

БАТЛАВ:

БОУАӨЯ-ны ХБОБХГазрын дарга

Г.ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“Түмэн-Эгшиг” ХХК-ны Захирал

Г.ЧИНЗОРИГ

**ТӨВ АЙМГИЙН СЭРГЭЛЭН СУМЫН НУТАГТ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА  
ЯВУУЛДАГ ТҮМЭН-ЭГШИГ ХХК-ИЙН “ХИМИЙН САВ БАГЛАА БООДЛЫГ  
ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ЭКО ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН  
2026 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ  
/Ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар 5031923/**

*Хянасан: ХБОБХГ-н мэргэжилтэн: ..... П.Шинэцэцэг*

*Боловсруулсан: “Түмэн-Эгшиг” ХХК-ны мэргэжилтэн ..... Г.Алтанчимэг*

УЛААНБААТАР ХОТ

2026он

## **ГАРЧИГ**

1.1. Төслийн товч танилцуулга .....

1.2. Түмэн-Эгшиг ХХК-ийн эзэмшдэг тусгай зөвшөөрлүүд .....

## **2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА .....**

2.1 Уур амьсгал .....

2.2 Геологийн тогтоц ба геоморфологи .....

2.3. Гадаргын ус .....

2.4. Газрын доорх ус .....

2.5. Хөрсөн бүрхэвч .....

2.6. Ургамлан нөмрөг .....

2.7 Амьтны аймаг .....

2.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг .....

Нийгэм, эдийн засаг .....

## **3 СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

3.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....

3.2 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

3.3 Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ төлөвлөгөө .....

3.4 Газрын хэвлийд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээтөлөвлөгөө .....

3.5 Ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....

3.6 Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....

## **4 ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

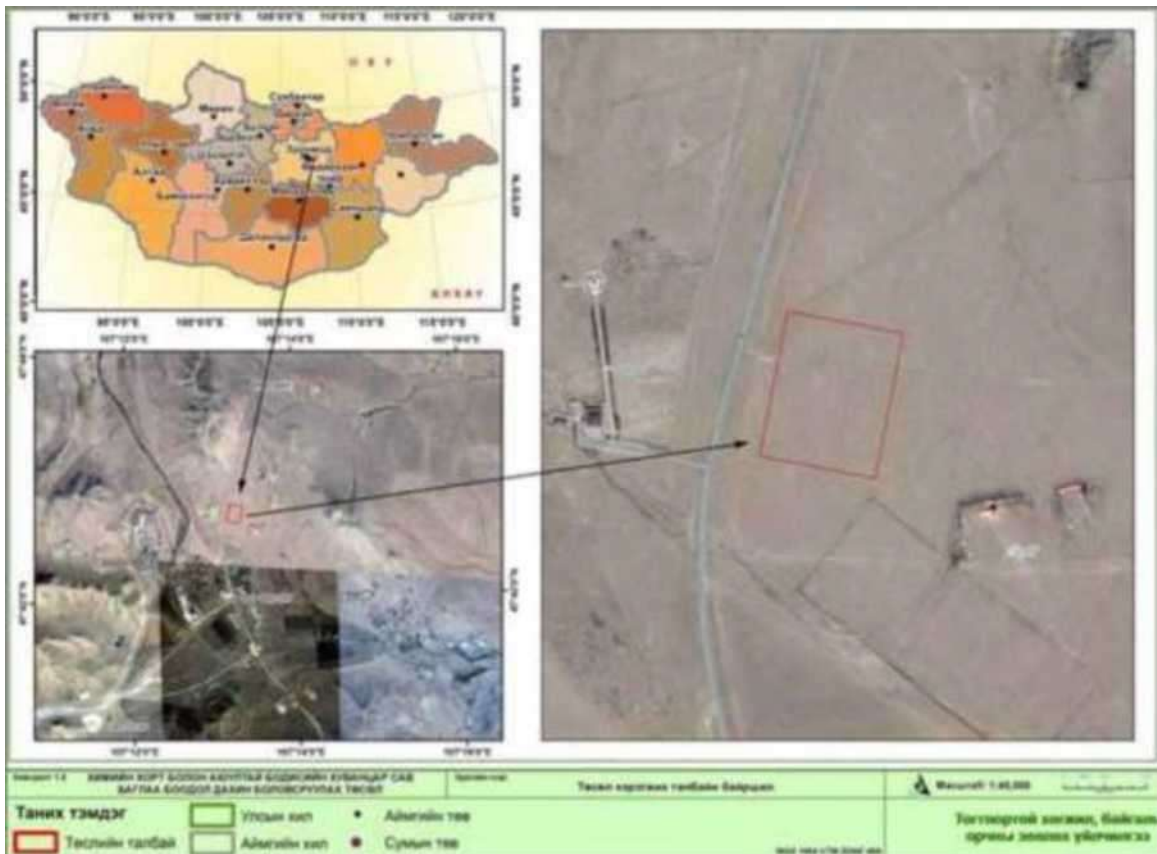
## **5 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

## **6 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДЛЫН ХҮСНЭГТ**

## 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Түмэн Эгшиг” ХХК нь 2005 онд байгуулагдсан ба 2018 оноос химийн хорт болон аюултай бодисын ашиглагдсан сав баглаа боодол болох полиэтилен канистр, торх, 1ВС танк, полипропилен уут шуудай, төмөр торх зэргийн хог аюулыг бууруулан хоргүйжүүлж саармагжуулан механик боловсруулалтанд оруулж хоёрдогч түүхий эд бэлтгэн хог хаягдлыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулж баялаг бүтээх автомат ажиллагаатай эко үйлдвэрийг ашиглалтанд оруулсан.

Манай үйлдвэр нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутаг Налайхын 4 дүгээр зөрлөгийн зүүн талд Налайх-Багахангай чиглэлийн хатуу хучилттай авто замын дагуу байрлах ба 5 га талбайтай.



### Төслийн зорилго

Улаанбаатар хотын хэмжээнд сүүлийн жилүүдэд Нарангийн энгэр, Морингийн даваа, Цагаан даюаа гэсэн төвлөрсөн хогийн цэгүүдэд жилд 1,4 сая тонн хог хаягдлыг хаяж байна. Үүнээс жилдээ 29-58 мянган тонн аюултай хог хаягдал гаргадаг. Ялангуяа үйлдвэрлэл үйлчилгээний салбар бүрийн химийн бодисын хэрэглээ нэмэгдэж байгаатай зэрэгцэн гарч буй тэдгээрийн сав баглаа боодлын хаягдалын хэмжээ нэмэгдсээр байна. ДЭМБ-ын санхүүжилтээр “Хордлого судлал, эрдэм шинжилгээний нийгэмлэг”-ээс 3 аймаг, Улаанбаатар хотын 297 өрхийг 2015 онд хамруулан явуулсан судалгаагаар хотод нийт өрхийн 54%, орон нутагт 80 гаруй хувь нь хүнсний бүтээгдэхүүн хадгалах зорилгоор нэг өрх дунджаар 20-100 литрийн багтаамжтай 3-4 ширхэг зориулалтын бус хуванцар сав ашигладаг гэсэн дүн гарчээ. Мэргэжлийн хяналтын байгууллагын шинжилгээгээр хүнсний зориулалтын бус хуванцар саванд хонуулсан усны найрлагыг төвлөрсөн сүлжээний усны үзүүлэлттэй харьцуулахад

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

төмөр 2 дахин, нитрит 11 дахин, аммиак 48 дахин их, хуванцар саванд хонуулсан сүүнд хүнд металл кадмийн агууламж стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс 3-4 дахин, айрганд 4,4 дахин их, хар тугалга 3 дахин их байгааг тогтоожээ.

Химийн бодис, бүтээгдэхүүний сав баглаа боодол нь Монгол Улсын “Хог хаягдлын тухай хууль” болон “Аюул учруулах барааны эсрэг хамгаалалт, Химийн хорт бодисын хаягдлыг устгахад тавих шаардлага МК8 5479-2005 6х” стандартаар дахин хэрэглэж болохгүй хог хаягдал, ялангуяа хүний эрүүл мэндэд хортой бодис бүтээгдэхүүн, цемент, будаг, гоо сайхны сав баглаа боодлын хаягдал асар хурдацтай ихэсч байгаа тул эдгээр сав баглаа боодлыг хоргүйжүүлэх, устгах, дахин боловсруулж, хоёрдогч түүхий эд болгох, улмаар бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь хойшлуулшгүй шаардлага бий болоод байна.

Ийм учраас “ТҮМЭН ЭГШИГ” ХХК нь аюултай хог хаягдлын хор аюулын хэмжээг бууруулах, устгах ажлыг мэргэжлийн түвшинд гүйцэтгэн хүн амын эрүүл мэнд, хүрээлэн байгаа орчинг хамгаалах ажилд өөрсдийн хувь нэмрийг оруулах зорилгоор энэхүү төслийг санаачилсан

### Үйлдвэрийн хүчин чадал

Үйлдвэрийн хүчин чадлын хувьд 1 цагт 300 кг, өдөрт 1800 кг шуудай дахин боловсруулах ба хуванцар, химийн бодисын бохирдолтой сав, полиэтилен канистр, торх, 1ВС танк зэрэг хуванцарыг 1 цагт 500 кг, өдөрт 4 тн-г боловсруулах хүчин чадалтай. Эдгээрийг хаягдал тус бүрээр тооцвол өдөрт 1500 ш канистр, 400ш торх, 258ш 1ВС танк болно.



Зураг 1 Үйлдвэрийн барилга байгууламжийн зураг

**ХУВАНЦАР САВ БАГЛАА БООДОЛ ДАХИН БОЛОВСРУУЛАХ ТЕХНОЛОГИ**

Хоёрдогч хуванцарын түүхий эдийн үйлдвэрлэл нь ашиглагдсан химийн бодис, материалын сав, шуудай, уутыг туузан дамжуургаар дамжуулан бутлах машинд оруулан бутлах явцад химийн аргаар саармагжуулах, тунадасжуулах, ангижруулах аргыг хэрэглэн химийн хорт болон аюултай бодисоос салгаж тэдгээрийн физик, химийн шинж чанарыг хувиргахгүйгээр механик боловсруулалт хийж, хэлбэр дүрсийг нь эерчлэн түүхий эд болгон дахин боловсруулна



**Агуулахын барилга байгууламж**



**Хуванцар дахин боловсруулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж**



**Тэсэлгээний бодисын шуудай дахин боловсруулах тоног төхөөрөмж**

**1.2 ТҮМЭН-ЭГШИГ ХХК-ИЙН ЭЗЭМШДЭГ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛҮҮД**

Манай компани нь Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрлийг 2020 оны 12 сарын 24нд БОАЖЯамнаас авсан.

Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээг Төв аймгийн Сэргэлэн сумын Засаг даргын захирамжаар 4109051673 нэгж талбарын дугаартай 5 га газрыг Үйлдвэрийн барилга байгууламж, бусад газрын зориулалтаар 2019 онд авсан.

Барилгын талбайн инженер геологийн судалгааг “Ланд тест” ХХК-р хийлгэж Барилгын Хөгжлийн Төвөөр батлуулсан.

Үйлдвэрийн барилгын зураг төслийг “Гео констракшн” ХХК-р гүйцэтгүүлж Төв аймгийн Ерөнхий архитектороор батлуулж холбогдох зөвшөөрлийг авсан.

Улаанбаатар Цахилагаан түгээх Сүлжээ төрийн өмчит хувьцаат компаниас Цахилгааны шугам сүлжээний техникийн нөхцөлийн зөвшөөрлийг авч баталгаажуулсан.

Төв аймгийн БОАЖГазраас гүний худаг гаргах зөвшөөрлийг авсан.

Төв аймгийн Газрын харилцаа барилга хот байгуулалтын газраас Барилгын ажлын зөвшөөрлийг авсан.

Үйлдвэрийн Байгаль Орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг “Цавчирын хөндий” ХХК-р гүйцэтгүүлж БОАЖЯ-р батлуулсан.

Үйлдвэрийн Байгаль Орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг Төв аймгийн Сэргэлэн сумын 1-р багийн иргэдэд танилцуулж зөвшөөрөл авсан ба Багийн ИНХ-н тогтоол холбогдох зөвшөөрлийг авсан.

## 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 2.1 Уур амьсгал

Уур амьсгалын хувьд Монгол орны бусад газар нутгийн нэгэн ижил эх газрын эрс тэс шинжтэй. Өргөрөгт жилдээ хэвтээ гадаргад  $4780 \text{ мДж/м}^2$  орчим хэмжээний нийлбэр цацраг, мөн  $2720 \text{ мДж/м}^2$  шулуун цацраг тус тус ирнэ. Нарны цацраг жилийн турш хэлбэлзэл ихтэй, нарны өндөр хамгийн бага байх 12 дугаар сард нийлбэр цацраг  $140 \text{ мДж/м}^2$ , нарны өндөр хамгийн ихсэх 5 дугаар сард  $625 \text{ мДж/м}^2$  (6 дугаар сарын 15-нд жин үдэд нар хамгийн өндөр  $65^\circ$  болдог ч доод мандлын үүлшлээс хамааран  $620 \text{ мДж/м}^2$ ) болж намар цацрагуудын хэмжээ буурдаг зүй тогтолтой.

Олон жилийн дунджаар агаарын температур  $-2^\circ\text{C}$ - $3^\circ\text{C}$  хамгийн хүйтэн өвлийн улирлын нэгдүгээр сард  $-25^\circ\text{C}$ - $27^\circ\text{C}$ , үнэмлэхүй хамгийн хүйтэн  $-40^\circ\text{C}$ - $46^\circ\text{C}$  хүрч хүйтэрдэг. Өвлийн төгсгөлөөс аажим дулаарч, хаврын 4 дүгээр сард  $+0^\circ\text{C}$  орчим дулаарч, улмаар эрчимтэй дулааран зуны горимд шилжих ба 7 дугаар сард  $+17^\circ\text{C}$  дулаарч, хамгийн халуун  $35^\circ\text{C}$ - $39^\circ\text{C}$  хүрээд, цаашид сэрүүсч, 10 дугаар сард  $-1^\circ\text{C}$  болж улмаар хүйтэрнэ.

Хөрсний гадаргад жилийн дунджаар агаарынхаас  $2^\circ\text{C}$   $-4^\circ\text{C}$  дулаан байх бөгөөд өвлийн саруудад  $2^\circ\text{C}$   $-3^\circ\text{C}$  хүйтэн, зуны саруудад  $4^\circ\text{C}$   $-7^\circ\text{C}$  дулаан байдаг зүй тогтолтой.

Энэ бүс нутагт жилийн дундаж агаарын даралт 830 гПа байх бөгөөд өвлийн саруудад 828-858 гПа, зуны саруудад 825-828 гПа болж хэлбэлзэл бага байх боловч, цаг агаар солигдох үед ихээхэн хэлбэлздэг. Агаарын даралтын тогтолцоо уул, хөндий, тал газар нутгийн онцлогоос хамааран салхины горим илэрч, их даралттай орноос бага даралттай орон зай руу агаарын урсгал буюу салхи үүсч байдаг. Салхины дундаж хурд 3-4м/с, хамгийн ихдээ 24- 34м/с хүрнэ.

Жилийн дунджаар агаарын харьцангуй чийгшил 61-67%, мөн "чийглэгдүү" буюу хүн, техникт харьцангуй тохиромжтой байх боловч, хаврын саруудад хуурайшиж, 50-55%, намар 52-60%, өвлийн саруудад даруй ихэсч 70-80% болж нэмэгддэг зүй тогтлоор хувьсч байдаг. Төсөл хэрэгжих бүс нутагт хур тунадасны зуны горимтой бөгөөд жилд 240-250 мм хур тунадас ордогдоос 97% орчим нь дулааны улиралд, үүнээс зуны 3 сард 75-80% ордог.

### 2.2 Геологийн тогтоц ба геоморфологи

Д.Болд, Д.Гансүх нарын 1996-1997 онуудад хийсэн Улаанбаатар хот орчмын нутаг дэвсгэрийн геологийн тогтцыг сансрын 8РОТ хиймэл дагуулын мэдээлэлд тулгуурлан судалсан ажлын үр дүнг ашиглан орд орчмын геологийн тогтоц бүлгийг бичиж, орд орчмын геологийн зургийг хэсэгчлэн авч үзлээ. Ордын районд дунд палеозойн болон мезо-кайнозойн тунамал чулуулаг маш өргөн тархсан бөгөөд талбайн нам болон хотгор хэсгээр дээд дөрөвдөгч-орчин үеийн сэвсгэр хурдас тархсан байна.

#### Давхаргазүй:

- Доод-дунд девоны горхийн свит (O—дг)
- Доод-дунд карбоны Алтан-Овоогийн давхраадас: (C<sub>1-2</sub>)
- Доод цэрдийн Зүүнбаянгийн давхраадас (KчхБ)
- Дээд неоген, плиоцены хурдас (БI)
- Дөрөвдөгчийн хурдас (O—O<sub>Y</sub>)

Улаанбаатар хот орчмын тектоник хагарал нь гол төлөв гүний хагарлаар тодорхойлогдох ба газар хөдлөлийн 6-7 баллын чичирхийллийн бүсэд оршино.

### 2.3 Гадаргын ус

Төслийн талбай нь Дэлхийн ус хагалбарын Хойд мөсөн далайн ай савд, Туул голын сав газарт хамаарагддаг. Төслийн талбайд хамгийн ой орших гадаргын усны томоохон илэрц нь Туул гол юм. Туул голын дундаж урсац 20м<sup>3</sup>/сек. Туул гол нь хаврын шар усны болон зуны хур борооны үерийн үед буюу 4 дүгээр сарын дунд үеэс 9 дүгээр сарын сүүл хүртэл их устай байдаг. Гачиг үе 10-р сарын сүүлээс 4 дүгээр сарын эхэн хүртэл ажиглагдана. Урсацын 70% нь хур борооны, 25% нь ул хөрсний, 5% нь хайлсан цасны уснаас бүрдэнэ. Тус нутгаар урсан өнгөрөх голууд нь гол мөрний горимын ангиллаар хаврын шар усны ба зуны хур борооны үертэй голуудад хамаарна.

Төслийн талбайд хамгийн ойр Найлайхын<sup>1</sup> гол, Дэндийн голын Туул гол руу цутгаж байгаа хэсгийг авч үзвэл Налайхын гол нь анион, катионы хувьд хамгийн өндөр агууламжтай бохирдолт болон хуурай үлдэгдэл ихтэй бөгөөд химийн бүрэлдэхүүнээр авч үзвэл гидрокарбонат ангийн, кальцийн бүлгийн, 1 төрлийн, цэнгэгдүү, зөөлөвтөр ус байна. Өргөн нь ойролцоогоор 2.5м, гүн нь 0.5м, урсгалын хурд нь 0.92м/с байна.

### 2.4 Газар доорх ус

Гидрогеологийн нөхцөл нь дөрөвдөгчийн настай төрөл бүрийн хурдас дахь ул хөрсний ус байдаг ба гадаргын хотгор гүдгэрт эзэлж буй байршил, газрын доорхи чулуулгийн шинж чанараас шалтгаалан эзлэх талбай болон гүний хувьд өөр ба үндсэн хурдасны төрлөөр нь тодорхойлдог онцлогтой.

Туул голын сав газар дахь газар доорхи усыг чулуулгын гарал үүслээр нь дараах уст давхаргуудад хуваажээ.

**Орчин үеийн дөрөвдөгчийн аллюви, пролювийн уст горизонтод (арО,у):** Туул голын хөндий, түүнд салбарлаж нийлдэг Оолгойт, Сэлбэ, Улиастайн голуудын цутгал хамаарна. Уст үеийн ерөнхий зузаан 50-60 м боловч татмын өндөр дэнжи 5-10 м болдог. Газар доорхи ус нь зуны улиралд газрын гадаргаас 0.5 -4.0 метрийн гүнд 1245-1320 м-ийн үнэмлэхүй өндөрт харгалзах түвшинд илэрдэг.

**Дунд-дээд дөрөвдөгчийн орчин үеийн аллюви, пролюви, делюви-пролювийн хурдасны уст горизонтод** туул голын хөндийд салбарлаж байгаа толгойт, сэлбэ, улиастай, залаатын ам, яармагийн дэнж орчмын хэсэг хамаарагдана. Толгойт голын хөндийн хэмжээнд уст үеийн зузаан 18-30 м, алаг цоог тархалттай олон жилийн цэвдэг чулуулаг дээр 1.0-3.0 м болдог. Грунт усны түвшний дээд хил газрын гадаргуугаас 0.5-7.4 м-ийн гүнээс илрэх бөгөөд зарим хэсэгтээ өвөл зуны улиралд бага зэрэг даралттай байдалтай (0.5-2.0 м) болдог онцлогтой.

**Доод цэрдийн нуурын хурдасны уст комплекс (к):** талбайн баруун хойт хэсэгХХ1 хорооллын зүүн талд зурвас байдлаар тархсан. Ус агуулагч хурдас нь ногоон саарал өнгийн шавранцар янз бүрийн хэмхдэс агуулсан заримдаа конгломератын нарийн үетэй болно. Уг комплексийн дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдсаар хучигдсан хэсэгт (Туул голын хөндийн) уст горизонт 34-42 м-ийн гүнээс хэдэн арван метрийн зузаантай илрэх бөгөөд ус нь нилээд

---

<sup>1</sup> Улаанбаатар хотын ус хангамжийн эх үүсвэрүүд, Туул гол, гадаргын усны харилцан хамаарал ба хяналт-шинжилгээний сүлжээний байгуулалт. Судалгааны ажил

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

эрдэсжсэнээрээ ялгагдана.

**Палезойн тунамал чулуулгийн уст комплекс (Ө):** нь туулын голын хөндийн дагуу толболог байдалтай тархсан. Ус агуулагч чулуулаг нь ан цавархаг үелэг тогтоцтой алевролит, аргселлит, шаварлаг занар ховроор элсэн чулуу болно. Уг уст комплекс газрын гадаргаас 34 - 70 м-ийн гүнд тохиолдох бөгөөд зарим тохиолдолд рельефийн нам хэсгээр булаг байдлаар илэрнэ. VII сард 1.0-2.0 л/ж гэж зарим судалгааны материалд тусгагдсан байна.

Хээрийн судалгааны ажлын үеэр төслийн талбайд ойр орших аж ахуйн нэгж байгууллагуудын ашиглаж буй гүний худгын уснаас нийт 3 дээж авч ерөнхий химийн шинжилгээг хийлгэсэн. Шинжилгээний үр дүнгээс харахад газрын доорх ус нь гидрокарбонат бүлгийн, кальцийн анги, магни, нитрат ионы агууламжаас хамаарч 2-р төрлийн, зөөлөвтөр ус болох нь ажиглагдав. Усны төрлийн хувьд Ахуйн худаг нь  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)$  төрлийнх, Үйлдвэрийн худаг нь  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  төрлийн, Диваажингийн хүрээлэнгийн худаг нь  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)$  төрлийн ус байна. Ерөнхийдөө худгууд нь ижил төрлийн найрлагатай боловч шинж чанар болон гэжээгдлийн нөхцөлөөс хамаарч өөрчлөгдөх магадлалтай байна.

### 2.5 Хөрсөн бүрхэвч

Төслийн талбайн хувьд Уулын хөрсний ангилалын хүрэн хөрсний дэд хэв шинжийн уулын хар хүрэн хөрсний тархалттай хэсэгт багтаж байна.

Судалгааны талбайд хийсэн хээрийн хэмжилтээр авч бэлтгэсэн дээжинд хийсэн лабораторийн задлан шинжилгээний дүнгээс үзэхэд А үе давхаргын хөрсний урвалын орчин буюу сул шүлтлэг, ялзмагийн агууламж 1.45 %,  $\text{CaCO}_3$  агууламж 0.04 %, хөдөлгөөнт суурийн ( $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{K}_2\text{O}$ ) нийлбэр 27.1 мг/100гр, калийн исэл зонхилно. Хялбар уусах давс агууламжийн хувьд 0.092 б8т орчим буюу давсны агууламж багатай байна. Тухайн цэгийн хөрсний В үед давхаргын хувьд урвалын орчин 7.9 буюу шүлтлэг, ялзмагийн агууламж 0.43 %,  $\text{CaCO}_3$  агууламж 0.05 %, хөдөлгөөнт суурийн ( $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{K}_2\text{O}$ ) нийлбэр 11.7 мг/100гр, Калийн

исэл зонхилно. Хялбар уусах давсны агууламжийн хувьд 0.106 б8/т орчим буюу давсны агууламж багатай байна. Фикик шинж чанарын хувьд шавранцар хүнд элементийн агууламжийн хувьд Никель, кадми, хром, зэс тодорхойлогдоогүй, хар тугалгын агууламж 6.0 мг/кг, цайрын агууламж 19.1 мг/кг буюу МЫ8 5850:2008 стандартыг давсан үзүүлэлтгүй байна.

Төслийн талбайн хойд хэсгээр үйлдвэрлүү явсан шороон зам үүсгэсэн болон инженер геологийн судалгаагаар ухсан нүхийг эргүүлэн булаагүй зэрэг эвдрэл нөлөөлөл байсан боловч энэ нь төдийлөн их талбайг хамраагүй байна.

### 2.6 Ургамалан нөмрөг

Төслийн талбай нь Уулын ойт хээрийн ургамалжилтын бүсэд хамаарагдана. Тус талбайн урагамалжилт өнөөгийн байдлаар ашиглалтын нөлөөнд өртөөгүй бөгөөд ургамлын аймаг, ургамалжилтын судалгааны үр дүнд төслийн талбай бүхэлдээ нэг хэвшинжид хамаарагдах *Алаг өвс-агь-үетэнт /У-У-2-1/ бүлгэмдэл* тархсан байна. Ургамалжлын зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд 12 овгийн 25 төрлийн нийт 29 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөг-1, сөөглөг-1, сөөгөнцөр-1, сөөгөнцөрлөг-2, олон наст өвс-18, хоёр наст-1, нэг наст-5 зүйл ургамал тус тус тэмдэглэгдсэн. Судалгааны талбайд бэлчээр,

## **Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026**

тэжээлийн үнэт ургамал *8Нра з/б/г/са-сибирь* Хялгана, *8Нра к/у/оу//*-крыловын Хялгана, *С1е181одепөз здиаггоза-дэрвээн* Хазаар өвс, *Кое1ена тасган.№а-том* цэцэгт Дааган сүүл зэрэг зүйл ургамлууд зр үнэлгээтэйгээр тэмдэглэгдсэн.

### **2.7 Амьтны аймаг**

Төслийн талбайн нь Монгол орны хөхтөн амьтдын газарзүйн мужлал (Банников, 1954)-аар Хойт доод муж, тайгын провинци, Хэнтий, Монгол Дагуурын хээрийн тойргуудад хамаарна. Хээрийн судалгааны үед төслийн талбай орчимд хөхтөнөөс мах идэштний багаас 2 зүйл амьтан, шавж идэштний багаас 1 зүйл, туулай хэлбэртний багаас 1 зүйл, мэрэгчдийн багаас 3 зүйл, гар далавчтаны багаас 1 зүйл, шувуудаас 6 багийн 18 зүйл шувууд бүртгэгдсэнээс 9 зүйл нь нүүдлийн буюу улирлын байдлаар нүүдэллэдэг, 9 зүйл нь суурин амьдралтай шувууд байна. Тухайн бүс нутагт тархан амьдарч байгаа амьтдаас 5 зүйл нь агнуурын ач холбогдолтой, Монгол орны хөхтөн амьтдын Улаан дансанд бүртгэгдсэн байдлаар тус газар орчимд тархсан зүйлүүдээс 7 зүйл нь “Анхааралд өртөхөөргүй” ангилалд, 1 зүйл буюу хярс үнэг нь “Ховордож болзошгүй” гэсэн ангилалд тус тус бүртгэгджээ.

Тус газар нутаг нь төвлөрсөн хот суурин газартай ойролцоо байршиж байгаа учир хөхтөн амьтдын популяци, тоо толгойн байдалд хомс, амьтдын зүйлийн бүрдэл ядмаг байна.

### **2.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг**

Төслийн талбайд хамгийн ойр тусгай хамгаалалттай газар нутаг нь Богдхан уулын ДЦ газар 5.5км, Горхи-Тэрэлжийн байгалийн цогцолборт газар 15км тус тус оршино. Богдхан уулын ДЦ газар нутаг нь байгалийн олон бүс бүслүүрийн хэв шинжийг агуулсан биологийн төрөл зүйлээр нэн элбэг юм.

### **2.9 Нийгэм эдийн засаг**

Сэргэлэн сум нь 2018 оны байдлаар 815 өрхийн 2105 хүн амтай. Хүн амын 440 малтай өрх, 592 малчинтай, 140.9мян.малтай байна. Сумын нийт газар нутгын 91.8 хувийг хөдөө аж ахуйн газар, 1.27 хувь ойн сан бүхий газар, 0.08 хувь нь усан сан бүхий газар, 4,71 хувийг тусгай хэрэгцээний газар, 1.25 хувийг тосгон, суурингийн газар, 0.89 дэд бүтцийн газар хамаарч байна.

Сумын хэмжээнд нийт 56 аж ахуйн нэгж байгууллага үйл ажиллагаа явуулж 10,1тэрбум төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж улсад 30.6 сая, аймагт 150,3 сая, орон нутагт 80,9 сая нийт 2090.0 сая төгрөгийн татвар төвлөрүүлж байна.

### **3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ**

#### **Агаарын чанарт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд**

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар орчинд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нь үйлдвэрийн талбайн эвдрэлд өртсөн сул хөрс, шороон замаас тоосжилт үүсэх, үйлдвэрийн тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрээс агаарт хийн хаягдал үүсэх, хог хаягдал шатаах зуухны шаталтаас хийн хаягдал үүсэх зэрэг байна.

#### **Нөлөөлөлд өртөгчид:**

Төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх агаарын бохирдол /тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрээс ялгарах хорт хий, зуухны шаталтаас үүсэх хийн хаягдал/, тоосжилтын нөлөөлөлд шууд болон шууд бусаар өртөж болзошгүй субектууд нь :

- Ойр орчныг хүрээлэн буй орчин
- Үйлдвэрийн ажилчид, /нөлөөллийн тархалтын цар хүрээнээс хамаарч төслийн талбайд ойр орших суурин газрын иргэд/

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй тоосжилт болон хаягдал хийн хэмжээ стандарт агууламжаас давсан тохиолдолд хүний эрүүл мэнд болон байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй юм. Энэ талаар дэлгэрэнгүй авч үзвэл:

#### **Тоосжилтоос хүний биед үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл**

Стандарт агууламжаас давсан тоосжилт бүхий орчинд байсанаар:

- Ажилчдын хамрын салст гэмтэх
- Нүдний бүрхэвчид сөргөөр нөлөөлөх
- Уушгинд сөргөөр нөлөөлөх: бронхит, багтраа, астам зэрэг өвчнөөр өвчлөх зэрэг болно.

#### **Хорт хийнээс хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл**

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглах техник хэрэгслүүдээс агаарт цацагдах хортой хий бүхий утаа тортог нь ихэвчлэн техник хэрэгслүүдийн хөдөлгүүр дэх бензин, дизель түлшний дутуу шаталтаар бий болно. Үүнд хамгийн нийтлэг бохирдуулагчид CO<sub>2</sub>, ^0<sub>2</sub>, 3O<sub>2</sub>, хөө- утаа тортог орно.

Бензинээр ажилладаг хөдөлгүүрт:

1. Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO
2. Азотын ислүүд ^0<sub>2</sub>

Дизель хөдөлгүүрт:

- Нүүрстөрөгч CO
- Азотын ислүүд ^0<sub>2</sub>
- Хөө тортгийн агууламжаар тус тус тодорхойлно.

Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх түлшний дутуу шаталтаас агаарт ялгарах хортой хийн гол хувийг эзэлдэг хортой нэгдлүүдийн тухай авч үзвэл.

- Азотын исэл (№0<sub>2</sub>) нь нэлээн хэдэн өдрөөр арилахгүй хуримтлагдаж агаарт исэл бүрэлдэхэд гол үүрэг гүйцэтгэдэг. Энэ нь хүн ба ургамал, амьтан амьсгалахад нөлөөлдөг.
- Нүүрс устөрөгч (CпНт) нь бензин шатахуун дутуу шатах болон тэдгээрийн ууршилтаас үүсдэг ба химийн олон янзын органик бодисыг агуулж байдгаас эрүүл мэндийг хордуулах, цочроох, хорт хавдар үүсгэх зэрэг олон төрлийн нөлөө үзүүлэг.
- Нүүрстөрөгчийн дан исэл (CO) нь агаарт нэгээс хоёр сар хүртэл хуримтлагддаг ба хүний цусан дахь гемоглобинтой нэгдэхээрээ түүний хүчилтөрөгч зөөх үүргийг нь алдагдуулдаг байна.

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

Бага хэмжээтэй үед толгой эргэх, өвдөх, мэдрэх эрхтний ажиллагааг алдагдуулах зэрэг нөлөө үзүүлдэг бол их хэмжээтэй үед амьсгал боогдсоноос мэдрэлийн эрхтэнд хүчтэй нөлөөлдөг байна. Дизелийн түлшээр ажилладаг хөдөлгүүр нь бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй харьцуулахад нүүрстөрөгчийн дан исэл болон нүүрс устөрөгчийг арай бага ялгаруулдаг.

- Хүхрийн давхар исэл (8O2) нь агаарт хэдэн цагаас хэдэн долоо хоног хүртэл хуримтлагдах ба ялгарах хэмжээ нь шатахуунд агуулагдаж байгаа хүхэртэй шууд хамааралтай байдаг. Энэ исэл нь амьсгалын замын эрхтнийг цочроох үйлчилгээтэй бөгөөд түүнийг агуулсан хүчиллэг бороо нь ургамал, ус, бусад материалыг хордуулдаг.
- Жижиг ширхэглэлтэй бодист дизелийн түлшнээс гарах ширхэглэлүүд, үрэлтээр дугуйны резинээс элэгдэх хэсэг, хүнд металл болон тоос зэргийг хамруулж үздэг. Эдгээр нь хүний нүд, амьсгалын эрхтнийг цочроож харшил, хорт хавдар үүсгэх нөлөөтэй.
- Хар тугалгыг (Pb) шатахуун дахь октаны хэмжээг ихэсгэх, хөдөлгүүрийн тосолгоонд туслах зорилгоор нэмдэг. Энэ нь мэдрэлийн үйл ажиллагааг алдагдуулах (ялангуяа хүүхдийн), цус багасгах нөлөөтэй. Агаарт хаягдаж буй хар тугалга нь шууд амьсгалаар юмуу эсвэл ундны ус, хүнсний ногоогоор дамжин хүний биед ордог байна.

### Агаар орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг дараах хүснэгтэд нэгтгэн үнэллээ. Хүснэгт 5.3

Төслөөс агаар орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлийн үнэлгээ

Агаар орчинд учруулах сөрөг нөлөө	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь "	Нөлөөллийн зэрэг
<b>Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</b>							
Үйлдвэрийн талбайн эвдрэл, элэгдэлд өртсөн газрын гадарга, шороон замаас тоосжилт үүсэх	4	2	1	3	10	40	Дунд
Тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрээс гарах хийн хаягдлаар агаар орчин бохирдох	4	2	1	4	11	44	Дунд
Уурхайн хог хаягдлыг ил задгай хаях, удаан хугацаанд хуримтлуулах зэргээс нян бактери үржин агаар орчныг	4	1	1	2	8	36	Бага
Хог хаягдал шатаах зуухны шаталтаас үүсэх хийн хаягдлаар агаар орчин бохирдох	6	2	1	3	12	48	Дунд
<b>Үр дүн (срөнхий дундаж)</b>						<b>42.0</b>	<b>Дунд</b>

Төслөөс агаар орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл 42% буюу дунд зэрэг нөлөөлөлтэй байна. Агаар орчинд үзүүлэх нөлөөллүүд нь 100% болзошгүй сөрөг нөлөөлөл бөгөөд үргэлжлэх хугацаа богино, тухайн орчны хэмжээнд бий болох магадлал дунд зэрэг байна

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

### Газрын гадарга, хэвлийд учруулах гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Төслийн үйл ажиллагаа эхэлсэнээр 4.9 га талбайн газрын гадарга өөрчлөгдөн ландшафтийн талбайн газрын хэвлий эвдрэл нөлөөлөлд өртөнө.

#### Төслөөс газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөлийн үнэлгээ

Газрын гадарга, хэвлийд учруулах сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
<b>Гол нөлөөлөл</b>							
4.9 га талбайн гадаргын төрх өөрчлөгдөн барилга байгууламж баригдан, ногоон байгууламж хийгдэнэ	4	3	1	5	13	52	Дунд
2878.36м2 талбайн газрын хэвлий эвдрэлд өртөх	4	3	1	4	12	48	Дунд
<b>Болзошгүй нөлөөлөл</b>							
Үйлдвэрийн болон ахуйн хатуу, шингэн хог хаягдлыг зохих хууль, дүрмийн дагуу зайлуулаагүйгээс газрын гадарга хэвлийг бохирдуулах	6	2	1	2	11	44	Дунд
<b>Үр дүн (ерөнхий дундаж)</b>						<b>48</b>	<b>Дунд</b>

Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга болон хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэмжээ 48% буюу дунд зэрэг байна.

### Гадаргын болон газар доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

#### Төслийн ус ашиглалт

**Унд, ахуйн усны хэрэглээ:** Төслийн үйл ажиллагаа нь жилийн дөрвөн улиралд 355 хоног ажиллах бөгөөд үйлдвэрт 43 хүн ажиллана. Нэг хүний хоногийн усны хэрэглээг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалын 12 дугаар хавсралтаар нэг ажилчны ээлжинд буюу ажлын байранд хэрэглэх халуун болон хүйтэн усны хэрэглээ 20-200л/хон байна. Дараахи тооцоонд нэг хүний хоногт хэрэглэх усны хэмжээг 150л-ээр тооцоход хоногт 6.45м3, жилд 2289,7м3 ашиглах бөгөөд энэхүү хэрэгцээг хангахад 0.18л/сек ундаргатай худгийн усны эх үүсвэрийг ашиглана.

#### Унд, ахуйн усны хэрэглээ

Ажил чдын тоо	Усны хэрэглээ, хүн.м3/хон ог	Ажиллах хугацаа, хоног	Хоногт шаардлагатай усны хэмжээ, м3	Жилд шаардлагатай усны хэмжээ, м3	Нийт хугацаанд ашиглах усны хэмжээ, м3	Шаардлага тэй ундарага, л/сек
43	0.15	155	6,45	2289,7	11448,7	0,07

Б

Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Хэлбэр	Төл	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
<b>Гол сөрөг нөлөөлөл</b>							
Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад унд ахуйн болон үйлдвэрийн зориулалтаар хоногт 11,45м3 ус ашиглан газрын доорх усны нөөцөд нөлөөлөх	4	3	1	4	12	48	Дунд
<b>Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</b>							
Гүний усны эх үүсвэрийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангаагүйгээс газрын доорх усыг бохирдуулах	6	2	1	2	11	44	Дунд
Үйлдвэрийн болон ахуйн шингэн хаягдлыг хөрсөнд алдсанаас хөрсөөр дамжин гүний усыг бохирдуулах	6	2	1	2	11	44	Дунд
<b>Үр дүн (ерөнхий дундаж)</b>						45.3	Дунд

Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл дунд зэрэг байна. Нийт 3 нөлөөллийг авч үзсэнээс 1 нь гол сөрөг нөлөөлөл 2 нь болзошгүй сөрөг нөлөөлөл байна.

**Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлэх гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

Химийн хорт болон аюултай бодисын сав баглаа боодлын хаягдал дахин боловсруулах үйлдвэр, үйлчилгээний цогцолбор байгуулах төслийн үйл ажиллагааны үед 4.9га талбайн хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд өртөж ургамлан нөмрөг устана. Мөн төслийн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын санамсар болгоомжгүй байдал болон төслийн төлөвлөлт, байгалийн гэнэтийн гамшигт үзэгдлийн үед хөрсөн бүрхэвч болон ургамлан нөмрөгт дараах сөрөг нөлөөллүүд учирч болзошгүй байна.

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ

Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
<b>Гол сөрөг нөлөөлөл</b>							
Үйлдвэрийн барилга байгууламжийг барих ажлын үед 4.9 га талбайн хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд өртөн ургамлан нөмрөг устана	8	2	1	4	13	60	Дунд
Үйлдвэрийн барилгын үйл ажиллагаа эхэлсэнээр үйлдвэрийн талбайгаас хатуу хучилттай авто зам хүртэлх 60м шороон зам бий болж хөрс эвдрэлд өртөн ургамлан нөмрөг устана	8	2	1	4	13	60	Дунд
<b>Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл</b>							
Үйлдвэрийн болон ахуйн хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаях, хаягдал цуглуулах савны битүүмжлэл алдагдсанаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох	6	2	1	3	12	48	Дунд
Үйлдвэрийн ойр орчинд ил задгай гал алдсанаас ургамлан нөмрөг устгах	6	2	2	2	12	48	Дунд
ШТС-аас санамсаргүй байдлаар шатахуун алдагдсанаас хөрс бохирдох, хүнд металын бохирдолт үүсэх болзошгүй	6	2	1	2	11	44	Дунд
<b>Үр дүн (ерөнхий дундаж)</b>						50	Дунд

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх хамгийн их сөрөг нөлөөлөл нь хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл байн

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

### Нийгэм, эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөлөл

Тус төсөл хэрэгжсэнээр 43 хүнийг ажлын байраар тогтмол хангахаас гадна улс орон нутгийн төсөвт холбогдох татвар, төлбөрүүдийг төлнө.

#### Төслөөс нийгэм эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөллийн үнэлгээ

Үндсэн үзүүлэлт	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь %	Нөлөөллийн зэрэг
АМНАТ /ОН-ын төсөвт/	8	4	2	5	19	86	Их
НӨАТ	6	4	2	5	17	72	Дунд
ААНОАТ	6	4	2	5	17	72	Дунд
ХАОАТ	8	4	2	5	19	86	Их
Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр /ОН-ын төсөвт/	6	4	2	5	17	72	Дунд
ӨМ, НДШ	6	4	2	5	17	72	Дунд
Газар ашигласны төлбөр /ОН-ын төсөвт/	8	4	2	5	19	86	Их
Ус ашигласны төлбөр /ОН-ын төсөвт/	6	4	2	5	17	72	Дунд
Автомашин, ө.я хэрэгслийн албан татвар	2	4	2	5	13	52	Дунд
Эрчим хүчний хангамж	6	4	1	4	15	60	Дунд
Усан хангамж	6	4	1	3	14	50	Дунд
Шинээр ажлын байр бий болох	6	4	2	5	17	72	Дунд
Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл	8	4	2	5	19	86	Их
<b>Үр дүн (ерөнхий дундаж)</b>						<b>67.8</b>	<b>Дунд</b>

Уг төсөл хэрэгжсэнээр улс орон нутгийн төсөвт мөнгөн орлого төвлөрүүлэх ба нутгийн иргэдэд ажлын байр бий болгох зэрэг нийгэм эдийн засгийн хувьд эерэг нөлөөлтэйгөөс гадна Монгол орны хэмжээнд их хэмжээгээр хуримтлагдсан химийн хортой болон аюултай бодисын сав баглаа боодлын байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чухал үүрэгтэй юм.

### 3. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, байгаль орчинд нөлөөлс байдлын үнэлгээний тухай хууль, засгийн газар, БОУАӨЯ болон бусад холбогдох газруудаас гаргасан зохих заавар, журмын дагуу “Түмэн-Эгшиг”ХХК-ны хэрэгжүүлэх байгаль хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөг боловсруулав.

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

### 3.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Эхний жилийн төлөвлөгөө
1	Авто гэврийн хэрэгслээс үүсэх хорт хийн ялгарлыг бууруулахын тулд ашиглагдаж байгаа гэврийн хэрэгсэлд утааны шүүлтүүрүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, тос, маслыг тогтоосон хугацаанд нь сольж байна.	Механик инженер	250 мот/цаг тутамд тээврийн хэрэгслүүдийг тос, маслыг солиж байна. 618,000
2	Агаарын тоосжилтыг бууруулах зорилгоор дотоод тээврийн замыг сайжруулах.		6,000,000 төг
3	Мөн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг гогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Механик инженер	Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан агаарын шинжилгээний д үн
4	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу ашиглагдаж байгаа тоног гөхөөрөмжүүдийнхээ төлбөрийг төлнө.		Агаарын бохирдлын төлбөр $19000*5=95000$ төгрөг төлнө.
Нийт 6,713,000 төг			

### 3.2 Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Үйлдвэрт ашиглаж буй усанд лабораторын шинжилгээ хийлгэх	Төслийн удирдагч	Жилд 2 удаа гүний худгаас авна. Төсөвт өртөг 96000 төгрөг
2	Худгын хамгаалалт битүүмжлэлийг сайтар хийх, камержуулах	Төслийн удирдагч	660 000
3	Усны зохистой ашиглалтын талаар сургалт явуулах.	Төслийн удирдагч	300 000
Нийт зардал			1056 000 төг

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

### 3.3 Газар, хөрсний элэгдэл, эвдрэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Шимт хөрсний хими, физик шинж чанар болон хүнд металлын агууламжийг лабораторын шинжилгээ хийлгэх	Төслийн удирдагч	Жилд 1 удаа хөрснөөс авна. Төсөвт өртөг 290 000 төгрөг
2	Хөрсийг хамгаалж мод тарих ургамалжуулалтын ажил хийгдэнэ.	Төслийн удирдагч	Төсөвт өртөг 1500 000 төгрөг
3	Засварын газраас өөр газарт тос масло асгарсан тохиолдолд асгарсан хэсгийг элс асгаж саармагжуулан бохирдсон хөрсийг авч хог хаягдалруу ачуулна.	Төслийн удирдагч	Болзошгүй ажлын зардал 250 000 төг
	Нийт зардал		2040 000 төг

### 3.4 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Зардал , тайлбар
1	Олон салаа зам гаргахгүй байх	Төслийн удирдагч	2500 000
2	Гал түймрийн аюулаас хамгаалж гал унтраах багаж хэрэгслийг сайжруулах	Төслийн удирдагч	500 000
3	Үйлдвэр орчмын ургамлын бүрхэц, зүйлийн бүрдлийн судалгаа	Төслийн удирдагч	1300 000
4	Шимт хөрсний хими, физик шинж чанар болон хүнд металлын агууламж тодорхойлох шинжилгээ	Төслийн удирдагч	160 000
	Нийт		4 460 000

**3.5 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Хийгдэх ажил	Хариуцах эзэн	Зардал 7, тайлбар
1	Төслийн талбайн орчинд хээрийн судалгаа хийх	Төслийн удирдагч	300 000
2	Үйлдвэрийн хашаанд орж ирсэн амьтныг мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэжарга хэмжээ авах	Төслийн удирдагч	300 000
	<b>Нийт</b>		<b>600000</b>

**4. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**“Түмэн эгшиг” ХХК-ийн химийн бодисын зарцуулалт болон хадгалах нөхцөл**

Хаягдал боловсруулах үйлдвэрт дараах 6 төрлийн бодисоор бохирдсон хаягдал сав хүлээн авч хоргүйжүүлэх явцад дараах бодисуудын суларсан агуулгатай уусмалтай ажиллагсад харьцах болно. Үүнд:

- Давсны хүчил
- Азотын хүчил
- Хүхрийн хүчил
- Пестицидын болон гербицид
- Аммонийн гидроксид
- Натрийн гипохлорид

Хаягдал сав хоргүйжүүлэх үйлдвэр 20-50л -ийн химийн бодистой канестр өдөрт 100-200ш-ийг эсвэл 120л-ийн органик бодистой хаягдлын сав хоногт 100-200ш, шуудай өдөрт 150кг -ийг хоргүйжүүлэн цэвэрлэх хүчин чадалтай байна.

Хаягдал боловсруулах үйлдвэрийн өдөр тутмын хэрэгцээнд дээрх хортой бодисуудыг хоргүйжүүлэхэд 3 төрлийн бодис, хаягдал усыг шламаас салган тунгаахад зориулан 2 төрлийн коагулянт, флокулянт бодис ашиглана. Хоногт 5м3 ус хоргүйжүүлтэнд зарцуулна. Хэрэглэсэн усны 70-80%-ийг тунгаагуураар дамжуулан дахин ашиглана.

Хаягдал усыг тунгалагжуулахын тулд коагулянтууд нэмдэг.

**Химийн бодисын эрсдэлийн төлөвлөгөө**

Бохирдлын болзошгүй эх үүсвэр	Болзошгүй осол аюул	Авах арга хэмжээ		Зардал 7
		Эрсдэлийн үед	Урьдчилан сэргийлэх	
Химийн бодисын агуулах, сав	Химийн бодисоор бохирдсон пластик сав болон урвалж бодис ачих, буулгах, зөөх үед урвалж бодис асгарах, сав баглаа боодол задрах,	Химийн бодисын шингээгч болон саармагжуулагч ашиглах	Сав баглаа боодлын битүүмжлэлийг сайжруулах	3250 000
	Сав баглаа боодлын битүүмжлэл алдагдсанаас агуулахад хадгалагдаж байгаа дэгдэмхий бодис уурших, асгарах, гал түймрийн аюул үүсэх	Бүх барилга байгууламж галын эрсдлээс хамгаалах хэрэгслээр тоноглогдсон	Галын хорыг шинээр нэмж суурилуулах, хугацаа дууссаныг цэнэглэнэ.	1150 000
Үйлдвэрийн технологийн хэсэг	Үйлдвэрийн технологийн явцад химийн бодис, нэмэх, бодисуудыг юүлэх хэсэг, химийн хортой бодисоор бохирдсон савыг зүсэж онгойлгох, угаах хэсэгт	Химийн бодисын шингээгч болон саармагжуулагч ашиглах	Төслийн талбайд аюулгүй ажиллагааны бүх дүрэм журам болон химийн бодистой холбоотой бусад бүх журмыг дагаж мөрдөх	1100 000
	БҮГД			5500000

**5. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

*Ахуйн хаягдал*

Үйлдвэрлэлийн явцад 10 ажилчин ажиллана. Ажилчдын ахуйн хэрэгцээнээс сард 24 кг хатуу, 4.6 м<sup>3</sup> шингэн хаягдал гарна.

Машин механизмаас гарах тос маслыг Улаанбаатар хотын Багануурдүүрэгт байрлах “Алтан оршихуй” ХХК аюултай хог хаягдал дахин боловсруулах үйлдвэрт аваачин өгнө.

## Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026

### Хог хаягдлын менежментээр хэрэгжүүлэх ажил

№	Хог хаягдлын талаар хийгдэх ажлууд	Хариуцах эзэн	Шалгуур үзүүлэлт
1	Ахуйн шингэн болон хатуу хог хаягдал хаях цэгээ сумын засаг даргаар тогтоолгоно.	Төслийн удирдагч	Сумын Засаг даргад хүсэлт гарган шийдвэрлүүлнэ.
2	Ахуйн хог хаягдлаа заасан газарт тээвэрлэн хаяна хатуу болон шингэн хог хаягдал зайлуулах	Төслийн удирдагч	2 040 000
3	Ахуйн шингэн болон хатуу хог хаягдлын хэмжээг тогтоож суманд улирал тутамд мэдээллэж байна.	Төслийн удирдагч	10 ажилчин ажиллах бөгөөд сард ойролцоогоор 24 кг бохир хаягдал.шингэн хаягдал 4.6 м <sup>3</sup> гарна.
4	Машин механизмын засвараас гарах ашигласан тос маслыг эрх бүхий байгууллагад шилжүүлнэ.	Төслийн удирдагч	Улаанбаатар хотын Багануур дүүрэгт байрлах “Алтан оршихуй” ХХК-д өгнө Зардал 1200 000Т
5	Ариутгал халдваргүйжүүлэх, задлах бодис худлдан авах	Төслийн удирдагч	150 000Т
6	Кемпд ахуйн хэрэгцээнд ашиглах түлээ сонгохдоо түүхий нүүрс ашиглахгүй байх	Төслийн удирдагч	
7	Үйл ажиллагаа явагдах хугацаанд нийтийн цэвэрлэгээ хийх	Төслийн удирдагч	360 000
9	Нийт зардал		3750000Т

### 6. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТУХАЙ

БОННУ-ний тайланд Энэхүү төслийн хувьд “Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө”-г тусгайлан боловсруулах шаардлагагүй гэж дүгнэсэн.

### 7. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН АРГА ХЭМЖЭЭ

Арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хариуцан хэрэгжүүлэгч	Нийт зардал /мян.төг/
Төслийг хэрэгжүүлэх хугацаанд 2 жил тутамд байгаль орчны аудит хийлгэх	Төслийн хүрээнд	"Түмэн Эгшиг" ХХК	Тухайн үед хэрэгжүүлнэ
Үйлдвэрийн ажилчдад байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн баялгийг хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах	Үйлдвэрийн ажилчид	"Түмэн Эгшиг" ХХК	550000
БҮГД			550000

**8. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨСӨВ**

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	1 жил шаардагдах зардал /мян.төг/
<ul style="list-style-type: none"> <li>Сэргэлэн сумын Засаг дарга, ИНХ, холбогдох бусад байгууллага, ажилтнууд;</li> <li>Сум, багийн оршин суугчид</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уулзалт, ярилцлага зохион байгуулах;</li> <li>Хурал, зөвлөгөөн зохион байгуулах;</li> <li>Санал асуулгын хуудас ашиглах г.м.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Төслийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээлэх;</li> <li>“Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний хэрэгжилтийн талаарх мэдээлэх;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Хэлэлцүүлэг хийх сэдвээр холбогдох байгууллага, хүмүүст урьдчилан тодорхой мэдээлэл хүргэх;</li> <li>Харилцан ярилцах;</li> <li>Санал асуулга авах;</li> </ul>	559 000
<b>Нийт зардал</b>	<b>200 000</b>			

**9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР ТӨСӨВ**

Дээрх төсөвийг сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ хэсэгт тусгасан.

**Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө -2026**

**10. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДЛЫН ХҮСНЭГТ**

Д/д	Авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө	Зарцуулах зардал
1	<i>Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	6713000
2	<i>Усан орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	1056000
3	<i>Газар, хөрсний элэгдэл, эвдрэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	2040000
4	<i>Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	4460000
5	<i>Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	600000
6	<i>Химийн бодисын эрсдэлийн төлөвлөгөө</i>	5500 000
7	<i>Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө</i>	3750 000
8	<i>Удирдлага, зохион байгуулалтын арга хэмжээ</i>	550 000
9	<i>Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оришин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв</i>	559 000
	<b>БҮГД</b>	<b>25 228 000</b>