

Агуулга

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
1.1. Төслийн товч тодорхойлолт.....	2
2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	11
3. ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ .....	13
3.1. Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл, бууруулах арга хэмжээ .....	13
3.2. Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл ...	13
3.3. Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл.....	13
3.4. Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	14
4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖЛЫН ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ .....	16
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт .....	16
5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	16
6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	21
7. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	21
8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	21
9. ТҮҮХ СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДУРСГАЛТ ЗҮЙЛС .....	21
10. ХИМИЙН БОДИС ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	22
11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	22
12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР .....	24
13. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ .....	27
14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ СУМ БАГЫН ИРГЭДЭД ТАЙЛАГНАХ АЖЛЫН ХУВААРЬ .....	28

## 1. ОРШИЛ

Манай компани нь жил бүр байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланг Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлж холбогдох албан тушаалтан, баталж хариуцсан мэргэжилтнүүд баталгаажуулсан.

“Хэрлэн энерго” ХХК нь Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт Тал нэртэй хайлуур жоншны орд бүхий 242.74 га талбайтай MV-020942 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшдэг. 2022 онд Талын жоншны уурхай нь 20 мян.тн хүдэр олборлон үүнээс ФК75 маркийн бүхэллэг жонш 2 мян.тн, ФР маркийн 18 мян.тн 51.7%-н агуулгатай жоншны хүдрийн бүтээгдэхүүн гаргах төлөвлөгөөтэй байна. 2 мян.тн ФК75 маркийн бүхэллэг жоншийг БНХАУ-лс руу экспортолж, ФР маркийн 18 мян.тн 51.7%-н агуулгатай жоншны хүдрийг дотооддоо баяжуулах үйлдвэрт гэрээгээр нийлүүлэхээр төлөвлөж байна. ТЭЗҮ-гээр ангилан ялгах төхөөрөмж хэрэглэх тооцоо хийгдсэн боловч санхүүгийн хүндрэл болон COVID19-тэй холбоотойгоор мөн санхүүгийн хүндрэлтэй байдлаас шалтгаалан өнөөдрийг хүртэл олборлолтын ажил явуулаагүй.

### 1.1. Төслийн товч тодорхойлолт

Ашиглалтын талбайн байршил

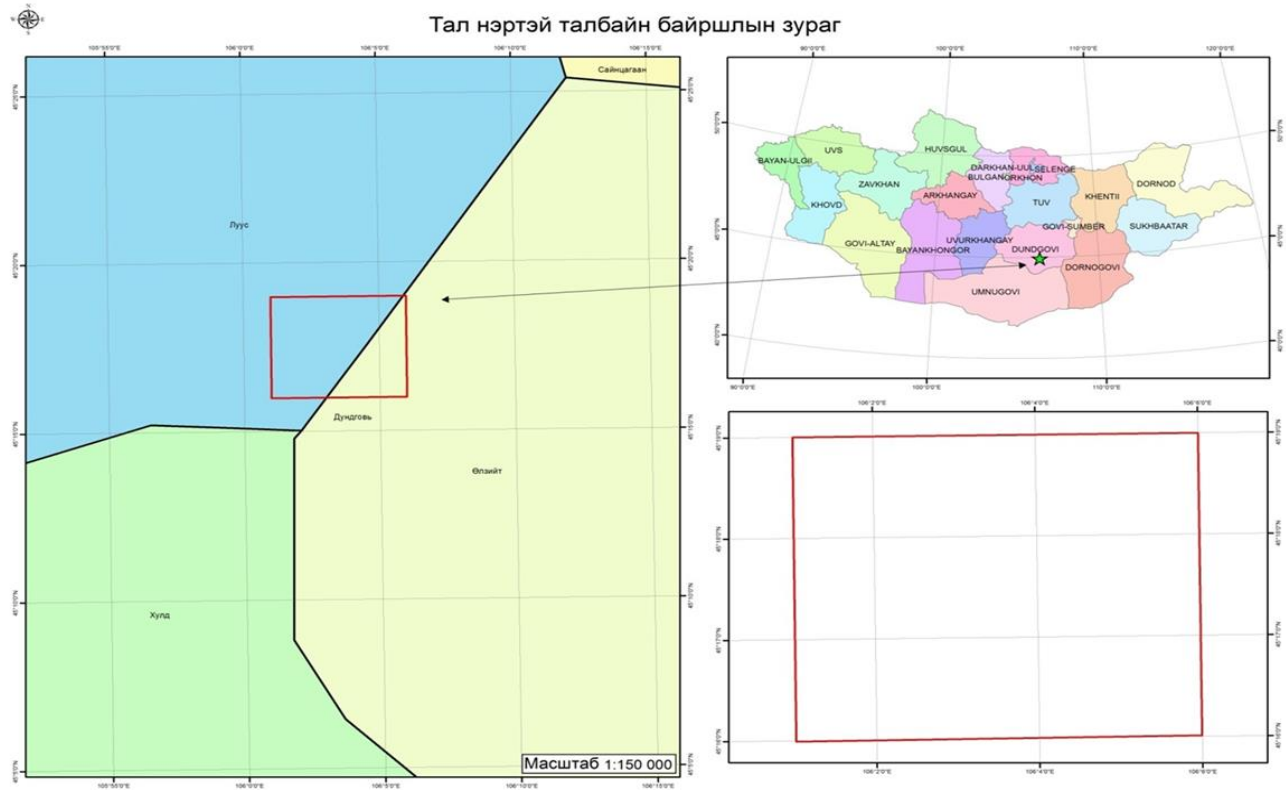
“Тал” талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос урагш 335 км, Мандалговь хотоос урагш 60 км зайд тус тус байрлана.

- Талбайн нэр: “Тал”
- Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-020942
- Ашиглалтын талбайн хэмжээ: 242.74 га

Хүснэгт 1. Талбайн солбицол

Булангийн цэгийн дугаар	Газарзүйн солбицол, град WGS-84	
	Өргөрөг	Уртраг
1	45° 18' 26.36"	106° 05' 02.44"
2	45° 17' 31.53"	106° 05' 02.44"
3	45° 17' 31.53"	106° 03' 56.58"
4	45° 18' 26.36"	106° 03' 56.58"

Уурхай нь бүрэн хүчин чадалдаа хүрэхээс өмнө газрын дээрх, доорх барилга байгууламжийн ажил, ил уурхай, газрын гүндэх үндсэн малталтуудыг нэвтрэх, тэдгээрийг бүрэн тоноглож бэхлэх, нээх бэлтгэл малталтуудыг нэвтрэх, түүнээсээ олборлолтод бэлтгэх малталтуудыг нэвтэрч хүдрийг олборлолтод бэлтгэх хүдэр нураалтын ажлууд хийгдсэний дараа уурхай бүрэн хүчин чадлаараа ажиллах ба ашиглалтын хоёр дахь жилээс эхлэн 20.0 мян.тн СаF2 54.2%-ийн дундаж агуулгатай хайлуур жонш олборлох бөгөөд уурхай нь нийтдээ 10 жил ажиллахаар төлөвлөсөн болно.



### 1.2. 2023 ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ, АЖИЛЛАХ ГОРИМ

Тус орд нь 2022 онд ажиллаагүй бөгөөд 2023 онд ил аргаар ашиглана. Ингэхдээ 60.84%-ын хүдрийн дундаж агуулгатай 179652.9 тн геологийн хүдрийн нөөц олборлоно. 1-р хүдрийн биетийн бодит В нөөцийн хүрээнд судлын зузаан нь газрын гадаргуугаас 5-6м-ийн гүнд өргөн байгаа учир энэ хэсэгт ил уурхайн аргаар олборлолтыг явуулах боломжтой учир уурхайг эхлэх ажлын явцад тус биетийн үйлдвэрлэлийн нөөцийн 6.1 мян.тн-г ил уурхайн аргаар, үлдсэн 186.57 мян.тн-г далд уурхайн аргаар олборлох сонголтыг ТЭЗҮ-д тусгаж холбогдох тооцооллыг хийв.

Жилд ажиллах хоногийн тоо 330 байна. Уулын ажлыг газрын дор ажиллах далд уурхайн хэсэгт 7 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр, газрын дээр ажиллах хэсэгт 8 цагийн үргэлжлэлтэй 2 ээлжээр сонголоо.

#### Хүснэгт 2. 2023 онд явуулах уулын ажлын хэмжээ

№	Түвшин	Хөрс м3	Хүдэр м3	Уулын цул м3
1	Ил уурхай	135031	66977	202008

### 1.3. Үйлдвэрлэлийн нөөц

Үйлдвэрлэлийн нөөцийг тооцохдоо ашиглалтын блок бүрээр тус бүрд нь тодорхойлж бэлтгэл ажил, огтолгооны ажил мөн цэвэрлэгээний ажлаар олборлох хүдрийн бохирдлыг үндсэн хүдрийн биетийн хувьд тооцооллоо.

### 1.4. Хүдрийн хаягдал, бохирдол

Тал нэртэй хайлуур жоншны ордыг ил болон далд аргаар ашиглахад, 60.84%-ын

хүдрийн дундаж агуулгатай 179652.9 тн геологийн хүдрийн нөөц ашиглахаар тооцов. Үүнээс үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоог тодорхойлохдоо хүдрийн биетийн геологийн тогтоц, уул техникийн нөхцөл, хүдрийн биетийн шинж чанар, тус ордыг ашиглах ашиглалтын систем зэргээс хамааруулан тооцоолов. Хүдрийн хаягдал, бохирдолтыг үнэн зөв тооцож байх нь уурхайн технологийн үйл ажиллагаанд хяналт шалгалт тавих, материаллаг урамшууллын хөшүүрэг болгон ашиглах, хаягдал бохирдолтыг багасгах арга хэмжээг авч явуулах нөхцөлийг олгоно. Хүдрийн хаягдал, бохирдлыг тодорхойлох аргыг шууд ба шууд биш гэж ангилдаг. Хүдрийн хаягдал, бохирдлыг тодорхойлох шууд арга нь хаягдсан ба бохирдсон хүдрийг шууд байгаа байдлаар нь хэмжиж тодорхойлдог бөгөөд хоршоолон нураах ашиглалтын системийн үед нэлээд бодитой үр дүн гаргах бололцоотой юм. Хүдэр хоршоолох ашиглалтын системийн хувьд хаягдал харьцангуй бага байдгаараа давуу талтай юм. Хамгийн гол хаягдал нь блок хооронд үлдэх хамгаалалтын цул ба ул таазанд үлдэх хамгаалалтын цулууд болно. Хүдрийн бохирдлын төрлүүд: Хүдрийн бохирдол нь зөвхөн ашиглалтын үед гардгаараа хаягдлаас ялгаатай бөгөөд дараах үндсэн төрлүүдэд хуваагдана. Олборлолтын явцад хүдэр чулуулагтай холилдсоноос үүссэн бохирдол:

Энэ нь хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний аргаар нураах үед практикт хүдэр ба хоосон чулуулгийг зааглан нураах боломж байхгүйгээс олборлолтын ил орон зайд хана ба таазны чулуулаг нурснаас, хүдэртэй хамт хоосон чулуулгийн хэсэг хамт ачигддаг, нарийн судлыг /0.6-0.8м зузаантай/ олборлох үед олборлолтын орон зай өргөссөнөөс үүснэ.

### **1.5. Ордын ашиглалтын уул техникийн нөхцөл:**

Ордын уул геологийн нөхцөл нь хосолсон ашиглалтын системээр олборлолт явуулах боломжийг хангаж байна. 1-р хүдрийн биетийн бодит В нөөцийн хүрээнд судлын зузаан нь газрын гадаргуугаас 5-6 м-ийн гүнд өргөн байгаа учир энэ хэсэгт ил уурхайн аргаар олборлолтыг явуулах боломжтой учир уурхайг эхлэх ажлын явцад тус биетийн үйлдвэрлэлийн нөөцийн 6.1 мян.тн-г ил уурхайн аргаар, үлдсэн 13.9 мян.тн-г далд уурхайн аргаар олборлоно.

#### **Ажиллах горим:**

- уурхай жилд 330 хоног ажиллана
- газрын доор 7 цагаар 2 ээлжээр
- газрын дээр 8 цагаар 2 ээлжээр

#### **Ажиллах хүч**

Уурхай жилд 330 хоног ажиллах ба хоногт 2 ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 12 цаг байна. Ажилчид 12 цаг ажиллаж дараагийн ээлжинд 12 цаг амарна. Ажил амралтын ВАХТ-ын зохион байгуулалтын хувьд 28 хоног ажиллаж 14 хоног амрахаар төлөвлөлөө. Уурхайн ажилчид нь уурхайн удирдлага, ИТА, ил уурхайн ажилчид, баяжуулах үйлдвэрийн ажилчид, туслах ажилчид зэргээс бүрдэнэ. Ил уурхайн тоног төхөөрөмжүүдийн операторуудын тоо хэлбэлзэх ба бусад ажилчдын тоо тогтмол байна. Үүнээс хамаарч уурхайд 50 хүн ажиллахаар байна.

### 1.6. Ордын хүчин чадал

Уурхай нь бүрэн хүчин чадалдаа хүрэхээс өмнө газрын дээрх, доорх барилга байгууламжийн ажил, ил уурхай, газрын гүндэх үндсэн малталтуудыг нэвтрэх, тэдгээрийг бүрэн тоноглож бэхлэх, нээх бэлтгэл малталтуудыг нэвтрэх, түүнээсээ олборлолтод бэлтгэх малталтуудыг нэвтэрч хүдрийг олборлолтод бэлтгэх хүдэр нураалтын ажлууд хийгдэж ашиглалтын жилд 20.0 мян.тн CaF<sub>2</sub> 54.03%-ийн дундаж агуулгатай хайлуур жонш олборлохоор төлөвлөсөн болно.

### 1.7. Ордын нээлт

Ордын уул-геологийн нөхцөлөөс хамаарч 1 траншейгаар эхний 5-6 м-н гүнд ил уурхайн аргаар ашиглана.

Хүснэгт 3. Ил уурхайн уулын цулын хэмжээ

№ XIII	Нөөцийн зэрэглэл	Өндрийн түвшин	Уулын цулын талбай, м <sup>2</sup>		XIII-ын хоорондын зай, м	У/цуулын эзэлхүүн, м <sup>3</sup>		Хүдрийн эзэлхүүн жин, тн/м <sup>3</sup>	Хүдрийн хэмжээ, тн	Хөрс хуулалтын коэффициент
			Хөрс	Хүдэр		Хөрс	Хүдэр			
Ил уурхайн хүрээнд										
XIII-IV-IV'	В'	1260.17-1257.08	8	7.7	58.8	555.66	369.33	2.64	975.04	0.6
XIII-V-V'	В'	1262.94-1258.84	10.9	4.9						
XIII-V-V'	В'	1262.94-1258.84	10.9	4.9	82.31	938.33	545.32	2.64	1439.65	0.7
XIII-VI-VI'	В'	1264.24-1260.68	11.9	8.4						
XIII-VI-VI'	В'	1264.24-1260.68	11.9	8.4	65.34	1251.26	501.82	2.64	1324.81	0.9
XIII-VII-VII'	В'	1266.34-1261.30	26.4	7.0						
XIII-VII-VII'	В'	1266.34-1261.30	26.4	7.0	89.27	4093.03	904.27	2.64	2387.27	1.7
XIII-VIII-VIII'	В'	1263.45-1258.75	65.3	13.3						
<b>Дүн</b>	<b>122.5</b>	<b>41.2</b>	<b>295.7</b>	<b>6838.3</b>	<b>2320.7</b>	<b>6127</b>	1.1			

Хүснэгт 4. Ил уурхайн хэсгийн өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын тооцоо

Д/д	Үзүүлэлтүүдийн нэр	Тэмдэглэгээ	Үндсэн нэгж	Хөрс	Хүдэр
Өрмийн машины бүтээл хэрэгцээний тооцоо					
1	Өрмийн хошууны диаметр		мм	105	165
	Өрмийн машины бүтээл	Qц	м/цаг	17.4	17.4
2	Ээлжийн бүтээл	Qэ	м/ээлж	243.6	243.6

3	Хоногийн бүтээл	Qx	м/хон	66137	243.6
4	Сарын бүтээл	Qc	м/сар	734.86	734.86
5	Жилийн бүтээл	Qж	м/жил	6613.7	6613.7
6	Уурхайн жилийн өрөмдлөгийн хэмжээ	Qu	м/жил	540.00	3920
7	Шаардлагатай өрмийн машины тоо	пө	ш	0.08	0.59
8	Нийт	п	ш	1	
Тэсэлгээний ажлын параметр					
9	Цооногийн диаметр	Q	мм	105	165
10	Цооногийн нийт гүн	Лцо	м	6.0	6.0
11	Илүү өрөмдлөгийн гүн	Лиө	м	0.5	0.5
12	Нэг метр цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	P	кг/м	16.78	16.78
13	Цооног хоорондын зай	a	м	2.5	2.5
14	Цооногийн эгнээ хоорондын зай	b	м	4.0	2.0
15	Цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	Q	кг	21.81	21.81
16	Цооногийн цэнэгийн урт	Лцэ	м	1.3	1.3
17	Цооногийн түгжээсний урт	Лт	м	4.2	4.2
18	Хором удаашруулах хугацаа	t	мс	25	25
Технологийн параметрийн тооцоо					
19	Нэгдүгээр эгнээний 1 цооногоос гарах хэмжээ	V1	мян.м <sup>3</sup>	6.8	2.31
20	Тэсэлгээний блокийн нурлын өргөн	Bн	м	7.5	2.01
21	Блок дахь тэслэх эгнээний тоо	пэ	м	2	1
22	Нэг тэсэлгээний блок дахь цооногийн тоо	Nтх	ш	129	125
23	Цооногийн байршил	Сөөлжүүлсэн			
24	Тэсэлгээний блокийн өргөн	Bтх	м	7.5	2.01
25	Тэслэх блокийн урт	Лтх	м	388	385
26	Блокийн тэслэгдэх нийт хэмжээ	Qб	мян.м <sup>3</sup>	6.8	2.31
27	Блокийг тэслэх нийт ТБ-ын хэмжээ	Qн	кг	2813	2726
28	Тэсрэх бодисын хувийн зарцуулалт	qтб	кг/м <sup>3</sup>	0.4	0.33
29	Блокд өрөмдөх нийт цооногийн урт	Лн	м	6.5	6.5
30	Блок дахь өрөмдлөгийн хэмжээ	Pө	у.м	835	812.5
31	Өрөмдлөгийн хувийн зарцуулалт	qө	м/м <sup>3</sup>	0.15	0.68
Тэсэлгээний ажлын аюулгүйн зай					
32	Чичирхийллийн үйлчлэлийн барилга байгууламжид аюулгүйн бүсийн радиус	rb	м	75.1	70.4
33	Хором удаашруулсан үйлчилгээтэй тэсэлгээнд	Zb	м	234.7	140.5
34	Барилга, байгууламжид цонхны шил тохиолдлоор хагарах үед тэсрэлтээр үүсэх агаарын цохих долгионы үйлчлэлийн аюулгүйн зай	Za	м	351.2	319.0
35	Агаарын цохих долгион хүнд аюулгүй хамгийн бага зай	Zx	м	526.8	478.5
36	Тэсрэлтээр шидэгдэх чулуулгийн хүнд аюултай зай	гш	м	175.1	245.3
Жилд шаардагдах тэсрэх бодисын хэмжээ					
37	Жилд олборлох хүдрийн хэмжээ		мян.тн	-	6.1
38	Жилд тэслэх уулын цулын нийт хэмжээ	-	мян.м <sup>3</sup>	6.8	2.31
39	Жилд тэсэлгээ хийх тоо	-	ш	1	1

### **Уулын чулуулгийн шилжилтийг ажиглах**

Шилжилтийн бүсийг 2 хэсэгт хуваана. Үүнд:

**Түр ажиглалтын** станцын үндсэн зорилго нь шилжилтийн босоо ба хэвтээ хурд, малталт нэвтрэлтийн үеийн суналын дагуух шилжилтийн өнцөг зэрэг газрын гадаргуу дээрх шилжилтийн зарим параметруудыг тодорхойлоход оршино. Түр станцын ажиллах хугацаа 2-3 жилд 1-5 сар үргэлжилнэ.

**Тусгай ажиглалтын** станцын үндсэн зорилго нь уулын чулуулгийн шилжилт болон газрын гадаргуу дээрх байгууламжийн деформацийг нарийвчлан судлахад орших бөгөөд уулын малталт нэвтрэлт, цэвэрлэгээний ажлын нөлөөлөл хөрс ба газар дээрх байгууламжийн деформаци, усанд автсан түвшингүүд, агуулагч чулуулгийн ус шүүрүүлэх шинж чанарын нөлөөлөл, ашиглалтын системийн сонгосон параметруудийг оновчлох зэрэг судалгааны ажлын үндсэн материалыг тодорхойлно. Тусгай ажиглалтын станц байгуулахын өмнө анхдагч өгөгдөл бүхий тайлбар бичиг, график хэсгээс бүрдэх түүний төслийг боловсруулж батлуулсан байна. Төслийн график хэсэгт ажиглалтын станцын зүсэлтийн шугамыг оруулсан 1:500,1:1000,1:2000 масштаб бүхий гадаргуугийн ерөнхий дэвсгэр зураг, уурхайн талбайн зураг, төсөл боловсруулах үеийн уулын ажлын байдал, цаашдын төлөвлөгөө, шилжилтийн бүсийн баримжаалсан төлөв, тектоник хагарлууд, тулгуур цэгүүдийг бэхлэх төлөвлөгөө, тулгуур ба ажлын репер цэгүүдийн байршил, хийц зэргийг оруулсан байх ба тусгайлан акт үйлдсэн байх шаардлагатай.

### **1.8. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө**

Талын жоншны ордын уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөөгөөр 1-р хүдрийн биетээс эхлэхээр тооцоолж байгаа бөгөөд тус биет нь тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн зүүн хойд хэсэгт оршиж байгаа тул олборлолтыг хосолсон ашиглалтын системийн аргаар явуулах, эдийн засгийн хувьд оруулсан хөрөнгө оруулалтаа хурдан нөхөхөд дөхөмтэй гэж үзлээ.

#### ***Чулуулгийн бутлалтын дундаж хэмжээ***

Далд уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдээс бутлагдсан уулын цулыг ачихад шанаганы багтаамжийн хувьд хамгийн бага нь арын ачигчтай машин байна. Иймд бутлалтын дундаж хэмжээ нь ачих зөөвөрлөх машины шанаганы багтаамжаар И.Е.Ерофеевийн дараах хамаарлаар тодорхойлогдоно:  $dч.д = 0.016V^2 + 0.025V + 0.28$

Төслөөр чулуулгийн бутлагдах дундаж хэмжээг  $dч.д=300$  мм-ээр тооцов.

### **1.9. Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж, арга**

Уурхайн бэлтгэл болон огтлох малталт нэвтрэх ба мөргөцөгт хүдэр нураахад ихэвчлэн тэсрэх бодисын энергийг ашиглан шпурын өрөмдлөг тэсэлгээний аргыг хэрэглэнэ. Бутлалтын үр ашиг нь ордын геологи, уул техникийн нөхцөлөөр тодорхойлогдох өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын параметрээс хамааран 32мм диаметртай, 1.8м хүртэл урттай тэсэлгээний шпурыг өрөмдөх хийн перфораторуудыг ашиглана.

### **Өрөмдлөг тэсэлгээний арга**

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших Талын хайлуур жоншны ордыг хосолсон буюу ил ба далд уурхайн ашиглалтын системийн аргаар олборлохоор төсөлд тусгасан. Ордын геологийн судалгаагаар хөрсний бат бөхийн коэффициент 8-10 байна. Хөрсний физик-механикийн шинж чанараас үзвэл хөрсний эзлэхүүн жин 2.8тн/м<sup>3</sup>, жоншны хүдрийн эзлэхүүн жин 2.7тн/м<sup>3</sup> байна.

**Ил уурхайн уулын цулыг** дотооддоо үйлдвэрлэж буй энгийн найрлагат “ANFO”, зэрэг тэсрэх бодисыг нонель системийн тэсэлгээний иж бүрдэл хэрэгсэлтэй хослуулан хэрэглэх сонголтыг хийв. Тэсэлгээний ажлыг уурхайн нийт хөрс болон хүдрийн уулын ажлын төлөвлөлтийн дагуу гүйцэтгэхээр ТЭЗҮ-д тусгалаа.

**Өрмийн машины сонголт.** Сөгдөхийн шохойн чулууны ордын тэсэлгээний өрөмдлөгийн ажилд Хятад улсад үйлдвэрлэсэн CL-351 загварын өрмийн машиныг сонгосон. Энэ өрмийн машин нь бүтээл өндөр, хүчин чадлын хувьд зохицох боломжтой гэж үзлээ.

### **2. Тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааны дүрэм**

Тэсэлгээний ажлыг тэсэлгээ хийх эрх бүхий хүн “Тэсэлгээний ажлын нэгдсэн дүрэм”-ийн заалтуудыг баримтлан өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын паспорт, төслийн дагуу явуулна.

Тэсэлгээчид малталтын цэвэр агаарын урсгалд байрлаж цахилгаанаар буюу цочир дамжуулах шижмээр тэсэлгээ хийнэ. Галаар тэсэлгээ хийхийг хориглоно.

Тэсэлгээний ажилд хэрэглэгдэх тэсрэх материалыг түгээх агуулахаас зохих баримтын дагуу тоо хэмжээгээр нь хүлээн авч тэсэлгээ хийх газарт хүргэнэ.

Тэсрэх бодис, тэслэх хэрэгсэл байрлуулсан газрын ойролцоо холбогдох таних тэмдэг тавьж харуул хамгаалалт гаргана.

Галлагч бортого бүхий цүнхийг тэсрэх бодис ба хүмүүсээс тусад нь тэсэлгээчний хяналтын дор оруулна. Мөргөцөгт цэнэглэлт хийж байх үед цэнэглэгчээс гадна түүний ажилд туслах хүмүүс байхыг зөвшөөрөх ба харин өөр төрлийн ажил хийхийг хориглоно.

Тусгай журналд саатал гарсан шалтгаан, сар, өдөр, ээлж, түүнийг арилгасан хүний гарын үсгийг тэмдэглэнэ. Тэсэлгээний ажил дууссан дохиог өгсний дараа бүх харуул хамгаалалтыг буулгана.

#### **2.1. Тэсрэх материал хадгалах тээвэрлэх, устгах**

Тэсрэх материал, тэсрэх бодис, тэслэх хэрэгсэл тус бүрийг тусгай зориулалтын агуулахад тусад нь хадгална.

Агуулахын дэвсгэрийн эргэн тойрон хориотой бүс нь хашаанаас 50м-ээс багагүй өргөнтэй зайд байх ба түүний хязгаараар урьдчилан сануулсан бичгийг байрлуулна.

Тэсрэх материалын бүх агуулахад ажлын ба аваарын 2 янзын гэрэлтүүлэг байна. Бүх агуулахууд нь хүрэлцэхүйц хэмжээний гал эсэргүүцэх хэрэгслээр тоноглогдоно.

Тэсрэх материалыг хадгалах газрын эргэн тойрон түймрээс хамгаалагдсан ба 5 м-ээс багагүй зайд хөрсийг хуулах, 5м-ийн өргөнтэй хөрсийг суллан, ургамлыг зайлуулах арга хэмжээг байнга авна.



Тэсрэх материалын төв, түгээх агуулах дах 24 цагийн харуул хамгаалалтад байнгын хяналт тавьж ажиллана.

### 2.2. Тэсрэх материал тээвэрлэх

ТМ-ыг төв агуулахаас тэсэлгээ хийх газар руу “Аюултай ачаа, ангилал, техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4948:2000 “стандартыг хангасан авто тээврийн хэрэгслээр дангаар нь зөвшөөрөгдсөн маршрутын дагуу аюулгүй байдлыг хангаж, харуул хамгаалалттай тээвэрлэнэ. ТМ-ыг агуулахаас ажлын байранд аваачихдаа тэсэлгээний ажлын удирдагчийн удирдлагаар хийнэ. Янз бүрийн мэдрэх чадвартай, тэсэлгээний бодисыг, түүнчлэн ТМ-тай тэслэх хэрэгслийн хамт тээвэрлэхийг зөвшөөрөхгүй, ТМ-ыг тээвэрлэхдээ зэвсэгт харуул хамгаалалттай, тусгай томилогдсон тэсэлгээний ажлыг удирдах буюу явуулах эрх бүхий хүний удирдлагын доор гүйцэтгэнэ.

Автомашин хурд 40 км/цаг, тоос манан, шуургатай үед 20 км/цаг байна.

### 2.3. Ил уурхайн уулын цулыг ачих, тээвэрлэх тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтод дараах техник тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглана.

#### Ил уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж

Хүснэгт 5. Ил уурхайн үндсэн тоног төхөөрөмж

№	Төрөл	Марк	Тоо
1	Экскаватор	CAT 319DL	1
2	Автосамосвал	HOWO Sinotruck	2
3	Өрмийн машины	CL-351	1
4	Утгуурт ачигч	LOVOL FL955F-II	1
5	Ачааны портер		1
6	Суудлын машин	Суудлын автомашин /Ланд круйзер-80/	1

## 3. БАЯЖУУЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ

Хүдрийн дээжний шинжилгээ: Хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбай дахь хүдрийн биетүүдээс авсан дээжийг Ашигт Малтмалын Технологийн Баяжуулалт, Боловсруулалтын Судалгаа Шинжилгээний “Минлаб” ХХК-д 2015 онд өгч CaF<sub>2</sub>-ын агуулгыг тодорхойлуулсан байна. Хүдрийн дээжийн шинжилгээний үр дүнгээс харахад -25 мм-ээс дээш ширхэглэлтэй хүдрийг баяжуулан ФК-92, ФК-85, ФК-75 маркийн бүхэллэг жоншны баяжмал гарган авчээ. Орд нь цул, брекчилэг кварц-флюоритын, бага карбонатлаг хүдэрт тооцогдоно. Эрдсийн найрлагын хувьд кварц-флюоритын найрлага гидротермаль судлын ордод хамаарагдах бөгөөд пирит, малахит зэрэг хүдрийн эрдсүүд байх боловч үйлдвэрлэлийн ач холбогдолгүй байна.

#### Ордын судалгааны ажлын үр дүн:

1. Уг хүдрийн үйлдвэрлэлийн гол бүтээгдэхүүн нь флюорит
2. Хүдэр нь хүхэр ба фосфорын агуулга багатай (S<0.1, P<0.05)
3. Хүдэр нь том ширхэглэлийн флюорит агуулах тул гар аргаар баяжмал гаргах боломжтой.
4. Ордын флюоритын дундаж агуулга нь 54.2%

Судалгааны үр дүнгээс харахад гар аргаар -25мм-ээс бага ширхэглэлтэй хүдрийг баяжуулалтын гравтаци, флотацийн аргаар баяжуулах зэрэг төрөл бүрийн аргуудыг хэрэглэн өндөр чанарын баяжмал гарган авах боломжтой байна.

### 3.1.Баяжуулах технологийн сонголт тооцоо

Хайлуур жоншны хүдрийг гар ялгалтын аргаар боловсруулж ФК-92,ФК-85, ФК-75, маркийн металлургийн бүхэллэг жонш болон 31.09% CaF<sub>2</sub>-ын агуулга бүхий хүдрийг гарган авах технологийг сонгов. Металлургийн бүхэллэг жоншийг шууд БНХАУ-руу экспортод гаргах ба 31.09% CaF<sub>2</sub>-ын ядуу агуулга бүхий хүдрийг Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутагт орших “Монгол жонш” ХХК-ийн баяжуулах үйлдвэрт борлуулна. Уурхай нь жилд олборлох үйлдвэрлэлийн нөөц нь 20.0 мян.тн, 54.2% агуулгатай балансын хүдрийг шигшүүрээр оруулан шигшүүрийн дээр үлдсэн жоншийг гар аргаар ялгах аргаар тооцоолсон. Гар ялгалтад туузан ба ялтсан конвейер, чичиргээт шигшүүр зэрэг төхөөрөмжүүдийг ашиглана.Уурхайгаас ирсэн хүдрийн овоолгоос ялгах цехэд дугуйт ачигчаар хяналтын 300 мм нүхтэй гулдмай шигшүүртэй бункерыг ачаална. Хүдэр бункерээс ялтсан тэжээгүүрийн тусламжтайгаар чичиргээт шигшүүрт өгөгдөн 100мм, 25 мм ширхэглэлээр ангилагдана. Шигшүүрийн бүтээмжийг өндөр байлгах үүднээс давхар шигшүүр сонголоо. Шигшүүрээс +100мм, +25мм ангилал тус бүрээр ялгалтын туузан дамжуулгаар тээвэрлэгдэн 65.3% нь гар ялгалтад орж үлдэгдэл -25мм-ийн бүтээгдэхүүн нь шууд баяжуулах үйлдвэр рүү тээвэрлэгдэнэ.

#### Хүдэр ялгалт:

Тус уурхайн баяжуулах цех нь ялгалтаар 2 мян.тн ФК75 маркийн бүхэллэг жонш гаргаж БНХАУ-руу экспортод гаргана. Ялгалтаар үлдсэн 51.7%-н бага агуулгатай хүдрийг баяжуулах үйлдвэрт нийлүүлнэ. Баяжуулалтын балансыг дараах хүснэгтэд харуулав.

**Хүснэгт 6. Бүтээгдэхүүн гаргалтын баланс**

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	2022 он
1	Олборлох хүдэр	тн	20000
2	Агуулга	%	54.03
3	Эрдэс	тн	10806
4	Боловсруулах хүдэр	тн	20000
5	ФК75	тн	2000
6	Бүтээгдэхүүний гарц	%	10
7	Эрдэс авалт	%	13.88
8	ФР50	тн	18000
9	Бүтээгдэхүүний гарц	%	90
10	Эрдэс авалт	%	86.12

### 3.2. Баяжуулах үйлдвэрт тавигдах шаардлага авах арга хэмжээ

**Туузан дамжуулгын ашиглалт үйлчилгээний аюулгүй ажиллагааны арга техник**

Туузан дамжуулгын байрлуулсан галерейн өндөр 1.2 м-ээс доошгүй байвал зохино. Туузан дамжуулгын нэг талд 0.7 м нөгөө талд гол шугаманд 0.7м бусад туузан дамжуулгад 0.4 м-ээс доошгүй хэмжээтэйгээр тогтооно. Туузан дамжуулгын гинж шүдэт болон бусад дамжуулга, залгагч муфт залагч залагдагч бул, татах станцын ачаа, шижим зэрэг хөдөлгөөнт

бие ангийг хааж хүн осолдохоос хамгаална. Туузан дамжуулгын залагч, залагдагч булыг битүү эсвэл торон хаалтаар хаана. Туузан дамжуулгын дээгүүр тавьсан гүүрийг гэрэлтүүлнэ. Дамжуулгын булын тэнхлэг барилгын шалнаас 1.5 м-ээс дээш өндөрт байрласан бол тэдгээрийн үзлэг үйлчилгээнд зориулан шаттай, хүрээгээрээ хашлагатай тавцан байгуулна. Мөн шилжилтийн байдалд ажилладаг туузан дамжуулгын цахилгаан хөдөлгүүрийн тэжээлийн хүчдэл дамжуулагч утсыг шал, тавцангаас дээш 2.2 м-ээс доошгүй өндөрт татаж байрлуулна.

#### 4. ДЭД БҮТЭЦ, БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖ

##### 4.1.Усан хангамж

Уурхайн талбай нь Монгол орны усны сав газрын ангиллаар Умард говийн гүвээт-Халхын дун голын сав газарт багтах бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай усны хэрэгцээг ашиглалтын зориулалт бүрээр нь тооцож гаргасан ба 1м<sup>3</sup> усны бодит үнийг ашиглалтын зориулалтаас нь хамааруулан Монгол улсын засгийн газрын 302 тоот тогтоолын 1-р хавсралтаар батлагдсан тухайн сав газрын усны экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ, ашиглалтын зориулалтын итгэлцүүр, усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээнд үндэслэн тооцсон болно.

Малталтын нэг м<sup>3</sup> уулын цулд ноогдох чулуулгийг тэсэлсний дараа болон ачих үеийн тоос дарахад шаардагдах усны зарцуулалт, тн/м<sup>3</sup>  $q=(Q_2+Q_3)/V=(900+165)/8=0.133$ тн/м<sup>3</sup> Далд уурхайн нэвтрэлт, нураалтын ажлын үед нэг куб.м уулын цулд 282 л буюу 0.3м<sup>3</sup> ус хэрэглэнэ. Далд уурхайн нийт ашиглалтын 10 жилд 27667.6м<sup>3</sup> ус хэрэглэнэ.

Ахуйн болон ундны хэрэглээнд шаардагдах усны хэмжээ:Уурхайн ахуйн хэрэгцээнд хэрэглэгдэх буюу нэг хүнд ноогдох ахуйн болон ундны усны нормыг 100л/хоног байна. Уурхайн нийт ажиллагсдын тоо 50 хүн байна гэж тооцоолбол хоногт 5.0 м<sup>3</sup>, жилд 1650м<sup>3</sup> ус хэрэглэх тооцоо гарч байна. Бусад усан хангамж: Бусад усан хангамжид жилд 2.72 га талбайг /тарьсан зүлэг, мод болон шимт хөрсийг услах, мөн дулааны улиралд автозамын тоосжилтоос хамгаалах зорилгоор/ услахад  $27177\text{м}^2 \cdot 4\text{л}/\text{м}^2 \cdot 90\text{хоног}=9783$  м<sup>3</sup> ус ашиглагдана

Хүснэгт 7. Нийт усны хэрэглээ

Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Жилд зарцуулах усны хэмжээ м <sup>3</sup>
Технологийн усны хэрэгцээ	м <sup>3</sup>	2767
Ахуйн болон ундны усны хэрэгцээ	м <sup>3</sup>	1650
Бусад усны хэрэгцээ	м <sup>3</sup>	9783
<b>НИЙТ УСНЫ ХЭРЭГЦЭЭ</b>	<b>м<sup>3</sup></b>	<b>14200</b>

##### 4.2.Цахилгаан хангамж, хэрэглээ

“Хэрлэн-Энерго” ХХК-ийн Талын жоншны уурхайн баруун талд 10км-т орших Төвийн эрчим хүчний бүсийн 35/кВ-ын цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаас цахилгааны хэрэглээгээ хангаж 250кВа чадалтай 35/0.4кВ-ын ерөнхий дэд станц барьж уг станцаас уурхайн тосгон, 1-р ам хүртэл 1.1км, 2-р ам хүртэл 0.7км цахилгаан дамжуулах агаарын шугамаар төсөлд тусгав. Далд уурхайн босоо гол амуудын өргүүрүүд, уурхайн ус татах,

зайлуулах насосны станц нь нэгдүгээр зэргийн хэрэглэгч тул дээрх байрлалуудад 380кВ–ын дизель станцыг байнга нөөцөд байлгаж байна.

## **6.2 Цахилгаан хангамжийн систем**

Компрессорын станцын ойролцоо далд уурхайн трансформаторын оффис болон дизель цахилгаан үүсгүүрийг байрлуулна. Өндөр хүчдэлийн дамжуулах утас нь дан шугамтай, тэжээлийн давхар холболттой байна. Уурхайн талбай дахь ерөнхий бууруулах дэд станцаас эрчим хүчээр хангана. 0.4кВ өндөр хүчдэлийн түгээх сүлжээ нь радиал горимд байх бөгөөд трансформаторын станц, компрессор, агааржуулалтын зүүн болон баруун босоо амнуудын трансформаторын станцуудыг тэжээнэ. Далд уурхайн трансформатор нв 500кВт чадалтай байх бөгөөд туслах амны өргүүр, далд уурхайн нам хүчдэлийн болон гэрэлтүүлгийн төхөөрөмжүүдийг тэжээнэ.

Дизель цахилгаан үүсгүүр нь 0.4кВ хүчдэл гаргана. Туслах амны өргүүрийн цахилгаан хангамжаас гадна үлдэж буй хүчин чадлаар нь далд уурхайн ус татах насосны станцыг 250кВА, 0.4кВ өргөгч трансформатораар дамжуулан тэжээнэ. Далд уурхайн ус таталтын үндсэн насосны станц болон төв түгээх байгууламжийг суурилуулна. Трансформаторын байрны 0.4кВ-ын өндөр хүчдэл түгээх систем нь хэсгүүдэд нэг фазтай, давхар тэжээгдэлтэй эрчим хүчний хангамжтай байна. Нэг хэлхээ нь ерөнхий бууруулах дэд станцаас, нөгөө нь дизель станцаас тэжээгдэнэ. Төв трансформаторын байранд уурхайн хоёр трансформатор байна.

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

Зам харилцаа ба дэд бүтэц: Төслийн талбай нь Дундговь аймгийн Мандалговь хотоос 60 км, УБ хотоос зүүн урагш 335км, засаг захиргааны мужлалаар Дундговь аймгийн Өлзийт, Луус сумдын нутагт оршино. Луус сумын төвөөс зүүн урагш 33 км зайд байрлана.

Монгол Улсын босоо тэнхлэгийн Улаанбаатар-Өмнөговийн АО201-р код бүхий асфальтан замаар Улаанбаатар хотоос Мандалговь хот хүртэл 335 км явж түүнээс цааш 60 км шороон замаар явж төслийн талбайд хүрнэ. Орон нутгийн шинж чанартай замаар тухайн талбайд аль ч талаас нь жилийн 4 улиралд хүрэх бүрэн боломжтой. Замын нөхцөл сайн гэж хэлж болно.

Тал хайлуур жоншны ордод 35 кВт-ын өндөр хүчдэлийн шугам талбайгаас баруун тийш 10 км зайтай дайран өнгөрдөг.

Газар зүй: Физик газарзүйн мужлалаар Төв Монголын тал хээрийн бүс, Өмнөт Монголын говь хээрийн бүсийн заагт оршдог. Энэ бүс нутаг голдуу тал газар, намхан жижиг толгодоос бүрдэнэ. Ажлын талбай нь газарзүйн хувьд далайн түвшингээс дээш 1100-1200 м өндөрт оршино. Баруун хойноос зүүн урагш чиглэлтэй янз бүрийн жижиг хөндийнүүд, ам жалгуудаар хэрчигдсэн рельефтэй. Тал хайлуур жоншны орд нь 1150 м байрлана. Талбайг хүрээлсэн жижиг уул толгодуудаас эргэн тойрон дахь орчныг 5-10 км хүртэл зайд харах боломжтой. Талбайн зүүн хойд хэсэг илүү толгодорхог гадаргуутай ба 25-40 м хооронд өндөршил нь хэлбэлздэг байна. Талбайн гадаргууд чулуулгийн илрэх гарш нь гүвээ толгодын оройгоор дэл судал хэлбэртэй оршино.

Ус зүй: Талбайд гадаргуугийн усан сүлжээ харьцангуй муу хөгжсөн. Төслийн талбайн эргэн тойронд Дунд жирийн худаг, Гашууны худаг, Зэстийн худаг, өрөмдмөл худгууд, 2-10км зайд байршдаг. Худгуудын усны ундарга ихэвчлэн 0.1-0.8 л/с хэлбэлзэх бөгөөд газрын гүнээс тэжээгдэнэ. Хүнсний зориулалттай усны хэмжээ энэ нутагт нэлээд хүндрэлтэй юм. Учир нь нэлээд олон тооны худгууд байдаг боловч усны шинжилгээгээр тэр болгон ундны усны шаардлага хангадаггүй.

Зун намрын улиралд бороо орсны улмаас жижиг хонхрууд усаар дүүргэгдэж бага хэмжээний нуурыг үүсгэдэг ба сарын сүүл хүртэл үргэлжилдэг байна. Газрын хөрс 1-1.5м-т хөлдөх ба 6-р сар хүртэл үргэлжилдэг.

Ургамал: Хөрсний бүтэц нь тархалтын байдлаараа талбайн хэмжээнд харьцангуй жигд тархалттай. Ургамлын хөрсний үеийн зузаан 0.05-0.2 м хааяа 0.4 м хүрдэг. Тал хөндий, энгэр бэл газраар таана, хөмүүл, агь зэрэг говийн шимт ургамлаас гадна шарилж зангуу, толгодын орой, хажуу бэлээр хялгана, хазаар өвс ургана. Говирхог хэсгээрээ нохойн шийр, алтан харгана, дэрс, буйлс, бударгана зэрэг бутлаг ургамал ургадаг.

Ан амьтан: Төслийн талбайн орчимд ан амьтад нэлээд элбэг бөгөөд ихээхэн хэмжээгээр тохиолдох амьтдаас цагаан зээр орно. Түүнчлэн бусад өвсөн тэжээлтэн, мэрэгчид, шавж, хэвлээр явагчид, жигүүртэн шувуудаас гадна махчин амьтад тохиолдох нь элбэг. Махчин амьтдад үнэг, хярс, мануул, дорго, зараа, ховроор чоно байдаг бол өвсөн тэжээлтнээс цөөн тоогоор хар сүүлт, зарим хэсгээр тарвага бий.

Дулааны улиралд тогоруу, ангир зэрэг шувууд нүүдэллэн ирдгээс гадна нутгийн хэмжээнд байнга амьдардаг шувуудаас элээ, хэрээ, тас, сар, бүргэд, ногтруу, тагтаа, чогчиго, болжмор, харцага, зэргийг нэрлэж болно.

## **6. ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ, СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ**

### **6.1.Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл, бууруулах арга хэмжээ**

2023 онд уулын ажлын хөрс хуулалт, хүдэр олборлолт, овоолго, тээвэрлэлтийн үед тоосжилт үүсэж агаарыг бохирдуулахаар байна. Дотоод шаталтат хөдөлгүүрээс гарах утаа тортог агаар орчинд хэсэгчилсэн бохирдолтыг бий болгоно.

### **6.2.Төслийн үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Түлш шатахуун, шатах тослох материалууд асгарах зэргээс үүдэн газрын болон газрын доорх ус бохирдох эрсдэлтэй. Ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлын асуудлаа зөв менежментийн дагуу явуулаагүйгээс болж газрын гадарга болон гүний ус биологийн болон химийн бохирдолд орох эрсдэлтэй.

### **6.3. Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

2022 онд уурхайн хөрс хуулалт болон уурхайн дэд бүтцийн үйл ажиллагаанаас газрын гадаргын төрх байдал алдагдаж, хөрсөн бүрхэвч доройтож, ургамлан нөмрөг хөрсөнд дарагдах зэргээр эвдрэлд орно. Төслийн нутаг дэвсгэр болон түүний эргэн тойрны нутаг дэвсгэр дэх тээврийн хэрэгсэл, хүмүүсийн хөдөлгөөний ихсэлттэй холбоотойгоор хөрсөн

бүрхэвч элэгдэн доройтох, ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдаж тачир сийрэг болж бүрхэц багасна. Ил уурхайн малталт, дотоод замууд, барилгын ажлууд зэрэг үйл ажиллагаанаас гарах сийрэг бүтэцтэй хөрс салхинд амархан хийсэж тоосжилт үүсгэнэ. Газрын гадарга болон хөрс ахуйн хаягдал, шатах тослох материалаар бохирдоно.

#### **6.4.Төслийн үйл ажиллагаанаас амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**

Уулын ажлын үед ашиглагдах техник тоног төхөөрөмжөөс гарах дуу чимээнээс болж хөхтөн, шувуу, жижиг мэрэгч амьтад дайжиж алга болох, машин механизм, тээврийн хэрэгслийн гэрэлтүүлгээс болж шөнийн амьдралтай амьтад үргэн дайжиж болзошгүй.

#### **6.5.Нөхөн сэргээж буй газрыг хүн мал, салхи, усны нөлөөгөөр эвдрэхээс хамгаалах**

Уурхайн эвдэрсэн газарт биологийн нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийж дууссан газрыг бусад хүчин зүйлээс болж буцаж эвдэрч, доройтохоос хамгаалахын тулд дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

##### **1. Хүн малын нөлөөгөөр эвдрэхээс хамгаалах**

Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн газарт мал орох, болон санаатайгаар малаа хариулах, тарьсан мод, бутыг хэрэглэх, машин техникээр дээгүүр нь явах, ахуйн зорилгоор ухаж сэндийлэх зэрэг хүчин зүйлээс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай бөгөөд энд орон нутгийн захиргаа болон нутгийн иргэдийн ухамсарт оролцоо маш чухал үүрэгтэй байна.

##### **2. Усны нөлөөгөөр эвдрэхээс хамгаалах**

Нөхөн сэргээлт хийсэн газар нь хэвгий, налуу ихтэй хөрсний бүтэц султай болон бүтэцгүй тохиолдолд хөрс усаар угаагдаж, алдагдахаас сэргийлэх арга хэмжээ авах хэрэгтэй. Ийм газарт ургамлын тарих эгнээг налууугийн эсрэг чиглэлд хийх, шигүү тарих, сахлаг үндэстэй ургамал тарих зэрэг арга хэмжээг авна.

##### **3. Салхины нөлөөгөөр эвдрэхээс хамгаалах**

Уурхай орчмын нутаг нь хуурай хээрийн бүсэд хамаарах газар учраас жилд тохиолдох хүчтэй салхи шуурганы давтамж өндөр байдаг. Иймээс биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн газрыг салхины эвдрэл болон элсний нүүлтээс хамгаалах арга хэмжээг зайлшгүй шаардлагатай. Энд салхины зонхилох чиглэлд хөндлөн байдлаар бут сөөг модлог ургамал оролцсон зурвас байгуулах, төрөл бүрийн механик хамгаалалт хийх шаардлагатай.

#### **6.6.Байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж**

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Тоосжилт болон агаар бохирдуулагч хийнүүдийн хэмжилт судалгааг тогтмол хийж, хяналт тавих. Стандарт шаардлагад заасан хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байх арга хэмжээ авах.
- Хөрс хуулж овоолго хийх ажлыг аль болох цөөн хоногт багтаахаар зохион байгуулах.
- Тоосжилт тархах хүрээ ачиж, тээвэрлэх, буулгах газраас 50-100 м орчимд байхаар зам, овоолгын байршлыг оновчтой сонгох, улмаар байнгын ажлын байрнаас зайдуу байршуулах хэрэгтэй.

- Уурхайн дотоод тээвэрлэлтийн авто замуудыг байнга усалж байх, ялангуяа тоосжилт, шороон шуурганы гаралт нэмэгддэг хуурайшилттай хаврын улиралд төслийн талбайг усаар норгох, чийглэх,
- Төслийн талбайн хэмжээнд олон салаа зам гаргахгүй байх, хөрс тээвэрлэсэн автомашиныг хучиж, хөрс, тоос салхинд хийсэж, агаар орчинд тархахаас урьдчилан сэргийлэх.
- Техник тоног төхөөрөмжийн үзлэг, шалгалтыг тогтмол явуулж, засвар үйлчилгээг цаг тухайд нь хийж гүйцэтгэх.
- Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт, овоолгыг стандартын дагуу хийх
- Ашиглалтын явцад тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг тогтсон нэг маршрутын дагуу явуулах, МУ-ын стандартын дагуу замын уулзвар, салаалалт дээр тэмдэгжүүлэх
- Үржил шимт өнгөн хөрсийг хуулж овоолго хийх ажлыг аль болох цөөн хоногт багтаахаар зохион байгуулах
- Уурхайн үйл ажиллагааны явцад боломжтой газруудад нөхөн сэргээлтийг дор дор нь хийж байх
- Үржил шимт хөрсний алдагдал, өгөршлийг бууруулахын тулд хөрсний овоолгыг ургамалжуулах, шимт хөрсийг аль болох богино хугацаанд нөхөн сэргээлтэд ашиглах
- Ахуйн хаягдал усаар гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийг бохирдуулахгүй байх арга хэмжээг авч ажиллах
- Тосгон ба ордыг хаврын шар усны болон хур борооны үерээс хамгаалах арга хэмжээ авах
- Тоног төхөөрөмжийн шатах тослох материал болон барилгын материалын Төвлөрсөн цэгийг байгуулж, нэвчүүлэхгүй материал ашиглан тохижуулах
- Талбайн хэмжээнд байрлах уст цэгүүдэд тогтмол горимын болон чанарын хяналт шинжилгээг явуулах
- Барилга, байгууламж байршуулсан хэсэгт үерийн ус зайлуулах шуудуу татах
- Шатах тослох материал, алдагдах, асгарах үед авах яаралтай арга хэмжээг урьдчилан тодорхойлж, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах
- Уурхайн дотоод, гадаад тээврийн үйл ажиллагаанаас үүсэх орчны тоосжилтыг бууруулахад газар доорх усны нөөцийг ашиглахаас аль болох зайлсхийж, цэвэршүүлсэн ахуйн хаягдал усыг эргүүлж ашиглах боломжийг судлах, боломжтой бол ашиглах
- Тоосны ялгаралтыг зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байлгахын тулд байнгын хяналттай ажиллах зэрэг арга хэмжээг авч ажиллана

### **Шимт хөрс хадгалах хамгаалах талаар**

Хөрс хуулалтын өмнө тухайн талбайг цэвэрлэж, техник хэрэгслийг саадгүй ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэх шаардлагатай. Хуулсан шимт хөрсийг дээрх стандарт шаардлагуудад

заасны дагуу нөхөн сэргээлтэд ашиглах хүртлээ тусгай талбайд овоолж хадгалах ба ингэхдээ дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. Шимт хөрсний овоолгыг салхинд хийсэх, усанд автах, хужиртах, хатуу биет, чулуу болон бусад хаягдалд дарагдан бохирдохоос хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх ажлыг зохион байгуулах
2. Шимт хөрсний овоолгын байршил, хэлбэр хэмжээ нь түүний хамгийн сайн хадгалагдах нөхцөлийг хангасан байх шаардлагатай ба шимт хөрсний овоолгын өндөр нь 5 м-ээс илүүгүй байх

Шимт хөрсний хадгалалт, хамгаалалт, тордолтын бүртгэл, хяналтын ажлыг зохион байгуулах, тогтмолжуулах

#### **Уурхайн тоосжилттой тэмцэх арга хэмжээ**

- Уурхайн авто машинуудын янданд шүүлтүүр суурилуулах
- Автозам ба овоолгыг байнга усан, засаж, тэгшилж байх
- Тээвэрлэлтийн үеийн хурдны хязгаар тогтоох
- Замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах
- Уурхайн гадаад, дотоод тээврийн маршрут тогтоох

### **7. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АЖЛЫН ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ**

#### **Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт**

“Тал” хайлуур жоншны ордын нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм, эдийн засагт нөлөөлөх нөлөөлөл, эрсдэлийг тооцон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тогтоогдсон ажлуудыг цаг тухай бүрд зардлыг төсөвлөн зайлшгүй авах дараах арга хэмжээнүүдийг дагаж ажиллана.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж гүйцэтгэхдээ биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлын үр дүнд тавих үндсэн шаардлага, байгалийн үндсэн бүсээс хамаарах агротехникийн шаардлага, ургамлын нөхөн сэргээлтийн үе шатууд, тарих ургамлуудыг сонгох болон нөхөн сэргэсэн газрыг хүн, мал, салхи, усны нөлөөгөөр эвдрэхээс хамгаалах, нөхөн сэргээж буй газрын хөрс, ургамлын хяналт шинжилгээнд тавих шаардлагын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

#### **8. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

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 нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, засгийн газар, БОАЖЯ болон бусад холбогдох газруудаас гаргасан зохих заавар, журмын дагуу “Хэрлэн энерго” ХХК-ийн “Тал” хайлуур жоншны ордын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулав.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Хэрлэн энерго” ХХК нь байгалийн баялгийг ашиглаж, үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллөө байгальд үзүүлж байгаагийн хувьд оршин буй нутгийн байгаль орчныг хамгаалахад үйл ажиллагааныхаа нэг хэсгийг чиглүүлэх ёстой.



Тус компаниас байгаль хамгаалах, экологийн болзошгүй хямралаас урьдчилан сэргийлэх талаар тухайн жилд явуулах үйл ажиллагааны далайц, цар хүрээний хэмжээ нь эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээхэд гарах зардалтай тэнцэхүйц байх ёстой гэж үзэж болно.

**Хүснэгт 8. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	9	
1	Агаарын чанар	Уурхайн тоног төхөөрөмж, авто тээврийн хэрэгслээс үүсэх хорт хийн ялгарлыг бууруулахын тулд ашиглагдаж байгаа тээврийн хэрэгсэлд утааны шүүлтүүрүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгаж, тос, маслог тогтоосон хугацаанд нь сольж байна.	Уурхайн хэмжээнд	Мот/цаг	Дотоод үйл ажиллагааны зардал	Төслийн хугацаанд	- Агаарын тухай хууль - Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль - MNS 4585:2016
		Уурхайн дотоод, гадаад тээврийн замыг шаардлагатай үед чийгшүүлж усалгаа хийх, Bitanox RZ-1 тоос дарагч бодис ашиглах	Уурхайн хэмжээнд	-	1 500 000	Төслийн хугацаанд	MNS 3384:82 - Агаарын тухай хууль Агаарын
		Мөн агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн хэмжээнд	-	Хяналт шинжилгээний ажлын зардал орсон	Төслийн хугацаанд	бохирдлын төлбөрийн тухай хууль MNS 4885:2007
		Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайд ашиглагдаж байгаа тоног төхөөрөмжүүдийнхээ төлбөрийг төлнө. Уулын ажилд хамрагдах тээврийн хэрэгслүүд байна.	Уулын ажилд хамрагдах тээврийн хэрэгслүүд байна.	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардал		Агаарын тухай хууль
<b>Нийт</b>		<b>1 500 000</b>					
2.	Гадаргын ба газрын доорх усны нөөц	Сав газартайгаа ус ашиглах гэрээгээ байгуулан төлбөрөө төлнө			Дотоод үйл ажиллагааны зардал	Төслийн хугацаанд	Усны тухай хууль MNS 900:2005
		Уурхайгаа тойруулан үерийн далан байгуулах	Үйл ажиллагааны зардал орно			Төслийн хугацаанд	MNS 4943:2015 MNS 5850:2008

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

		Унд ахуйн усанд эрүүл ахуй болон хамгаалалтын бүсийг тогтоож бүсэд мөрдөх журмыг сахиж ажиллана.	500 000				
		Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу шинжилгээ хийлгэх	Уст цэгт	Зардал нь хяналт шинжилгээний зардалд орсон	Төслийн хугацаанд		
	<b>Нийт</b>		<b>500 000</b>				
3.	<b>Газрын хэвлий болон Хөрсөн бүрхэвч</b>	Газар эзэмших гэрээгээ сумын засаг даргатай байгуулах, төлбөрөө төлөх	Уурхайн хэмжээнд	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	Төслийн хугацаанд	MNS 5916:2008 MNS 5917:2008 MNS 5918:2008
		Засварын газраас өөр газарт тос масло асгарсан тохиолдолд асгарсан хэсгийг элс асгаж саармагжуулан бохирдсон хөрсийг авч хог хаягдал руу ачуулна.	Засварын талбай, авто зогсоол	-	500 000	Төслийн хугацаанд	
		Хог хаях, шатах тослох материал асгах, хөрсний бохирдол үүсгэхээс сэргийлэх, олон салаа зам гаргахгүй байх талаар жолооч операторуудад сургалт явуулах	Уурхайн хэмжээнд	-	500 000		
	<b>Нийт</b>		<b>1 000 000</b>				
4.	<b>Ургамлан нөмрөг болон Амьтны аймаг</b>	Олон салаа зам гаргахгүй байна.	Уурхайн зам, уурхайн хил хязгаар	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	Төслийн хугацаанд	Амьтны тухай хууль - Байгаль орчныг хамгаалах тухай MNS 5916:2008 MNS 5917:2008 MNS 5918:2008
		Гал түймрийн аюулаас хамгаалж гал унтраах багаж хэрэгслийг хотхонд байрлуулна.	Уурхайн хотхонд	-	500 000	Төслийн хугацаанд	
		Уурхайн дотоод болон гадаад тээврийн замын дагуу шаардлагатай газруудад тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн зам, уурхайн хил хязгаар		500 000	Жил бүр	
		Автомашин зогсоолыг цементэн хучилттай болгох	Засварын талбай, зогсоол		500 000	2023	

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

	Шимт хөрсний овоолго үүсгэж, ургамалжуулж хадгалах	Уурхайн хэмжээнд		500 000	2023	
	Орд орчмын ургамлын бүрхэц, зүйлийн бүрдлийн судалгаа	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	2 жилд 1 удаа	
	Орд орчмын амьтны зүйлийн бүрдэл, тархац	-	-			
	<b>Нийт</b>	<b>2 000 000</b>				
<b>5</b>	<b>Сөрөг нөлөөллийг бууруулах нийт зардал 5 000 000</b>					

## 9. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2023 онд нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй. Нөхөн сэргээлтийн ажлыг уурхайн ашиглалтын 9 дэх болон 10 дах жил ил уурхайн техникийн нөхөн сэргээлтийг хийх ба далд уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг уурхай ашиглалтын дараагаар хийж гүйцэтгэнэ. Харин биологийн нөхөн сэргээлтийн уурхайн ашиглалтын 2 дах жилээс хийж эхэлнэ.

## 10. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

“Хэрлэн энерго” ХХК нь 2023 оны БОМТ-нд Луус сумын нутагт эвдэрч, эзэнгүй орхигдсон 2.0 га талбайг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд нөхөн сэргээх ажлын сум орон нутгаас санал хүргүүлсэн. Талбайн координат: /105 43 42.28 45 24 55.24/. Тэрбум модны хүрээнд талбайг сум орон нутгаар заалгаад 150 мод тарихаар байна.

Хүснэгт 9. Дүйцүүлэн хамгаалахаар хийгдэх ажил

№	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	Биологийн төрөл зүйл олон янз байдлыг хамгаалан авч үлдэхэд, тэдгээрийн амьдран орших нөхцөл байдлыг төсөл хэрэгжих талбайгаас өөр газар, орон зайд бүрэлдүүлэх замаар дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	Нөхөн сэргээлт	Луус сумын нутагт	-	-	3500 000	2023 онд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
	Тэрбум мод үндэсний хөтөлбөр	мод тарьж ургуулах	Сумын нутагт	150		1500 000	2023 онд	Ерөнхийлөгчийн зарлиг
	<b>Нийт</b>					<b>5 000 000</b>		

## 11. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн талбайд айл өрх, өвөлжөө хаваржаа байхгүй бөгөөд нүүлгэх шилжүүлэх ажил хийгдэхгүй болно.

## 12. ТҮҮХ СОЁЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ДУРСГАЛТ ЗҮЙЛС

“Хэрлэн энерго” ХХК-ийн “Тал” хайлуур жоншны ордын талбай түүний ойр орчимд археологийн хүрээлэн болон палеонтологийн хүрээлэнгээр авран хамгаалах хайгуулын судалгааг хийлгэсэн бөгөөд ашиглалтад ямар нэгэн дурсгалт зүйл өртөхгүй. Шинээр түүх соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлаа зогсоож энэ тухай Дундговь сумын ЗДТГ, цагдаагийн

байгууллага болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ. Болзошгүй зардал 500000 төгрөг төсөвлөсөн.

### **13. ХИМИЙН БОДИС ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тус төсөл нь химийн бодис ашиглахгүй. Тиймээс химийн бодисын менежментийн төлөвлөгөө хийгдэх шаардлагагүй гэж үзэж байна.

### **14. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Тус төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд бий болох хаягдлыг авч үзвэл, ахуйн хатуу хог хаягдал, уурхайн хотхоны хэрэгцээнээс хаягдах бохир ус (хоолны газар, усанд орох газар, ариун цэврийн өрөө гэх мэтээс), үйлдвэрийн техникийн үйл ажиллагаанаас үүсэх хаягдал ус, техникт ашигласан хаягдал тос, маслоны хаягдал зэргээс бүрдэж байна.

Тэдгээр хатуу, шингэн хаягдлыг хадгалах, зайлуулах тус бүлэг тусгасан болно. Хог хаягдлын менежмент нь хүний эрүүл мэндийг хамгаалах, ажилчид, нутгийн оршин суугчдын ажиллаж амьдрах таатай нөхцөлийг бүрдүүлэх, хүрээлэн буй орчинд дам үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад чиглэсэн болно.

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

**Хүснэгт 10. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6
1	Ахуйн	Хог хаягдал ангиан ялгаж хаях зориулалттай хогийн савнуудыг тосгон, захиргаа, цайны газар зэрэг шаардлагатай газруудад тавих	0.4		Хог хаягдлын тухай хууль 4-р зүйл, 5-р зүйл 9-р зүйл, 11-р зүйл, 12-р зүйл, 13-р зүйл, 14-р зүйл, 16-р зүйл, 18-р зүйл, 19-р зүйл, 20-р зүйл, 21 -р зүйл, 23-р зүйл, 24-р зүйл Жилд 2 удаа
		Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангиан ялгаж түр хадгалах зориулалтын хогийн бункер байрлуулах	0.2		
		Хог хаягдал түр хадгалах талбайг нэвчилт явагдахааргүй, ирмэг хөвөө бүхий цементэн суурьтай болгон тохижуулах	0.2	Тухай бүрт нь	
		Хуванцар сав, шил, лааз гэх мэт хаягдлыг сумын төвд 2-догч түүхий эд авах цэгт тушаах	0.2	2023	
		Дугуй, модны хаягдлыг дахин ашиглах, орон нутгийн хэрэгцээнд өгөх	-	Сард 1 удаа	
		Автомашинны сэлбэг, төмрийн хаягдлыг мэргэжлийн байгууллагад гэрээний дагуу нийлүүлэх	0.5		
		Цаас, цаасны хаягдлыг цаас боловсруулах үйлдвэрт тушаах	-	Тухай бүрт нь	
		Гал тогооноос гарсан хоол, хүнсний хаягдлыг бордоо болгох	-		
		Хөрс шатах тослох материалаар бохирдсон тохиолдолд бохирдсон хэсгийг ялган авч саармагжуулах	0.5		
		Боломжтой хог хаягдлыг дахин ашиглах	-		
2	Аюултай	Аюултай хог хаягдлын Хог хаягдлын тухай хуульд заасан хугацаанаас илүү хугацаагаар хадгалах нөхцөлд холбогдох газраас зөвшөөрөл авах	-		
		Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, хадгалах, устгах үйл ажиллагаа эрхэлдэг тусгай зөвшөөрөл бүхий аж ахуй нэгж байгууллагатай гэрээ байгуулан эдгээр үйл ажиллагааг гүйцэтгэх.	-		
		Эмнэлгийн хог хаягдлыг мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах	Гэрээ байгуулах	7 хоногт 1 удаа	
<b>Нийт</b>			<b>2 000 000</b>		

## 15. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоогдсон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тодорхой хугацааны давтамжтай хянах, тайлагнах, бууруулах, арилгах арга хэмжээ авахад тус хөтөлбөрийн зорилго оршино.

Тус орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон төслийн үйл ажиллагаанд дараах үндсэн ач холбогдолтой. Үүнд:

- Байнгын хяналт шинжилгээ хийснээр төслөөс орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тухай бүрд эрт илрүүлэх
- Тухайн илрүүлсэн сөрөг нөлөөллийг үндэслэн тодорхой цаг хугацааны дотор байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулах
- Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тогтмол хийлгэн төр захиргааны байгууллагууд болон төсөл хэрэгжих орон нутгийн оршин суугч, иргэдэд танилцуулж байх нь төслийн цаашид тогтмол хэрэгжих нөхцөлийг бүрдүүлэх юм.

2023 онд хэрэгжүүлэх хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ, Гадаргын болон гүний усны хяналт-шинжилгээ, Хөрсний хяналт шинжилгээ, ундны ахуйн усны чанарын хяналт зэргээр явуулахаа төлөвлөгдөж байна. Энэ жилийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зорилго байгаль орчинд бохирдол нөлөөлөл байгаа эсэхийг тогтоох, шинжилгээний үр дүн стандартын түвшинд байгааг тогтооход оршино.



Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

**Хүснэгт 11. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Агаар	Засварын талбай ажилчдын хотхон, уурхай, уурхайн зам	6-р сард	4 цэгт 1 удаа	100 000	400 000	Агаар орчны бохирдол агаар дахь тоосны агууламж, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> CO -ын агууламж, Хүнд металл тодорхойлох, Агаар орчны бохирдол агаар дахь цацраг, дуу чимээ, агаарын харьцангуй чийгшил	Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, Агаарын чанар- хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 6063: 2010, Агаарын чанар техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585: 2007
	Хөрс	Ахуйн бохир усны хаягдал орчимд, шимт хөрсний овоолго, засварын газар, эрүүл талбай	6-р сард	4 цэгт 1 удаа	65 000	260 000	Хөрсний агрохими, нийт азот, хөдөлгөөнт фосфор, солилцох кали, карбонат, Хүнд металл(Cr, Pb, Cd, Ni, Zn), бактери	MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх
	Ус	Унд ахуйн ус,	6-р сард	1-2 цэгт 1 удаа	200 000	400 000	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ, бактериологийн шинжилгээ (рН, ЕС, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ, рН, цахилгаан	Усны тухай хууль, Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2008, Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6148:2010, Ундны усны, эрүүл

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

							дамжуулах чанар, Cl, SO <sub>4</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub> , CO <sub>3</sub> , HCO <sub>3</sub> ) Ахуйн хаягдал усны ерөнхий химийн шинжилгээ, бактериологийн шинжилгээ (pH, EC, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ, pH, цахилгаан дамжуулах чанар)	ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900: 2005, Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн байршил, цэвэрлэгээний технологи, түвшинд тавих үндсэн шаардлага MNS 4288:1995, Хаягдал ус зайлуулах цэг тогтоох журам Байгаль орчны сайд, Дэд бүтцийн хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайдын 1995 оны 167/335/А/171 тоот тушаалын 2-р хавсралт.
	<b>Нийт</b>					<b>1 060 000</b>		

## 16. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үйл ажиллагаандаа технологийн сахилга батыг чанд баримталж, аваар осолгүй ажиллах талаар байнга анхаарал тавьж ажиллана.

### Хүснэгт 12. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв Төгрөг	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан
			2023 он			
			Сар ...	Сар ...	Сар ...	
1	2	3	4	5	6	
1.	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Дотоод төлөвлөлтөөр	Төслийн хугацаанд			Уурхайн дарга
2.	Байгаль орчныг хамгаалах, үйлдвэрлэлийн осол, гал түймэр, усны аюул мэтийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол гарсан тохиолдолд шуурхай хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохион байгуулах талаар сургалт, сурталчилгааны ажлыг мэргэжлийн байгууллага хүмүүстэй хамтран зохион байгуулах.	500 000	8-р сард			Уурхайн дарга
3.	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ болон сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байх	-	11-р сар			“Хэрлэн энерго” ХХК-ийн удирдлагууд
4.	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтэд хяналт тавих	-	Сар бүр			“Хэрлэн энерго” ХХК-ийн удирдлагууд
<b>Нийт</b>		<b>500 000</b>				

## 17. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ СУМ БАГЫН ИРГЭДЭД ТАЙЛАГНАХ АЖЛЫН ХУВААРЬ

**Хүснэгт 13. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь**

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төгрөг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Сумын иргэдийн төлөөлөл, ЗДТГ-ын холбогдох мэргэжилтнүүд	Уурхайн үйл ажиллагаатай сум орон нутгийн иргэд, ЗДТГ-ын мэргэжилтэн, холбогдох мэргэжилтнүүдийг газар дээр нь танилцуулна.		9-р сард	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд	Компанийн байгаль орчны ажилтан, Уурхайн дарга болон компанийн захирал зохион байгуулна.	
2		Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг боловсруулан аймгийн байгаль орчны албанд хүргүүлнэ.		11 сарын 1-нд багтаан			
3		Нөхөн сэргээлтийг танилцуулж улсын комисст хүлээлгэн өгөх.		10-р сараас 12-р сарын 1-нд багтаан			
	Нийт	Дотоод үйл ажиллагааны зардалд орсон.					

### Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв

#### Хүснэгт 14. 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

Д.д	Зардлын утга	Нийт зардал, мян.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	5 000.0
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ, Тэрбум мод	5000.0
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2000.0
5	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	500.0
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1060.0
8	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	500.0
9	<b>2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн</b>	<b>14 060.0</b>

2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нөхөн сэргээх арга хэмжээнд нийт **14.0** сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Үүний 50 хувь 7 030 000 төгрөг байна. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.15 дахь заалтад зааснаар Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 01 дүгээр сарын 06-ны өдрийн А-04 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай дансанд байршуулна. Бид 2019 онд тус тусгай зөвшөөрлийн нөхөн сэргээлтийн барьцаа болгож 4.8 сая төгрөг төлсөн ба үүнийг 2023 оны барьцаа төлбөртөө шилжүүлэн байршуулах хүсэлтэй байна. 2023 онд 2.23 сая төгрөг барьцаа төлбөрт нэмж байршуулна.

Дундговь аймгийн Луус, Өлзийт сумдын нутагт орших MV-020942 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тал” нэртэй хайлуур жоншны ил далд хосолсон ордын 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

2023 он

ХААН БАНК		БАНК ХООРОНДЫН ШИЛЖҮҮЛЭГ / CLEARING SLIP		
		ОН/УУУУ	СА/Р/ММ	ӨДӨР/ДД
Гүйцэтгэх огноо / Value Date:		2019	11	13
<b>Хүлээн авагчийн/Recipient's Information</b>				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:		Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		Банкны нэр / Bank name:
100900013406		БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА		Төрийн сан
Валют / Currency:	Дүн Тоогоор / Amount:	Дүн үсгээр / Amount In words:		
MNT	*4,800,000.00*	*Дөрвөн сая найман зуун мянган төгрөг*		
Шилжүүлгийн утга / Description:				Шилжүүлгийн дараалал / Transaction queue:
ХЭРЛЭН ЭНЕРГО ХХК 2871114 MV20942 БОМТ				
<b>Шилжүүлэгчийн / Sender's Information</b>				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:		Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		
5077316179		БАТТУЛГА ДЭЛГЭРМАА		
Валют / Currency:	Дүн Тоогоор / Amount:	Дүн үсгээр / Amount In words:		
MNT	*4,800,000.00*	*Дөрвөн сая найман зуун мянган төгрөг*		
<b>Хүлээн авагчийн / Receiver's Information</b>				
IBAN:	Нэр (Байгууллага эсвэл иргэн) / Name of organization or individual:		Банкны нэр / Bank name:	
Валютын шилжүүлгийн зувад дансны дугаар бөглөнө. / For foreign currency transfer, account number is accepted.	Валютын шилжүүлгийн хувьд латин үсгээр бөглөнө. / For foreign currency transfer, the field to be filled in latin letters.		Валютын шилжүүлгийн хувьд бөглөх шаардлагатай. / For foreign currency transfer, bank name is required.	
<b>Шилжүүлэгчийн болон шилжүүлгийн мэдээлэл / Sender and transaction's Information:</b>				
Дансны № эсвэл IBAN / Account № or IBAN:	Валют / Currency:	Мөнгөн дүн / Amount:	Гарын үсэг, тамга / Signature, stamp:	
			/1. .... / /2. .... /	
Шилжүүлгийн утга / Description:				
Энэхүү баримтад бичигдсэн бүх мэдээлэл нь үнэн зөв болохыг дор гарын үсэг зурснаар баталгаажуулж байгаа бөгөөд аливаа хуулийн хариуцлагыг хүлээхээ үүгээр хүлээн зөвшөөрч байна. / By signing in this form, I confirm the accuracy of the information provided here and agree to accept any legal responsibility.				
<b>Банкны тэмдэглэл/For Bank use only</b>				
Хурваах / Fee amount:	Журнал №/Journal №:	Гарын үсэг/Signature:	Банкны ажилтан №/Bank staff №:	Огноо / Date:
	310220		7747	2019/11/13
Шилжүүлэгчийн регистрийн дугаар / Customer ID:				
17.07-01				