

## 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.....	10
1.4. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	10
<i>ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</i> .....	11
<i>ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ</i> .....	12
3.1 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж.....	12
3.2 Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үргэлжлэх хугацаа, эрчим .....	12
<i>ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</i> .....	17
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	18
4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
4.3. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.5. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	21
4.6. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	22
4.7. Хог, хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардал.....	22
4.8. Тухайн жилийн орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө.....	24
4.10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь .....	24

## ХҮСНЭГТИЙН ГАРЧИГ

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга.....	3
Хүснэгт 2.Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол.....	3
Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим.....	6
Хүснэгт 4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө.....	6
Хүснэгт 5. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжүүд.....	7
Хүснэгт 6. Баяжуулах цехийн ажлын горим .....	9
Хүснэгт 7. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл .....	12
Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа,эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь.....	14
Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал.....	18
Хүснэгт 10. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	20
Хүснэгт 11. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
Хүснэгт 12. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
Хүснэгт 13. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	21
Хүснэгт 14. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө .....	22
Хүснэгт 15. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	22
Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	23
Хүснэгт 17. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө .....	24
Хүснэгт 18. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь .....	24

## ЗУРГИЙН ГАРЧИГ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байришил.....	4
Зураг 2. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем.....	8

## НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ. ТӨСЛИЙН ТУХАЙ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1.Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 1. Төслийн товч танилцуулга

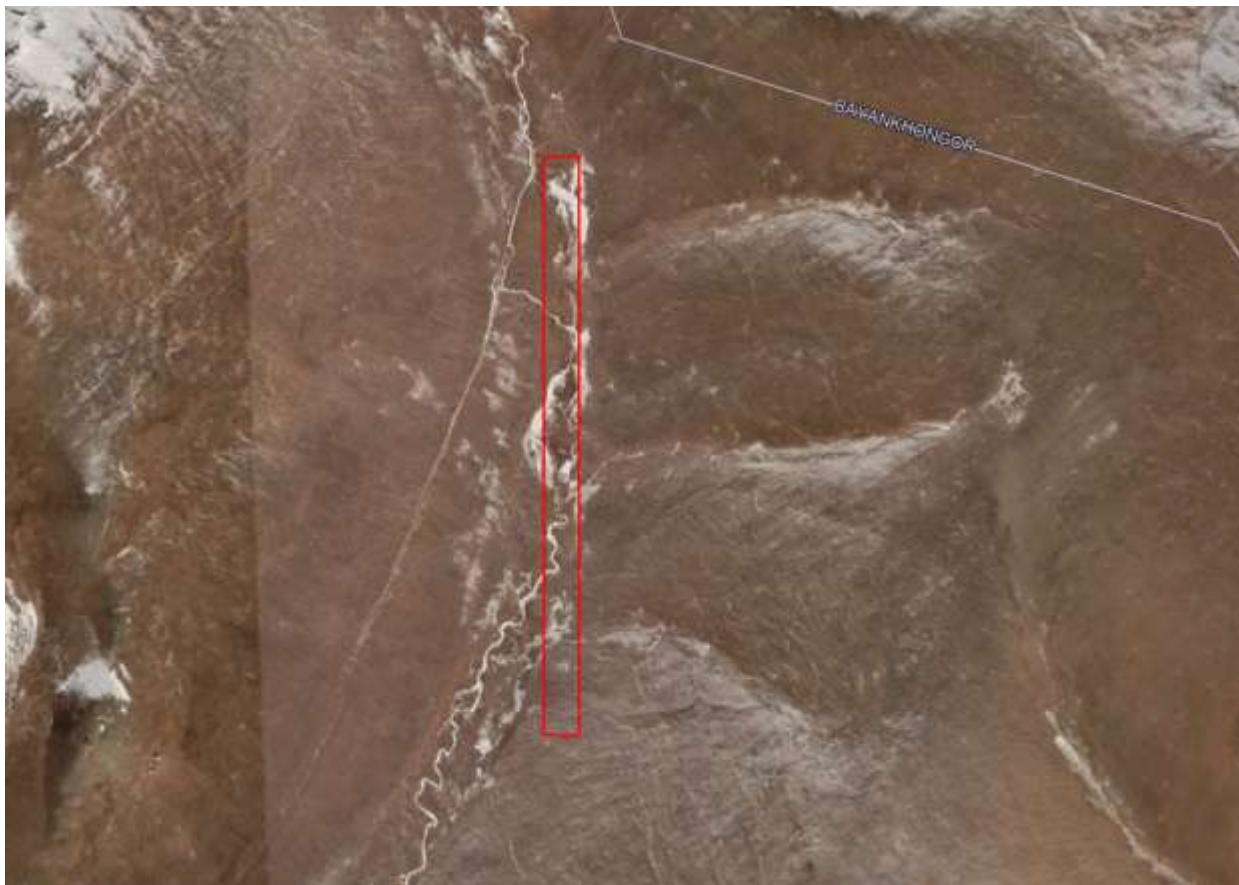
№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Тайлбар
1	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	“МБГЦ” ХХК
2	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Улаанбаатар, Баянгол, 8-р хороо, 4-р хороолол, 13-81 тоот. Утас: (976)-9909-9837
3	Төслийн нэр	Баянхонгор аймгийн Гурванбулаг сумын нутагт орших Хүрэн ганга алтны шороон ордыг ашиглах
4	Хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	1. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээ: Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011049082 Улсын регистрийн дугаар: 5106357 Улсад бүртгүүлсэн: 2007.01.09 2. Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл: Дугаар: MV-012500 Олгосон огноо: 2007.06.14
5	Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ, нэрлэбэр	Талбайн хэмжээ: 17.7 га Газарзүйн солбицол: “Хүрэн ганга” – ын талбай: L-47-18
6	Ордын геологийн бодит (B) нөөц	Элс: 177.17 мян.м <sup>3</sup> Алт: 79.61 /химийн цэврээр/
7	Ордын үйлдвэрлэлийн нөөц	Элс: 177.17 мян.м <sup>3</sup> Алт: 79.61 /химийн цэврээр/
8	Уурхайн жилийн хүчин чадал	Элс: 51.0 мян. м <sup>3</sup> Алт: 40.0 /химийн цэврээр/
9	Ордын ашиглалтын хугацаа	3 жил

#### Төсөл хэрэгжүүлэх талбайн байршил:

Хүрэн гангын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Монгол Улсын засаг захиргааны нэгжийн хувьд Баянхонгор аймгийн Гурванбулаг сумын нутагт оршино. Тус орд нь Улаанбаатар хотоос 850 км, аймгийн төвөөс 280 км, сумаас зүүн хойш 52 км-т оршино.

Хүснэгт 2.Төсөл хэрэгжих талбайн солбилцол

Д/д	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Өргөрөг			Уртраг		
		Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	MV-012500	47	31	01.736	98	51	05.398
2		47	31	01.736	98	51	0.4
3		47	31	56.737	98	51	0.4
4		47	31	56.737	98	51	05.398



*Зураг 1. Төсөл хэрэгжих газрын байршил*

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

### **1.2.1. Ашиглалтын систем, ажиллах горим**

#### **Уул техникийн нөхцөл**

Хүрэн гангын ордын элсний давхарга гадаргуугаас дунджаар 1.84 метр гүнд байрлах ба элсний зузаан дунджаар 2.1 м зузаантай, дунджаар 66.2 м өргөн, 1408 м урттай, 74.2 мян.м<sup>2</sup> талбайтай байна. Ордын хэмжээнд нөөц химийн цэврээр 82.1 кг-аар тогтоогдсон. Ордын хэмжээнд нийт хуулах хөрс 192.7 мян.м<sup>3</sup>, угаах элс 177.2 мян.м<sup>3</sup>, хөрс хуулалтын итгэлцүүр дунджаар 1.09 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>, алтны дундаж агуулга нь 499 мг/м<sup>3</sup> байна. Тус орд нь алтны шороон хуримтлалын ордын нөөцийн ангиллын дагуу энгийн тогтоцтой III бүлгийн ордод хамаарна. Хүрэн гангын шороон ордыг ашиглахад эергээр болон сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлүүд байна.

#### **Эергээр нөлөөлөх хүчин зүйлүүд:**

- ✓ Ордын гадаргуугийн орчин хад асга байхгүй, ойн бүрхэвч байхгүй зэрэг нь техникийн хөдөлгөөнд саад болохгүй тээврийн хэрэгслүүд чөлөөтэй явах бололцоотой мөн зам харилцаанд сөргөөр нөлөөлөх нөхцөл байхгүй.
- ✓ Хөрсний овоолго бий болгоход хүндрэл үзүүлэх огцом, цавчим ганга, хадан цохио байхгүй.
- ✓ Хучаас хөрс болон элсний давхаргад бул чулуулгийн эзлэх хувь маш бага, элсэн дэх шаврын хэмжээ бага, баяжигдах чанар өндөр зэрэг нь ашиглалт явуулах тааламжтай нөхцөлийг бүрдүүлж байна.
- ✓ Хөндий дагуудаа налуу 2.40 байгаа тул ашиглалтын явцад тээвэрлэлт, түрэлт болон нуур байгуулахад тааламжтай нөхцөлийг бүрдүүлж байна.
- ✓ Нийт ашиглалтын гүн бага, уулын ажлын хэмжээ харьцангуй бага байна.
- ✓ Уурхайн эдэлбэр газрын хэмжээнд өвөлжөө бууц байхгүй мөн хадлангийн талбайд хамаардаггүй.
- ✓ Эдэлбэр газарт онц ноцтой хохиролд өртөх байгалийн үзэсгэлэнт газар, түүх дурсгалын холбогдолтой үлдэц, балгас, суурин байхгүй.

#### **Сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлүүд:**

- ✓ Ордын эхэн хэсэгт бага зэрэг намагтай, доворхог талбайтай.
- ✓ Олон жилийн цэвдэгийн үргэлжилсэн тархалтын бүсэд байрладаг. Цэвдэгийн дээд хязгаар 1.6-2.4 м-т эхлэж ул чулуулаг хүртэл үргэлжилдэг.

#### **Ашиглалтын систем:**

Ордын уул техникийн нөхцөл, элсний давхаргын тогтоц, хөрсний зузаан зэргийг харгалзан үзэж тээвэртэй гадаад, дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглахаар төлөвлөв. Уг ордын давхарга хэлбэрийн хэвтээ уналтай тогтоц нь дотоод овоолго үүсгэх, нөхөн сэргээлтийн ажлын хэмжээг багасгах, хөрс тээвэрлэлтийн зайг богино байлгах зэрэг давуу талуудыг өгч байна.

Ордын цэвдэгийн үе 1.6-2.4 м-эхэлдэг бөгөөд энэ нь бидний олборлох элсний давхарга бүхэлдээ цэвдэгийн үе буюу хөлдүү байна гэсэн үг. Иймд хөрсийг шууд ухаж ачиж гадаад түр овоолго болон дотоод овоолгод шууд хураана.

#### **Уурхайн ажиллах горим.**

Хүрэн гангын алтны шороон ордыг ил уурхайн аргаар ашиглахаар төлөвлөсөн. Тус уурхайн хүчин чадал нь 2023 онд 51 мян.м<sup>3</sup> уулын цул байх бөгөөд уул техникийн нөхцөлөөс хамааран

ашиглалтын жил бүр элс, хөрсний хэмжээ жигд бус байна. Хүрэн гангын алтны шороон орд нь улирлын чанартай ажиллах бөгөөд энэ жил 2 сарын хугацаатай ажиллана. Ээлжид ажиллах цагаас ээлж хүлээлцэх хугацаа, хоол, цайны цаг зэргийг хасаж тооцсоноор, ээлжид цэвэр ажиллах цагийг 10 цаг байхаар тооцлоо. Уурхай нь ээлжид 10 цагаар, хоногт 2 ээлжээр тасралтгүй ажиллана.

Хүснэгт 3. Уурхайн ажиллах горим

Үзүүлэлт	Хэмжээ	Нэгж
Хуанлийн хоног	365	өдөр
Баяр ёслол	6	өдөр
Цаг агаарын хүнд нөхцөл тооцсон хоног	4	өдөр
Хүйтний улиралд түр зогсох	181	өдөр
<b>Бусад</b>	134	өдөр
Жилийн ажлын өдөр	40	өдөр
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12	цаг
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2	ээлж
<b>Ажилчдын жилд ажиллах цаг</b>		
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12	цаг
Жилийн ажлын өдөр	40	өдөр
Жилийн нийт ажлын цаг	960	цаг
<b>Ээлжийн цаг ашиглалт</b>		
Ээлж хүлээж авах	15	мин
Өдрийн хоол	60	мин
Оройн хоол	30	мин
Ээлж хүлээлгэн өгөх	15	мин
Ээлжин дэх сул зогсолт	120	мин
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12.0	цаг
Ээлжийн цэвэр ажиллах цаг	10.0	цаг
Ээлжийн цаг ашиглалт	83.3%	
Жилд ажиллах цэвэр ажлын цаг	3,480	цаг/жил
Сард ажиллах цэвэр ажлын цаг	580	цаг/сар

### Уурхайн хүчин чадал, календарь төлөвлөгөө

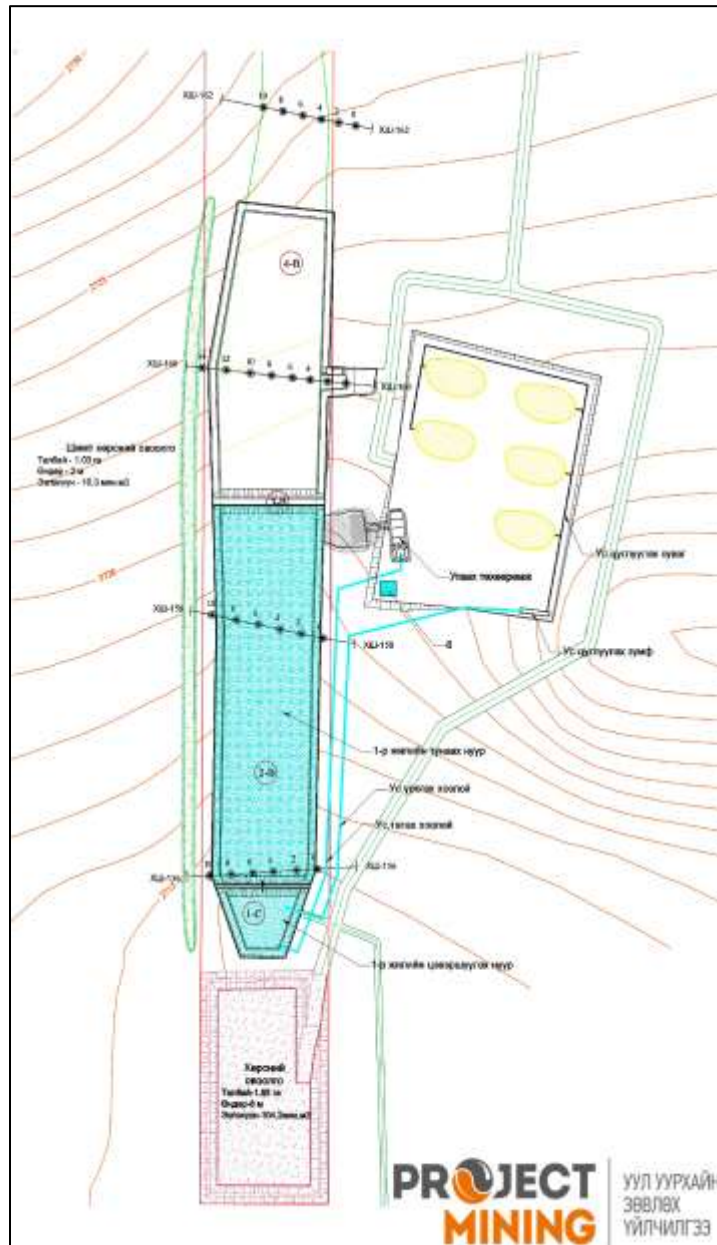
Хүрэн гангын шороон ордын ашиглалтын 2023 онд 30.61 мян.м<sup>3</sup> элс олборлоно. Хөрс хуулалтын дундаж коэффициент 1 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> байна. Уурхайн бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөөг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

№	Хэсэглэлүүдийн дугаар	Хэсэглэлүүдийн талбай, мян.м <sup>2</sup>	Зузаан, м		Эзэлхүүн, мян.м <sup>3</sup>		Алтны дундаж агуулга г/м <sup>3</sup>	Нөөц, кг	Нөөц, кг
			Хөрс	Элс	Хөрс	Элс		Бохир	Цэвэр
1	1-С	2.8	2.3	1.9	6.44	5.3	342	1.8	1.6
2	2-В	11.2	1.6	2	17.9	21.8	437	9.6	8.6
<b>Нийт нөөц</b>		74.2			24.3	27.1	.	10.4	10.2

Ил уурхайн төлөвлөлтийг Surpac программ хангамжийг ашиглан төлөвлөлөө. 2022 оны ашиглалтын эцсийн байдлыг дараах зурагт үзүүлэв.





Зураг 2. 2023 оны эцэст ордын харагдах байдал

**Төслийн тоног төхөөрөмж**

“МБГЦ” ХХК нь алтны шороон ордод ажиллаж байсан, техник, тоног төхөөрөмж болон боловсон хүчний туршлагатай компани юм. Төног төхөөрөмжийн бэлэн байдлыг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 5. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжүүд

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр, марк	Техникийн үзүүлэлт	Тоо ширхэг
1	Экскаватор - CAT 345C	2.5 м <sup>3</sup>	1
2	Экскаватор – Hyundai 2900 LC	1.3 м <sup>3</sup>	1
3	Автосамосвал - HINO	20 тн /16м <sup>3</sup> /	2
4	Утгуурт ачигч – XG-951	2.8 м <sup>3</sup>	1
5	Усны машин	3 тн	1
6	Бульдозер-Shantui SD16	4.5 м <sup>3</sup>	1

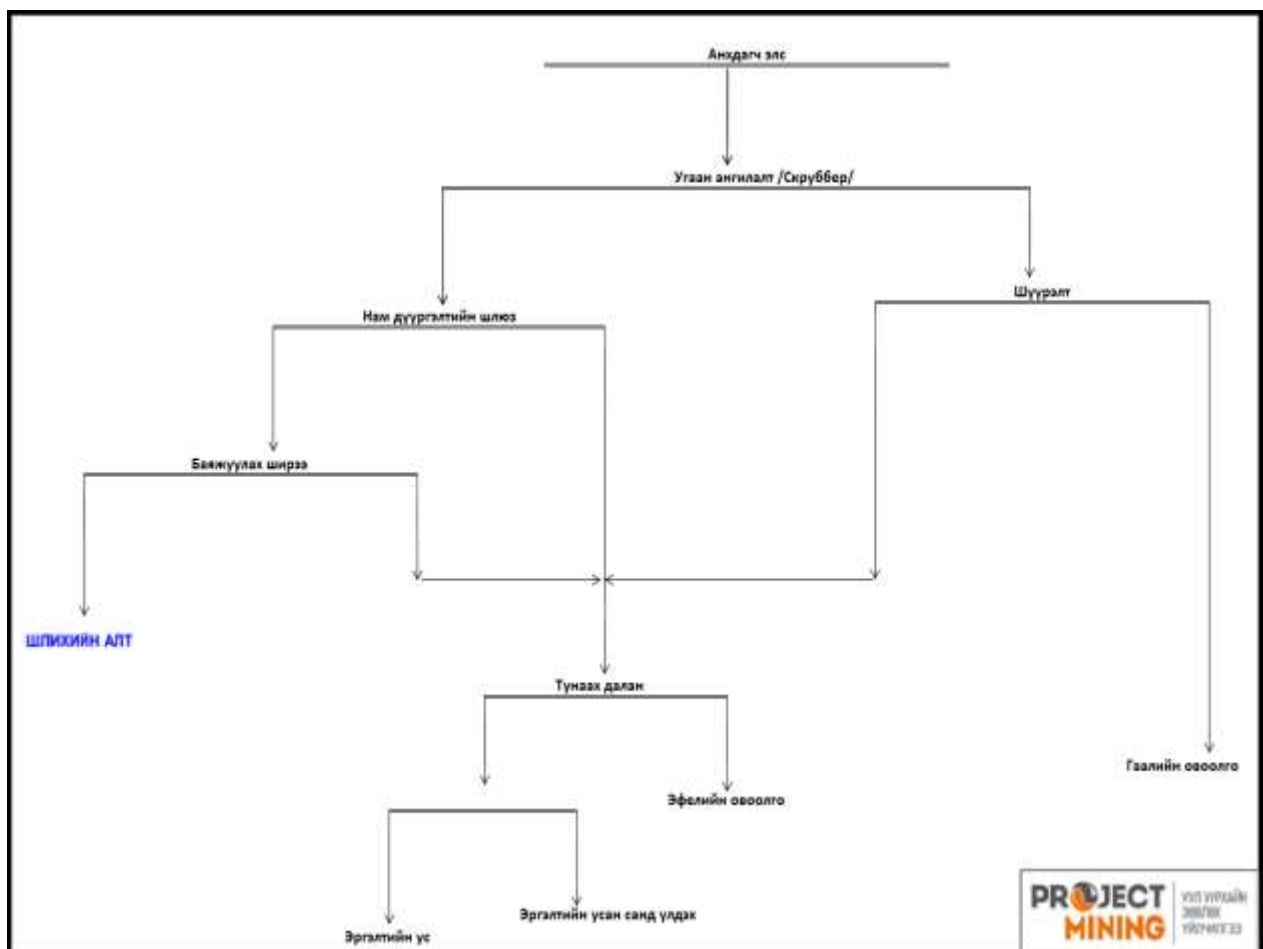
Уурхайн хөрс хуулалт, элс олборлолтын ажилд Hyundai 2900 LC маркийн 1.3 м<sup>3</sup> утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ш, элс сийрэгжүүлэлтийн ажилд CAT 345C маркийн экскаватор, тээвэрлэлтийн ажилд HINO 20 тн даацтай автосамосвал 2 ш, ул тааз цэвэрлэгээ болон туслах ажилд SHANTUI SD16 маркийн бульдозер, скруббер, тэжээлээр хангах болон туслах ажилд XG951-III маркийн 2.8 м<sup>3</sup> утгуурын багтаамжтай утгуурт ачигч 1ш тус тус ажиллана. Мөн уурхайн байгууламжийн ажлын үед зам талбай засах туслах ажилд CAT14M маркийн грейдерийг ажиллуулахаар тооцлоо.

### **Овоолгын ажил**

Ил уурхайн овоолго нь түр байрших гадаад овоолго болон шууд байрших дотоод овоолго гэсэн хоёр хэсгээс бүрдэнэ. Уурхай байгууламжийн ажил, нээлт болон эхний жилийн хөрсийг тусгай зөвшөөрлийн талбайн урд захад овоолно.

### **Угаан баяжуулах хэсгийн технологи**

Төсөлд элс угаан баяжуулах цехийн технологийн шийдлийг тусгахдаа элс олборлолтын төлөвлөгөө болон Магма ХХК-ийн лабораторид гүйцэтгэсэн технологийн туршилтын үр дүнг үндэслэсэн. Ордын элсийг скрубберт угаах төхөөрөмж болон гүн дүүргэлтийн шлюз, баяжуулах ширээний дамжлагаар угаан баяжуулна.



Зураг 3. Угаан баяжуулах үйлдвэрийн технологийн схем



Угаан баяжуулах үйлдвэрээс эцсийн байдлаар алт болон технологийн хаягдал гарах бөгөөд дор бүтээгдэхүүн гаргалтын төлөвлөгөөг харууллаа.

Элс хүлээн авах бункер дахь алт агуулагч элсийг скрубберт оруулан скрубберт 20 мм-ээр ангилж, +20мм -ийн ангиллыг гаалийн овоолгод хурааж, -20мм-ийн ангиллын элсийг шлюз рүү тэжээнэ. Шлюзэн дээр тогтсон баяжмалыг гүйцээн баяжуулна. Гүйцээн баяжуулахад ирсэн баяжмалыг баяжуулах ширээгээр баяжуулна. Баяжуулах ширээний баяжмалыг соронзон ялгагчаар ялган шлихийн алтыг авна. Гүйцээн баяжуулах цехийн баяжуулах ширээний хаягдал өөрийн урсгалаар хаягдлын санд хуримтлагдана. Харин шлюзийн хаягдал нь тунаах нууранд өөрийн урсгалаар урсан орно. Тунаах нууранд тунасан усыг цэвэршүүлэх нуур руу тунаан технологийн эргэлтийн ус болгон ашиглана.

Хүснэгт 6. Баяжуулах цехийн ажлын горим

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	1-р жил
1	Төслийн нийт хуанлийн өдөр	өдөр	153
2	Баярын амралт	хоног	6
3	Цаг агаарын хүнд нөхцөл	хоног	4
4	Тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал	%	80
5	Жилд ажиллах бодит хоног	хоног	40
6	Өдрийн хуанлийн цаг	цаг	24
7	Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
8	Өдрийн ээлж	ээлж	2
9	Цаг ашиглалт, %	%	80
10	Өдөрт ажиллах бодит цаг	цаг	19
11	Жилд ажиллах бодит цаг	цаг	2196
12	Цагийн хүчин чадал, м <sup>3</sup> /цаг	м <sup>3</sup> /цаг	57
13	Хоногийн хүчин чадал, м <sup>3</sup> /хоног	м <sup>3</sup> /хоног	1098
14	Жилийн хүчин чадал, м <sup>3</sup> /жил	м <sup>3</sup> /жил	27100

Угаан баяжуулах цех нь элсийг гравитацийн аргаар баяжуулж алтыг гаргана. Элс угаан баяжуулах хугацаанд химийн цэврээр 28.16 кг алт гаргана.

### **1.3. Дэд бүтэц**

#### **1.3.1. Цахилгаан хангамж**

Уурхайн цахилгаан хангамжийг дизель станцаар хангахаар тооцоолов. Уурхайн ашиглалтын үед цахилгааны дараах хэрэглэгчид үүснэ. Үүнд: Уурхайн хотхон Элс угаан баяжуулах цех Ус хангамжийн хэсэг Засварын хэсэг Гал тогоо Уурхайн цахилгаан хангамжийг дизель станцаар хангаж, дизель генераторыг цахилгаан хэрэглэгч тус бүрийн дэргэд байрлуулахаар тооцсон.

#### **1.3.2. Ус хангамж**

Баяжуулах цехэд шаардлагатай усыг голын уснаас усны машинаар зөөж хангахаар төлөвлөж байна. Гол дээр насос станц байрлах бөгөөд баяжуулах цехийн ус хангамжийн зөөврийн машинд ус шахах үүрэгтэй байна. Ус хангамжид 25 тн багтаамжтай гурван усны машин ажиллана. Тосгоны ахуйн хэрэглэх усыг Тээлийн голын уснаас татаж хэрэглэж болох бөгөөд гүний худгаас авч ашиглаж болно. Унданд шаардлагатай усыг төвөөс цэвэр ус татах болон зөвшөөрөлтэй чанарын шаардлага хангасан худгаас татан нийлүүлэхээр төлөвлөсөн болно.

Уурхайн ажилчдын нэг хүний хоногт хэрэглэх унд ахуйн цэвэр усны хэрэглээг Байгаль орчны ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 дугаар тушаалыг үндэслэн 40 л/хоног/хүн байхаар авлаа . Уурхайн хотхоны унд-ахуйн усны нийт хэрэглээнд жилд дунджаар 1076 м<sup>3</sup> ус шаардлагатай байна. Төслийн эхний жилд Хүрэн гангын алтны шороон орд нь нийт 19.0 мян.м<sup>3</sup> ус ашиглахаар байна.

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

2023 онд уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөний дагуу 30.61 мян.м<sup>3</sup> элс угаан баяжуулахаар төлөвлөсөн.

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

Орд нь Хангайн нурууны усан хагалбар орчинд 2700 м өндөрт байрлана. Байрлалын хувьд нэлээн өндөр боловч уул хоорондын хэрчигдэлд бага орсон, бөмбөгөрдүү оройтой уулын дунд оршино. Автомашины нэвтрэлтэд онц хүндрэл үзүүлэхгүйгээр хад асга багатай уулын бэл хормойгоор огцом дэнж болон гүнзгий сайр жалга багатай. Хангайн нурууны баруун хэсэгт хамаарах учир баруун хойд зүгийн чийглэг агаарын урсгалын саатах зохимжтой нутагт хамаарах тул хур тунадас ихтэй, гол горхины сүлжээ элбэгтэй нутаг юм. Зун 7,8-р сард бороо ихтэй, өвөлдөө цас нэлээн унадаг, дунджаар 10-20 см зузаан цасан бүрхүүл тогтдог. Ерөнхийдөө сэрүүвтэр уур амьсгалтай, жилийн агаарын температурын дундаж хэмжээ (-) градус байдаг учир олон жилийн цэвдэг хөрс үргэлжилсэн байдлаар тархдаг нутаг юм.

Тус районд өвөл -20°- 40°С хүйтэн, зундаа 15° - 35°С дулаан байна. Хавар орой эхэлж, эрт намар болдог онцлогтой. Тус ордын байрлах нутаг нь дэд бүтцийн хөгжилд муу хамаарагдсан, хүн ам сийрэг нутагшсан сум, аймгийн төвөөс алслагдмал нутаг юм. Зөвхөн зуны улиралд орд газраас 5-7 км зайд цөөхөн айл ирж зусдаг, өвөлжөө бууц байхгүй, уулын царамдуу 2 аймгийн (Баянхонгор, Архангай) нутгийн зааг хэсэг юм. Уулын ар талдаа өвөлжөө бууц байдаг (Архангайн Хангай сумын) ба тэнд айл өвөлждөг. Ажлын талбайгаас 52 км-т Гурван булаг сум оршино. Гурван булаг сум нь Баянхонгор аймгийн төвөөс 280 км, Улаанбаатар хотоос 920 км-т байна. Үйлдвэрлэл явуулахад шаардагдах шатах, тослох материал, хүнс зэргийг сумаас хангах боломжтой ба төвлөрсөн суурин газруудтай шороон замаар холбогдоно. Холбоо харилцааны хувьд ордын талбайгаас 28 км-т орших Гурванбулаг сумын Бугын бригадаас сум, аймагтай, сумын төвөөс аль ч газартай шууд харилцах боломжтой.

Ордын үр ашигтай нөөц бодогдсон талбайд 15-20 см зузаан үржил шимт хөрстэй, борог, ботуул, агь зэрэг ургамалтай. Ан амьтны хувьд тарвага, зурам үзэгдэнэ. Гэхдээ ордын үр ашигтай нөөцийн тархалтын талбай нь намагжсан доворхог голын татмын шинжтэй байдаг тул тарвага зурам нь уулын бэл хормой дэнж газраар байрласан байдаг. Гол горхины хувьд тасралттай урсдаг түр зуурын урсгал усны голдирол байдаг. Энэ горхи нь доош үргэлжилсээр Тээлийн голд цутгадаг. Тээлийн гол ордын талбайгаас доош 4-5 км зайд тасралтгүйгээр урсаж эхэлдэг. Энэ нь олон жилийн цэвдэг хөрсний гэсэлтийн усаар тэжээгдэж тасралтгүйгээр урсах бололцоотой болж буй хэрэг юм. Ордын район нь геологийн нарийвчилсан судалгаа төдийлөн сайн хийгдээгүй нутагт тооцогдоно.

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

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

“МБГЦ” ХХК-ийн “Хүрэн ганга” нэртэй алтны шороон ордыг ашиглах төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанд 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, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар, Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц, магадлан жагсаах, загварчлал, харьцуулсан судалгааны арга 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										
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	X				X		X			X
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	X				X		X	X		
Геологийн тогтоцын өөрчлөлт	X				X		X	X		
Зэрлэг амьтдын орон зай		X		X			X			X
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт										X
<b>2. Байгалийн нөөц, ашиглалт</b>										
Газрын гадаргын нөөц баялаг	X				X		X		X	
Бэлчээрийн байдал	X				X		X		X	
Эрдэс түүхий эдийн нөөц	X				X		X	X		
Эрчим хүчний нөөц										
<b>3. Байгаль, орчны өөрчлөлт</b>										
Ундны усны чанар, хэмжээ	X									
Урсгал усны хэрэгцээ	X									
Агаарын бохирдол				X					X	
Хөрсний эвдрэл, бохирдол					X		X		X	
Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх		X								X
<b>4. Байгалийн өнгө төрх, түүхи 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	
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	X			X			X	X		
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	X			X					X	
Ажлын байр нэмэгдэх	X									X
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	X			X					X	
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		X		X						X
<b>6. Бусад нөлөөлөл</b>										
Шороон зам харилцаа, уурхайн машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	X				X		X		X	
Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс, ба грунтын усыг бохирдуулах	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		
Дүн	19	3	0	9	10	1	14	5	10	8

**Болзошгүй шууд нөлөөлөл:**

Хөрс хуулах, элс олборлох, зам гаргах үед хөрсний эвдрэл үүсэх, түүнд өртсөн ургамлан нөмрөг, биологийн төрөл зүйл устгах, суларсан хөрс шорооноос агаарын бохирдол үүсэх

- ✓ Байгалийн хүчин зүйлсээс шалтгаалан хүчтэй салхи, газар хөдлөл, үер зэрэг байгалийн гамшиг бий болох
- ✓ Усны нөөц тодорхой хэмжээгээр хомсдох
- ✓ Ажиллагсдын хайнга ажиллагаанаас гал түймэр гарах
- ✓ Хатуу, шингэн хаягдлыг тогтоосон хугацаанд зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материал асгарснаас орчин бохирдох
- ✓ Шатах, тослох материалын ууршилтаас агаарын бохирдол үүсэх
- ✓ Уурхайн машин техникийн хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх

**Болзошгүй шууд бус нөлөөлөл**

- ✓ Элс олборлолтоос бичил биетэн, биологийн төрөл зүйлд нөлөөлөх
- ✓ Хөрс хуулалт болон олборлолтоос шалтгаалан хөрсний үржил шим алдагдах

### **Урт хугацааны нөлөөлөл**

- ✓ Элс олборлолтоос үүдэн гарах урт хугацааны нөлөөлөл нь хөрсний эвдрэл, ургамлан нөмрөг устгах зэрэг асуудал болно. Иймд нөхөн сэргээлтийн ажлыг чанартай хийх шаардлагатай.

### **Богино хугацааны нөлөөлөл:**

Орчны дуу чимээ ихсэх, агаарын бохирдол түр хугацаагаар үүсэх, ус хэрэглээнээс цэвэр усны нөөц богино хугацаанд өөрчлөгдөх зэрэг нөлөөлөл үүнд хамаарна.

### **Эрчимтэй нөлөөлөл:**

Нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнгээс үзэхэд алт олборлолтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд эрчимтэй сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх үйл ажиллагаа нь алтны орд газрын хөрсний эвдрэл, агаарын бохирдол юм.

### **Төслийн байршил шийдэлтэй холбоотой болзошгүй нөлөөлөл:**

“МБГЦ” ХХК-ийн алт олборлох үйл ажиллагааны үед уг уурхайн байршил, техник-технологийн шийдэл болон төсөл хэрэгжих үеийн байгаль орчны асуудлыг тусад нь авч үзэн магадлах жагсаалтанд түүний нөлөөллийн үр дагаврыг ”бага” “дунд” ”их” гэсэн утгуудын аль тохирохыг “х” гэж бөглөв.

Алтны уурхай нь эмзэг экосистем бүхий хээрийн бүсэд цөлжилтөнд амархан нэрвэгдэж болохуйц нутагт байрлах тул алт олборлох технологийн бүхий л үе шатанд тоос шороо дэгдэхээс хамгаалах, олон салаа зам гарах зэргээр хөрсний эвдрэлийг ихэсгэхгүй байх шаардлагатай болно.

Монгол орны нөхцөлд ил аргаар байгалийн эрдэс баялгийг олборлодог үйлдвэрүүдийн хувьд онц аюултай хүчтэй салхи, уруйн үер (хүчтэй аадар борооны дараах) зэрэг аюулт үзэгдэлд нэрвэгдэж болох талтай.

*Хүснэгт 8. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах нь*

Байгаль орчны асуудал	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
		бага	дунд	их
<b>1. Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Голын гольдролыг эвдэж, өөрчлөх	X			
Хүн амыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбоотой асуудал	X			
Ой модыг огтлох, гэмтээх асуудал	X			
Түүх, дурсгалт газар, археологи-палеонтологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүрэх	X			
Усан хангамж, ус хэрэглээний асуудлаар өөр байгууллагын үйл ажиллагаатай зөрчилдөх	X			
Булаг шандны усны горимд өөрчлөлт орох ба хатах, ширгэж үгүй болох аюултай эсэх	X			
<b>2. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой байгаль орчны асуудал</b>				
Үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанар нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх, түүхий эдийг олзворлох, боловсруулах, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх болон орчны бохирдлын хяналтад сонгосон төхөөрөмж нь хир зэрэг зохимжтой			X	
Үйлдвэрлэлийн осол, мэргэжлийн өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх болон ажилтнуудыг тэсэлгээ, хорт хий, гал гүймрээс хамгаалах асуудал хир зэрэг төлөвлөгдсөн			X	
Алт олборлох үед болон уурхайгаас гарах грунтын уснаас хамгаалах, хорт бодис, нэгдлээс хамгаалах асуудал хир нийцтэй тусгагдсан, үр ашигтай ажиллах явдал хир зэрэг зохимжтой	X			

Гидравлик даралттай усны цоргоор гарах булингартай усыг тунгаах, урсгал усны чанарыг хамгаалах, хянах асуудал	X			
Эрдсийг боловсруулах технологийн үйл ажиллагааны үед ус, агаар, хөрс, бохирдох, хатуу хог хаягдал болон их дуу чимээ гарах			X	
Тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, тоос, утаа гардаг эсэх				X
Уурхайн үйл ажиллагааны үед гарах дуу чимээг багасгах талаар төрөлд тусгагдсан эсэх			X	
<b>3. Барилга байгууламж барих, үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбогдож гарах байгаль орчны асуудал</b>				
Барилга байгууламж барих үед усны нөөц бохирдох байдал	x			
Барилга байгууламж барих үеийн болон барьсны дараах хөрсний элэгдэл эвдрэл			X	
Үйлдвэрлэлийн осол аваарь, хортой нөхцөл үүсэх, халдварт өвчин гарах нөхцөл		x		
<b>4. Төсөл хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал</b>				
Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын чанарын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх				X
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин болон аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө, санхүүжилт бодитой эсэх			X	
Хөрсний эвдрэл элэгдлийг бууруулах, орчныг тохижуулах асуудал төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан (хөрсжүүлэх, ургамал тарих, зүлэгжүүлэх, талбайн усалгаа)				X
Эрдэс баялгийг авч ашиглах зэргээс шалтгаалж хөрсөнд ус нэвчих, гүний ус бохирдох, улмаар хөрсний усны горимд эсрэгээр нөлөөлөх	X			
Газар ашиглалтанд хохирол учруулах, үйл ажиллагаа явуулах үед газар тэгшлэх, буцааж булаах ажлыг хамгийн бага байлгах нь бусад зорилгод ашигтай байж болох, хөрш зэргэлдээх газар ашиглалтанд гэмтэл учруулахгүй байх зэрэг асуудал төсөлд тусгагдсан эсэх			X	
Шуурхай хяналтын асуудал (төсөлд шуурхай хяналтын хугацаа, мөнгө зардал тусгагдсан эсэх)		X		
Уурхайд алт олборлохоос гадна бусад эрдэс олборлох ашиглах боломжийг авч үзсэн эсэх	X			
Төслийн хэрэгжүүлэх үеийн инженерийн болон санхүүгийн боломжийн талаарх асуудал				x
<b>5. Төслийн ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуурууд (бодлогын чанартай асуудлууд)</b>				
Төслийн хэрэгжүүлэх явцад байгалийн бусад нөөц баялагийг ашиглах боломжийг ашиглахгүй орхигдуулахгүй	X			
Төслийн техник технологийн шийдлийг техник эдийн засгийн хувьд олон хувилбараас авч үзэн аль болох оновчтой аргыг сонгосон эсэх асуудал		x		

***Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал:***

Уурхайгаас алт олборлох ажлын технологийн шийдлийг 3 дугаар бүлэгт авч үзсэн бөгөөд хөрсний үржил шимт өнгөн хэсгээр тусад нь овоолго байгуулж алтны нөөцийг бүрэн ашигласны эцэст ашиглагдсан карьерын орон зайг тохижуулан дээрх овоолгыг нөхөн сэргээхэд ашиглах шаардлагатай. Иймд энэхүү нарийвчилсан үнэлгээний үндсэн дээр зохиогдох алт олборлох ажлын байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ажиллах нь зүйтэй.

***Барилга байгууламж барих болон үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой асуудал:***

“МБГЦ” ХХК-ийн алт олборлох төслийн тодорхойлолтоос үзвэл зөвхөн дулааны улиралд бага хүчин чадалтай үйлдвэрлэл явуулж буй өнөөгийн нөхцөлд үйлдвэр, ахуйн барилга баригдахгүй ажээ. Цаашдаа үйлдвэрийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлж, ахуйн зориулалттай барилга барихаар бол газрын хөрсний элэгдлээс хамгаалах, орон нутгийн бут сөөг, олон наст ургамал тарих талаар анхаарах нь зүйтэй юм. Шатах тослох материалыг хадгалах, ашиглах явцад үйлдвэрлэлийн осол аваараас сэргийлэх, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримталж байх шаардлагатай болно. Мөн



ахуйн хог хаягдлыг зөөх, далдлах, ариутгах зэрэг ажлыг тодорхой хуваарийн дагуу хийж байх шаардлагатай.

***Төслийг хэрэгжүүлэх үеийн байгаль орчны асуудал:***

Алтны уурхайн үйл ажиллагаанд байгаль хамгаалах ажлыг бодитойгоор төлөвлөх, өөрөөр хэлбэл санхүүгийн болон хариуцлагын тогтолцооны түвшин нэлээд сул байна. Уурхайг алдагдал хаягдал багатай ашиглах, элсийг ачин тээвэрлэхэд орчны бохирдлыг нэмэгдүүлэхгүй байх, нэгэнт ашигласан газрыг нөхөн сэргээх, шатахууны хадгалалтын үед болон хөдөлгүүрийн тос бензин асгарах зэрэг хөрс бохирдохоос сэргийлж байх шаардлагатай болно.

Машины зогсоол, зам, талбайг засаж тохижуулах, ажиллагсдыг тоосноос хамгаалах (машины кузовыг битүүлэх, ажлын байр сууцыг аль болохоор тоос орохооргүй битүүлэх зэрэг) бололцоотой арга хэмжээг авч байх нь зүйтэй юм.

## ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ. 2023 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 9. 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
<b>Агаар орчин</b>									
1	Уурхай орчимд тоосжилт үүсэх	Уурхайн ам орчимд болон тээврийн гол замыг чийгшүүлэх, услах, дагтаршуулах	Уурхайн гол болон тээврийн зам	км	50.0	0.5	25.0 x 10 удаа = 250.0	Зуны хуурай улиралд 7 хоногт 2 удаа	MNS 4585:2007” “Гадаад 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		
<b>Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц</b>									
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 “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		
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>									
1	Төслийн үйл ажиллагааны явцад ихээхэн талбайн хөрс овоолго, уурхайн тосгон, бусад байгууламжуудын дор дарагдаж, элэгдэл, эвдрэлд өртөнө.	Овоолго болон бусад байгууламжуудыг байгуулахын өмнө өнгөн хөрсийг хуулан авах,	Овоолго	Үйл ажиллагааны зардлаас			Ашиглалтын явцад	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай Монгол улсын хууль MNS 5914:2008 “Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. MNS 5916:2008 “Газар шорооны	
		Хуулж авсан өнгөн хөрсийг тусгайлан овоолго байгуулан хадгалах	Шимт хөрсний овоолго						
		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
		овоолго үүсгэх болон дагтаршуулахгүй байх							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						
3		Олон салаа зам гаргахаас сэргийлж уурхайн талбайд тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн талбайд	ш	100.0	5	500.0	2023 онд	
<b>Ургамлан нөмрөг</b>									
1	Уурхайгаас олборлосон элсийг ачиж тээвэрлэх зэрэг ажлын үед ургамал устгах, дарагдах, талхлагдах зэргээр хамгийн их нөлөөлөлд өртөнө.	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 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт. Хадгалалт MNS5918:2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн ерөнхий шаардлага
2		Уурхайн нөлөөллийн бүсэд хээрийн судалгаа хийж ургамлын бичиглэл хийх	Уурхайн нөлөөллийн бүс	ОХШХ-ийн зардлаар				6-7-р сард	БОННУ-ний тайлан
3		“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд уурхайн талбай болон орон нутгаас сонгосон талбайд мод тарих	Уурхайн тосгон орчим	ш	50.0	150	7 500.0	Үйл ажиллагааны зардлаас	
<b>Амьтны аймаг</b>									

№	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
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			2023 онд	Амьтны тухай хууль: 6.1.3.амьтны хэвийн өсөлт үржилтийг хадгалах, тархац нутгийг хамгаалах, нүүдлийн замыг чөлөөтэй байлгах; 6.1.7.үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан устахаас урьдчилан сэргийлэх;
<b>2023 оны байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний зардлын урьдчилсан дүн</b>						<b>750.0</b>			

#### 4.2. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 10. 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	Дотоод овоолго	га	3.0	Үйл ажиллагааны зардлаас		2023 онд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Шимт хөрс хамгаалах, хучилт хийх	га	1.0	Үйл ажиллагааны зардлаас			
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	-	-	-

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

Хүснэгт 11. 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	Эвдрэлд өртсөн талбайг нөхөн сэргээх	Уурхайн хуучин ашиглалтад өртсөн талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Хуучин ашиглагдаж эвдрэлд өртсөн талбай	0.3 га		1 000.0	2023 онд	MNS 5917:2008 “Уул уурхайн үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” стандартууд

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

Хүснэгт 12. 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	2023 онд нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээ төлөвлөгдөөгүй.							

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

Хүснэгт 13. 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 14. 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	1	250.0	250.0	2023 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
<b>Нийт</b>					<b>250.0</b>			

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

Хүснэгт 15. 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	300.0	1	300.0	9-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	100.0	2	200.0	9-10-р сар	
<b>Нийт</b>					<b>500.0</b>				



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

Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
<b>Агаарын чанар</b>				
SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, Тоос,	Уурхайн амууд, гол зам, тосгон орчим 3 цэгт	Жилд 1 удаа, хавар, намар	200.0	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
<b>Дуу шуугиан</b>				
Дуу шуугиан, чичиргээ	Уурхайн талбай, тоног төхөөрөмж, ажлын байранд 3 цэгт	Жилд 1 удаа, хавар, намар	100.0	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
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>				
Хөрсний нефть бүтээгдэхүүний бохирдол	Уурхайн гол зам, тосгон орчим 2 цэгт	Жилд 1 удаа	100.0	MNS 3473:1983 Газар. Газрын эдэлбэр. Газар ашиглалт. MNS 3297:1991 Хот суурин газрын хөрсний ариун Ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм хэмжээ
<b>Усан орчин</b>				
Унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны рН, TDS, нийт хатуулаг, исэлдэх чанар, Са, Mg, Na, К, 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	100.0	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
<b>Төслийг хэрэгжүүлэх эхний жилийн зардлын урьдчилсан дүн</b>			<b>500.0</b>	

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

#### 4.9. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 17. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь		Хариуцсан албан тушаалтан
			2023 он		
			9-р сар	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	Үйл ажиллагааны зардлаас			Уурхайн дарга
5	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнд оролцох	Үйл ажиллагааны зардлаас			Уурхайн дарга

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

хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 18. Төслийн төлөвлөлт, биелэлтийг тайлагнах хуваарь

№	Ажлын нэр	Хэнд	Хариуцах эзэн	Хугацаа	Зардал
1	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө төсөл хэрэгжих талбайн өнөөгийн байдлыг танилцуулах	НБОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	V сард	Үйл ажиллагааны зардлаас
2	Нийт хийгдсэн ажлын хэмжээ, хийгдсэн ажлуудын тайлагнал	НБОГ, төслийн нөлөөллийн бүсийн иргэд	Уурхайн дарга, БО-ны мэргэжилтэн	X сард	

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 3.0 сая төгрөгийг төлөвлөж өглөө. Үүнд: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 0.75 сая төгрөг, хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээний зардалд 0.5 сая.төг, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 1.0 сая төг, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 0.25 сая.төг, ОХШХ-т 0.5 сая төг зарцуулахаар тооцсон болно.