

**Батлав:**

БОУАӨЯ-ны Хүрээлэн Буй Орчны Бодлогын  
Хэрэгжилтийн Газрын Дарга

Г.Энхмөнх

**Зөвшөөрч хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн:**

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн Гүйцэтгэх захирал

Н.Нэргүй



**ОРХОН АЙМГИЙН БАЯН-ӨНДӨР СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ҮЙЛ  
АЖИЛЛАГАА ЯВУУЛДАГ “ГАЛ СЭНТИЙ” ХХК-ИЙН ОВООЛГЫН ШҮҮРЛИЙН  
ХҮЧИЛЛЭГ УСЫГ СААРМАГЖУУЛАХ БАГА ОВРЫН ЗӨӨВРИЙН  
ҮЙЛДВЭРИЙН ТӨСӨЛ**

**2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар: 4376102/

**Хянасан:**

БОУАӨЯ-ны Байгаль орчны үнэлгээ, аудитын

хэлтсийн шинжээч

С.Нямжав

**Боловсруулсан:**

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн

ХАБЭА, БО-ны асуудал хариуцсан ажилтан

Б.Дэмчигжав

2024 он

Орхон аймаг

## **АГУУЛГА**

### **1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл**

### **1.2.Төслийн хүчин чадал, техник технологи**

1.3.Төслийн хүчин чадал

1.4.Үйлдвэрийн технологийн процесс

1.5.Үйлдвэрийн түүхий эд

1.6.Үйлдвэрийн бүтэц, зохион байгуулалт

### **2.1 Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга**

2.2 Орон нутгийн иргэдийн нийгэм- эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөлөл

2.3 Нийгэм-эдийн засаг үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

2.4 Байгаль орчны болон нийгмийн асуудлууд

2.5 Олон нийтийн эрүүл ахуй болон аюулгүй байдал

2.6 Төслийн хэрэгжилттэй холбоотой асуудлууд

2.7 Байгалийн экосистемийн өөрчлөлт

2.8 Байгалийн баялаг, нөөц ашиглалт

2.9 Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт

2.10 Байгалийн өнгө төрх түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор

### **3.1.Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт**

3.2.Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл товч тодорхойлолт

3.3.Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний арга зүй

## **ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ**

1. Зураг 1. 1. Төслийн байршлын зураг

2. Зураг 1. 2. Төслийн талбайн зураг

3. Зураг 1. 3. Үйлдвэрийн талбайн план зураг

4. Зураг 1. 4. Усны хэрэглээ, эх үүсвэр

# 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

## 1.1 ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

**Төслийн нэр:** Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах бага оврын зөөврийн үйлдвэр.

**Төсөл хэрэгжих хугацаа:** 2022-2026 он

**Төслийн зорилго:** Төсөл хэрэгжүүлэгч “Гал Сэнтий” ХХК нь “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хүдрийн овоолгоос шүүрэх хүчиллэг усыг боловсруулах болон саармагжуулах ажил үйлчилгээ үзүүлэх 5/042-19 тоот гэрээ байгуулсны дагуу зөөврийн үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын ажил явагдаж байна. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь хүчиллэг ногоон усны үзүүлэх хор нөлөөг үгүй болгох, осол аюулын эрсдэлийг арилгах, усыг цэвэршүүлж, хаягдал болон техникийн усны үзүүлэлтэд нийцүүлэх, цэвэршүүлсэн усаар “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын үйлдвэрийн технологийн эргэлтийн усны хэрэгцээг хангах, ногоон байгууламж, ил уурхайн технологийн замын усалгаа зэрэгт үр ашигтайгаар дахин ашиглах, цэвэршүүлэх явцад зэсийг дайвар байдлаар ялган авч эдийн засгийн үр ашигтай ажиллахыг эрхэм зорилгоо болгон ажиллаж байна.

Төслийн хүрээнд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн ажиллана. Үүнд:

- ✓ Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл багатайгаар үйл ажиллагаа явуулах;
- ✓ Эдийн засгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх;
- ✓ Шинэ техник, технологийг нэвтрүүлэн ажиллах;

**Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж, байгууллага:**

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Гал Сэнтий” ХХК нь уул уурхайн, гидрометаллургийн салбарт инженерчлэлийн зөвлөгөө өгөх, боловсруулах үйлдвэр барих чиглэлээр үйл ажиллагаа эрхлэн явуулж байна.

*Хүснэгт 1.1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгжийн тухай мэдээлэл*

<b>Аж ахуйн нэгжийн нэр</b>	<b>Гал Сэнтий ХХК</b>
<b>Улсын бүртгэлийн дугаар</b>	<b>2011024079</b>
<b>Регистрийн дугаар</b>	<b>4376102</b>
<b>Улсад бүртгэгдсэн</b>	<b>2008.09.24</b>
<b>Үйл ажиллагааны чиглэл</b>	<b>Уул уурхайн чиглэлээр зөвлөгөө өгөх, овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах</b>
<b>Хаяг</b>	<b>Монгол улс, Орхон аймаг, Баян-Өндөр сум, урт булаг баг, Идэр төвийн 3-н давхар</b>

**Төслийн байршил:**

Орхон аймгийн Баян-Өндөр сум, Баянцагаан багийн нутаг дэвсгэрт “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-ын хашаанд №8-р овоолгын хойд хэсэгт байрладаг. Эрдэнэт хотын төвөөс 5км, “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-аас 7.2км.

*Хүснэгт 1.2. Төслийн байршилын солбицол*

<b>№</b>	<b>Х</b>	<b>У</b>	<b>Цэгүүд</b>
<b>1</b>	<b>49°01'23.2356"</b>	<b>104°05'45.967"</b>	<b>1-2</b>
<b>2</b>	<b>49°01'23.502"</b>	<b>104°05'50.381"</b>	<b>2-3</b>
<b>3</b>	<b>49°01'18.6672"</b>	<b>104°05'51.058</b>	<b>3-4</b>
<b>4</b>	<b>49°01'18.3972"</b>	<b>104°05'46.63"</b>	<b>4-1</b>

## 1.2. ТӨСЛИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ, ТЕХНИК ТЕХНОЛОГИ

### 1.2.1. Төслийн хүчин чадал

Хүчиллэг урсцыг цэвэршүүлэх болон боловсруулах зөөврийн үйлдвэр нь төсөл хэрэгжих хугацааны туршид нийт 40,000 – 120,000 мян.м<sup>3</sup> усыг цэвэршүүлж Монгол улсын MNS 4943:2015 “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” стандартад нийцүүлэн “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-т буцаан нийлүүлж, техникийн ус болгон дахин ашиглахын зэрэгцээ хүчиллэг усыг цэвэршүүлэх явцад шүүрлийн хэмжээ, агуулгаас хамааруулан зэсийг SX-EW технологиор боловсруулан жилд 250 орчим тонн зэс ялган авах хүчин чадалтай юм.

### 1.2.2. Үйлдвэрийн технологийн процесс

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй хүчиллэг ногоон урсцыг цэвэршүүлэх болон боловсруулах зөөврийн үйлдвэр нь үндсэн 2 технологийн дагуу үйл ажиллагаа явуулдаг. Үүнд:

- Хүчиллэг усыг эсрэг осмос бүхий 3 шатны шүүлтүүрээр цэвэршүүлэх;
- Усыг цэвэршүүлэх явцад Хандлалт –Цахилгаан хими /SX-EW/ технологиор катодын зэс ялган авах.

#### **Ус цэвэршүүлэх процесс:**

Цэвэршүүлэх хэсэг нь бага даралтын мембран бүхий хоёр шатлалт ультра шүүлтүүр, нано шүүлтүүр-1-г тэжээх 20м<sup>3</sup> багтаамжтай – 1, нано шүүлтүүр-1,2-г тэжээх тус бүр 10м<sup>3</sup> багтаамжтай, цэвэршүүлсэн усны рН тохируулах 10м<sup>3</sup> багтаамжтай танкнууд, дулаан солилцуулагч гэсэн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдээс бүрдэнэ.

1. Цөөрмөөс хүчиллэг ногоон усыг насосоор соруулж 15°С болтол дулаан солилцуулагчаар халаагаад Ультра шүүлтүүрийг тэжээх танк руу өгнө. Эндээсээ ногоон хүчиллэг ногоон ус нь ультра шүүлтүүр, нано шүүлтүүр-1, нано шүүлтүүр 2-р дамжин цэвэршүүлэгдэнэ.
2. Ультра шүүлтүүрээс цэвэршүүлсэн ус 18м<sup>3</sup> /цаг урсгалтай гарах ба 15м<sup>3</sup>/цаг нь нано шүүлтүүр-1 руу, 3м<sup>3</sup> /цаг нь баян уусмалын танк руу шахна. /Усан дахь зэсийн агуулга хангалттай тохиолдолд/
3. Нано шүүлтүүр 1-ээс гарсан ус нь 15м<sup>3</sup> /цагийн урсгалтайгаар цэвэршүүлсэн усны танк руу шахагдана. Цэвэршүүлсэн усны танканд идэмхий натри (NaOH)-г нэмж рН-6-9 болгож, цэвэршүүлсэн усны цөөрөмд хуримтлуулна.

ГАЛ СЭНГИЙ ХХК-НИЙ "ОВООЛГЫН ШУУРЛИЙН ХУЧИЛДЭГ УСЫГ БОЛОВСРУУЛАХ БАГА ОВРЫН ЗООВРИЙН ҮЙЛДВЭР"  
ТОСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙРШЛЫН ТОЙМ ЗУРАГ



\* ЭКОЛОГИЙН БҮТЭЭМЖ \*ХХК

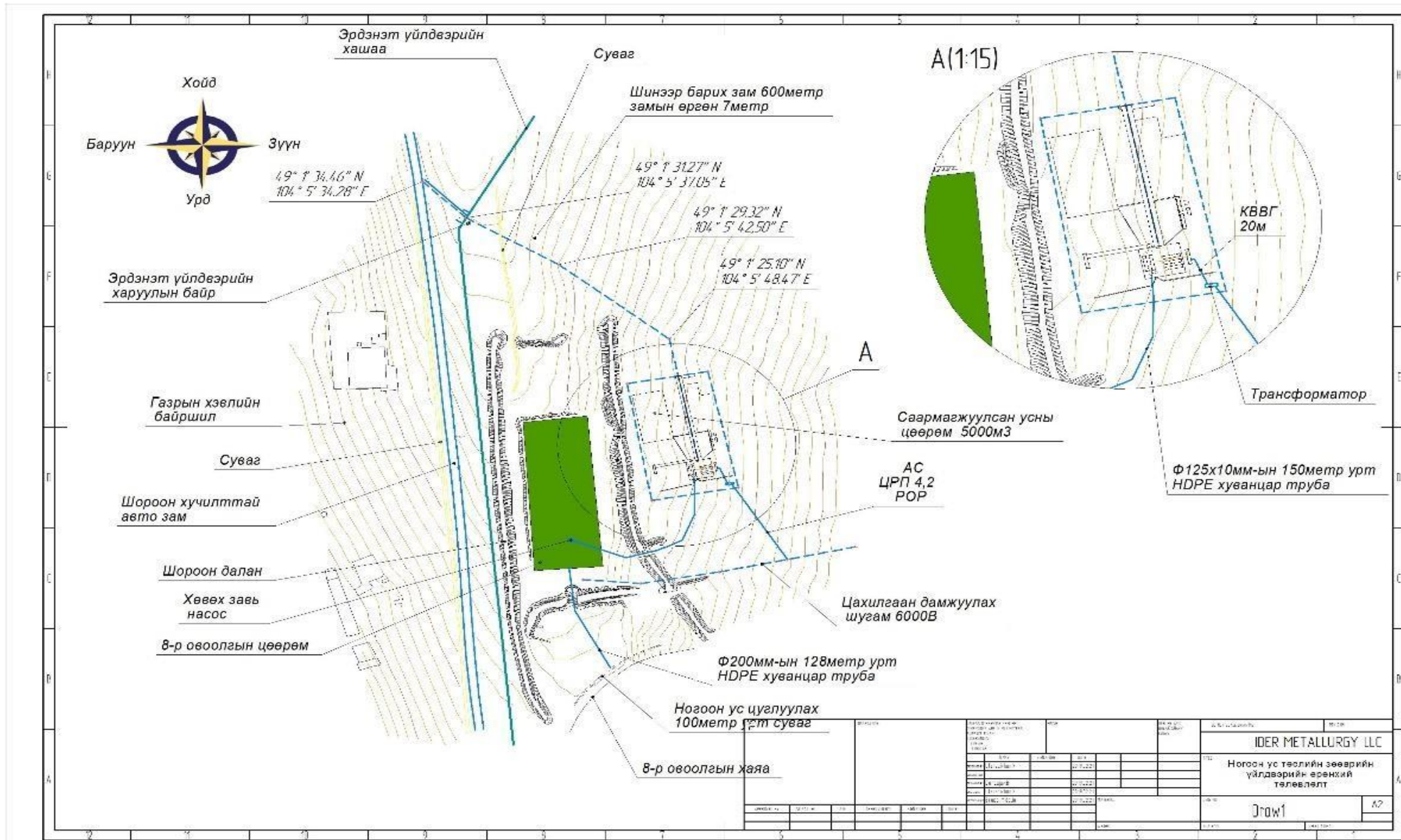
Зургийн эхийг бэлтгэсэн: Байгаль орчныг зайнаас тандан  
судлалын мэргэжилтэн Ц.Нурбахыт  
Улаанбаатар хот 2019.5.2

Зураг 1.1. Төслийн байршлын зураг

"ОВООЛГЫН ШҮҮРЛИЙН ХҮЧИЛЛЭГ УСЫГ БОЛОВСРУУЛАХ БАГА ОВРЫН ЗӨӨВРИЙН ҮЙЛДВЭР" ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН ЗУРАГ



Зураг 1.2. Төслийн талбайн зураг



Зураг 1.3. Төслийн талбайн байршлын зураг





*Зураг 1.4. Ногоон ус цуглуулах нуур*



*Зураг 1.5. Төслийн талбайн фото зураг*

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

### 2.1 Бүлгийн танилцуулга

Нийгэм-эдийн засгийн нөлөөллийн үнэлгээ /НЭЗНҮ/ нь шинэ тутам хөгжиж байгаа судалгааны чиглэл бөгөөд төсөл, хөтөлбөрийн нийгмийн үр дагаврыг хэрэгжилтийн үе шаттай нь уялдуулан аль болох урт хугацааны баримжаатайгаар тодорхойлох оролдлого юм. Нийгэм-эдийн засгийн нөлөөллийн үнэлгээ нь төлөвлөн хэрэгжүүлж буй төслийн нийгмийн зайлшгүй болон урьдчилан төсөөлөөгүй эерэг ба сөрөг үр дагавар, тэдгээрээс үүдэн бий болох нийгмийн өөрчлөлтийг задлан шинжлэх, үнэлэх, менежментийн процессыг өөртөө агуулж байдаг.

### 2.2 Орон нутгийн иргэдийн нийгэм-эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөлөл

Нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөлөл Төслийн хэрэгжилтийн үед нийгэм-эдийн засгийн хөгжилд дараах чиглэлээр эерэг нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой юм.

ЭН1: Төслийн хэрэгжилтийн үед төлөгдөх татварыг орон нутгийн төсөвт хуримтлуулах замаар эдийн засгийн хөгжилд түлхэц үзүүлэх;

ЭН2: Төслийн хэрэгжилтийг “Эрдэнэт үйлдвэр” ТӨҮГ-тай Ажил үйлчилгээ үзүүлэх гэрээг 10 жилийн хугацаатай байгуулж төслийн хэрэгжилтийн үед татвар хураамж, НДШ, орлогын албан татвар зэрэг МУ-ын үндсэн хууль болон бусад холбогдох хууль дүрэмд тусгагдсан татваруудыг төлөх замаар орон нутгийн төсөвт хувь нэмэр оруулах;

ЭН3: Орон нутгийн иргэдийг мэргэжлийн сургалтад хамруулах, ажлын байраар хангах замаар амьжиргааны түвшин, нийгэм-эдийн засгийн салбарт дэмжлэг үзүүлэх Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах бага оврын зөөврийн үйлдвэрийн төслөөс төсөл хэрэгжих Орхон аймаг, Баян-Өндөр сумын нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг доорх хүснэгтэд харуулав.

*Хүснэлт 2.1 Төслөөс учирч болзошгүй нөлөөлөл*

Нийгэм эдийн засгийн бүрэлдэхүүн	Төслөөс учирч болзошгүй нөлөөлөл	
	Эерэг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөлөл
<b>Нутгийн иргэдэд нөлөөлж болзошгүй нөлөөлөл</b>		
Ажил эрхлэлт, амжиргаа	<input type="checkbox"/>	
Шилжилт хөдөлгөөн	<input type="checkbox"/>	
Нүүлгэн шилжүүлэлт		<input type="checkbox"/>
<b>Эдийн засгийн хөгжилд гарч болох нөлөөлөл</b>		
Орхон аймаг	<input type="checkbox"/>	
Баян-өндөр сум	<input type="checkbox"/>	
<b>Дэд бүтэц</b>		
Орхон аймаг	<input type="checkbox"/>	
Баян-өндөр сум	<input type="checkbox"/>	
<b>Соёлын өвд учирч болзошгүй нөлөөлөл</b>		
Археологийн дурсгал	<input type="checkbox"/>	
Түүх соёлын дурсгалт газар, ТХГН		

Нийгэм эдийн засагт учирч болзошгүй нөлөөллийн хувьд ажил эрхлэлт, амьжиргаа, эдийн засаг, дэд бүтцийн салбарт эерэг нөлөөлөл, харин нутгийн иргэд, соёлын өвд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй тул нэгдсэн дүнгийн хувьд төслөөс улс, орон нутгийн нийгэм эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөлөл давамгайлсан төсөл болох нь харагдаж байна.

### **2.3 Нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл**

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь урьдчилан тооцоолох арга ашиглахаас эхлүүлээд төслийн байгаль орчин, нийгмийн боломжит нөлөөллийг урьдчилан таамаглаж үнэлсэн болно. Төсөл хэрэгжих үед бий болж болзошгүй нөлөөллийг тогтоон тодорхойлох зорилгоор олон нийтээс санал авсан. Үүний зэрэгцээ байгаль орчин, нийгмийн боломжит нөлөөллийг тогтоож бататгахын тулд зохих хууль тогтоомж, дүрэм журам болон стандартыг ашигласан. Байгаль орчин, нийгэм, эрүүл ахуй болон аюулгүй байдалтай холбоотой хамгийн чухал асуудлуудыг дараах байдлаар нэгтгэсэн. Үүнд:

### **2.4 Байгаль орчны болон нийгмийн асуудлууд:**

Хог хаягдал (ахуйн болон үйлдвэрийн хог хаягдал үүсэх), тоос шороо болон агаарын чанар (тээвэрлэлтийн үед, овоолгын ойр орчимд), газрын доорх усны нөөц, чанарт нөлөөлөх, ургамлын нөмрөгийн доройтол, хөрсний бохирдол, замын хөдөлгөөнтэй холбоотой аюулгүй байдал, дуу чимээ, олон нийтийн аюулгүй байдал тус тус орно.

### **2.5 Олон нийтийн эрүүл ахуй болон аюулгүй байдал:**

Төслийн хэрэгжилтийн үеийн хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдал, ажлын явцад ажилтнууд болон иргэд гэмтэх, галын аюулгүй байдал болон төслийн талбайд нэвтрэх боломж нөхцөл тус тус орно.

### **2.6 Төслийн хэрэгжилттэй холбоотой асуудлууд:**

Үйлдвэрийн ажилтнуудын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, орон нутгийн нийгэм, эдийн засагт үзүүлж болзошгүй эерэг, сөрөг нөлөөллийг тодорхойлж тэдгээрийн эрчим цар хүрээг матрицын үнэлгээний арга ашиглан үнэлэв. Нөлөөллийн үнэлгээгээр орон нутгийн нийгэм эдийн засагт дунд зэргийн эерэг нөлөөлөл үзүүлэх хэдий ч уурхайн үндсэн үйл ажиллагаанаас тухайн орон нутгийн байгаль орчинд ДУНД зэргийн шууд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ.

### **2.7 Байгалийн экосистемийн өөрчлөлт:**

Бага оврын зөөврийн үйлдвэрийн хүчин чадал дунд зэрэг боловч ашиглалтын хугацаа богино юм. Энэ нь тухайн орон нутгийн байгаль- экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсэг болох газрын хэвлийд шууд, буцалтгүй нөлөөлөх ч эдгээр нь дунд зэргийн нөлөөлөлд хамрагдаж байна. Харин үйл ажиллагаатай холбоотойгоор зам харгуй үүсэх, ус хураах нуур орчимд лаг үүсэх, ШТМ-ын асгаралт, шүүрэлтээр байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн бохирдол үүсэж болзошгүй бөгөөд хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах нь зүйтэй юм.

### **2.8 Байгалийн баялаг, нөөц ашиглалт:**

Төслийн үйл ажиллагааны гол зорилго нь хүчиллэг ногоон усны үзүүлэх хор нөлөөг үгүй болгох, осол аюулын эрсдэлийг арилгах, усыг цэвэршүүлж, хаягдал болон техникийн усны үзүүлэлтэд нийцүүлэн, цэвэршүүлэх явцад орд газрын үндсэн металл болох зэсийг цэврээр нь ялган авч эдийн засгийн үр ашигтай ажиллах ба үйлдвэрлэлийн үед үзүүлэх нөлөөлөл нь шууд

бус байна. Иймд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг ажлын төлөвлөгөөндөө тусгаж хэрэгжүүлэх үүрэг ноогдож байна.

## **2.9 Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт:**

Төсөл хэрэгжих үед байгаль орчны чанарын өөрчлөлт үүсгэж болзошгүй эх үүсвэрүүд нь хур тунадас их орсноор цөөрмийн хүчиллэг ус халих, ажилтнуудын ахуйн хог хаягдлын цэг болон шингэн хаягдал, агаар орчинд үүсэх тоосжилт, химийн бодисын ашиглалтаас үүсэх сав баглааны хаягдал, шатах тослох материалын буруу ашиглалт, алдагдал зэрэг болзошгүй юм. Хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдол нь байгалийн аясаар нөхөн сэргээгдэх чадвар удаан, элэгдэл эвдрэлд өртөмтгий, хучаас үе элэгдсэн тохиолдолд хөрсний эвдрэл идэвхэжнэ. Цаашид үйлдвэрлэл явагдах үед газрын хэвлийн эвдрэл үүсэж, элэгдлийн явц түргэсэж, орчин тойрны ургамлын сан нөмрөгийг дарж устган цөлжилт үүсгэх сөрөг нөлөө гарч болзошгүй юм. Талбайн ургамлан бүрхэвч, ховор ан амьтан, ургамлыг хамгаалах үүднээс олон салаа зам гаргахгүй байна. Шороон зам, Эрдэнэт үйлдвэрийн овоолгоос салхинд элс шороо хийсгэхгүй байх зорилгоор технологийн зөв шийдлийг сонгон барьж байгуулах хэрэгтэй.

## **2.10 Байгалийн өнгө төрх түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор:**

Тус төслийн талбай нь Эрдэнэт үйлдвэрийн районд хэрэгжинэ. Төслийн талбайн байгалийн өнгө төрхөд уурхайлагдсан талбай, бусад дэд бүтцийн барилга байгууламжийн ашиглалтын нөлөөгөөр өөрчлөлт орж, ойр орчмын газрын хөрс, ургамлан нөмрөг эвдрэлд орсон байна. Иймд тус төслийн талбай нь урт хугацааны нөлөөлөл болох бөгөөд дунд зэргийн хүчтэй нөлөөлөл хүчин зүйлийн тоонд оруулж болно.

Эдийн засаг нийгмийн асуудал: Төслийн үйл ажиллагаа нь улс, орон нутгийн төсөвт тодорхой хэмжээний орлого оруулах бөгөөд ажлын байр бий болж, орон нутгийн иргэдийн амьжиргаанд тус нэмэр болох сайн талтай юм. Эдгээр нь шууд, эерэг нөлөөлөлд хамаарна.

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

#### **3.1 Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл товч тодорхойлолт**

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй “Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах бага оврын зөөврийн үйлдвэр” төслөөс байгаль орчинд учруулах гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг агаарын чанар, газрын гадарга, газрын хэвлий, хөрсөн бүрхэвч, гадаргын болон газрын доорх ус, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг зэрэг экосистемийн үндсэн бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр авч үзэн тодорхойлж, тэдгээрийн эрчим, цар хүрээ зэргийг үнэлэв. Нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоогдсон гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс зайлсхийх, бууруулах арга хэмжээний зөвлөмжийг тухайн жилийн менежментийн төлөвлөгөөндөө тусгав. Нөлөөлөлд өртөх орчны өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох байгаль орчны суурь судалгааг 2022 оны 3-р улиралд төслийн БОТБҮ-ний шатанд хийж гүйцэтгэсэн.

#### **3.2 Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний арга зүй**

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэрт байрлах Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын үйлдвэрийн районд хэрэгжиж буй “Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах бага оврын зөөврийн үйлдвэр” төслийн байгаль орчны үнэлгээний ажлыг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээ хийх аргачилсан заавар”-ыг мөрдлөг болгон, тэдгээрт нийцүүлэн хийсэн болно. Үнэлгээний ажлын явцад гол нь “Гал Сэнтий” ХХК-ийн “Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах бага оврын зөөврийн үйлдвэр” төслөөс байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүд, мөн хатуу, шингэн хаягдал болон химийн бодис ашиглах үед үүсэж болзошгүй эрсдэлийг нарийвчлан авч үзсэн болно. Эдгээр үзүүлэлтүүдийг газар дээр нь очиж дээж авч, авсан дээжид хийсэн шинжилгээний үзүүлэлт дээр тулгуурлан үнэлгээ өгсөн болно.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийн үнэлгээг олон улсад өргөн хэрэглэгдэж буй нөлөөллийн үр дагавар, тохиолдох магадлалын шалгуур үзүүлэлтүүдэд тулгуурласан матрицын аргыг ашиглан байгалийн бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр ангилан хийж гүйцэтгэв.

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг усыг саармагжуулах төслийн үйл ажиллагаа, тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, химийн бодисын хадгалалт, ашиглалтад аюул учрах үед байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийн эрчим, хамрах цар хүрээг, тохиолдох магадлалтай нь уялдуулан үнэлэлт өгсөн нь илүү бодит байдалд нийцсэн бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсруулахад илүү дөхөмтэй болсон. Жишээ нь: Тухайн нөлөөлөл үүссэн үед түүнээс үүдэн байгаль орчинд учрах сөрөг нөлөө нь хэдийгээр дунд зэрэг, хамрах хүрээ нь бага байсан ч гэсэн уг нөлөөлөл үүсэх өндөр магадлалтай бол энэхүү нөлөөллийг их нөлөөтэй гэсэн ангилалд багтаах ба энэ нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэхэд анхаарлаа хандуулах зайлшгүй шаардлагатай юм. Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл бүрийн хамрах цар хүрээ болон тохиолдох магадлал хир байгааг өгөгдөл цуглуулах болон өгөгдөлдөө задлан шинжилгээ өгөх замаар шинжилсэн болно.

#### 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрх зүйн баримт бичиг юм.

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн Орхон аймгийн Баян-Өндөр сумын нутаг дэвсгэр, Баянцагаан багт хэрэгжүүлж буй “Овоолгын шүүрлийн хүчиллэг урсцыг цэвэршүүлэх болон боловсруулах бага оврын зөөврийн үйлдвэр”-ийн төслийн үйл ажиллагааны үед төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дүгээр тушаалын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу хийж гүйцэтгэсэн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан холбогдох дүрэм, журамд нийцүүлэн боловсруулав.

*Хүснэгт 4.1. БОМТ-ний зардлын задаргаа*

№	Ажлын нэр	Зардал (мянга.төг)
1	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах ажлын зардал	1,050,000.00
2	Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж байгуулах төлөвлөгөөний зардал	Үйл ажиллагааны зардлаас
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардлаас
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардлаас
5	Түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардлаас
6	Осол эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээний зардал	Үйл ажиллагааны зардлаас
7	Хог хаягдлыг менежментийн төлөвлөгөөний зардал	Үйл ажиллагааны зардлаас
8	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	1,800,000.00
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний зардал	Үйл ажиллагааны зардлаас
10	Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	500,000.00
	<b>Нийт</b>	<b>3,350,000</b>

## **БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /БОХТ/ нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн харуулж буй төсөл хэрэгжүүлэгчийн заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг холбогдох журам, ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан шаардлагын дагуу урьдчилсан байдлаар тодорхойлж тусгав. Эдгээр зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах ажлын шууд зардлууд ба түүнтэй холбогдох бусад зураг төслийн буюу туслах ажлуудын зардал ороогүй.

Тус төлөвлөгөөнд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд нь зөвхөн “Гал Сэнтий” ХХК-ийн хэрэгжүүлж буй төслийг гүйцэтгүүлэхэд зориулагдсан болно. Төслийн хүчин чадал өөрчлөгдөх, нэмэгдэх бүрд төлөвлөгөөнд нэмэлт тодотгол хийлгэх шаардлагатай. Мөн энэхүү БОХТ-ний ихэнх хэсэг Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөртэй нягт уялдах тул төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацааны туршид газрын доорх ус, хөрсний чанар, ургамалжилт, амьтны аймагт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг тухай бүрд нь шинжилж, холбогдох арга хэмжээг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

### **Байгаль орчин-Удирдлага зохион байгуулалт**

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн байгаль орчныг хариуцсан ажилтан БОХТ болон БОХШХ-ийн хэрэгжилтэд хяналт тавьж, хэрэгжилтийн үр дүн болон дараагийн жилүүдэд авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийг тусгасан тайланг компанийн удирдлага болон байгаль орчин хариуцсан бүх шатны төр, захиргааны байгууллагад танилцуулах үүргийг хүлээнэ.

### **Байгаль орчны бодлого, зорилго**

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчинд онцгой анхаарал тавьж түүнд нөлөөлж болзошгүй аливаа нөлөөллийг багасгах үүрэгтэй. Үйл ажиллагаагаа явуулж эхлэхээс өмнө өөрийн албан хаагчид болон хамтран ажиллах бусад байгууллагыг байгаль орчин хамгаалах бодлогод хамруулахаар төлөвлөх хэрэгтэй. Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг багасгах, байгаль орчны талаарх дүрэм журмыг биелүүлэх зэргээр өөрсдийн бүх албан хаагчид, гэрээлэгчид өөрсдийн үүргийг биелүүлж ажиллахаар төлөвлөгөөндөө тусгасан байхыг зорино.

### **Хөрөнгө санхүүгийн эх үүсвэр**

Жил бүрийн санхүүгийн төлөвлөгөөний байгаль орчин, ажилчдын эрүүл мэндийг хамгаалах арга хэмжээний зардалд тусган зарцуулж байх шаардлагатай. Төлөвлөсөн зардлын хэмжээ нь тухайн жил бүр харилцан адилгүй тогтоогдох боломжтой тул тухай бүрд нь тодруулга хийн шинэчлэн тооцно.



## 1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагааны явцад үүсэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг тодорхойлон доорх хүснэгтэд тусгав.

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
<b>АГААР</b>							
Эрдэнэт үйлдвэрийн овоолгоос тоос тоосонцор салхиар зөөгдөх, Зэс эрдэнийн хувь ХК-ийн тээвэрлэлттэй холбоотойгоор агаарын бохирдол нэмэгдэх, төслийн тээвэрлэлтэд ашиглаж буй тээврийн хэрэгслүүдийн дотоод шаталтын хөдөлгүүрүүдээс үүдэлтэй бохирдуулагч бодис агаар мандалд дэгдэж болзошгүй.	Үйл ажиллагаанд ашиглагдах тээврийн хэрэгсэл болон тээвэр хийх явцад агаар мандалд дэгдсэн бохирдуулагчид зөвшөөрсөн норм хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд дүгнэлт хийж шалтгааныг тогтоох, шаардлагатай арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр		2024 он	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MNS 17.5.1.21:1992 Авто тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ. Дуу чимээний хүлцэх түвшин хэмжих арга</li> <li>- Агаарын тухай хууль,</li> <li>- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага</li> <li>- MNS ISO 226:2003 Дуу чимээхэвийн норм, түвшний хэмжээ</li> <li>- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Ерөнхий шаардлага</li> <li>- Монголын агаарын чанарын стандарт (MNS) - 4585:98, MNS-3384:82, MNS-3383:1982 Агаар мандал. Бохирдлын эх үүсвэр, нэр томьёо, тодорхойлолт</li> </ul>	
	Гадаад орчны тоосжилтыг дарах зорилгоор усалгааг тогтмол хийж байх	Дулааны улиралд	50.000		2024 он		
	Хог хаягдлыг төслийн талбайн орчимд цуглуулалгүйгээр төвлөрсөн хогийн цэгт хаях	Үйлдвэрийн талбайн гадаад орчинд	50,000	400,000	2024 он		
	Ахуйн хог хаягдал болон сэлбэг материалын хог хаягдлыг ангилан ялгаж, зориулалтын хогийн цэгт цуглуулах, хоёрдогч түхий эд болгож ашиглахаар ялгасан зүйлийг холбогдох цэг, үйлдвэрт тээвэрлэж хүргэх, борлуулах	Хог хаягдлын менежментэд тусгагдсан					
	Төсөл хэрэгжих хугацаанд мэргэжлийн байгууллагаар агаарын сорьц авхуулан шинжилгээ хийлгэж, зөвлөгөө авч байх	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод үйл ажиллагаагаар	Дотоод үйл ажиллагаагаар	2024 он		
Нүүрсэн зуухны яндангаас гарах утаа болон тортог байгаль	Хийн бойлер суурилуулж, ашиглалтанд оруулснаар нүүрсэн зуухны хэрэглээг багасгана.	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	-	-	2024 он		

орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх	Агаарт дэгдэж буй бохирдолд тогтмол хяналт тавьж ажиллах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	-	-	2024 он	
Хандлах цехийн үйл ажиллагаанд ашиглаж буй бодисын халалтаас агаар бохирдуулагч тархах	Агаар бохирдуулагчид ихээр үүсэж буй цех, дамжлагуудад агааржуулалтын системийг тогтмол шалгах, үйл ажиллагааны хэвийн байдлыг хангах, шүүлтүүрийг солих	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	-	-	2024 он	
	Бодисуудад халалт үүсэхээс сэргийлж саармагжуулах арга хэмжээ авах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	-	-	2024 он	

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРС, УРГАМАЛ</b>						
Тээврийн хэрэгслийн явалт, ажилчдын хөлөөр хөрс эвдрэх, ургамал гэмтэх, эвдрэл үүсэхээс гадна шатах тослох материал, хог хаягдал, бохирын шингэн алдагдсанаас хөрсөнд бохирдол үүсэж болзошгүй	Төслийн эвдэгдсэн талбайн бүртгэл хөглөх, онц шаардлагатайгаас бусад талбайд ашиглалт явуулахгүй байх арга хэмжээ авах, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод төлөвлөлтөөр		2024 он	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ</li> <li>- MNS 5342:2007 “Автомашинны зогсоол, ангилал, ерөнхий шаардлага”</li> <li>- УСТ 3298-91 Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм</li> <li>- УСТ 328-91 Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд</li> <li>- MNS 5918-2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын ургамалжуулахад тавигдах</li> </ul>
	Дахин ашиглагдахгүй болсон талбайд тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулж байгалийн жамаараа нөхөн сэргэх боломжийг бүрдүүлэх	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод төлөвлөлтөөр		2024 он	
	Орчныг тохижуулах, мод бут тарих	Үйлдвэрийн талбайн гадаад орчинд	200,000	600,000	2024 он	
	Орчныг байнга чийглэж ургамал нөмрөгийг сэргээн сайжруулах зорилгоор бороожуулалтын (шүршүүр) систем бий болгох, ногоон байгууламжийг усалж арчлах	Хог хаягдлын менежментэд тусгагдсан				

	БОХШХ-ын үр дүнг тодорхойлж биелэлтийн тайланд тусгах, тус үр дүнд үндэслэн стандартаас илүү бохирдолтой талбайн хөрсийг солих, саармагжуулж хаях арга хэмжээг тухайн жилийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлж байх	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод үйл ажиллагаагаар	Дотоод үйл ажиллагаагаар	2024 он	шаардлага - Хог хаягдлын тухай хууль
Хог хаягдал, үнсний хаягдлыг зориулалтын цэгт цуглуулаагүйгээс хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Хог хаягдлыг зориулалтын засаж тохижуулсан цэгт ангилан хаях, цаг тухайд нь ачиж зайлуулах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Хог хаягдлын менежментэд тусгагдсан.		2024 он	
Химийн бодисын ашиглалт хадгалалтыг горимыг алдуулах, сав баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулснаас хөрсөнд нэвчих, шүүрэх асгарах	Химийн бодис асгарсан тохиолдолд хөрсийг солих, саармагжуулж хаях арга хэмжээг авах, хүрз элс зэрэг хэрэглэх материалуудыг бэлэн байлгах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан		2024 он	

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хүрээ	Нэгжийн зардал (төгрөг)	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>УС</b>						
Бохир ус агуулах, хадгалах байгууламжуудын ус үл нэвчүүлэх хамгаалалт хагарах, цоорох, бохир ус дамжуулах хоолойд гэмтэл үүсэх, шатах тослох материал асгаралт зэрэг нь бохирдлын эх үүсвэр болно. Түүнчлэн цөөрмүүдээс гарах хөвөх насосуудад гэмтэл үүсэх, цоорсноос хөрсөнд нэвчин гүний ус бохирдож болзошгүй.	Технологийн ус хэрэглээний бүртгэл хөтөлнө. Усны зарцуулалтыг тооцож байх, технологийн хэрэглээнд ашиглаж буй эх үүсвэр /худгууд/-ийн бичиг баримтын бүрдлийг хангаж ажиллах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод төлөвлөлтөөр		2024 он	MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт - Усны тухай хууль 2.3.5 хавсралт, - MNS 4943:2015 Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага
	Технологийн хэрэглээнд ашиглагдаж буй худгуудын орчимд мониторингийн цооног байгуулах, насос станц орчимд ашиглагдаж буй худгийн ундарга, нөөцөд нөлөөлөх нөлөөлөл байгаа эсэхийг тодорхойлох	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Дотоод төлөвлөлтөөр		2024 он	
	Ахуйн бүх төрлийн бохир ус дамжуулах хоолойн холбоосуудаар ус алдагдаж байгаа эсэхийг үе үе хянах, боломжтой бол тоноглох, хянаж байх	Үйлдвэрийн талбайн гадаад орчинд	-	-	2024 он	
	Хөвөгч насосуудын бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааг тогтмол хянаж ажиллах	Үйлдвэрийн талбайн гадаад орчинд	-	-	2024 он	
Химийн бодисын ашиглалт хадгалалтыг горимыг алдуулах, сав баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг алдагдуулснаас хөрсөнд нэвчих, шүүрэх асгарснаас гүний ус бохирдох	Химийн бодис асгарсан тохиолдолд хөрсийг солих, саармагжуулж хаях арга хэмжээг авах, хүрз элс зэрэг хэрэглэх материалуудыг бэлэн байлгах	Үйлдвэрийн талбайн орчинд	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан		2024 он	
<b>Нийт зардал</b>		<b>1.050.000</b>				

## 2. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, НОГООН БАЙГУУЛАМЖ БАЙГУУЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба Давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Биологийн нөхөн сэргээлт</b>								
1	Цэцгийн мандал тарих	Үйлдвэрийн орчны өнгө үзэмж сайжруулах	Ахуйн байрны гадна талд	ш	8	Үйл ажиллагааны зардлаас	2024 он дулааны улиралд	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5918:2008 Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.4-р зүйл.
2	Зүлэгний үр тарих	Талбайн хөрсийг бордох, хөрсний чанарыг сайжруулах	Ногоон байгууламжийн орчимд	м <sup>2</sup>	200	Үйл ажиллагааны зардлаас	2024 он дулааны улиралд	
3	Ногоон байгууламжийн ургалт сайжруулах, тээврийн хэрэгсэл болон хүний үйл ажиллагаагаар хугарч гэмтэх, халцарч, зулгарахаас хамгаалах	Ургалтад анхаарал, хяналт тавих, усалгаа, тордлогоо байнга хийх, арга хэмжээг авах	Нийт ногоон байгууламжийн орчимд	м <sup>2</sup>	500	Үйл ажиллагааны зардлаас	2024 он	
<b>Нийт</b>						Үйл ажиллагааны зардлаас		

### 3. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ 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	2	3	4	5	6	7	8	
1		Өнгөрсөн онуудад тарьсан модыг дулааны улиралд тогтмол услах, арчлах	Нийт тарьсан мод	2000 ш	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	Хавар, зун, намрын улиралд	
2	Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Бүх нийтээрээ тэрбум мод тарих өдрүүдээр 2022, 2023 онд мод тарьсан хашааг засварлах	Баян-Өндөр сумын баянцагаан багийн нутаг дэвсгэр вокзалын цаад талын ногоон зурвас	500м	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	5 болон 10 сард	Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн зарлиг 2010 оны дөрөвдүгээр сарын 14-ний өдөр
		Бүх нийтээрээ тэрбум мод тарих өдрүүдээр 2024 оны хавар, намрын улиралд тус бүр 500 ш навчит болон шилмүүст моднуудыг тарьж ургуулж, арчилгаа, усалгаа хийх	Орхон аймгийн Байгаль орчин аялал жуулчлалын газартай хамтран зориулалтын газар заалгах	1000 ш мод	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	Бүх нийтээрээ тэрбум мод тарих өдөр	
3	Байгаль орчинд тархсан хог хаягдлыг цэвэрлэх	Хавар болон намрын улиралд	Аймгийн эзэнгүй хээрийн бүсэд хог хаягдлыг цэвэрлэх	2	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	4 болон 9-р саруудад	Хог хаягдлыг тухай хууль 2017 оны 5 дугаар сарын 12-ны өдөр
<b>Нийт</b>				Үйл ажиллагааны зардлаас				

#### **4. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

“Гал Сэнтий” ХХК-ийн төслөөс оршин суугчдыг нүүлгэн шилжүүлэх шаардлага үүсгэхгүй байгаа юм.

#### **5. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн үйл ажиллагаа явуулж буй тус газар нь үйлдвэрлэлийн районд байрладаг. Тухайн талбайд түүх соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн үед ямар нэг зүйл илэрвэл мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэх, хамгаалах арга хэмжээ авна.

## 6. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, 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	2	3	4	5	6	7	8
1	Химийн бодисын сав баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдал алдагдах, орчинд бохирдол тархах	Байнгын хяналт тавих	Станцын орчим	Дотоод хяналт, шалгалтаар		Дотоод хяналт, шалгалтаар		ХАБЭА-н тухай хууль 35-р зүйл
		Нөөцөд сав баглаа боодол байлгах (үйлдвэрт хадгалагдаж буй сав баглаа, боодлыг ариутгаж ашиглахаас гадна нөөцөд шинэ сав, баглаа боодол авч хадгалах)	Хадгалж байгаа химийн бодисын шинж чанарт тохирсон	1			2024 он	MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага - MNS 4996:2000 Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавих ерөнхий шаардлага - MNS 5247:2003 Барилга байгууламжийн
		Шаардлагатай үед алдагдсан химийн бодисыг цэвэрлэх, саармагжуулах арга хэмжээ авах, багаж хэрэгсэлтэй болох	Саармагжуулах бүтээгдэхүүн, хэрэгслүүдийн нөөцтэй байх	1			2024 он	
		Химийн бодисын үлдэгдэл, сав баглаа боодлыг тусгай зөвшөөрөлтэй Цэцүүх трейд ХХК-р устгуулах	Гэрээнд тусгагдсаны дагуу				2024 он	
		Болзошгүй аюул ослын үед ашиглах мөнгөн хуримтлал бүрдүүлэх	Химийн бодисын алдагдлын аюулын тохиолдолд ажилчдыг тусгай хамгааллын хэрэгслээр хангах зориулалтын нөөц бүрдүүлэх /баг, бээлий, гутал, комбинкон гэх мэт/				2024 он байнгын бэлэн байдалд	



2	Цаг агаарын үзэгдэл, ажилчдын хариуцлагагүй байдлаас шалтгаалан осол гарах	Цаг агаарын мэдээг байнга авч үйл ажиллагаатайгаа холбон ажиллах, болзошгүй ослоос урьдчилан сэргийлэх гарын авлагатай болох	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн удирдах ажилтан албан хаагчдад үүрэг даалгавар өгөх		2024 он	гал унтраах ус түгээгүүрийн цогцолбор - MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
		Ажилтан албан хаагчдад сургалт зохион байгуулах, аюулгүй ажиллагааны талаарх мэдээллийг өгч байх	Химийн бодисыг ачиж буулгах, тээвэрлэх, хадгалах зэрэг үйл ажиллагаануудын үед мөрдөх ААЗ боловсруулж, мөрдүүлэх	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгагдсан	2024 он	
		Болзошгүй аюул ослын үед ашиглах багаж хэрэгсэл, холбооны хэрэгсэлтэй болох	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээнд тусгагдсан		2024 он	
		Технологийн доголдлын үед гарах ослоос урьдчилан сэргийлж, ослын үед авах арга хэмжээнүүдийг нөлөөллийн хэлбэр бүрээр төлөвлөн тусгах	Үйл ажиллагааны үед	-	2024 он	
<b>Нийт</b>			<b>Үйл ажиллагааны зардлаас</b>			

## 7. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Ахуйн хог хаягдал	Хог хаягдлыг төслийн талбайн орчинд цуглуулалгүйгээр төвлөрсөн хогийн цэгт зайлуулах	Үйлдвэрийн талбайн гадна болон дотор хог хаягдал	Сар бүр	-	-	-	2024 он	Хог хаягдлын тухай хууль, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4.4.3 зүйл, 13.1.6 зүйл, Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах, экспортлох үйл ажиллагаа эрхлэх аж ахуйн нэгж, байгууллагад зөвшөөрөл олгоход тавигдах шаардлага болон зөвшөөрөл олгох журам	
		Тогтмол хугацаанд тээвэрлэж хаяж байх	Хатуу хог хаягдлыг	Аймгийн хот тохижуулах газартай хийсэн гэрээгээр зохицуулагдана						
		Нам даралтын уурын зуухнаас гарах үнс хаях	Үйлдвэрийн талбайн гадна болон дотор хог хаягдал							
2	Үйлдвэрийн шингэн хог хаягдал	Хаягдал усны дахин ашиглалтын хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжийг судлах, дэвшилтэт технологийг үйл ажиллагаандаа нэвтрүүлэх	Бохир ус зайлуулах гэрээнд тусгагдсанаар	Сар бүр	-	-	-	2024 он		
3	Аюултай буюу химийн хог хаягдал	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг сайтар шалгах, байгаль орчинд хаягдахаас сэргийлэх, тусгай зөвшөөрөлтэй байгууллагад нийлүүлэх	Цэцүүх Трөйд ХХК-тай хийсэн гэрээнд тусгагдсанаар	Тогтмол	-	-	-	2024 он		
<b>Нийт</b>				<b>Үйл ажиллагааны зардлаас</b>						

## 8. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Дээж авах цэг	Мониторинг хийх үзүүлэлтүүд	Хугацаа Ба Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	Агаарын чанар	<p>Хандлах цехэд /49° 1'19.26"N, 104° 5'49.06"E /</p> <p>Зуухны яндангийн дэргэд /49° 1'19.35"N, 104° 5'49.90"E /</p> <p>Төслийн талбай руу орох хаалганы дэргэд буюу Зэс эрдэнийн хувь ХК-ийн тээврийн замтай огтлолцож буй хэсэгт / 49° 1'24.19"N, 104° 5'48.48"E/</p>	<p>Тоосжилт (PM10, PSM, PM2.5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO)</li> <li>• Гадаад болон дотоод орчны дуу чимээ, доргио, чичиргээ</li> <li>• Ажлын байрны эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд (тоос, дуу чимээ, гэрэлтүүлэг, чийгшил болон физик бохирдлын түвшин)</li> </ul>	Жилд 1 удаа 3 цэгт /9 сард/	650.000	<p>MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага - MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал Хот суурины агаарын бохирдлын шинжилгээ - MNS3384:1982. Агаар мандал Агаарын дээжлэлт шинжилгээ - MNS0012-1-015:1987. Чимээ шуугиан-Ажлын байрны чимээ шуугианыг хэмжих арга - MNS4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага - MNS5919:2018. Дулааны цахилгаан станц, дулааны станцын уурын ба ус халаах зуухны ашиглалтын үед агаар мандалд хаях утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, тэдгээрийг хэмжих арга</p>
2	Усны чанар	Унд ахуйн ус	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Усны рН, цахилгаан дамжуулах чадвар нүүрстөрөгчийн исэл СО<sub>3</sub>, хүчил НСО<sub>3</sub> - ,</li> </ul>	Жилд 1 удаа 3 цэгт / 9-р сард/	300.000	<p>- MNS0900:1992. Ундны ус-Ундны усны хяналт-шинжилгээ - MNS3935:1986. Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага</p> <p>- MNS3936:1986. Ундны ус болон үйлдвэрийн ус- Тухайн талбарт</p>

		<p>Эрдэнэт үйлдвэр ТӨҮГ-ын Хяналтын цооног 3 /49° 02.49N, 104° 09.42E/</p>	<p>кальци Ca<sup>2+</sup> , хлор Cl<sup>-</sup> , кали K<sup>+</sup> , магни Mg<sup>2+</sup>, сод Na<sup>+</sup> , хүхэр S, хүнцэл As, бор B, бари Ba, кадми Cd, кобальт Co, хром Cr, зэс Cu, төмөр Fe, мөнгөн ус Hg, манган Mn, молибден Mo, никель Ni, хар тугалга Pb, селени Se, силикон Si, ванади V, цинк Zn, хөнгөн цагаан Al, мөнгө Ag</p>			<p>шинжилгээ хийх - MNS4432:1997. Ундны ус. Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох - MNS3934:1986. Ундны болон үйлдвэрийн ус -Химийн шинжилгээ хийх-Дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх - MNS5667-10:2001. Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах - MNS5667-2:2001. Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг. Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга - MNS4943:2015. Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага</p>
3	<b>Хөрсний чанар</b>	<p>Саармагжуулсан усны цөөрөм / 49° 1'20.45"N, 104° 5'47.88"E /</p> <p>Төслийн талбайн хог хаягдлын цэгийн орчимд /49° 1'23.37"N, 104° 5'50.07"E/</p> <p>Химийн бодисын агуулах орчимд /49° 1'19.59"N, 104° 5'47.13"E/</p>	<p>Хөрсний үе давхаргын зузаан (см), элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ялзмагийн агууламж, нийт азот, карбонат, Ca, Mg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O</li> <li>• хөрсний pH, давсжилт, чийгшил</li> <li>• Pb, As, Cd, Hg, Cu, As, Zn, Se –ийн хүнд металлын агууламж</li> </ul>	Жилд 1 удаа 3 цэгт /9-р сар/	500.000	<p>- MNS3985:1987. Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл - MNS3310:1991. Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох - MNS2305:1994. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам - MNS(ISO)4814:1999. Атом шингээлтийн спектрометрээр шинжилгээ хийх - MNS5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ</p>
4	<b>Ургамлан нөмрөг</b>	<p>Ногоон байгууламж орчимд /49° 1'20.85"N, 104° 5'50.24"E/</p>	<p>Ургамлын зүйл</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Бодгалийн тоо, бүрхэц</li> <li>• Дундаж өндөр</li> <li>• Биомасс</li> </ul>	Жилд 1 удаа	350.000	<p>Тухайн орчны байгалийн унаган төрхөөрөө байгаа экосистемтэй харьцуулах аргаар тодорхойлох</p>
<b>Нийт</b>						<b>1.800.000</b>

## 9. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцагч	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	БОМТ-д тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлыг тодорхой албан тушаалтанд хариуцуулан үйл ажиллагааг зохион байгуулах, дотоод журам тогтоож мөрдөх	Үйл ажиллагааны зардлаас		2024 он	Удирдлага	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 31.7 дугаар заалт
2	Хог хаягдлын тухай хуулиар хүлээсэн үүргээ биелүүлэх, хог хаягдлыг аль болох дахин ашиглах, дахин боловсруулах, тээвэрлэх /Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэх, устгах гэрээ байгуулах/		2024 он	Орон нутгийн ТҮК-тай	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, 31.7 дугаар заалт	
3	Химийн бодис худалдан авах, ашиглах тусгай зөвшөөрөл авах /3 жил тутамд эсвэл химийн бодисын хэрэглэх хэмжээ, жагсаалт, нэр төрөлд өөрчлөлт орох тутамд/ Гал сэнтий ХХК-ийн аюултай хог хаягдал үүсгэгчийн дугаар: 001229		3 жил тутам	БОАЖЯ-ны Байгаль орчны судалгаа, шинжилгээний төв УТУГ	“Хог хаягдлын тухай” хуулийн шинэчилсэн найруулга, 2017	
4	Химийн бодис худалдан авах, тээвэрлэх, устгах гэрээ байгуулах		Жил бүр	Эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагатай	Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах устгах, экспортлох журам, устгах, экспортлох журам	
5	Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт		Жил бүр	Аймгийн Онцгой байдлын газар	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргах бжурам	
6	Ажлын байрны дүгнэлт		Жил бүр	Холбогдох мэргэжлийн байгууллага	Ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ хийх журам	
7	Химийн бодисын агуулахын дүгнэлт		Жил бүр	Холбогдох мэргэжлийн байгууллага	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль	

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцагч	Баримтлах стандарт, аргачлал
Ажиллагсдыг чадавхжуулах						
1	Ажилтнуудыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтад тогтмол хамруулах, чадавхжуулах	-		2024 он	Удирдлага	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хуулийн 27.3.4, 28.1.8-р заалт “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 14-р зүйл
2	Ажилтнуудыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгслээр тогтмол хангах	Үйл ажиллагааны зардлаас				
3	Шаардлагатай үед хэрэглэх иж бүрэн эмийн санг заавартай нь байрлуулах, тогтмол хугацаанд нөхөн сэлбэх	Үйл ажиллагааны зардлаас		2024 он	ХАБЭА	
4	Байгаль орчны удирдлагын ISO 14001:2015 чанарын стандарт нэвтрүүлэх	Үйл ажиллагааны зардлаас		2024 онд	Холбогдох мэргэжлийн байгууллага	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 14-р зүйл
	<b>Нийт</b>	Үйл ажиллагааны зардлаас				

**10. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН  
ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч “Гал Сэнтий” ХХК, Аймгийн БОАЖГ-н мэргэжилтнүүд болон Баян цагаан багын иргэдэд танилцуулах	Тайлан тавих	Байгаль орчны менежментийн хүрээнд хийгдсэн ажил түүний биелэлтийн үр дүнг танилцуулах	2024 оны 11 сард	500,000	Ерөнхий инженер ХАБЭА, БО-ны ажилтан	Аймгийн БОАЖГ, Баянцагаан баг
	<b>Нийт</b>				<b>500,000</b>		