   | 23 жил                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумын нутагт “Нугын тохойн элс-хайрганы холимгийн ордын Цагаан эргийн хэсэг” нэртэй элс-хайрганы орд нь Мөрөн хотоос баруун тийш 10 км-т байрлана. Тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь М-47-92-Б хавтгайд орших бөгөөд доорх газарзүйн солбицлуудаар хязгаарлагдана.

Хүснэгт 2. Газарзүйн солбилцол

| № | Хойд өргөрөг   | Зүүн уртраг    |
|---|----------------|----------------|
| 1 | 49° 38' 08.17" | 99° 58' 20.96" |
| 2 | 49° 38' 23.36" | 99° 58' 20.96" |
| 3 | 49° 38' 23.36" | 99° 58' 47.53" |
| 4 | 49° 38' 08.17" | 99° 58' 47.53" |



Зураг 1. Төслийн байршлын зураг

## 1.2. Уурхайн ашиглалтын систем, ажиллах горим, техник тоног төхөөрөмж

### 1.2.1. Төслийн хүчин чадал

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг төсөл захиалагчийн саналын дагуу жилд 30.0 мян.м<sup>3</sup> элс-хайрга олборлохоор тооцож төслийг боловсруулсан. Ордын нийт үйлдвэрлэлийн нөөцийг ийм хүчин чадлаар ашиглахаар тооцоход уурхайн ашиглалтын нийт хугацаа 23 жил байхаар байна.

### 1.2.2. Уурхайн ажиллах горим

Ил уурхай нь улирлын шинж чанартай ажиллах ба дулааны улиралд (04-р сарын 15-аас 10-р сарын 15 хүртэл) 6 сарын хугацаанд, жилд календарийн 183 хоног, хоногт 1 ээлж, ээлжид 8 цагаар ажиллана.

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим

| №  | Горимын үзүүлэлтүүд            | Хэмжих нэгж             | Утга   | Тайлбар                                                  |
|----|--------------------------------|-------------------------|--------|----------------------------------------------------------|
| 1  | Жилийн хуанлийн хоног          | Хоног                   | 365    | -                                                        |
| 2  | Өвлийн улирлын сул зогсолт     | Хоног                   | 182    | 10-р сарын 15-аас 04-р сарын 15 хүртэл                   |
| 3  | Уурхайн ажиллах хоног          | Хоног                   | 183    | 04-р сарын 15-аас 10-р сарын 15 хүртэл                   |
| 4  | Баяр ёслолын амралт            | Хоног                   | 7      | Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 76.1.4, 76.1.5-р зүйлийн дагуу |
| 5  | Цаг агаарын саатал             | Хоног                   | 10     | -                                                        |
| 6  | Засвар үйлчилгээ               | Хоног                   | 11     | Төлөвлөгөөт ба төлөвлөгөөт бус                           |
| 7  | Бэлтгэл ажил                   | Хоног                   | 14     | Уурхайн бэлтгэл ажил                                     |
| 8  | Жилд ажиллах бодит хоног       | Хоног                   | 141    | -                                                        |
| 9  | Хоногт ажиллах ээлжийн тоо     | Ээлж                    | 1      | -                                                        |
| 10 | Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа  | Цаг                     | 8      | -                                                        |
| 11 | Цаг ашиглалтын коэффициент     | -                       | 0.85   | 85%                                                      |
| 12 | Нэг ээлжин дэх цэвэр ажлын цаг | Цаг                     | 6.8    | Цаг ашиглалт тооцсон                                     |
| 13 | Хоногт ажиллах бодит цаг       | Цаг                     | 6.8    | Цаг ашиглалт тооцсон                                     |
| 14 | Жилд ажиллах бодит цаг         | Цаг                     | 958.8  | Цаг ашиглалт тооцсон                                     |
| 15 | Уурхайн цагийн хүчин чадал     | м <sup>3</sup> /цаг     | 31.29  | Цаг ашиглалт тооцсон                                     |
| 16 | Уурхайн ээлжийн хүчин чадал    | м <sup>3</sup> /ээлж    | 212.77 | Хоногт 8 цагийн 1 ээлжээр ажиллана                       |
| 17 | Уурхайн хоногийн хүчин чадал   | м <sup>3</sup> /хон     | 212.77 |                                                          |
| 18 | Уурхайн жилийн хүчин чадал     | мян.м <sup>3</sup> /жил | 30.00  | Жилд нийтдээ 141 хоног ажиллана                          |

Элс-хайрганы холимог олборлох ажлыг хавар 04-р сарын 15-аас эхэлж 10-р сарын 15 хүртэл гүйцэтгэхээр тооцлоо. Уурхай нь хоногт нэг ээлжээр, ээлжинд 8 цаг ажиллах ба хоолонд орох, болон хувийн завсарлагааны хугацааны нийлбэр нь 1.2 цаг байна.

### 1.2.3. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Ил уурхайгаас жилд 30.0 мян.м<sup>3</sup> элс-хайрганы холимгийг олборлоно. Ордын магадласан үйлдвэрлэлийн нөөцийн хүрээнд 692.68 мян.м<sup>3</sup> элс-хайрганы холимог, 50.36 мян.м<sup>3</sup> шимт хөрс хуулалтын ажил хийгдэнэ. Уг тооцооны дагуу тухайн ордын үйлдвэрлэлийн нөөцийг 23 жилийн хугацаанд ашиглана.

Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөг 1 дэх жил, 2 дахь жил, 3 дахь жил, 4 дэх жил, 5 дахь жил, 6-10 дахь жил, 11-23 дахь жил гэж хуваан тухайн ашиглалтын жилүүдэд олборлолтонд өртөх талбай, уулын цулын хэмжээ, ашигт малтмал хөрсний харьцааг дараах хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт 4. Уурхайн уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

| Үндсэн үзүүлэлтүүд                                       | Ашиглалтын жилүүд |         |         |         |         |            |             | Нийт ашиглалтын хугацаанд |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|------------|-------------|---------------------------|
|                                                          | 1-р жил           | 2-р жил | 3-р жил | 4-р жил | 5-р жил | 6-10-р жил | 11-23-р жил |                           |
| Элс-хайрганы холимог олборлолт, мян.м <sup>3</sup>       | 30.0              | 30.0    | 30.0    | 30.0    | 30.0    | 150.0      | 392.68      | 692.68                    |
| Шимт хөрс хуулалт, мян.м <sup>3</sup>                    | 2.30              | 2.34    | 2.14    | 2.26    | 2.26    | 11.74      | 27.32       | 50.36                     |
| Нийт уулын цул, мян.м <sup>3</sup>                       | 32.30             | 32.34   | 32.14   | 32.26   | 32.26   | 161.74     | 420.0       | 743.04                    |
| Хөрс хуулалтын итгэлцүүр, м <sup>3</sup> /м <sup>3</sup> | 0.08              | 0.08    | 0.07    | 0.08    | 0.08    | 0.08       | 0.07        | 0.07                      |
| Олборлолтонд өртөх талбай, мян.м <sup>2</sup>            | 11.5              | 11.7    | 10.7    | 11.3    | 11.3    | 58.7       | 136.6       | 251.8                     |

### 1.2.1. Төслийн тоног төхөөрөмж

#### Уурхайн техник, тоног төхөөрөмж

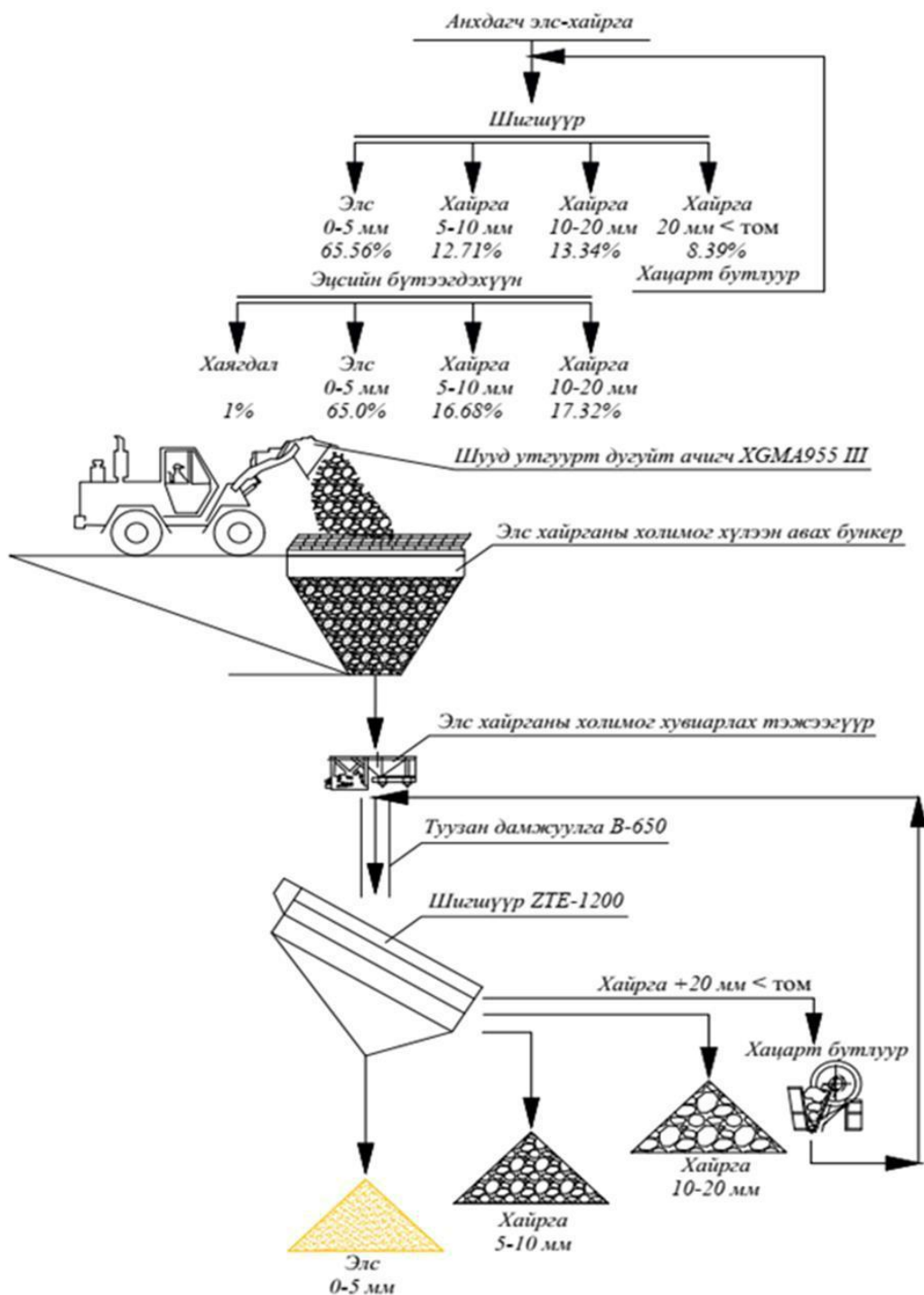
Уурхайд ажиллах үндсэн болон туслах техник, тоног төхөөрөмжүүд, тоо хэмжээг дараах хүснэгтэнд харууллаа.

Хүснэгт 5. Уурхайн техник тоног төхөөрөмж

| №  | Техникийн жагсаалт              | Марк          | Хүчин чадал        | Хэмжих нэгж    | Тоо хэмжээ |
|----|---------------------------------|---------------|--------------------|----------------|------------|
| 1  | Экскаватор                      | CAT 320DL     | 0.8 м <sup>3</sup> | ш              | 1          |
| 2  | Автосамосвал                    | North Benz    | 25 тн              | ш              | 1          |
| 3  | Утгуурт ачигч                   | XGMA XG955III | 3 м <sup>3</sup>   | ш              | 1          |
| 4  | Бункер, тэжээгүүр               | ZSW3896       | 100-200 тн/цаг     | ш              | 1          |
| 5  | Чичиргээт шигшүүр               | ZTE-1200      | 180 тн/цаг         | ш              | 1          |
| 6  | Хацарт бутлуур                  | ZTE-150       | 150 тн/цаг         | ш              | 1          |
| 7  | Туузан дамжуулагч               | B-800         | -                  | ш              | 1          |
| 8  | Туузан дамжуулагч               | B-650         | -                  | ш              | 3          |
| 9  | Туузан дамжуулагч               | B-500         | -                  | ш              | 2          |
| 10 | Уурхайн захиргаа                |               | -                  | м <sup>2</sup> | 14         |
| 11 | Ажилчдын байр                   | Цогцолбор     | -                  | м <sup>2</sup> | 100        |
| 12 | Цайны газар                     |               | -                  | м <sup>2</sup> | 40         |
| 13 | Харуулын байр                   | -             | -                  | м <sup>2</sup> | 10         |
| 14 | Гүний худаг                     | -             | 92 м гүн           | ш              | 1          |
| 15 | Цахилгаан хангамжийн байгууламж | КТПН 6/04     | 630 кВа            | ш              | 1          |
| 16 | Ажилчдын автобус                | Hyundai       | -                  | ш              | 1          |
| 17 | Үйлчилгээний машин              | KIA Frontier  | -                  | ш              | 1          |
| 18 | Түлшний машин                   | Senstar       | 12                 | ш              | 1          |
| 19 | Тавилга эд хогшил               | ком           | -                  | ш              | 1          |

### Ангилан ялгах тоног төхөөрөмжийн технологийн схем

Уурхайгаас элс-хайрганы холимгийг автосамосвалаар тээвэрлэж, хүлээн авах бункерийн дэргэдэх түр хураах талбайд буулгана. Түр хураах талбайгаас бункерийг ачигчаар тэжээнэ. Элс-хайрга В-650 туузан дамжуулгаар зөөгдөн ZTE-1200 шигшүүрт очиж шигшигдэнэ. Энд 0-5 мм элс, 5-10 мм, 10-20 мм, 20 мм-ээс том хэмжээтэй хайрга гэсэн төрлийн бүхэллэгээр ангилагдана. 20 мм-ээс том хэмжээтэй хайрга нь ZTE-150 хацарт бутлуурт бутлагдан дахин шигшигдэнэ.



Зураг 2. Элс-хайрганы холимгийг ангилан ялгах технологийн схем

### 1.3. Дэд бүтэц

#### 1.3.1. Цахилгаан хангамж

“Нугын тохойн элс-хайрганы холимгийн ордын Цагаан эргийн хэсэг”-ийн ил уурхайн хэсэг нь улирлын чанартай, нэг ээлжээр, өдрийн цагаар ажиллах учир цахилгааны хэрэглээ байхгүй. Үндсэн цахилгаан хэрэглэгчид нь ажилчдын хотхон, элс-хайрга боловсруулах үйлдвэрийн цахилгаан төхөөрөмжүүд байх юм. Эдгээр цахилгаан хэрэглэгчдийг уурхайн ажилчдын хотхоноос 20 м зайд дайран өнгөрөх Мөрөн цахилгаан түгээх сүлжээний төв өртөөнөөс Арбулаг, Баянзүрх сум руу байгуулсан 10 кВ-ийн цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаас салаалж авсан КТПН 6/0.4 кВ-ийн 630 кВт чадалтай трансформаторын дэд өртөөнөөс хангана.

#### 1.3.2. Ус хангамж

##### Усны эх үүсвэр

Уурхайн ажилчдын унд, ахуйн зориулалттай ус болон зам талбай болон нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах усан хангамжийг “Далай гоулд” ХХК-ийн талбайд байрлах гүний худгаас хангахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 6. Төслийн усан хангамжийн тооцоо

| №        | Үзүүлэлт                       | Норм                | Хэмжээ                | Хоног        | Хоногийн усны хэрэглээ, м <sup>3</sup> | Жилийн усны хэрэглээ, м <sup>3</sup> | Норм                                |
|----------|--------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1        | Унд ахуйн болон хэрэглээний ус | 80 л/хоног          | 16 хүн /нийт ажилчин/ | 141          | 1.28                                   | 180.48                               | А/301 дугаар тушаалын 12-р хавсралт |
| 2        | Зам талбай                     | 2 л /м <sup>2</sup> | 2000 м <sup>2</sup>   | жилд 40 удаа | 4.0 /1 удаа/                           | 160.0                                | А/301 дугаар тушаалын 13-р хавсралт |
| 3        | Ногоон байгууламж              | 40 л                | 100 ш                 | 15 удаа      | 4.0                                    | 60.0                                 | А/301 дугаар тушаалын 11-р хавсралт |
| Нийт дүн |                                |                     |                       |              | <b>9.36</b>                            | <b>400.48</b>                        |                                     |

Төсөл хоногт унд ахуйн хэрэгцээнд 1.28 м<sup>3</sup>, зам талбай болон ногоон байгууламжийн усалгаанд тус бүр 4 м<sup>3</sup> ус ашиглахаар байна.

#### 1.4.Төслийн эдийн засгийн үзүүлэлтүүд

| №  | Үзүүлэлтүүд                                    |          | Хэмжих нэгж | Ашиглалтын жилүүд |           |           |           |           |           | Нийт      |           |
|----|------------------------------------------------|----------|-------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |                                                |          |             | 1                 | 2         | 3         | 4         | 5         | 6-10      |           | 11-23     |
| 1  | Хөрөнгө оруулалт                               |          | сая төг     | 571.05            | -         | -         | -         | -         | -         | 1,142.10  | 1,713.15  |
| 2  | Үндсэн хөрөнгийн үлдэгдэл өртөг                |          | сая төг     |                   |           |           |           |           |           | 340.01    | 340.01    |
| 3  | Олборлох элс-хайрганы хэмжээ                   | 0-5 мм   | мян.м3      | 21.39             | 21.39     | 21.39     | 21.39     | 21.39     | 106.94    | 279.96    | 493.85    |
|    |                                                | 5-10 мм  | мян.м3      | 4.20              | 4.20      | 4.20      | 4.20      | 4.20      | 21.02     | 55.02     | 97.05     |
|    |                                                | 10-20 мм | мян.м3      | 4.41              | 4.41      | 4.41      | 4.41      | 4.41      | 22.04     | 57.70     | 101.78    |
| 4  | Элс-хайрганы үнэ                               | 0-5 мм   | м3 мян.төг  | 18.00             | 18.00     | 18.00     | 18.00     | 18.00     | 19.80     | 21.78     | -         |
|    |                                                | 5-10 мм  | м3 мян.төг  | 17.00             | 17.00     | 17.00     | 17.00     | 17.00     | 18.70     | 20.57     | -         |
|    |                                                | 10-20 мм | м3 мян.төг  | 16.00             | 16.00     | 16.00     | 16.00     | 16.00     | 17.60     | 19.36     | -         |
| 5  | Нийт борлуулалтын орлого                       |          | сая төг     | 526.98            | 526.98    | 526.98    | 526.98    | 526.98    | 2,898.39  | 8,686.38  | 14,219.68 |
| 6  | Үйлдвэрлэлийн зардал                           |          | сая төг     | 411.02            | 411.02    | 411.02    | 411.02    | 411.02    | 2,157.88  | 5,610.49  | 9,823.49  |
| 7  | НӨАТ                                           |          | сая төг     | 52.70             | 52.70     | 52.70     | 52.70     | 52.70     | 289.84    | 868.64    | 1,421.97  |
| 8  | ТТАМНАТ, 2.5%                                  |          | сая төг     | 13.17             | 13.17     | 13.17     | 13.17     | 13.17     | 72.46     | 217.16    | 355.49    |
| 9  | Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр                      |          | сая төг     | 0.20              | 0.20      | 0.20      | 0.20      | 0.20      | 1.02      | 2.64      | 4.67      |
| 10 | Газар ашигласны төлбөр                         |          | сая төг     | 8.46              | 8.46      | 8.46      | 8.46      | 8.46      | 42.30     | 109.98    | 194.58    |
| 11 | Ус ашигласны төлбөр                            |          | сая төг     | 4.21              | 4.21      | 4.21      | 4.21      | 4.21      | 21.05     | 54.74     | 96.84     |
| 12 | Агаарын бохирдлын төлбөр                       |          | сая төг     | 0.07              | 0.07      | 0.07      | 0.07      | 0.07      | 0.33      | 0.86      | 1.53      |
| 13 | АМӨЯХАТ                                        |          | сая төг     | 0.33              | 0.33      | 0.33      | 0.33      | 0.33      | 1.63      | 4.24      | 7.50      |
| 14 | Улсын төсвөөр хийгдсэн хайгуулын ажлын зардал  |          | сая төг     | 2.00              | 2.00      | 2.00      | 2.00      | 2.00      |           |           | 10.00     |
| 15 | Өөрийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын зардал |          | сая төг     | 6.13              | 6.13      | 6.13      | 6.13      | 6.13      |           |           | 30.63     |
| 16 | Байгаль хамгаалах ажлын зардал                 |          | сая төг     | 9.65              | 9.65      | 9.65      | 9.65      | 9.65      | 48.26     | 125.48    | 222.00    |
| 17 | Хаалт, нөхөн сэргээлтийн зардал                |          | сая төг     | 6.88              | 6.88      | 6.88      | 6.88      | 6.88      | 34.38     | 89.39     | 158.15    |
| 18 | Нийт ашиглалтын зардал                         |          | сая төг     | 514.82            | 514.82    | 514.82    | 514.82    | 514.82    | 2,669.15  | 7,083.61  | 12,326.85 |
| 19 | Татварын өмнөх ашиг                            |          | сая төг     | 12.16             | 12.16     | 12.16     | 12.16     | 12.16     | 229.24    | 1,602.77  | 1,892.83  |
| 20 | ААН-ийн орлогын албан татвар                   |          | сая төг     | 1.22              | 1.22      | 1.22      | 1.22      | 1.22      | 22.92     | 160.28    | 189.28    |
| 21 | Татварын дараах цэвэр ашиг                     |          | сая төг     | 10.95             | 10.95     | 10.95     | 10.95     | 10.95     | 206.32    | 1,442.49  | 1,703.55  |
| 22 | ЭХШ                                            |          | сая төг     | 40.75             | 40.75     | 40.75     | 40.75     | 40.75     | 203.77    | 529.80    | 937.34    |
| 23 | Бэлэн мөнгөний урсгал (Cash Flow)              |          | -571.05     | 51.70             | 51.70     | 51.70     | 51.70     | 51.70     | 410.09    | 830.19    | 927.73    |
| 24 | Бэлэн мөнгөний урсгал (Өссөн дүнгээр)          |          | сая төг     | (519.35)          | (467.65)  | (415.95)  | (364.25)  | (312.55)  | 97.54     | 927.73    | -         |
| 25 | Төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV (i = 10%) |          | сая төг     | 256.76            |           |           |           |           |           |           |           |
| 26 | Төслийн өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ, NPV (i = 15%) |          | сая төг     | 79.70             |           |           |           |           |           |           |           |
| 27 | Өгөөжийн дотоод норм, IRR                      |          | %           | 25.19%            |           |           |           |           |           |           |           |
| 28 | Анхны хөрөнгө оруулалтаа нөхөх хугацаа         |          | жил         | 11.05             |           |           |           |           |           |           |           |
| 29 | Элс хайрганы бүрэн өөрийн өртөг                |          | төг         | 17,160.57         | 17,160.57 | 17,160.57 | 17,160.57 | 17,160.57 | 17,794.33 | 18,039.13 | 17,795.87 |

### ***1.5. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө***

2026 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 30.0 мян.м<sup>3</sup> элс хайрга олборлон борлуулахаар төлөвлөсөн.

## ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

**Гадаргын хэлбэр дүрс, уул зүй:** Гадаргын хэлбэр дүрсийн хувьд дунд зэргийн өндөрлөг, бага зэрэг хэрчигдэлтэй, уулсын өмнөд хажуу нь аажим налуутай, Хөвсгөл орчмын уулсын дүүрэгт хамаарна. Гадаргуугийн хувьд далайн түвшнээс дээш 1268.6-2532.5 өргөгдсөн ба Хангайн нурууны салбар уулс, өндөр уулын бүсэд багтдаг. Харьцангуй өндөржилт нь 150-200 м байна. Ордын талбайн ойр орчимд Цахир, Балбаахай, Их тул, Бага тул, Шүүрэгт зэрэг толгод тархан байрладаг.

**Ус зүй:** Орд орчмын талбай нь усан сүлжээний хувьд Монголын гидрогеологийн дүүргийн ангилалаар Хойт системийн, Идэр-Дэлгэр мөрөн-Чулуутын ай савд хамаарагдана. Дэлгэр мөрөнд уулын олон жижиг голуудаас гадна Бэлтэс, Тарис, Бүгсэй зэрэг томоохон голууд цутгадаг. Дэлгэр мөрөн эхэн хэсэгтээ уулархаг газраар урсаж, дунд хэсэгтээ арай намхан уулсын дундуур, аймгийн төвийн баруун өмнө хэсгийн 40-өөд км-т газрын хөндийг дайрч урсана. Дэлгэр мөрөн эхэн хэсэгтээ 28-42 метр, доод хэсэгтээ 50-110 метр өргөн болдог.

Гүн нь 0.5-3 метр, урсгалын хурд нь 0.2-2.5 м/сек хүрнэ. Дэлгэр мөрөн уулын гол учраас зуны хур бороо ихтэй жил усны түвшин дээшилж, эргээ хальж үерлэдэг бол өвлийн 128-175 хоног мөсөөр хучигдана. Зэвэг, хадран, цурхай, тул зэрэг загастай.

**Цаг уур:** Ордын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай мужид хамаарагдах бөгөөд хүйтэн өвөл, халуун зун нь харьцангуй богино үргэлжлэлтэй. Мөрөн хотын цаг уурын станцын ажиглалтаар агаарын жилийн дундаж температур -20 С байна. Хамгийн дулаан үе 6, 7-р сар ба сарын дундаж температур нэмэх 13.60-15.50С, хамгийн их халуун нь зуны өдрүүдэд заримдаа нэмэх 300-350С, хамгийн хүйтэн үе нь 12, 1-р сард хасах 17.30-28.60С, зарим үед хасах 350-450С хүрдэг байна.

Хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ 150-300 мм байдаг. Хур тунадасны ихэнх хэсэг нь зун, намрын эхэнд унадаг. Анхны цас ихэнхдээ 10-р сард, хааяа 8-р сарын дундуур ордог. Цасан бүрхүүл 10-р сард эхэлж 5-р сард хайлдаг. Цасан бүрхүүлийн жилийн дундаж зузаан 5-10 см-т хэлбэлздэг. Баруун, баруун хойд чиглэлийн салхи голлодог. Ихэнх салхитай өдрүүд намар, хаврын улиралд тохиолдоно. Салхины жилийн дундаж хурд 1.9 м/сек. Зарим үед салхины хурд 20 м/сек хүрдэг. Хөрсний хөлдөлт 1.0-2.0 метрт хэлбэлзэнэ.

**Хөрс, ургамал, ан амьтан:** Дүүргийн талбай нь тал хээрийн хар шороон бүрхүүлтэй бөгөөд тухайн ландшафтын ургамлууд ургана. Амьтдаас чоно, нохой, үнэг, хярс, туулай, чандага, хулгана, зурам жигүүртнээс шар шувуу, элээ, бүргэд, хараацай, болжмор, ятуу зэрэг амьтад элбэг тохиолдоно.

**Хүн ам, эдийн засаг:** Бүрэнтогтох сум нь Сангийн далай, Их-Уул, Бүрэнхаан, Баянхошуу, Туяа, Эрчим гэсэн зургаан багтай ба эдгээр нь нийтдээ 4104 хүн амтай юм. Тус сум нь хүн амын тоогоор Хөвсгөл аймгийн 23 сумаас 13 дугаарт, газар нутгийн хэмжээгээр 12 дугаарт ордог байна.

Хүн амын олонх нь Хотгойдууд, Халх, Буриад, Дархад, Урианхай, Уйгар зэрэг олон ястны өлгий нутаг юм. Аймгийн ерөнхий боловсролын 35 сургуульд 25918 сурагчид суралцаж, 37 цэцэрлэгт 5325 хүүхэд хүмүүжиж, Далай ван коллеж, МСҮТөвд 700-аад оюутан залуус мэргэжил эзэмшихээр суралцаж байна.

Орд нь Бүрэнтогтох сумын нутагт орших боловч ордын түүхий эдийн гол хэрэглэгч нь аймгийн төв Мөрөн сум юм. Мөрөн сум нь 20 мянга орчим хүн амтай хөдөлмөрийн насны дийлэнх хэсэг нь хөдөө аж ахуй, мал аж ахуйд ажилладаг. Хүн амын гуравны нэг нь барилга, хөнгөн хүнсний үйлдвэр, соёл боловсрол, эрүүлийг хамгаалах, тээвэр, холбоо, мод боловсруулах үйлдвэр, гурилын үйлдвэр, худалдаа ахуй нийтийн үйлчилгээний салбарт ажилладаг.

**Засаг захиргаа, зам харилцаа:** Бүрэнтогтох сум нь хойд талаараа Арбулаг, зүүн хойд талаараа Алаг-Эрдэнэ, зүүн талаараа Түнэл, Мөрөн, зүүн урд талаараа Төмөрбулаг, урд талаараа Шинэ-Идэр, баруун урд талаараа Завхан аймгийн Их-Уул, баруун хойд талаараа Цагаан-Уул сумдуудтай хиллэдэг. Сумын газар нутгийн хэмжээ нь 376860 га юм.

Мөрөн сум нь Тосонцэнгэл, Их-Уул, Тариалан гэсэн 3 сум, Хатгал тосгонтой засмал замаар бусад сумуудтай шороон замаар холбогдоно. Түүнээс гадна Булган, Эрдэнэт, Дархан зэрэг Монгол улсын томоохон аймаг, хотуудтай засмал замаар холбогдсон. Мөрөн-Улаанбаатар, Улаанбаатар-Мөрөн чиглэлийн хүн ба ачаа тээврийн нислэг аялал жуулчлалын улиралд идэвхтэй явагддаг. Улаанбаатар хоттой 2014 онд хатуу хучилттай авто замаар холбогдсон ба замын нийт урт 780 км юм.

## ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

### 3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

“ДАЛАЙ ГОУЛД” ХХК-ийн “Нугын тохойн элс хайрганы ордын Цагаан эргийн хэсэг” нэртэй элс хайрганы холимгийн ордыг ил уурхайн аргаар ашиглах төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан магадлан жагсаах, давхцуулан зураглах, загварчлалын арга, харьцуулсан судалгааны арга БОНХЯ-аас /хуучин нэрээр/ гаргасан Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар /2014/, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

### 3.2. Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим

Хүснэгт 7. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

| Байгаль орчны үзүүлэлт                                                                     | Шууд | Шууд бус | Өөрөө зохицуулагдах | Богино хугацааны | Урт хугацааны | Буцаж нөлөөлөх | Буцалтгүй нөлөөлөх | Хүчтэй | Дунд зэрэг | Бага зэрэг |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|--------|------------|------------|
| <b>1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт</b>                                                 |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Газрын доорх урсацын өөрчлөлт                                                              |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт                                                         |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Гадаргын усны өөрчлөлт                                                                     |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Агаарын чанарын өөрчлөлт                                                                   | х    |          |                     | х                |               |                | х                  |        | х          |            |
| Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт                                                                  | х    |          |                     | х                |               |                | х                  |        | х          |            |
| Хөрсний элэгдэл, эвдрэл                                                                    | х    |          |                     |                  | х             |                | х                  |        | х          |            |
| Геологийн тогтоцын өөрчлөлт                                                                | х    |          |                     |                  | х             |                | х                  |        | х          |            |
| Зэрлэг амьтдын орон зай                                                                    |      | х        |                     | х                |               |                | х                  |        |            | х          |
| Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт                                                             |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| <b>2. Байгалийн нөөц, ашиглалт</b>                                                         |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Газрын гадаргын нөөц баялаг                                                                |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            | х          |
| Бэлчээрийн байдал                                                                          | х    | х        |                     |                  | х             |                | х                  |        | х          |            |
| Эрдэс түүхий эдийн нөөц                                                                    | х    |          |                     |                  | х             |                | х                  | х      |            |            |
| Эрчим хүчний нөөц                                                                          |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| <b>3. Байгаль, орчны өөрчлөлт</b>                                                          |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Ундны усны чанар, хэмжээ                                                                   |      |          |                     | х                |               | х              |                    |        |            |            |
| Урсгал усны хэрэгцээ                                                                       |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |
| Агаарын бохирдол                                                                           | х    |          |                     | х                |               |                | х                  |        | х          |            |
| Хөрсний эвдрэл, бохирдол                                                                   | х    |          |                     |                  | х             |                | х                  |        | х          |            |
| <b>4. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор</b> |      |          |                     |                  |               |                |                    |        |            |            |

|                                                                      |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх                            | x         |          |          | x         |           |          | x         |          | x         |          |
| Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх                                   | x         |          |          |           | x         |          | x         |          | x         |          |
| Тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх                           |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
| Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх                                  |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
| Археологи, палеонтологийн олдворт нөлөөлөх                           |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
| <b>5. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал</b>                              |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
| Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх                       | x         |          |          |           | x         |          | x         |          | x         |          |
| Орон нутгийн орлого нэмэгдэх                                         | x         |          |          |           | x         |          | x         |          | x         |          |
| Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох                                   | x         |          |          |           | x         |          | x         |          |           | x        |
| Ажлын байр нэмэгдэх                                                  | x         |          |          |           | x         |          | x         | x        |           |          |
| Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх                             | x         |          |          |           | x         | x        |           |          | x         |          |
| Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх                                       |           | x        |          | x         |           |          | x         |          |           | x        |
| <b>6. Бусад нөлөөлөл</b>                                             |           |          |          |           |           |          |           |          |           |          |
| Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх                              | x         |          |          | x         | x         | x        |           |          | x         |          |
| Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавьж үржих | x         |          |          | x         |           | x        |           |          |           | x        |
| Хүчтэй салхи, уруйн үер                                              | x         |          |          | x         |           |          | x         |          |           | x        |
| <b>Дүн</b>                                                           | <b>18</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>4</b> | <b>17</b> | <b>2</b> | <b>13</b> | <b>6</b> |

Дээрх хүснэгтээс дүгнэхэд байгаль орчинд нөлөөлж болзошгүй шууд, урт хугацааны, буцалтгүй, дунд зэргийн нөлөөлөл нилээд хувийг эзэлж байна.

Үүнд:

- ✓ Агаарын чанарын өөрчлөлт
- ✓ Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт
- ✓ Хөрсний элэгдэл эвдрэл
- ✓ Уур амьсгалын өөрчлөлт
- ✓ Агаарын бохирдол
- ✓ Хөрсний элэгдэл, бохирдол
- ✓ Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх
- ✓ Орон нутгийн орлого нэмэгдэх
- ✓ Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох
- ✓ Ажлын байр нэмэгдэх
- ✓ Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх
- ✓ Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх
- ✓ Шороон зам, шилжилтээс болж хөрс эвдрэх
- ✓ Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах шавьж үржих зэрэг байна.

Дээрх болзошгүй нөлөөллүүдээс харахад эдийн засаг, нийгмийн асуудалд уурхайн үйл ажиллагаа шууд, урт хугацааны, буцалтгүйгээр нөлөөлөх эерэг нөлөөтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөллийг тогтоох зорилгоор шинжээчдийн хэсэг газар дээр нь очиж, төсөл хэрэгжих талбай болон орчны байдал, ТЭЗҮ-тэй танилцаж, холбогдох судалгааг хийсэн болно.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо **магадлан жагсаах** аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг.

Уг төслийн байршил, техник технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн “магадлан жагсаалт” хүснэгтэнд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг “муу”, “дунд”, “сайн” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

*Хүснэгт 8. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон нөлөөллийн эрчим, үр дагаврыг магадлан жагсаах*

| Байгаль орчны асуудлууд                                                                                                                                 | Нөлөөлөл байхгүй | Гол үр дагавар |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                         |                  | Муу (бага)     | Дунд | Сайн (их) |
| Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал                                                                                                      |                  |                |      |           |
| Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал                                                                                                         | х                |                |      |           |
| Түүх соёлын дурсгалт газар, археологи-палентологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх                                                                        | х                |                |      |           |
| Усан хангамж, газрын доорх усны горимд өөрчлөлт орох                                                                                                    | х                |                |      |           |
| 2. Төслийн шийдэл, төлөвлөөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал                                                                                       |                  |                |      |           |
| Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, орчны бохирдлын хяналтын сонгосон төхөөрөмж хир зэрэг зохимжтой              |                  |                |      | х         |
| Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн            |                  |                | х    |           |
| Уурхайн үйл ажиллагааны явцад гарах тоосжилтыг бууруулах асуудал хир зэрэг тусгагдсан                                                                   |                  |                |      | х         |
| Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх                                                                                     | х                |                |      |           |
| Үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төсөлд тусгагдсан эсэх                                                                             |                  | х              |      |           |
| 3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал                                                      |                  |                |      |           |
| Төслийн үйл ажиллагааны үед усны нөөц хомсдох байдал                                                                                                    |                  | х              |      |           |
| Төсөл хэрэгжих үеийн хөрсний элэгдэл, эвдрэл                                                                                                            |                  |                |      | х         |
| Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл                                                                             |                  |                | х    |           |
| 4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал                                                                                                        |                  |                |      |           |
| Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх                              |                  |                | х    |           |
| Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх                                                               |                  |                | х    |           |
| Хөрсний эвдрэл, элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа) |                  |                | х    |           |
| Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)                                                                |                  | х              |      |           |
| 5. Төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)                                                                              |                  |                |      |           |
| Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд болон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал                |                  |                |      | х         |

#### *Төслийн байршилтай холбогдох нөлөөлөл*

Төсөл хэрэгжих байршлын хувьд хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын археологийн олдворт газарт ямар нэгэн нөлөөлөл байхгүй.

#### *Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал*

Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг хорт хий, гал түймрээс хамгаалах асуудал, мөн үйл ажиллагаанаас гарах дуу чимээг багасгах талаар дунд зэргийн үр дагавартай байна.

### Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал

Төслийг хэрэгжүүлэх нийт ажлын явцад байгаль орчинд хөрсний элэгдэл эвдрэл, газар ашиглалтанд хохирол учруулах зэрэг нөлөөлөл хүчтэй байна.

### 3.3. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг үнэлэх

Дээр өгүүлсэн болзошгүй нөлөөллийн судалгааны үр дүнгээс төсөл хэрэгжих үеийн болон ашиглалтын үе шатанд хөрс, агаар, бэлчээр, газрын доорх ус зэрэгт ихээхэн нөлөөтэй болох нь харагдаж байна. Иймд эдгээр нь голлох нөлөөлөлд багтана. Сөрөг нөлөөллийг байгаль орчны үзүүлэлт тус бүрээр дэлгэрэнгүй авч үзлээ.

#### 2.1.1. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Уурхайн үйл ажиллагаа жигдрэх үед агаарыг бохирдуулах 2 эх үүсвэр бий болно. Энэ нь нэгт машин техникээс гарах утаа, хоёрт элс хайрга олборлолтоос үүсэх тоос юм. Ил уурхай болон чулуулгийн овоолго хийхэд бульдозер, автомашин зэрэг уул уурхайн техник зэрэг ажиллах нөхцөлд, дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн утаа, ажилчдын сууц, гал тогоо зэрэг байгууламжуудын ердийн зуухнаас гарах утаа агаар орчинг бохирдуулна.

Гэхдээ энэ нь агаарын бохирдол багатай дулааны улиралд гарах учир нийслэлийн агаарын бохирдолд ноцтой нөлөө үзүүлэхгүй юм.

Хүснэгт 9. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдал

| №       | Нөлөөлөл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ тохиолдох магадлал | Бага | Дунд | Их |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|------|----|
| 1       | Хүчтэй салхитай үед уурхайн ухааш, овоолго, зам талбайгаас үүсэх тоос агаарт байх тоосжилтын хэмжээг ихэсгэх                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Зайлшгүй                                      |      | x    |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| 2       | Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн тоосжилт агаарын чанарын стандартаас хэтрэх                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Зайлшгүй                                      |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     | x    |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| 3       | Тоосжилт ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөх                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Зайлшгүй                                      |      | x    |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| 4       | Тоосжилт ургамалд нөлөөлөх                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Зайлшгүй                                      |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     |      | x    |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| 5       | Тээврийн хэрэгсэл болон уулын техник, дизель станцаас хаягдах утаа бүс нутгийн агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Зайлшгүй                                      | x    |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| 6       | Ахуйн хог хаягдал тархсанаас эвгүй үнэр гаргах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Зайлшгүй                                      | x    |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Боломжтой                                     |      |      |    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Магадлал муу                                  |      |      |    |
| Дүгнэлт | Төслөөс орчны агаарын чанарт үзүүлэх 6 боломжит нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 3 нь бага 3 нь дунд зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдээс боломжтой гэсэн ангилалд 2, зайлшгүй гэсэн ангилалд 4 нөлөөлөл орж байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн эрчим нь харьцангуй бага байхаар харагдаж байгаа ч үүсэх сөрөг нөлөөллийг магадлалын талаас авч үзвэл зайлшгүй ангилалд дийлэнх нь хамрагдаж байна. Иймд цаашид технологийн шат дамжлага бүрт агаарт босох тоос шороо болон дотоод шаталтад хөдөлгүүр автомашины яндангаас гарах утааг ЗДХ-ээс давуулахгүй байх арга хэмжээг авч ажиллаж байх нь зүйтэй. |                                               |      |      |    |

#### 2.1.2. Газрын гадарга, хэвлийд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Төслийн талбай нь Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумын нутагт А/0004 тоот тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд 23 жилийн хугацаанд үйл ажиллагаа явуулна. Ашиглалтын хугацаанд нийт 1.57 га талбай уурхайн олборлолтонд өртөнө.

Хүснэгт 10. Газрын гадарга ба хэвлийд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

| №       | Нөлөөлөл                                                                                                                       | Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ<br>Тохиолдох магадлал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Бага | Дунд | Их |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 1       | Уурхайг ил аргаар ашиглах үед 54.75 га ашигт малтмал олборлох, хөрсний овоолго хийх явцад газрын гадаргуу үндсэндээ өөрчлөгдөх | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      | х  |
|         |                                                                                                                                | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |    |
|         |                                                                                                                                | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |
| 2       | Уул уурхайн олборлолтын улмаас эрдэс баялгийн нөөц хомсдох, хоосон орон зай, нүх үлдэх                                         | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      | х  |
|         |                                                                                                                                | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |    |
|         |                                                                                                                                | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |
| 3       | Ажилчдын хотхон ба бусад байгууламжийн нөлөөллөөр газрын гадарга өөрчлөгдөх                                                    | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |    |
|         |                                                                                                                                | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | х    |    |
|         |                                                                                                                                | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |
| 4       | Газрын гадарга ба хэвлий хог хаягдлаар бохирдох                                                                                | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |    |
|         |                                                                                                                                | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | х    |    |
|         |                                                                                                                                | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |
| 5       | Олон салаа зам гарч газрын гадаргыг элэгдэл эвдрэлд оруулах                                                                    | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |    |
|         |                                                                                                                                | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      | х    |    |
|         |                                                                                                                                | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |
| Дүгнэлт |                                                                                                                                | Төслөөс газрын гадарга ба хэвлийд үзүүлэх 5 боломжит нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 2 нь их 3 нь дунд, үлдсэн зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдийн 40% нь зайлшгүй тохиолдох бол боломжтой ба магадлал дунд гэсэн ангилал тус бүр 60% байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга ба хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл нь дундаас их байхаар байна. Нөгөө талаас нөхөн сэргээлтийн ажлыг амжилттай гүйцэтгэсний үр дүнд дээрх нөлөөллийг бууруулах, арилгах бүрэн боломжтой. |      |      |    |

### 2.1.3. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Төсөл хэрэгжих талбайн ойр орчимд уул уурхайн болон аж ахуйн газар бий болсноор үржил шимт хөрсийг хуулах, дагтаршуулах зэргээр хүний үйл ажиллагааны нөлөө удаан хугацаагаар ноёлж байгаагаас тус нутгийн унаган экосистем бүрэн алдагдаж хайрга, элс, шороон хөрс бий болсон байна.

Уурхайн ойр орчмын хөрс нь авто машины болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөнө. Хуурай хог хаягдлаар орчин бохирдох, хөрсний бохирдол үүсэх зэргээр нөлөөлнө. Тээвэрлэлтээс хөрсний бүтэц эвдрэх, газрын гадарга, хөрс ахуйн хаягдал шатахуун, тослох материалаар бохирдож болзошгүй.

Хүснэгт 11. Хөрсөн бүрхэвчинд нөлөөлөх байдал

| № | Нөлөөлөл                                                       | Нөлөөллийн эрчим цар хүрээ<br>Тохиолдох магадлал | Бага | Дунд | Их |
|---|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------|------|----|
| 1 | Олборлолтын үйл ажиллагаанаас ландшафтын өөрчлөлт гарах        | Зайлшгүй                                         |      |      | х  |
|   |                                                                | Боломжтой                                        |      |      |    |
|   |                                                                | Магадлал муу                                     |      |      |    |
| 2 | Хөрсний морфологи шинж чанар алдагдах, эвдрэл талхлагдал үүсэх | Зайлшгүй                                         |      | х    |    |
|   |                                                                | Боломжтой                                        |      |      |    |
|   |                                                                | Магадлал муу                                     |      |      |    |

|         |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |   |   |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|
| 3       | Үржил шимт хөрсний нөөц багасах                                             | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 |   | х |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| 4       | Хөрсний овоолгоос шороо хийсэж орчныг бохирдуулах                           | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   | х |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 |   |   |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| 5       | Хөрс ургамал талхлагдаж өнгөн хэсэг нь элсжих, нягтрах                      | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 |   | х |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| 6       | Хөрс-ургамалан бүрхэвчийн биологийн орчин муудах, шороонд дарагдах, ухагдах | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 |   | х |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| 7       | Хатуу болон шингэн хог хаягдлаар орчмын хөрсөн бүрхэвч бохирдох             | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 | х |   |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| 8       | ШТМ болон нефтийн бүтээгдэхүүнээр хөрсөн бүрхэвч бохирдох                   | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                  |   |   |  |
|         |                                                                             | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                 | х |   |  |
|         |                                                                             | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                              |   |   |  |
| Дүгнэлт |                                                                             | Хүснэгтээс харахад нийт нөлөөлөл 2 буюу нөлөөллийн 25 % нь бага, 5 буюу 62.5 % нь дунд, 1 буюу 12.5 % их гэсэн үнэлгээтэй байна. Мөн тохиолдох магадлалын хувьд 7 нөлөөлөл боломжтой. 1 нөлөөлөл зайлшгүй зэрэгтэй байна. |   |   |  |

#### 2.1.4. Гадаргын болон газар доорхи усанд нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Төсөл хэрэгжих талбайд хийсэн хайгуулын өрөмдлөгөөр 3.7 м-ийн гүн хүртэл хөрсний ус илрээгүй ба улирлын болон олон жилийн цэвдэг тогтоогдоогүй учир энэ төрлийн нөлөөлөл бага юм.

Хүснэгт 12. Усан орчинд нөлөөлөх байдал

| №       | Нөлөөлөл                                                                                                                              | Нөлөөллийн эрчим<br>цар хүрээ<br>Тохиолдох магадлал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Бага | Дунд | Их |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 1       | Төсөл хэрэгжиж газрын газар доорх усны нөөц хомсдох                                                                                   | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | х    |    |
|         |                                                                                                                                       | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |    |
| 2       | Гадаргын болон гүний усны ашиглаж боломжит хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглах                                                               | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      | х    |    |
|         |                                                                                                                                       | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |    |
| 3       | Газар доорх усны химийн найрлага өөрчлөгдөх                                                                                           | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | х    |      |    |
| 4       | Төсөл хэрэгжих талбай дахь бага уст үеүд ахуйн бохирдолт, шатах тослох материал, цацраг идэвхт болон химийн бодисоор бохирдох         | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | х    |      |    |
| 5       | Төсөл хэрэгжих талбай буюу түүний ойр орчинд үүсэх гадаргын түр урсац цацраг идэвхт болон химийн бодис ахуйн бохирдуулагчаар бохирдох | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
|         |                                                                                                                                       | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | х    |      |    |
| Дүгнэлт |                                                                                                                                       | Төслөөс газар доорх усанд дунд зэргийн нөлөөлөл үзүүлэхээр байна. Дээрх төслөөс үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийн тохиолдож болзошгүй ангиллаар 40% хувь нь тохиолдох боломжтой бол үлдсэн 60% хувь нь тохиолдох магадлал бага ангилалд хамаарч байна. Өөрөөр хэлбэл төслийн үйл ажиллагаа болох тоосго үйлдвэрлэх, биологийн нөхөн сэргээлт зэрэг процессуудад тул гүний усныг ашиглах тулд усны нөөц багасах нь зайлшгүй юм. Тухайн төслийн технологид химийн бодис ашиглахгүй хэдий ч тээврийн хэрэгслүүдээс гарах ашиглагдсан ШТМ болон аюултай хог хаягдлын ангилалд багтах хог хаягдлуудыг ил задгай хаях, санаатай болон санамсар болгоомжгүйгээр алдаж асгах, техник тоног |      |      |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | төхөөрөмжүүдэд хийх засвар үйлчилгээг зориулалтын бус талбайд явуулах, ахуйгаас гарах хог хаягдал, ялгадас зэрэг нь хөрсөнд шууд шингэх ба улмаар хөрсөөр нэвчин газрын гүний усыг бохирдуулах боломжтой юм. Иймд төсөл хэрэгжүүлэх хугацаанд энэ тухайд тусгайлан анхаарч ажиллах нь зүйтэй. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 2.1.5. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Төслийн талбай орчмын ургамал нь ерөнхийдөө хүн, малын хөлд багагүй талхлагдсан байх тул ургалт нь хэвийн бус, тачир намхан (үндсэн хэсэг нь 3-4 см-ээс өндөргүй) шинжтэйгээс гадна агь (*artemisia frigida*), өмхий шарилж (*a.adamsi*) ургасан нь бэлчээрийн чанар муудаж доройтсоныг гэрчилнэ.

Уулын хээрийн нугын ургамалжлын хэв шинжид багтах алаг өвс-бутлаг үетэн, бутлаг алаг өвст хээрийн, алаг өвс-улалж-биелэг өвст-үетэн тухайлбал, *Stipg krylovii*, *Cleistogenes squarrosa*, *Agropyron cristatum*, *Carex duriuscula*, *Allium bidentatum*, *Arinaria capillaris*, *Sibbaldianthe adpressa*, *Oxytropis konssinskyi* зэрэг олон төрөл зүйл бүхий ургамлан нөмрөгтэй байна.

Хүснэгт 13. Ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

| №       | Нөлөөлөл                                                                                             | Нөлөөллийн эрчим, цар хүрээ, Тохиолдох магадлал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Бага | Дунд | Их |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 1       | Төсөл хэрэгжих газрын ургамлын бүрхэвч устгах                                                        | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      | х    |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| 2       | Төсөл хэрэгжих газрын ургамлан бүрхэвч доройтох                                                      | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| 3       | Төсөл хэрэгжих газар түүний орчимд үүсэх ургамлан нөмрөгийн талхлагдал                               | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      | х    |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| 4       | Ургамлын бүлгэмдэлд бохир усны нөлөөлөл                                                              | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| 5       | Ургамлын бүлгэмдэлд ШТМ-ын нөлөөлөл                                                                  | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| 6       | Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэн шимт хөрс болон хоосон чулуулагийн овоолгод ургамлан нөмрөг дарагдах | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |      |    |
|         |                                                                                                      | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
|         |                                                                                                      | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |      |    |
| Дүгнэлт |                                                                                                      | Төслөөс орчны ургамлан нөмрөгт үзүүлэх 6 нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 2 нь дунд, 4 нь бага зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдээс зайлшгүй тохиолдох-1, боломжтой гэсэн ангилалд 5 нөлөөлөл орж байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас ургамалан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл харьцангуй бага зэрэглэлд хамаарч байна. Энэ нь тухайн АМТЗ бүхий талбай нь хуурай сайр дагуу оршиж байгаагаар тайлбарлагдана. |      |      |    |

#### 2.1.6. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сум орчмын нутаг бол манай орны ойт хээрийн бүсийн хойд хэсэгт багтана.

Хүснэгт 14. Уурхайн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

| №       | Нөлөөлөл                                                                     | Нөлөөллийн эрчим<br>цар хүрээ<br>Тохиолдох магадлал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Бага | Дунд | Их |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|
| 1       | Төсөл хэрэгжих газрын амьтны<br>төлөөлөгчид дайжих                           | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      | х  |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
| 2       | Төсөл хэрэгжих газрын хөрсний<br>амьтад устах                                | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      | х    |    |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
| 3       | Амьтны аймагт бохир усны нөлөө                                               | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
| 4       | Амьтны аймагт ШТМ-ын нөлөө                                                   | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | х    |      |    |
| 5       | Амьтны аймагт техник,<br>технологийн чичиргээний нөлөө                       | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      | х  |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
| 6       | Амьтны аймагт ан агнуурын нөлөө                                              | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | х    |      |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
| 7       | Зарим хэсэгт зэрлэг ан амьтаны<br>нүүдэл, гүйдлийн замуудад нь саад<br>учрах | Зайлшгүй                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |
|         |                                                                              | Боломжтой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | х    |    |
|         |                                                                              | Магадлал муу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |    |
| Дүгнэлт |                                                                              | Төслөөс орчны амьтаны аймагт үзүүлэх 7 нөлөөллийг тодорхойлсон бөгөөд нөлөөллийн эрчим цар хүрээгээрээ эдгээрийн 2 нь их, 2 нь дунд, үлдсэн 3 нь бага зэрэглэлд хамаарч байна. Нийт тодорхойлогдсон нөлөөллүүдээс зайлшгүй тохиолдох-1, боломжтой-4, магадлал бага гэсэн ангилалд 2 нөлөөлөл орж байна. Эндээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл нь багаас дунд ангилалд хамаарч байна. |      |      |    |

#### 2.1.7. Төсөл хэрэгжих орчны түүх соёлын дурсгалт зүйлс

Төсөл хэрэгжих орчны газрын ойролцоо түүх соёлын дурсгалт зүйлс одоогоор илрээгүй байгаа бөгөөд хэрвээ илэрвэл тэр даруйд холбогдох байгууллагад мэдээлэх үүрэгтэй.

## ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### *Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго.*

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянах зорилготой. Тус байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр дараахь арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг зорино.

Үүнд:

- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд хамрагдаж байгаа талбайн хэмжээнд байгаль орчны хуулийн нийцлийг хангах,
- ✓ БОННҮнэлгээний заалтуудыг хэрэгжүүлэх,
- ✓ Байгаль орчны төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хамаарал, хамрах хүрээг тодорхойлох,
- ✓ Уурхайн үйл ажиллагаанд оролцогч байгууллагуудын үйл ажиллагаандаа баримтлан хэрэгжүүлэх байгаль орчны асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээг тодорхойлох,
- ✓ Орон нутагтай байгаль хамгаалах, дүйцүүлэн хамгаалах ажилд хамтран ажиллах,
- ✓ Талуудын оролцоог хангах, ОХШХ-т олон нийтийн оролцоог хамруулах, тайлагнах тогтолцоог сайжруулах,

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

##### Хүснэгт 15. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал

| №                                   | Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд                                              | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                                                                                                               | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ        | Хэмжих нэгж              | Нэгжийн зардал, мян.төг | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, мян. төг    | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж        | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Агаар орчин                         |                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                      |                          |                         |            |                          |                                     |                                                                                                                                   |
| 1                                   | Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх                                                      | Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжүүдтэй хамтран карьерын талбайгаас үйлдвэр хүрэх маршрут тогтоох, тогтоосон маршрутаар явах, уг маршрут дагуух замыг тогтмол услах | Уурхайн гол болон тээврийн зам       | км                       | 50.0                    | 1.0        | 50.0 x 10 удаа = 1 000.0 | Зуны хуурай улиралд 7 хоногт 2 удаа | MNS 4585:2007”<br>“Тадаад орчны агаарын түгээмэл бохирдуулагчийн хүлцэх агууламж болон зөвшөөрөгдөх түвшин стандарт MNS 5916:2008 |
| 2                                   |                                                                                   | Жил бүрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу агаар, орчин дахь тоосны хэмжээг тодорхойлж байх                                                                       | Уурхай орчим, тээврийн гол зам дагуу | ОХШХ-ийн зардлаас        |                         |            |                          | Жилд 2 удаа                         |                                                                                                                                   |
| Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц |                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                      |                          |                         |            |                          |                                     |                                                                                                                                   |
| 1                                   | Ашиглаж буй усны чанар муудах, хүрэлцээ бага байх                                 | Ус ашиглах дүгнэлтийг жил бүрийн эхэнд гаргуулах                                                                                                                              | Уурхай                               | Үйл ажиллагааны зардлаас |                         |            |                          | Жил бүрийн эхэнд                    | Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль<br>“Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998.                           |
| 2                                   |                                                                                   | Ус ашигласны төлбөрийг цаг тухайд нь тогтмол хугацаанд төлөх                                                                                                                  |                                      | Үйл ажиллагааны зардлаас |                         |            |                          | Үйл ажиллагааны турш                |                                                                                                                                   |
| 3                                   |                                                                                   | Унд, ахуйн хэрэглээний усанд тогтмол шинжилгээ хийлгэж байх                                                                                                                   | Гүний худаг                          | ОХШХ-ийн зардлаас        |                         |            |                          | Улиралд 1 удаа                      |                                                                                                                                   |
| Хөрсөн бүрхэвч                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                               |                                      |                          |                         |            |                          |                                     |                                                                                                                                   |
| 1                                   | Төслийн үйл ажиллагааны явцад ихээхэн талбайн хөрс овоолго, уурхайн тосгон, бусад | Том оврын авто машин ихээр явсан газарт үүссэн замын эвдрэлийг янзлах                                                                                                         | Тээврийн зам                         | Үйл ажиллагааны зардлаас |                         |            |                          | Ашиглалтын явцад                    | Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль                                                                     |
|                                     |                                                                                   | Шимт хөрсний үржил шимийг алдагдахаас хамгаалж, өндөрлөж                                                                                                                      |                                      |                          |                         |            |                          |                                     |                                                                                                                                   |

| №               | Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд                                                                                   | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                                                         | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ        | Хэмжих нэгж                                      | Нэгжийн зардал, мян.төг | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, мян. төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | байгууламжуудын дор дарагдаж, элэгдэл, эвдрэлд өртөнө.                                                                 | овоолго үүсгэх болон дагтаршуулахгүй байх                                                                               |                                      |                                                  |                         |            |                       |                              | MNS 5914:2008<br>“Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.<br>MNS 5916:2008<br>“Газар шорооны ажлын үед шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”                                                                 |
| 2               | Уурхайн замын ачааллаас хөрс элэгдэж, эвдрэлд орох                                                                     | Хүнд машин механизм явах замыг засаж сайжруулан, байгалийн хөрс бүхий замаар тээвэрлэлт аль болох бага хийх             | Уурхай орчим, тээврийн гол зам дагуу |                                                  |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                                                                              |
| Газрын хэвлий   |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                      |                                                  |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                                                                              |
| 1               | Элс хайрга олборлосоноор газрын хэвлийд хоосон орон зай шинээр үүсгэнэ.                                                | Уурхайн малталтууд болон олборлосон орон зайд бэхэлгээ, хамгаалалтын цул зэргийг үлдээж нуруалт үүсэхээс сэргийлнэ      | Ил уурхай                            | Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгасан зардлаар |                         |            |                       | Ашиглалтын явцад             | MNS 5916:2008<br>“Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт”<br>MNS 5917:2008<br>“Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд |
| Ургамлан нөмрөг |                                                                                                                        |                                                                                                                         |                                      |                                                  |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                                                                              |
| 1               | Уурхайгаас олборлосон элс хайргыг бутлах, ангилах зэрэг ажлын үед ургамал устгах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн | Нөхөн сэргээлтэнд ашиглах хөрсний шимт хэсгийн овоолгыг стандартын дагуу тусгайлан овоолж, салхинд хийсэхээс хамгаалах. | Шимт хөрс, овоолгын талбай           | Ашиглалтын зардлаар                              |                         |            |                       | Ашиглалтын явцад             | MNS 5916:2008<br>Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт.<br>Хадгалалт<br>MNS5918:2008<br>Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага                                  |

| №                                                                      | Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд                                              | Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ                                                                  | Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ | Хэмжих нэгж         | Нэгжийн зардал, мян.төг | Тоо хэмжээ | Нийт зардал, мян. төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                      | их нөлөөлөлд өртөнө.                                                              | Уурхайн нөлөөллийн бүсэд хээрийн судалгаа хийж ургамлын бичиглэл хийх                                            | Уурхайн нөлөөллийн бүс        | ОХШХ-ийн зардлаар   |                         |            |                       | 6-7-р сард                   | БОННУ-ний тайлан                                                                                                                                                                                                         |
| Амьтны аймаг                                                           |                                                                                   |                                                                                                                  |                               |                     |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                                                                                                          |
| 1                                                                      | Амьтны аймагт хохирол учруулах, тоо толгой хорогдох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх | Мал амьтан өнгөрч гардаг хэсгүүдэд тэмдэг, тэмдэглэгээ байрлуулах, Авто машины хурдыг тогтоосон хязгаарт байлгах | Үйл ажиллагааны турш          | Ашиглалтын зардлаас |                         |            |                       | 2026 онд                     | Амьтны тухай хууль:<br>6.1.3.амьтны хэвийн өсөлт үржилтийг хадгалах, тархац нутгийг хамгаалах, нүүдлийн замыг чөлөөтэй байлгах;<br>6.1.7.үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан устахаас урьдчилан сэргийлэх; |
| 2026 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн |                                                                                   |                                                                                                                  |                               | 1 000.0             |                         |            |                       |                              |                                                                                                                                                                                                                          |

#### 4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 16. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

| № | Нөхөн сэргээлтийн зорилт | Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ                                                     | Хэмжих нэгж | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, мян.төг | Нийт зардал, мян.төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                  |
|---|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Техникийн нөхөн сэргээлт | Уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар 2026 онд нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй |             |            |                         |                      |                                | MNS 5917:2008<br>“Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн |
| 2 | Биологийн нөхөн сэргээлт |                                                                                   |             |            |                         |                      |                                |                                                                                  |

|   |                                |   |   |   |   |   |   |                          |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------|
|   |                                |   |   |   |   |   |   | сэргээлт”<br>стандартууд |
| 3 | Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх | - | - | - | - | - | - | -                        |

#### 4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| № | Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт           | Хамгаалах арга хэмжээ          | Арга хэмжээний цар, хэмжээ                            | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг                                                                        |
|---|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах | Ойн аж ахуйн талбайд мод тарих | Мөрөн суманд байгуулсан 50 га талбайн сонгосон хэсэгт | 1          | 2 000.0             |                  | 2026 онд                       | MNS 5917:2008<br>“Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд |

#### 4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

| № | Нөлөөлөлд өртөх иргэд                                                      | Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Тоо хэмжээ | Нэгжийн өртөг, төг | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг |
|---|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------|--------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 2026 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй. |                               |                            |            |                    |                  |                                |                                 |

#### 4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 19. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

| № | Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв | Хамгаалах арга хэмжээ                                | Арга хэмжээний цар, хэмжээ | Тоо хэмжээ | Нэгжийн зардал, төг | Нийт зардал, төг | Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж | Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг |
|---|---------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|------------|---------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Археологийн дурсгал             | Уурхай орчимд археологийн дурсгал илрээгүй болно.    |                            |            |                     |                  |                                |                                 |
| 2 | Палеонтологийн дурсгал          | Уурхай орчимд палеонтологийн дурсгал илрээгүй болно. |                            |            |                     |                  |                                |                                 |

#### 4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 20. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

| №    | Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл | Урьдчилан сэргийлэх, 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    | Гал түймэр                           | Галын булан байрлуулах                                                                           | Уурхайн тосгон             | 2                   | 1 000.0                  | 2 000.0                                          | 2026 онд                       | MNS 6576 : 2016 Гал түймэртэй тэмцэх. Гал түймэр унтраах даралтын хоолой. Техникийн шаардлага |
|      |                                      | Аваар устгах төлөвлөгөө боловсруулах                                                             | Уурхай                     | 1                   | Үйл ажиллагааны зардлаас |                                                  |                                | Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны нийтлэг дүрэм                                                  |
| 2    | Тэсрэх бодис                         | Мэргэжлийн гэрээт байгууллагаар тэсэлгээний ажил гүйцэтгүүлэх                                    | Тэсэлгээний ажлын үед      | Ашиглалтын зардлаас |                          | MNS 4223 : 1994 Тэсрэх бодис Техникийн шаардлага |                                |                                                                                               |
|      |                                      | Тэсрэх бодисын тоо бүртгэлийг тогтмол хийх                                                       |                            |                     |                          |                                                  |                                |                                                                                               |
|      |                                      | Тэсрэх бодисын үлдэгдэл, сав баглаа боодлыг гүйцэтгэгч компанитай гэрээ байгуулан аюулгүй болгох |                            |                     |                          |                                                  |                                |                                                                                               |
| Нийт |                                      | 2 000.0                                                                                          |                            |                     |                          |                                                  |                                |                                                                                               |

#### 4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал

Хүснэгт 21. 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 эрх зүйн баримт бичиг |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1    | Ахуйн                | Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, эмх цэгцтэй болгох, бүртгэлжүүлэх                                                              | Уурхай                        | ш           | Үйл ажиллагааны зардлаас |            |                      | 4-р сар             | Хог хаягдлын тухай хууль        |
|      |                      | Хог хаягдлын гэрээ байгуулж, тогтмол тээвэрлүүлэх, дахин ашиглах хог хаягдлыг 2-догч түүхий эд авдаг иргэн, ААН-д өгч байх | Уурхай                        | сар         | 250.0                    | 8          | 2 000.0              | 4-10-р сар          |                                 |
| Нийт |                      |                                                                                                                            |                               | 2 000.0     |                          |            |                      |                     |                                 |

#### 4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 22. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

| Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд                                                                                                                                                                                                                | Хяналтын цэгийн байршил                               | Хугацаа ба давтамж        | Зардал, мян.төг/жил                                | Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Агаарын чанар                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, Тоос,                                                                                                                                                                                                    | Уурхайн амууд, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт           | Жилд 1 удаа, хавар, намар | 500.0                                              | MNS 4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага                                                                                                                                             |
| Агаар бохирдуулагч бодисуудын ялгарлын хэмжээ                                                                                                                                                                                                    | Ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслүүд                    | Жилд 1 удаа               | Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардлаас | MNS 5013:2003 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин, утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2003 Дизель хөдөлгүүртэй                                             |
| Дуу шуугиан                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| Дуу шуугиан, чичиргээ                                                                                                                                                                                                                            | Уурхайн талбай, тоног төхөөрөмж, ажлын байранд 3 цэгт | Жилд 1 удаа, хавар, намар | 300.0                                              | MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5002:2000 Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагаа                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | Авто тээврийн зам дагуу                               | Жилд 1 удаа, хавар, намар |                                                    | MNS4585:2007 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага                                                                                                                                              |
| Хөрсөн бүрхэвч                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| Хөрсний нефть бүтээгдэхүүний бохирдол                                                                                                                                                                                                            | Уурхайн гол зам, тосгон орчим 2 цэгт                  | Жилд 1 удаа               | 400.0                                              | MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ                                                  |
| Усан орчин                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |
| Унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны рН, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Ca, Mg, Na, K, NH <sub>4</sub> , нийт Fe, HCO <sub>3</sub> , Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , амт, үнэр, өнгө, тунгалаг чанар, эрдэсжилт г.м | Уурхайн унд ахуйн хэрэглээний усыг авдаг худгаас      | Жилд 1 удаа               | 300.0                                              | MNS ISO 5667-1 : 2002 Усны чанар. Дээж авах 1-р хэсэг: Дээж авах хөтөлбөр боловсруулах заавар MNS ISO 5667-3 : 2019 Усны чанар. Дээж авах. 3-р хэсэг: Усны сорьцтой харьцах ба сорьцыг тогтворжуулах |
| Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн                                                                                                                                                                                          |                                                       |                           | 1 500.0                                            |                                                                                                                                                                                                      |

ОХШХ-ийн хүрээнд уурхай болон бутлан ангилах үйлдвэр, ажилчдын тосгон орчмоос агаарын чанарын болон хөрсний бохирдлын дээжийг жил бүр авч шинжлүүлж байна.

#### 4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 23. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

| №    | Төлөвлөсөн арга хэмжээ                                                                                                                            | Урьдчилан тооцсон төсөв  | Хэрэгжүүлэх хуваарь |           |            | Хариуцсан албан тушаалтан             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------|------------|---------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                   |                          | 2026 он             |           |            |                                       |
|      |                                                                                                                                                   |                          | 4-5-р сар           | 6-8-р сар | 9-10-р сар |                                       |
| 1    | Уурхайн бэлтгэл ажлыг бүрэн хангах                                                                                                                | Үйл ажиллагааны зардлаар |                     |           |            | Уурхайн дарга                         |
| 2    | УАТөлөвлөгөө болон БОМТ-г боловсруулан батлуулах                                                                                                  | -                        |                     |           |            | Ашиглалтын инженер, БО-ны мэргэжилтэн |
| 3    | БОМТ-нд тусгасан ажлуудыг хэрэгжүүлэх                                                                                                             | БОМТ-ний зардлаар        |                     |           |            | Байгаль орчны мэргэжилтэн             |
| 4    | Ажилчдыг ХХАА-ны хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах                                                                                                   | 6 500.0                  |                     |           |            | Уурхайн дарга                         |
| 5    | Аймгийн БОГ-тай хамтарч ажиллах, үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг тогтмол өгч байх, сумын нутагт тарьсан модны мэдээллээ сумын БОТХТ-т өгч байх | -                        |                     |           |            | Уурхайн дарга                         |
| Нийт |                                                                                                                                                   | 6 500.0                  |                     |           |            |                                       |

#### 4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 24. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

| № | Ажлын нэр                                                                               | Хэнд                                                 | Хариуцах эзэн                    | Хугацаа | Зардал          |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|-----------------|
| 1 | Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах | Хөвсгөл аймгийн БОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд | Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн | V сард  | 1 000.0 мян.төг |
| 2 | Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, БОМТ-ний хүрээнд хийгдсэн ажлуудын тайлагнал                | Хөвсгөл аймгийн БОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд | Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн | X сард  |                 |

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 16.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 1.0 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 2.0 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 2.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 2.0 сая.төг, удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөнд 6.5 сая.төг, ОХШХ-т 1.5 сая төг, төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах ажилд 1.0 сая.төг зарцуулахаар тооцсон болно.