

“МАК АРАНЖИН ЗЭС” ХХК

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАХ СУМЫН НУТАГТ  
ОРШИХ “ЦАГААН СУВАРГЫН КАТОДЫН-ЗЭСИЙН  
ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Улаанбаатар хот

2024 он

**Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он**

Уул уурхайн олборлох болон газрын тос, уламжлалт бус газрын тос, цацраг идэвхт ашигт малтмалын хайгуулын төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хяналтын хуудас

Хянасан огноо	
Хянасан мэргэжилтний хувийн дугаар	
Дүгнэлт	
Шийдвэрийн төсөл	
Ололт, амжилттай тал	
Дутагдалтай сул тал	
Шаардлага	

**Төсөл хэрэгжүүлэгч хуулийн этгээд, төслийн тухай товч мэдээлэл**

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл
1.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгжийн нэр	“МАК АРАНЖИН ЗЭС” ХХК
	2. Аж ахуйн нэгжийн улсын бүртгэлийн дугаар	9011488089
	3. Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	“Монголын Алт (МАК)” ХХК-ийн эзэмшлийн MV-017541 Түмэн Өлзий Уул, MV-017535 Цагаансуварга талбайнуудаас олборлох болон Цагаансуваргын зэс-молибдены бүлэг ордын хүдэржсэн хэсгүүдээс олборлосон исэлдсэн хүдрийн үүсмэл хуримтлал/орд/-ыг түшиглэн Катодын-Зэс үйлдвэрлэх
	4. Аж ахуйн нэгжийн харьяаллын хаяг	Улаанбаатар хот, Хан-уул дүүрэг, 1-р хороо, 19-р хороолол, чингисийн өргөн чөлөө, төв байр 44 тоот
	5. Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Гүйцэтгэх захирал Н.Цэлмүүн, утас +75759707, aranjin@mak.mn
	6. Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Төслийн менежер Г.Очирбат, утас +976 89008901, ochirbat.g@mak.mn
1.2	1. Төслийн нэр	Цагаан суваргын катодын-зэсийн үйлдвэр төсөл
	2. Төслийн харьяаллын байршил	Дорноговь аймаг Мандах сум, Алхан тээг баг
	3. Төслийн ангилал	
	а. нүүрс, алт, жонш, төмрийн хүдэр гэх мэт	Зэсийн исэлдсэн хүдэр боловсруулах
	б. ил уурхай, далд уурхай, шороон орд	Үүсмэл орд
	в. баяжуулах үйлдвэр	Гидро металлургийн үйлдвэр
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	2024 оноос барилга угсралт эхлэх.
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	13 жил
6. Уурхайн хаалт эхлэх огноо	2033 оноос хаалтын нөхөн сэргээлтийг эхлүүлнэ	
7. Хаалтын дараах зориулалт	-	
8. ТЭЗҮ баталсан огноо	2023 он 07 сарын 4-ны өдөр	

9. Урьд оны бүтээгдэхүүний нийт хэмжээ /дундаж/	Үйл ажиллагаа явуулаагүй.
10. Ажилчдын тоо	2025 онд 291 ажилтан байхаар төлөвлөсөн.
11. Тухайн жилийн ажлын ерөнхий төлөвлөгөө	Тухайн жил исэлдсэн хүдрийн овоолго үүсгэж уусгалтын ажил явуулахгүй.
12. Тухайн төсөлд хамаарах дэд бүтэц	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цагаансуваргын ил уурхай</li> <li>2. Цагаансуваргын зэс-молибденийн баяжуулах үйлдвэр</li> <li>3. “Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн Үйлдвэр”</li> <li>4. Ажилчдын хотхон, үйлчилгээний барилга байгууламжууд <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ажилчдын амрах байр , халуун ус, угаалгын газар</li> <li>• Ажилчдын чөлөөт цаг өнгөрөөх төв</li> <li>• 300 хүнд үйлчлэх хоолны заал</li> <li>• Оффис, эмнэлгийн байр</li> <li>• Ундны ус цэвэршүүлэх, ахуйн бохир цэвэрлэх байгууламжууд</li> </ul> </li> <li>5. Хайрга, дайрга бэлтгэх цех, Бетон зуурмагийн узел</li> <li>6. Түлшний агуулах, түгээх систем</li> <li>7. Засвар үйлчилгээний төв</li> <li>8. Лаборатори</li> </ol>
13. Замын урт, эхлэл, төгсгөлийн цэг, чиглэл	Цагаан Суваргын катодын-зэсийн үйлдвэр төсөл бие дааж шугам сүлжээ үүсгэхгүй. Цагаан суваргын зэс-молибдены орд ашиглах төслийн хүрээнд Зүүнбаян-Тавантолгой төмөр замтай сайн чанарын шороон замаар холбогдох ба төсөл бие дааж зам үүсгэхгүй. Шаардлагатай үед тус замаар тээвэрлэлт хийнэ.
14. Шатахуун түгээгүүрийн тоо	Суваргын суваргын зэс-молибдены орд ашиглах төслийн хүрээнд 4 түгээгүүр бүхий ШТС, цахилгаан автомашины цэнэглэгч, нийт 1100 тонны хэмжээтэй 6 сав бүхий агуулах барихаар төлөвлөсөн ба Цагаан Суваргын катодын-зэсийн үйлдвэр тус ШТС-ээс хэрэгцээгээ хангана.
15. Шатахууны агуулахын агууламжийн хэмжээ	
16. Тэслэх, дэлбэлэх бодисын үйлдвэрийн хүчин чадал	-

### Төсөл хэрэгжүүлэх чиглэлээр олгогддог тусгай зөвшөөрөл, дүгнэлт, лавлагааны товч мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл
2.1	1. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /ашигт малтмал/ Дугаар	Эрдэнэс Цагаан суварга ХХК-ийн тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайгаас Цагаан суваргын зэс-молибдены орд ашиглах төслийн хүрээнд олборлолт явуулж Аранжин зэс ХХК гэрээгээр исэлдсэн хүдрийг худалдан авч үйл ажиллагаа явуулна.

	2. Тусгай зөвшөөрлийн төрөл /химийн бодис ашиглах/ Дугаар Хүчинтэй хугацаа		-
	3. Химийн бодисын агуулахад хийсэн мэргэжлийн хяналтын газрын тодорхойлолт		Баяжуулах үйлдвэр, Агуулахын барилга ашиглалтанд ороогүй тул одоогоор хамааралгүй.
	4. Галын дүгнэлтийн огноо, дугаар		-
	5. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд		2023 оны 12-р сарын 20-ны өдөр 2023/ӨМ-61, БОАЖЯам
	6. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний огноо, баталсан хуулийн этгээд		2024 оны 4 сар, БОАЖЯам ХБОБНУГазар
	7. Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтийн огноо		2023 он 2-р сарын 20-ны өдрийн 01/218 тоот ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт
	8. Тухайн жилийн уулын ажлын батлагдсан төлөвлөгөөний огноо		Овоолгын уусгалтын ажил хийгдэхгүй тул АМГТГ-р батлуулах нөхцөл үүсэхгүй.
	9. Батлагдсан уулын ажлын төлөвлөгөөний 1.1, 1.5, 1.7, 1.9, 1.10, 1.11 дэх маягтыг хавсаргах		-
10. Нөхөн сэргээлт	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн	Өмнөх онд уулын ажил явагдаагүй
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх	Төлөвлөгөөт онд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй
	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	тайлант онд гүйцэтгэсэн	Өмнөх онд уулын ажил явагдаагүй
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай /га-аар/	төлөвлөгөөт онд гүйцэтгэх	Төлөвлөгөөт онд биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй
	11. ТХГН-ын тухай хууль, гол, мөрний урсац бүрэлдэх эх, усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүс, ойн сан бүхий газарт ашигт малтмал хайх, ашиглахыг хориглох тухай хуулиар тогтоосон хамгаалалтын бүсийн хилийн заагтай давахцсан эсэхийг тодорхойлсон лавлагааг хавсаргах		Давхцалгүй

### Химийн бодисын эрсдэл, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл
3.1	1. Тухайн жилд ашиглах химийн бодисын нэр, хэмжээ /хэмжих нэгж/	Төлөвлөгөөт онд химийн бодис ашиглахгүй
	2. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө - урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ - эрсдлийн үед авах арга хэмжээ - учруулсан хор уршгийг зайлуулах, бууруулах арга хэмжээ - хохирлын нөхөн төлбөрийг тооцох арга хэмжээ	Бүрэн тусгасан

3.2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Шатах тослох материалын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх</li> <li>Тэслэх, дэлбэлэх бодисын нэр төрөл, хэмжээ /хэмжих нэгж/ агуулах байгаа эсэх</li> </ol>	-Шатах тослох материал 1 контейнер агуулах 20 тонн багтаамжтай -
3.3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Тухайн жилийн хог хаягдлын жилийн дундаж хэмжээ /хэмжих нэгж/</li> <li>Ахуйн хог хаягдал /хатуу, шингэн/</li> <li>Үйлдвэрийн хог хаягдал /хатуу, шингэн/</li> <li>Аюултай хог хаягдал</li> </ol>	-Ахуйн хог хаягдал 20 тн -Үйлдвэрийн хог хаягдал 0 тн -Аюултай хог хаягдал Одоогоор гарахгүй
	2. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх тухайн жилийн арга хэмжээний төсөв	<b>9,650,000төгрөг</b>

### Байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний тухайн жилийн төсөв

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээлэл
4.1	1. Тухайн жилийн байгаль хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нийт төсөв	<b>40,775,000 төгрөг</b>
	2. Нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв /технологийн зөв шийдэл/	<b>8,875,000 төгрөг</b>
	3. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төсөв	
	4. Нөхөн сэргээх арга хэмжээний төсөв /техникийн, биологийн/	Үйлвэр үйл ажиллагаагаа эхлүүлээгүй, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэгдэж байгаа тул ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөг энэ жилд төлөвлөн хэрэгжүүлэх нөхцөл үүсэхгүй байна. Үйлдвэрийн барилга угсралт дуусаж, үйл ажиллагаа жигдэрмэгц тоосжилтыг бууруулж, гадаад үзэмжийг сайжруулах зорилгоор задгай талбай бүхий хэсэгт ногоон байгууламжийг арчлах, тордох, услах ажлыг төлөвлөнө Төлөвлөгөөт онд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.
	5. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төсөв	<b>10,000,000.0 төгрөг</b>
	6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	<b>5,000,000.0 төгрөг</b>
	7. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төсөв	<b>500,000.0 төгрөг</b>
	8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг	<b>500,000.0 төгрөг</b>

	хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	
9.	Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	0
10.	Тухайн жилийн орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн нийт төсөв	6,250,000.0төгрөг

## Мета мэдээлэл

№	Мэдээллийн төрөл	Мэдээллийг бүрэн тусгасан эсэхийг шалгах хэсэг
5.1	Зурган мэдээлэлд тусгах мэдээлэл	
	Тосгон	
	Хог хаягдлын цэгийн байршил	
	Аюултай хог хаягдлын агуулахын байршил	
	Хаягдлын далан	
	Химийн бодисын агуулахын байршил	
	Орчны хяналт шинжилгээний дээж авах	
	Хяналтын цэгийн байршил	
	Тухайн жилд хуулах хөрс	
	Гадаад, дотоод овоолго	
	Техникийн нөхөн сэргээлтийн талбай	
	Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбай	
	Гүний худгийн байршил	
Дүйцүүлэн хамгаалал хийх газрын байршил		

Тухайн жилийн арга хэмжээнээс байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн дүн шинжилгээний хяналтын хуудас

Нөлөөллийн ангилал	А. Тооцсон эсэх	Б. Нөлөөллийн цар хүрээг тодорхойлсон эсэх	В. Нөлөөллийн эрчмийг тодорхойлсон эсэх	Г. Нөлөөллийн үргэлжлэх хугацааг тодорхойлсон эсэх	Дүгнэлт
1.Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл · Бохирдуулах · Эвдэх · Доройтуулах	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	

*Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

2.Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл · Бохирдуулах · Нөөцийг бууруулах	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	
3.Амьтан, ургамалд үзүүлэх нөлөөлөл · амьдрах орчинг хуваах · амьдрах орчинг доройтуулах · амьдрах орчинг хомсдуулах · нөөцийг бууруулах	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	
4. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл · Бохирдуулах · тоос	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	
5. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлс · Хамгаалах · Нүүлгэн шилжүүлэх	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	Тодорхойлсон	

**Байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дүн шинжилгээний хяналт**

<b>Тухайн жилийн байгаль хамгаалах арга хэмжээний чиглэл</b>	<b>А. Тоо</b>	<b>Б. Шалгуур үзүүлэлтийг тогтоосон эсэх</b>	<b>В. Шалгуур үзүүлэлтийн хэмжих нэгжийг тогтоосон эсэх</b>	<b>Г. Дүгнэлт</b>
1. Нөлөөллөөс урьдчлан сэргийлэх зайлуулах арга хэмжээ	34	Тийм	Тийм	
2. Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ		Тийм	Тийм	
3. Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ техникийн/ га эзэлхүүн биологийн /га	0			
4. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ	1	Тийм	Тийм	

5. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах арга хэмжээ	4	Тийм	Тийм	
6. Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	0	Тийм	Тийм	
7. Байгаль орчны менежментийн удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	6	Тийм	Тийм	

### Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний хяналтын хуудас

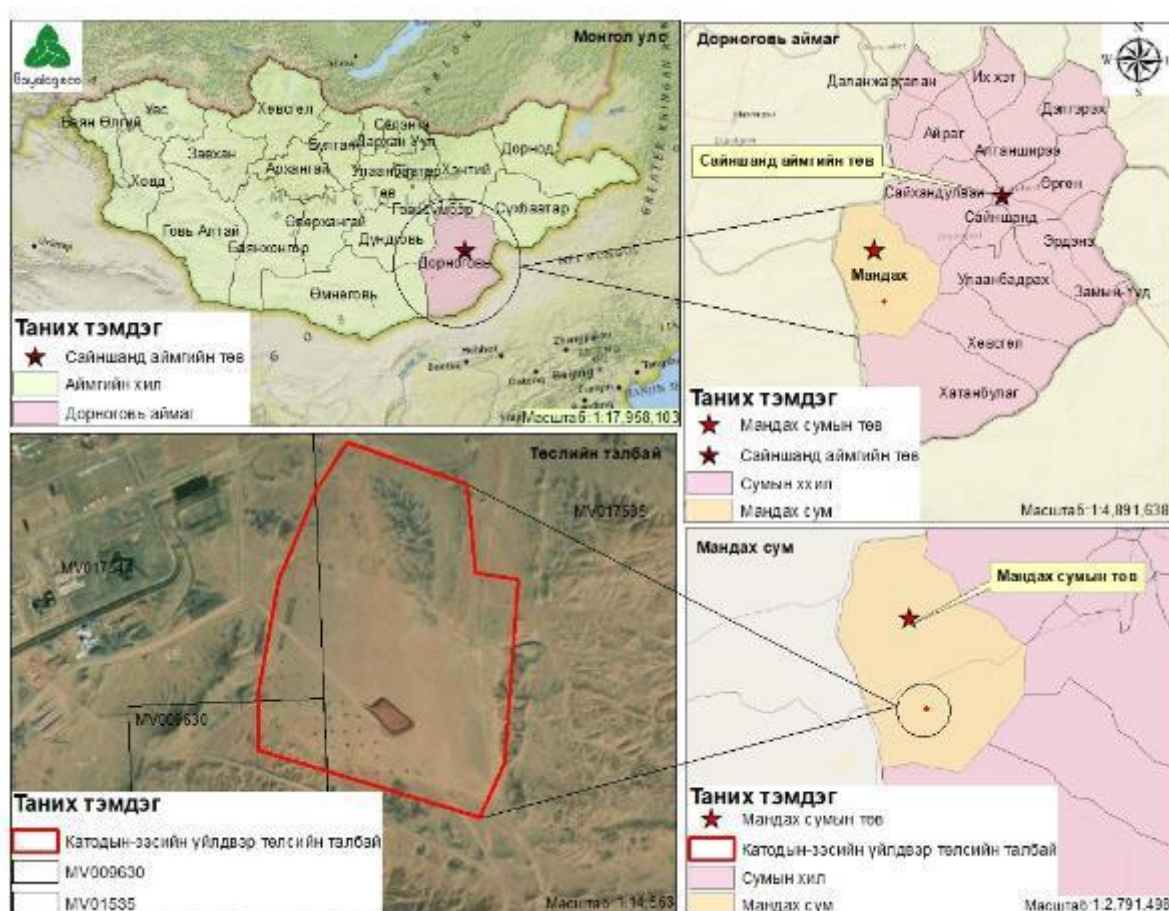
Хяналт шинжилгээний дээж	А. Дээж авах цэгийн тоо	Б. Дээж авах цэгийн байршил	В. Давтамж (удаа)	Г. Төсөв (төг)
1. Хөрс	5	Зураг хавсаргав	2	2,000,000
2. Ус	5	Усан хангамжийн 5 худаг	Улирал тутам, жилд 2 удаа	150,00
3. Амьтан	Үндсэн уурхайтай хамт	-	Жилд 1 удаа	-
4. Ургамал	Үндсэн уурхайтай хамт	-	Жилд 1 удаа	-
5. Агаар	5 цэг	Зураг хавсаргав	Улирал тутам, жилд 2 удаа	3,600,000
6. Дуу шуугиан	5 цэг	Зураг хавсаргав	Жилд 1 удаа	500,000



## 1. Төслийн танилцуулга

МАК Аранжин зэс ХХК-ийн Цагаансуваргын орд ашиглах төсөл нь Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт MV-017535 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Цагаансуварга нэртэй талбайгаас 3.5 км зайд буюу MV-009630 Сэрвэнсухайт нэртэй талбайн зүүн хойно байгуулагдах ба Улаанбаатар хотоос 560 км, Сайншанд хотоос баруун урагш 220 км, Мандах сумын төвөөс урагш 55 км, Чойр хотоос урагш 280 км, түүнчлэн Оюутолгойн уурхайгаас зүүн хойш 150 гаруй км, Тавантолгойн уурхайгаас мөн адил чигт 250 км зайд, тус тус байрлана. Төслийн техник эдийн засгийн үндэслэлд тусгаснаар 132 га талбай бүхий MV-009630 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөлийн талбайгаас жилд 14.6 сая.тн хүдэр олборлож, баяжуулахаар тооцоолсон байна.

Харин Монголын алт (МАК) ХХК-ийн эзэмшлийн MV-017535, MV-017541 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд орд ашиглах үйл ажиллагааны бусад байгууламжуудыг байгуулахаар төлөвлөсөн ба энэхүү тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудыг МУ-ын Засгийн газар, Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК, Монголын алт (МАК) нарын хооронд байгуулсан Цагаансуварга төслийн “Хөрөнгө руулалтын гэрээ”-ний дагуу ашиглана.



Зураг 1:Төслийн талбайн байр зүйн зураг

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн SXEW үйлдвэрийг зэсийн исэлдсэн хүдрээр хангах үндсэн орд болох MV-009630 Сэрвэнсухайт талбайд хамаарах Цагаансуварга ордын исэлдсэн хүдрийн нийт (A+B) нөөцийг 0.45% - ийн дундаж агуулгатай 76,535.28 тн металл зэс агуулсан 16.84 сая.тн – оор, MV-017541 Түмэн Өлзий Уул талбайд хамаарах 2 ба 6-р хүдэржсэн хэсгүүдийн нийт баттай, бодитой (A+B) нөөцийг дотор 0.30%-ийн дундаж агуулгатай 32,507.0 тн металл зэс агуулсан 10.53 сая.тн-оор, MV-017535 Цагаансуварга талбайд хамаарах 3-р хүдэржсэн хэсгийн нийт баттай, бодитой

(А+В) нөөцийг дотор 0.24% - ийн дундаж агуулгатай 2,567.0 тн металл зэс агуулсан 1.07 сая.тн исэлдсэн хүдрийн геологийн нөөц тус тус тогтоосон ба нийт исэлдсэн хүдрийн геологийн нөөц 28.44 сая.тн байна.

Төслийн ТЭЗҮ тодотголыг Евро Азия Майнз ХХК боловсруулан АМГТГ-ын ЭБМЗ-ийн 2023.07.04-ны өдрийн хуралдаанаар хэлэлцүүлэн 2023.09.20-ий өдөр батлуулсан байна.байна.

### 1.1. Төслийн хүчин чадал:

Эхний ээлжид исэлдсэн хүдрийн овоолгод хураагдаад буй 1.68 сая.тн хүдрийг, дараа нь уурхайн олборлолтын хаягдал бохирдол тооцсоноор Сэрвэнсухайт талбайд хамаарах 15.58 сая.тн исэлдсэн хүдрийг уурхайгаас олборлон овоолгод байршуулан ашиглах бол төслийн 10 дахь жилээс Цагаансуварга, Түмэн Өлзий Уул нэртэй талбайнуудад хамаарах 2, 6, 3-р хүдэржсэн хэсгүүдээс олборлон нийлүүлэх 10.55 сая.тн исэлдсэн хүдрийг овоолон уусгах талбайд байршуулж, ингэснээр нийт 27.82 сая.тн исэлдсэн хүдрээс 13 жилийн хугацаанд 71,156.2 тн Катодын-Зэс үйлдвэрлэнэ.

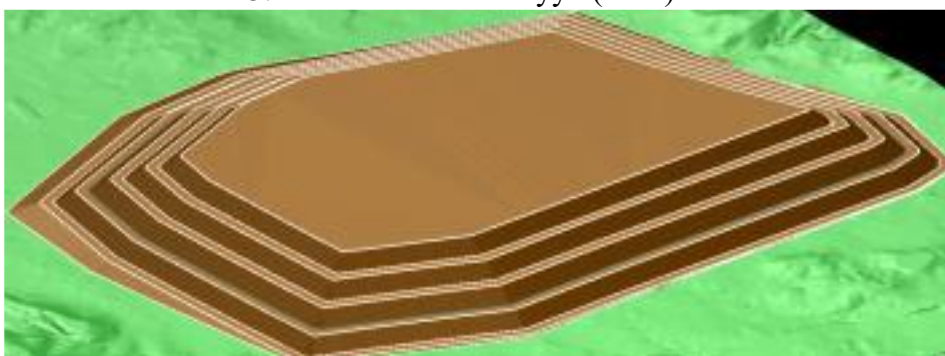
### 1.2. Ажиллах хүч:

Төсөлд нийт 295 хүн 350 хоног, 12 цаг, 2 ээлжээр ажиллана.

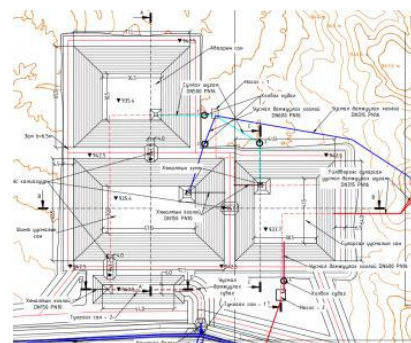
### 1.3. Уурхайн дэд бүтэц:

Төслийн талбайд дараах барилга байгууламжуудыг байгуулан ашиглана. Үүнд:

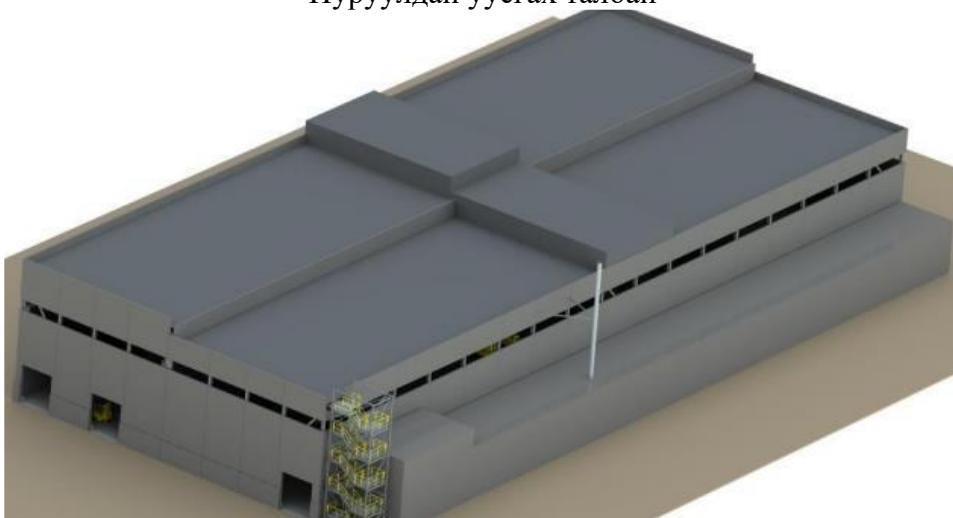
1. Катодын-зэсийн үйлдвэр
2. Нуруулдан уусгах талбай
3. Шимт уусмалын сан/цөөрөм
4. Оффис
5. Усан халаалтын зуух (УХЗ)



Нуруулдан уусгах талбай



Шимт уусмалын сан



Баяжуулах үйлдвэр



УХЗ

Зураг 2: Төслийн талбайн барилга байгууламжууд

## 2. Төсөл хэрэгжих нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн товч танилцуулга

### 2.1. Уур амьсгал

Газарзүйн байршлын хувьд төсөл хэрэгжих бүс нутаг нь Төв Азийн заримдаг цөл, цөлийн их муж, Дорнод Говийн мужид хамаарч байна. Энэхүү их мужид Алтайн ар болоод өвөр говь, Говь-Алтайн нуруу, говийн дорнод хэсэг багтах бөгөөд уур амьсгал нь эх газрын эрс тэс хахир ширүүн говь-цөлийн хүйтэвтэр дулаавтар хуурай, хахир хүйтэвтэр, халуун хуурайдуу, дулаавтар дулаан хуурай ангид хамрагдах ба өвөл нь богиновтор, харьцангуй дулаавтар, цас багатай, хавар нь нэн хахир, шороон ба цасан шуургатай жаварлаг, дулааны эргэлт эрчимтэй, салхитай, нэн хуурай хур чийг хамгийн бага байдаг онцлогтой. Төслийн талбай байрлах Цагаан суварга уул орчим нь Галба болон Өөшийн говийн заагт д.т.д 900-1050 м өндөрт өргөгдсөн, цав толгод бүхий нутаг юм. Цагаан суварга уул нь Түмэн Өлзийн уул (1068 м) хэмээх бэсрэг уулын зүүн салбар цав толгодын өндөрлөг бөгөөд ордын талбай нь баруунаас зүүн тийш хэрчигдэл ихтэй ихтэй буюу налуу газарт оршиж байна. Төслийн ил уурхай, овоолго болон бусад туслах байгууламжууд нь 950-1,050 м-ийн өндөрт, хаягдлын сан байрлах газар нь д.т.д 900-950 м өргөгдөн оршиж байна. Монгол орон газар хөдлөлтийн идэвхтэй бүсэд оршдог бөгөөд газар чичирхийллийн мужлалын (MSK-64) шатлалаар 6 баллын бүсэд хамаарч байна. Талбайд газар хөдлөлийн төв байхгүй.

Төсөл хэрэгжих талбайн ойр орчимд нарны гийгүүллийн хамгийн их утга 5 сард 307 цаг хүрдэг байна. Нарны өндрийн хамгийн их утга 6 сард ажиглагдах хэдий ч үүлний тоо хэмжээ нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор нарны гийгүүллийн максимум 5 сард ажиглагдсан байна. Харин агаарын дундаж температур 2007 оныг хүртэл аажим өсөөд, улмаар 2012 оныг хүртэл огцом буурч, цаашид тогтвортой өсөх хандлага илэрч байна. Хөрсний гадаргын жилийн дундаж температур 6.9°C байгаа бол хөрсний гадарга дээр (нүцгэн хөрсөн дээр) өвлийн сарууд болон намрын сүүл 11 сард агаарынхаасаа 0.3-1.5°C-ээр хүйтэн, харин бусад саруудад агаараасаа, тэр дундаа зундаа 5.4-6.1°C-ээр дулаан байна. Агаарын харьцангуй чийгшил нь 46 хувьтай байна. Мандах сумын орчимд олон жилийн дунджаар жилдээ 105.5 мм хур тунадас унах бөгөөд түүний 85.3% нь жилийн дулаан улиралд буюу 4-9 сарын хооронд орно. Жилийн хүйтэн улиралд орох хур тунадасны хэмжээ бага, сарын дундаж хэмжээ 0.9-3.8 мм байна. Жилд 15 өдөр хүчтэй салхи ажиглагддаг бөгөөд 12-4 сарын хооронд цасан шуургатай өдрүүд их байгаа бол 3, 4 сард шороон шуурга ихтэй байдаг байна. Мөн 3 болон 5 сард, 9 болон 10 саруудад хүчтэй салхитай өдрийн тоо их байдаг байна.

### 2.2. Усан орчин

Цагаан суваргын зэс-молибдены орд орчмын талбай нь гидрогеологийн мужлалаар Монгол орны гидрогеологийн өмнөд системийн Дорноговийн ай савын Өөшийн говийн хэсэгт хамаарах бөгөөд бүс нутгийн гидрогеологийн нөхцөл нь тухайн нутаг дэвсгэрийн геологи, структур-тектоник, геоморфологи, гидрогеологи, цаг уур зэрэг олон хүчин зүйлсээр тодорхойлогдоно. Иймд жилд унах хур танадасны хэмжээ бага ба ууршилт нь хур тунадас буух хэмжээнээс олон дахин давдаг байна. Өөрөөр хэлбэл, энд гадаргын ус багатай бөгөөд ихэвчлэн гүний газар доорх ус тархсан байдаг.

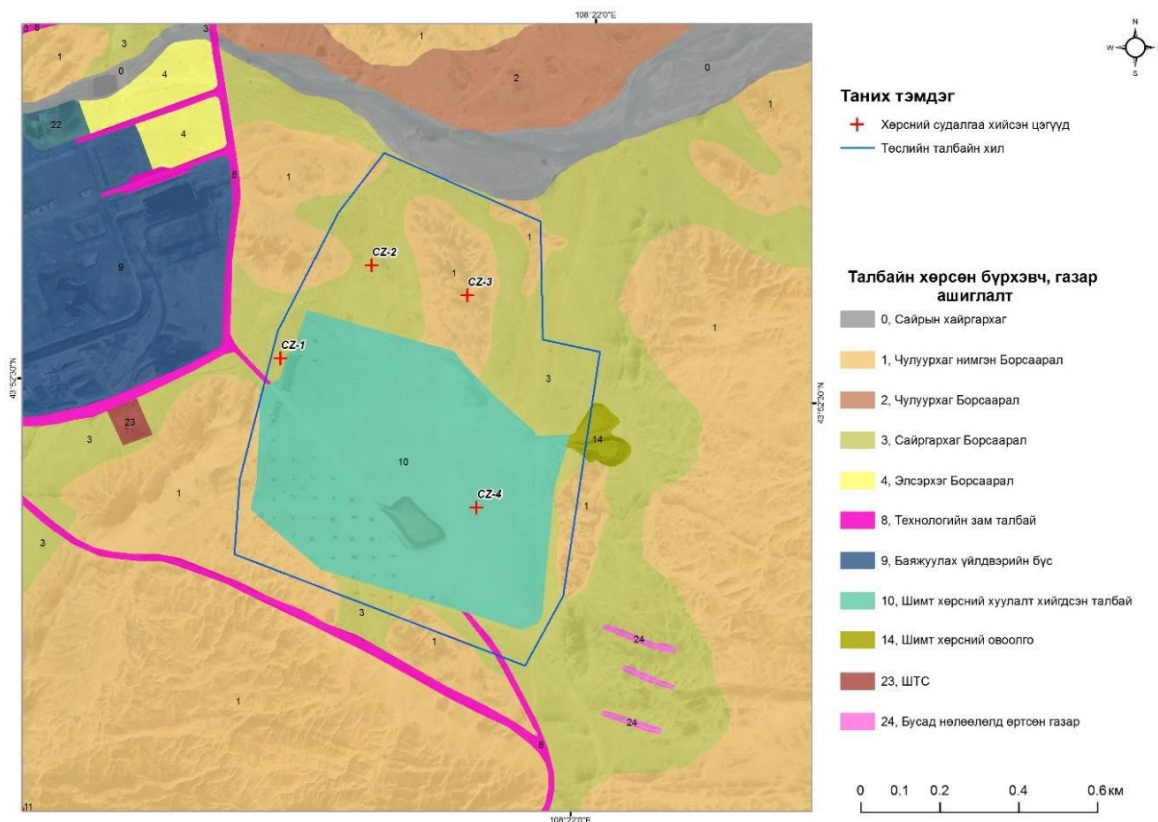
Өгөршил-ан цавын бүсийн газар доорх ус нь богино хугацаанд бүрэн шавхагдаж, дараа нь эргэж сэргэхгүй байгаа нь уг бүс ус өгөмж маш багатайг харуулж байна. Гүйцээх хайгуулын үед хийгдсэн шавхалтын үр дүнд орд нь харьцангуй бага усжилттай, ашиглалт явуулахад саад бэрхшээл багатай байна.

Төслийн талбайн ойр орчим тогтмол урсацтай томоохон гол мөрөн байхгүй, уст цэг ховор бөгөөд Шорвогийн, Суваргын, Эхэн хулстайн булгууд байна.

Төслийн талбайд хийсэн 3-р сарын хээрийн судалгааны явцад төслийн талбай орчмын малчдын худгуудыг бүртгэж, нийт 13 цэгт усны дээж авсан ба 10-р сарын хээрийн судалгааны явцад технологийн усны цооноогоос усны дээж аван нийт 14 цэгт сорьц авч ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн усны шинжилгээний лабораториор шинжлүүлсэн. Усны химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээр тус төслийн талбайн ихэнх сорьц “MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” стандартын хүлцэх агууламж натри ( $\text{Na}^+$ ), төмөр ( $\text{Fe}^{++}$ ), магни ( $\text{Mg}^{++}$ ), сульфат ( $\text{SO}_4$ ) ионуудаар хангахгүй байгаа нь газрын доорх усны агуулагч чулуулгийн найрлага, гидрогеологийн нөхцөл зэргээс хамаарч байна. байна.

### **2.3. Хөрсөн бүрхэвч**

Төслийн талбайн хөрс нь ерөнхий үржил шимийн түвшин маш бага, шимт үе давхарга нь нимгэн (0-30 см), хэврэг өрмөнцөр болон үйрмэг бүтэцтэй, механик нөлөөлөлд тэсвэргүй, байгалийн аясаараа нөхөн сэргэх чадамж маш сул байдаг онцлогтой. Мөн маш их чулуурхаг, том ширхэгтэй элсний агууламж өндөртэй байна. Хөрсний үе давхарга нь ихэвчлэн BBC- C гэсэн дараалалтай, хөрсний дээд үе давхаргын (0-30 см) ялзмагийн агууламж 0.3-0.5% (тогтмол чийглэг байдаг сайрын хэсгээр 0.8% хүртэл өснө), бүх үе давхарга карбонатжилттай, урвалын орчин 8.2-9.0 буюу дунд зэрэг шүлтлэгээс маш хүчтэй шүлтлэг, хялбар уусах давсжилт CC- 1 цэгийн доод үе давхаргад их (1.45 dS/m) агууламжтай, бусад хөрсөнд багаас дунд зэрэг буюу 0.07-0.33 dS/m байна. Мөн хөрсний хялбар уусах давсжилт буюу EC-ийн утга CC-1 цэгийн доод үе давхаргад 1.45 dS/m буюу их, бусад хөрснүүд маш сул давсархаг байна. Мөн хөрснүүдийн өнгөн үе давхаргад хөдөлгөөнт фосфорын хангамж 1.5-4.4 мг/100г буюу багаас дунд зэрэг хангамжтай, хөдөлгөөнт калийн хангамж 6-25 мг/100г буюу багаас сайн хангамжтай байна. Шинжилгээний үр дүнгээс харахад ихэнх хөрс том ширхэгтэй элсэн фракц зонхилсон нарийн элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй, цөөн хэдэн цэгт элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Эндээс харахад энэ бүс нутагт салхины нөлөө маш хүчтэй илэрдэг буюу хөрсөн дэх нарийн ширхэгтэй тоос болон шавар фракц нь салхиар зөөгдөж сарнидаг байна.



Зураг 3: Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвчийн зураг

#### 2.4 Ургамлын аймаг

Монгол орны ургамал-газарзүйн мужлалаар төслийн талбай нь Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт буюу Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт оршино. Цагаан суваргын төслийн талбай ба түүний орчимд 2007-2008, 2011 оны бүртгэлээс үзэхэд 28 овог, 76 төрөлд хамаарагдах 111 зүйл ургамал бүртгэгдсэн байна. Харин энэхүү нэмэлт тодотголын хүрээнд нарийвчлан шүүж, судалж үзэхэд 29 овгийн 77 төрөлд хамаарагдах 105 зүйл ургамал бүртгэгджээ. Эдгээрийг ангилал зүйн нэгжээр нь салгаж үзвэл далд үртийн хүрээний нэг талт үрт ургамлын ангийн 4 овгийн 8 төрлийн 21 зүйл ургамал бүртгэгдсэн ба түүнээс хамгийн их зүйлтэй нь үетэн 14 зүйл, сарааны овог 4 зүйл, улалж 1 зүйл болон цахилдгийн овог 2 зүйл тус тус байна. Хос үрийн талт ургамлын ангийн 25 овгийн 60 төрлийн 85 зүйл ургамал тэмдэглэгдсэнээс хамгийн их зүйлтэй нь луулийн овог 19 зүйл, нийлмэл цэцэгтийн овог 17 зүйл, буурцагтан 10 зүйл, хотирын овог 5 зүйл, ноцоргонын овог 4 зүйл, уруул цэцэгтэн, тарнын овог, тонолжтон тус бүр 3 зүйл болон үлдсэн овгууд нь тус бүр 1-2 зүйлтэй байна. Төслийн талбай болон түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэрт хуурайсаг, чулуусаг ургамлын зүйлүүд зонхилон тархсан нь гадаргын хэв шинжийг чулуурхаг жижиг аараг толгод бүрдүүлж байгааг болон элссэг, давсаг зүйлүүд цөөнгүй тохиолдож байгаа нь давсархаг хотгор, толгодын ёроолоор хуримтлалын элс байгааг баталж байгаа хэрэг юм.

#### 2.5 Амьтны аймаг

Төслийн Цагаансуваргын талбай, болон тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайн хэмжээнд 2023 оны 03 сарын 15-18-ны өдрүүд болон 2023 оны 10 сарын 21-ий өдрүүдэд ажиглагдсан бүх амьтдын байршил, тоо толгойн мэдээллийг бүртгэхээс гадна, фото зургийг авч ажиллаа. Ингэхдээ 8 зүйлийн хөхтөн амьтан, 16 зүйлийн шувууг

бүртгэснээс бүс нутгийн болоод Олон улсын хэмжээнд “Эмзэг”, “Устаж болзошгүй” хэмээн үнэлэгдсэн Хулан адуу, хар сүүлт зээр, аргаль хонь, цагаан зээр, CITES II хавсралтад бүртгэгдсэн 6 зүйл махчин шувуу (начин шонхор, идлэг шонхор, шилийн сар, нөмрөг тас, хотны бүгээхэй, хээрийн бүргэд) байгаа бол Дэлхийн байгаль хамгаалах холбооны шалгуу үнэлгээгээр (IUCN) олон улсын хэмжээнд “Эмзэг” хэмээн үнэлэгдсэн (Идлэг шонхор, нөмрөг тас) байна. Бидний судалгаа хийх хугацаа нь хур тунадасгүй, хуурай улирал таарсан учир хулан, хар сүүлт зээрийн сүрэг задгай уст цэгүүдийн (булаг) ойролцоо өндөр нягтшилтай бүртгэгдсэн (зураг 10) бөгөөд 62 сүргийн 2021 бодгаль хулан, 40 сүргийн 739 бодгаль хар сүүлт зээр, 7 сүргийн 88 бодгаль цагаан зээр, 1 сүргийн 4 тооны аргаль хонийг тус тус бүртгэлээ. Цагаан зээр нь энэ бүс нутагт улирлын чанартай буюу нүүдлийн үедээ, өвөл, хаврын улиралд тохиолдох бол аргаль хонь маш цөөн тоогоор суурин нутаглана.

#### **2.6. Төсөл хэрэгжих нутгийн нийгэм-эдийн засаг**

Төсөл хэрэгжих Дорноговь аймаг нь засаг захиргааны хувьд нийт 14 сум, 65 багтай. Нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 109,5 мян.км<sup>2</sup>, нэг хавтгай дөрвөлжин километр квадратад 1.5 хүн ногддог. Дорноговь аймгийн суурин хүн амын тоо 2022 оны жилийн эцэст 71,812 болсон байна. Мандах сум нь Дорноговь аймгийн нийт газар нутгийн 11.7 хувийг эзэлдэг бөгөөд аймгийн нийт хүн амын 2.12% нь оршин сууж байна. Сумын хүн амын тоо 2022 оны жилийн эцсийн байдлаар 1,536 болсон байна. Төсөл хэрэгжих Алхан тээг (1-р баг) багийн хүн амын тоо 2022 оны статистик мэдээгээр 362 байгаа бөгөөд хүйсийн харьцаа харьцангуй тэгш бус байна. Ерөнхий боловсролын сургууль

Дорноговь аймгийн хэмжээнд 22, Мандах суманд нэг байна. Эрүүл мэндийн байгууллага Дорноговь аймагт 76, Мандах суманд нэг байна. Дорноговь аймгийн эдийн засгийн голлох салбар нь мал аж ахуй бөгөөд төсөл хэрэгжих Мандах суманд 2022 оны жилийн эцсийн байдлаар 2,909,700 толгой мал тоологдсон байна. Дараагийн эдийн засгийн голлох салбар нь уул уурхай бөгөөд Дорноговь аймагт ашигт малтмалын 209 ашиглалтын, 130 хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбай байгаагаас Мандах суманд 28 тусгай зөвшөөрлийн талбай байна.

### **3 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт**

#### **3.1. Агаарын чанарт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

Төслийн 2024 онд баталгаажсан БОННУ-нд тусгаснаар талбайд баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн барилга байгууламж барих хугацаагаар дундажлаж тооцсон загварын үр дүнгээр нийт тоосны агууламж 24 мкг/м<sup>3</sup>, PM10 тоосны агууламж 8 мкг/м<sup>3</sup> –аар бүтээн байгуулалт явагдаж байгаа хэсэгт тархах боломжтой.боломжтой.

Исэлдсэн хүдэр, дайрга тээвэрлэх, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт үйл ажиллагаанд нийт 13 хүнд даацын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглах боломжтой ба Исэлдсэн хүдэр тээвэрлэх, ачиж буулгах үйл ажиллагаанаас нийт тоосны агууламж 100 мкг/м<sup>3</sup>, PM10 тоосны агууламж 96 мкг/м<sup>3</sup>, PM2.5 тоосны агууламж 14 мкг/м<sup>3</sup>–аар тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэгт тархах боломжтой. Мөн тус тээврийн хэрэгслийн түлш шаталтаас ялгарах азотын ислүүдийн жилийн дундаж агууламж тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэгт 10-34 мкг/м<sup>3</sup> агууламжтайгаар тархах, жилд 1,578 кг CO<sub>2</sub> үүсэх боломжтой байна.

Түүнчлэн Ахуйн хог хаягдлаас NMVOC, TSP, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> үүсэж болзошгүй.

Усан халаалтын зуухнаас үүсэх хүхэрлэг хийн жилийн дундаж агууламж 15-20 мкг/м<sup>3</sup>, азотын ислийн жилийн дундаж агууламж 30 мкг/м<sup>3</sup>, шаталтаас үүсэх PM<sub>2.5</sub>, тоосонцрын агууламж 4мкг/м<sup>3</sup> үүсэхээр байна болзошгүй.

### 3.2. Усны чанарт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн хүрээнд усан орчинд дараах гол болон болзошгүй нөлөөллүүдийг үүсгэхээр байна.

- Төслийн Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулах эхний 5 жилийн хугацаанд жилд 7.7 л/с ус ашиглана.
- Төслийн үйл ажиллагаанаас хоногт дунджаар 0.45 л буюу 38.9 м<sup>3</sup> шингэн хаягдал гарахаар байна. Бохир шингэн хаягдлыг стандарт шаардлагад нийцүүлж хаяхгүй тохиолдолд хөрс, гүний ус бохирдож болзошгүй.
- Нуруулдан уусгах талбайг стандарт, шаардлагын дагуу бариагүй, шүүрэлтээс хамгаалалт хийхгүй тохиолдолд хөрсөн бүрхэвчээр дамжин усан орчныг бохирдуулж болзошгүй.
- Исэлдсэн хүдрийн овоолгоос хүчиллэг чулууны урсац үүссэн тохиолдолд гүний усанд нэвчиж, бохирдолд үүсгэж болзошгүй.
- Хур бороо, үерийн ус сайр дагаж урсац үүссэн тохиолдолд овоолгууд, ШТС, химийн бодсын агуулах, цэвэрлэх байгууламж, нуруулдан уусгах талбай зэргээс хорт болон аюултай бодис, хурдас чулуулаг сайр, төслийн талбайн нам доор газар луу зөөгдөж, тархаж болзошгүй. бохирдох.

### 3.3. Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд дараах гол нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй байна. Үүнд:

- Төсөл хэрэгжих хугацаанд 62.1 га талбайн хөрс хуулагдаж, эвдрэлд өртөнө.
- Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодисууд болон үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд ашиглах шатах тослох материал, ашигласан тос зэргийг ачиж, тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах явцад стандарт горим алдагдах, сав баглаа боодол гэмтэх, осол эрсдэл учрах, хүний санамсар болгоомжгүй үйлдэл зэргээс асгаралт үүссэн тохиолдолд хөрсөн бүрхэвч бохирдох,
- Нуруулдан уусгах талбай стандартын дагуу баригдаагүй, шүүрэлтээс хамгаалахгүй тохиолдолд уусмалын нэвчилт явагдан хөрсөн бүрхэвч бохирдох.
- Исэлдсэн хүдрийн овоолгоос хүчиллэг үүсэж газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй.
- Барилгын хог хаягдал, тээврийн хэрэгслийн ШТМ, засварын газар, үйлдвэрийн ажилчдаас гарах ахуйн хог хаягдал болон баяжуулах үйлдвэрээс үүсэх хатуу хаягдлаар газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.

### 3.4. Ургамал орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Цагаансуваргын Катод-зэсийн үйлдвэр төслийн хүрээнд ургамлан нөмрөгт дараах гол болон болзошгүй нөлөөллүүдийг үүсгэхээр байна. Үүнд:

- Баяжуулах үйлдвэрийн хүрээнд нийт 62.1 га талбай эвдрэлд өртсөнөөр ургамлан нөмрөг устана

## *Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

- Төслийн хүрээнд 124,200 м<sup>3</sup> шимт хөрсийг хуулсны улмаас ургамлан нөмрөг устана
- Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодисуудын ачиж, тээвэрлэх явцад сав баглаа боодол гэмтэх, хадгалалтын стандарт алдагдсанаар үүсэх асгаралтын улмаас ургамлан нөмрөг нөлөөлөлд өртөж, бохирдох.
- Тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх, улмаар ургамлын нөмрөгийн фотосинтезийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж, бүтээмж буурах
- Машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах улмаар ургамланбүрхэвч бохирдож болзошгүй буурна.

### 3.5 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Цагаансуваргын Катод-зэсийн үйлдвэр төслийн хүрээнд амьтны аймагт дараах гол болон болзошгүй нөлөөллүүдийг үүсгэхээр байна. Үүнд:

- Төслийн үйл ажиллагаанаас нийт 62.1 га талбайн шимт хөрсийг хуулснаар жижиг мэрэгч, мөлхөгчид, шавж зэрэг амьтад, тэдгээрийн үүр устгах, амьдрах орчин алдагдах
- Өнгөн хөрсийг хуулснаар мэрэгчид, мөлхөгчид гэх мэт сээр нуруутан амьтдын амьдрах орчныг сүйтгэх
- Үйлдвэр ийн үйл ажиллагаанаас үүсэх дуу чимээнээс үүдэлтэй амьтад үргэж дайжих
- Нуруулдан уусгах талбайд шувууд ирж химийн бодис бүхий ус ууж эндэх
- Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаар төслийн талбайн ойр орчмын махчин шувууд цуглах, орогнох магадлалтай.
- Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны аймгийн популяцад сөргөөр нөлөөлөх.

### 3.5.Физик бохирдол

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн үйл ажиллагаанаас дараах физик бохирдлууд үүсэж болзошгүй байна. Үүнд:

- Цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаа, битүүмжлэл алдагдсаны улмаас бохирын үнэр ялгарч, ажилчид үнэрийн бохирдолд өртөнө
- Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах машин, техник, тоног төхөөрөмжүүдээс дуу шуугиан үүсэх
- Баяжуулах үйлдвэрийн бутлах, шигших тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх, үйлдвэрийн дотоод орчинд дуу чимээний бохирдол үүснэ.
- Төслийн талбайн барилгын гаднах гэрэлтүүлгээс хүрээлэн буй орчинд гэрлийн бохирдол үүсэх.

## 4. Байгаль орчны менежментийн 2024 оны гол зорилго зорилт

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа БОАЖ-н сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ний өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежмент төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-г баримталсан.



## *Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгасан. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт төсөл хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үүсч болзошгүй өөрчлөлтийг хянах, шинжлэх объект, байршил, баримтлах стандарт, арга аргачлал, хугацаа, хариуцах этгээд, хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлагнах талаар тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан боловсруулав.

Төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа “Баялаг Эко” ХХК-ийн 2024 онд боловсруулсан “Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ”-ний тайлангаар тодорхойлсон сөрөг нөлөөллүүд болон бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө болон Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм, журам стандартад нийцүүлэн боловсруулав.

2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтууд нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно. Үүнд:

- Төслийн ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг хуваарийн дагуу авч хэрэгжүүлэх
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг БОМТ-ний хуваарийн дагуу явуулах, дотооддоо өөрсдийн багажаар хэмжих болон мэргэжлийн байгууллагаар байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн хэмжилтүүдийг хийх
- Үйдвэрийн үйл ажиллагааг орон нутгийн иргэн аж ахуй нэгж байгууллагад танилцуулах
- Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах
- Компаниас боловсруулж, баталсан журам, зааварчилгааг төслийн онцлогт тохируулан амжилттай хэрэгжүүлэх

## 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн хүрээнд гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр буюу агаарын чанар, газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, усан орчинд, биологийн олон янз байдалд тодорхойлж, 40 сөрөг нөлөөлөл түүнийг бууруулах 40 арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөө.

Хүснэгт 1: Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.₮	Тоо хэмжээ	Нийт зардал сая ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>									
1	Барилгын ажлын газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх	Барилгын ажлын үед тоосжилт үүсэх газар шорооны ажлын үед усалгаа хийх	Уурхайн ухааш, хөрсний овоолго, тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Тоосжилт ихээр бий болдог 5-9 сарын хооронд	Агаарын тухай хууль Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль
2	Барилгын ажлын үед тоосжилт үүсэх	Барилгын ажилд ашиглах элс, хайрга, цемент гэх мэт материалыг битүү орчинд хадгалах эсвэл хучиж тоосжилт үүсэхээс сэргийлэх	Барилгын материал хадгалах талбай	М <sup>2</sup>	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Барилгын ажил явагдах үед	<b>MNS4585:2016.</b> Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага <b>MNS ISO 4227-2002</b> Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын хяналтын төлөвлөгөө <b>MNS 5885-2008</b> Агаарт байх
3	Исэлдсэн хүдэр болон дайрга тээвэрлэлтийн үйл	Дайрга тээвэрлэлтийг түр шороон замаар тээвэрлэлт хийх үед усалгаа хийх	Тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			60/1 жил	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

4	ажиллагаанаас агаарт тоосжилт үүсэх	Үйлдвэрийн дотоод шороон замыг тогтмол засаж сайжруулах, нягтаршуулах	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Жилд 1-2 удаа	бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
5		Үйлдвэрийн түр шороон зам дагуу MNS 4597:2014 стандартын дагуу замын тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	Ширхэг	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	
6		Үйлдвэрийн замд тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах зохицуулалт хийх (Үйлдвэрийн дотоод зам дээр ачаатай тээвэрлэлт хийхдээ хурдны хязгаарыг 20 км/цагт тогтмол барих ба ачаагүй үед хурдны хязгаарыг 30 км/цагт барих)	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Тээвэрлэлтийн туршид	
7		Исэлдсэн хүдрийн овоолго, түр зам, Оффис, УХЗ зэрэг газруудад агаарын тоосжилтын хэмжилт тогтсон хуваарийн дагуу хийх, хэмжилтийн үр дүнг хянаж, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн	Исэлдсэн хүдрийн овоолго, түр зам, Оффис, УХЗ	-	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгах	III, IV улиралд	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		тохиолдолд тоос бууруулах арга хэмжээг авах					
8	Исэлдсэн хүдрийн овоолго, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт үйл ажиллагаанд нийт 13 хүнд даацын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглагдаж, эдгээр тээврийн хэрэгслээс хорт хий ялгарах	Тээврийн хэрэгслүүдийн орчны агаарт бий болгох бохирдлыг багасгах үүднээс засвар үйлчилгээг тогтмол хуваарийн дагуу хийх, ашиглалтын хугацаа дууссан, утаа ихээр ялгаруулдаг машин техникийг үйл ажиллагаанд ашиглахгүй байх	Машин техникүүд	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	IV улиралд	
9	Дизель генераторын түлшний шаталтаас агаар бохирдуулагч хийнүүд ялгарах	Дизель генератораас ялгарах хорт хийг шүүх шүүлтүүр суурилуулах, шүүлтүүрийг заасан хугацаанд тогтмол солих	Дизель генератор	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	IV улиралд	
<b>ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>							
1	Төсөл хэрэгжих хугацаанд 124,200м <sup>3</sup> шимт хөрс хуулагдаж эвдрэлд өртөнө.	Исэлдсэн хүдрийн овоолго болон үйлдвэрийн барилга байгууламжийн талбайн шимт хөрсийг зохистой зузаанаар буюу 15-20 см хуулж хадгалах.	Төслийн талбай	Га	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах	Үйл ажиллагааны турш	<b>MNS 5916-2008</b> “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт”, <b>MNS 5914:2008</b> Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

2		Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсний хуулалт, хадгалалт, овоолгыг MNS 5916:2008 (Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт) стандартын дагуу хийж, тусад нь овоолго үүсгэн хадгалах	Үйлдвэрийн талбай	м <sup>3</sup>	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт <b>MNS 5850-2019</b> , “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” <b>MNS 5914:2008</b> Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
3		Хөрсний овоолгуудыг нөхөн сэргээлтэд буцааж ашиглах тул усанд автах, хужиртах, хатуу биет, бусад хог хаягдлаар бохирдохоос хамгаалах, овоолгын ойр орчимд тэмдэг тэмдэглэгээ тавих, бүртгэл хөтлөх	Хөрсний овоолгууд	ш	500.0	2	1.0	Үйл ажиллагааны турш	
4	Хүнд машин механизм, машин техникт гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Машин техник, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ, тээвэрлэлтийн үед шатах тослох материал асгарахаас урьдчилан сэргийлэх, хяналт тавих, асгаралт болсон тохиолдолд авах арга хэмжээний дотоод	Үйлдвэрийн талбай	ш	1,000.0	1	1.0	Үйл ажиллагааны турш	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		журмыг боловсруулж мөрдүүлэх, асгаралтын үед шуурхай арга хэмжээ авах, асгаралтын иж бүрдлийг төслийн бүсэд асгаралт гарч болзошгүй газруудад байрлуулах, сургалт мэдээллээр хангах						
5		Машин техник, тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээнд ашиглах шатах тослох материалыг зориулалтын сав баглаа боодолд хадгалах	Засварын цех	ш	990.0	1	0.99	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө
6	Ахуйн болон аюултай хог хаягдлын цэгийн орчмын газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх. Энгийн ба аюултай хог хаягдлын цэг байгуулах, хог хаягдлыг тогтмол эрх бүхий байгууллагаар ачиж тээвэрлүүлэх. Аюултай хог хаягдлын савны битүүмжлэлийг сайтар хийх, тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах.	Хог хаягдлын цэг	-	Хог менежментийн төлөвлөгөөнд тусгав.	Хог хаягдлын		Үйл ажиллагааны турш
<b>УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>								

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

1		Ус ашиглах гэрээ, боломжит нөөцийн дүгнэлтэд заасан хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх	МАК Аранжин зэс ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	
2	Үйлдвэрийн ажилчдын унд ахуйн хэрэглээнд 0.458 л/с ус, баяжуулах үйлдвэрт 48.5 л/с ус, тоосжилт дарах, усалгаанд 0.346 л/с ус, ногоон байгууламжийн усалгаанд 0.0317 л/с ус, биологийн нөхөн сэргээлтэд 0.338 л/с ус тус тус ашиглана.	Усны тухай хуулийн 30.1.4-д заасны дагуу ус авах цэг, газар доорх усны цооног, шугам хоолой бүрийг тоолууржуулах, баталгаажуулсан тоолуурын заалтаар байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх	Энгэр сухайтын газар доорх ус, унд ахуйн худаг	ш	500.0	2	1.0	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	<b>MNS 0899-1992</b> , “Унд, ахуйн зориулалттай усны төвлөрсөн хангамжийн эх булгийг сонгох журам, эрүүл ахуйн шаардлага” <b>MNS 0900-2018</b> , “Ундны усны чанарын стандарт” Ус ашигласны төлбөр (Засгийн газрын 2005 оны 7-р тогтоол) <b>MNS 4943:2015</b> , “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага”
3		Хяналтын цооногийн эргэн тойронд эрүүл ахуйн болон ариун цэврийн хамгаалалтын бүс тогтоож, хашаажуулах	Энгэр сухайтын газар доорх ус, унд ахуйн худаг	-	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	
4		Монголын Алт ХХК-ийн усны менежментийн журмыг дагаж ажиллах	МАК Аранжин зэс ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	
5		Усны хэрэглээг бууруулах, ариг гамтай ашиглах талаар үйлдвэрийн нийт	МАК Аранжин зэс ХХК	Нэгж удаа	100.0	4	0.4	Улиралд удаа 1	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		ажилчдад сургалт зохион байгуулах					
6	Бохир усны цэвэршүүлэлт стандарт шаардлагад нийцүүлээгүй үед усан орчин бохирдох	Хаягдал усыг үндсэн уурхайн цэвэрлэх байгууламжтай холбон MNS 4943:2015 (Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага) стандартад нийцүүлэн цэвэрлэн хаях эсхүл эрх бүхий байгууллагаар соруулан зөөвөрлүүлж хаях	МАК Аранжин зэс ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Үйл ажиллагааны турш	
<b>УРГАМЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>							
1	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас нийт 62.1 га талбай эвдрэлд өртөж, ургамлан нөмрөг устана.	Ашиглалтын хугацаа дууссаны дараа үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар эвдрэлд өртсөн 62.1га газрыг байгалийн бүтэц онцлогт нь нийцүүлэн нөхөн сэргээлт хийж, MNS 5918:2008 (Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага) стандартын дагуу эвдэрсэн газрыг ургамалжуулж, хяналт	Үйлдвэрийн талбай	га	Нөхөн сэргээлт, хаалтын төлөвлөгөөнд тусгав.	Уурхайн ашиглалтын үед ба хаалтын үед	Байгалийн ургамлын тухай хууль Ургамал хамгааллын тухай хууль



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		мониторингийн ажлыг гүйцэтгэх					
2	Ургамлан нөмрөг үйлдвэрийн дэд бүтцийн барилга байгууламж, овоолгын доор дарагдана.	Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн, Дорноговь аймгийн ИТХ-ын дугаар 10/07 тогтоолоор батлагдсан 20 сая мод тарих хөдөлгөөнийг өрнүүлэн ногоон байгууламжийг арчлах, нэмэгдүүлэх ажлыг хэрэгжүүлэх	МАК Аранжин зэс ХХК	ш	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд тусгав.	Үйл ажиллагааны турш	
3	Машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах улмаар ургамлан бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Тээврийн хэрэгслүүдийн техник үйлчилгээг цаг тухайд нь зориулалтын хатуу хучилттай талбайд хийх, ажилчидад сургалт орох, ойлголт өгөх	Засварын цех	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Үйл ажиллагааны турш	
<b>АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>							
1	Шимт хөрсний хуулалтаар мэрэгчид, мөлхөгчид гэх мэт сээр нуруутан	Үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд амьтны үзэгдэлийг тогтмол бүртгэлжүүлж дата мэдээлэл үүсгэх, шаардлагагүй тохиолдолд	Үйлдвэрийн талбай ба түүний ойр орчим	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Үйл ажиллагааны турш	Амьтны тухай хууль

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

	амьтдын амьдрах орчныг сүйтгэх	зөвшөөрөлгүй газар хөндөхгүй байх, Газар хөндөх зөвшөөрлийн дагуу хөндөгдөх газар үнэлгээ хийж ховор амьтан, ургамал бүртгэгдээгүй тохиолдолд газар хөндөлт хийх						
2	Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны аймгийн популяцад сөргөөр нөлөөлөх	Ажилчдын хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад хяналт тавих, сургалт ухуулга явуулах, ан амьтан агнасан тохиолдолд хариуцлага тооцох механизмыг бүрдүүлэх	Үйлдвэрийн ажилчид	удаа	35	1	0.035	Жилд 1 удаа
3	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны улмаас зэрлэг амьтдын амьдрах орчин доройтох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Зуд болон ган гачигтай үед зэрлэг ан амьтдад өвс, тэжээл, хужир, мөс тавьж өгөх зэргээр ойр орчмын ан амьтдыг хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	Үйлдвэрийн талбай ба түүний ойр орчим	удаа	2,000.0	1	2.0	Зуд ба ган гачигтай үед
4	Амьтдын идэш тэжээл эрж хайх, нүүдэллэх зам харгуй, нүх оромжийн ойролцоо анхааруулсан тэмдгүүд байрлуулах,		Үйлдвэрийн тээвэрлэлтийн зам	ш	100.0	10	1.0	Тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		үйлдвэрийн ажилчдад төсөлд тусгасан зам харгүйгээс бусад газраар машин техник хэрэгслээр явж ойр орчмын амьтдыг үргээхгүй байх талаар анхааруулга сануулга өгөх							
<b>ФИЗИК БОХИРДОЛ ҮҮСЭХЭЭС СЭРГИЙЛЭХ, БУУРУУЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР</b>									
1		Цэвэрлэх байгууламж руу холбогдох бохир усны шугамын бүрэн бүтэн байдлыг хангах	Үйлдвэрийн талбай болон ажилчид	Нэг удаа	1	2	1.0	Хагас жилд 1 удаа	
2	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад үүсэх шингэн хатуу хог хаягдлаас үнэр ялгарах	Ажилчдын ариун цэврийн байгууламжийг тогтмол хугацаанд ариутгах, цэвэрлэх, ариун цэврийн байгууламжийн суваг хоолой бөглөрөх, задрах зэрэгт хяналт тавьж, ариун цэврийн өрөөг сануулга бичгээр тэмдэгжүүлэх	Үйлдвэрийн талбай болон ажилчид	-	200.0	1	0.2	Үйл ажиллагааны турш	<b>MNS EN 12255-9 : 2015</b> Бохир ус цэвэрлэх байгууламж. 9-р хэсэг: Үнэрийн хяналт ба агааржуулалт
3	Төслийн талбай дахь тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, барилга угсралтын ажил,	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд хурдны хязгаар тогтоож, шаардлагагүй тохиолдолд дуут дохиог ажиллуулахгүй байх	Үйлдвэрийн талбай болон ажилчид	Нэгж удаа	250.0	1	0.25	Жилд 1 удаа	<b>MNS 17-5-1-21 : 1992</b> Авто тээврийн хэрэгслийн дуу чимээ. Дуу чимээний хүлцэх

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

	баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа зэргээс дуу чимээ үүсэх	талаар ажилчдыг сургалтад хамруулах						түвшин, хэмжих арга
4		Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх тул байгууламжийн доторлогоог дуу чимээ тусгаарлах материалаар сонгох	Үйлдвэрийн талбай, түүний ойр орчим болон ажилчид					
5		Үйлдвэрийн талбайн гаднах гэрэлтүүлгийг газар руу тусгагдсан байхаар байршуулах	Үйлдвэрийн талбай					<b>MNS 3757-15 : 2015</b> Барилгын зураг. Дотор цахилгаан гэрэлтүүлэг. Ажлын зураг
6	Үйлдвэрийн талбайн гэрэлтүүлгээс гэрлийн гэрлийн бохирдол үүсэх	Оффис, галтооны шатны гэрэлтүүлгийг мэдрэгчтэй гэрэл байхаар төлөвлөх	Үйлдвэрийн талбайн барилга байгууламж	-	Хөрөнгө зардалд тусгах	оруулалтын	Үйл ажиллагааны турш	<b>MNS 6846 : 2020</b> Хот, тосгон бусад суурин газрын авто зам, гудамж талбайн гэрэлтүүлэг. Техникийн ерөнхий шаардлага <b>MNS 6845 : 2020</b> Барилгын гаднах ажлын байрны гэрэлтүүлэг. Техникийн шаардлага
<b>Нийт</b>				<b>8,875,000</b>				

## **6. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө**

Монгол орон даяар Монгол улсын ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10 дугаар сарын 04-ний өдрийн 58 дугаар зарлигаар Эх дэлхий, байгаль орчноо хайрлан зохицон амьдрах Монгол уламжлал, зан заншлаа эрхэмлэн, дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах, ой, усны нөөцийг хамгаалж, нэмэгдүүлэх экологийн тэнцвэрт байдлыг хангах зорилгоор “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг санаачлан өрнүүлж байгаа билээ. Мөн Газрын тухай хуульд газар эзэмшигч нь эзэмшлийн талбайн 10 хувиас багагүй талбайд ногоон байгууламж байгуулахаар заасан байдаг тул 8.13 га буюу талбайг үе шаттайгаар цэцэрлэгжүүлэн ногоон байгууламж бий болгох шаардлагатай байна. “Монголын Алт МАК ХХК” нь Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд БОАЖЯамтай мод тарих гэрээ байгуулж 17.6 га талбайг 2024 онд ойжуулахаар төлөвлөн хэрэгжүүлж байгаа ба үүнээс МАК Аранжин зэс ХХК охин компанийн хувьд 4000 ширхэг модыг хариуцан тарихаар байна.

Үйлвэр үйл ажиллагаагаа эхлүүлээгүй, барилга угсралтын ажил гүйцэтгэгдэж байгаа тул ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөг энэ жил төлөвлөн хэрэгжүүлэх нөхцөл үүсэхгүй байна. Үйлдвэрийн барилга угсралт дуусаж, үйл ажиллагаа жигдэрмэгц тоосжилтыг бууруулж, гадаад үзэмжийг сайжруулах зорилгоор задгай талбай бүхий хэсэгт ногоон байгууламжийг төлөвлөн арчлах, тордох, усалгаат ажлыг хийж эхлүүлнэ.

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

Уул уурхай, үйдвэрлэлийн үйл ажиллагааны дараа нөхөн сэргээлтийг маш сайн хийсэн ч нөлөөлөл ямар нэг хэлбэрээр үлддэг. Тэрхүү нөлөөллийг бууруулах олон арга байдгийн нэг нь дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа юм. МАК Аранжин зэс ХХК нь 2024 оны БОМТ-ний хүрээнд биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжилтийг хангаж ажиллахаар төлөвлөсөн.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төслийн нөлөөлөл үүссэн цагаас буюу төсөл хэрэгжиж эхлэх хугацаатай зэрэг хэрэгжүүлж эхлэх ба төслийн үйл ажиллагаа хэрэгжиж дууссан, төсөл хэрэгжсэн талбайг нөхөн сэргээж, уг газрыг төрийн захиргааны холбогдох байгууллагад албан ёсоор хүлээлгэн өгөх хүртэл үргэлжлэх тул дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг 5 жилийн хугацаанд хийж хэрэгжүүлэхээр БОННУ-нд тусгагдсан. Энэхүү БОННУ тайланд тусгасан дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг оролцогч талуудын оролцоо, хамтын ажиллагааг хангах, тэдгээрийн алсын менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан хийх зорилгоор Дорноговь аймгийн Байгаль орчны газартай хамтран ажиллахаар төлөвлөж байна. Үүнээс гадна үйлдвэр төслийн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг Цагаансуваргын зэс-молибдены орд ашиглах төслийн БОННУ-ний ДХ-д тусгагдсан арга хэмжээтэй уялдуулан хамтран хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 3: Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал (сая ₮)	Нийт зардал (сая ₮)
1	Нарангийн хоолой орчимд зэрлэг амьтдын мониторингийн судалгааг нарийвчлан хийх	ш	1	10	10
<b>Нийт төсөв</b>		<b>20,00,000 төгрөг</b>			

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

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэрийн нөлөөллийн талбай үндсэн уурхайн лицензийн талбай дотор үйл ажиллагаа явуулах тусдаа Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөг дахин гаргаж, хэрэгжүүлэх нөхцөл үүсэхгүй.

## 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулж байгаа “Эрдэнэс цагаан суварга” ХХК-ийн Цагаан суваргын зэс-молибдены ордын талбайд 2010 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн хээрийн шинжилгээний анги археологи авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Талбайн хэмжээнд хийсэн археологи-угсаатны судалгааны явцад янз бүрийн түүхэн үед холбогдох нийт 27 булш, чулуун байгуулам, дурсгал илрүүлсэн бөгөөд 2011 онд авран хамгаалах ажил хийгдэж, одоогийн байдлаар төслийн талбайд түүх, соёлын өв байхгүй байна. Гэвч төслийн үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдохгүй

### *Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

үгүйсгэхгүй. Иймд үйдвэрийн барилга угсралт болон нийт үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдсон тохиолдолд соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 30.4-т заасны дагуу олдворыг илрүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн дотор сум, дүүргийн бүртгэл мэдээллийн санд заавал бүртгүүлнэ. Хэрэв үйл ажиллагааны явцад соёлын өв илэрсэн олдсон тохиолдолд үйл ажиллагааг түр зогсоон холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар авран хамгаалах арга хэмжээг авна. Нийт ажилчидад санамсаргүй олдворын үед авах арга хэмжээний тухай сургалт орж зааварчилгаа өгч ажиллана.

## 10. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

МАК Аранжин зэс ХХК нь эрсдэлийн үнэлгээгээр тогтоогдсон аюул ослоос урьдчилан сэргийлж, эрсдэлийг бууруулах, арилгах талаарх хууль, дүрэм, журмын дагуу ажлын байрны эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны журмыг нэвтрүүлэн ажиллана. Уурхайн гэнэтийн ослын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, ХАБЭА-н арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

### Хүснэгт 4: Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн зардал, мян ₮	Тоо хэмжээ	Нийт зардал сая ₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
1	2	3	5	6	7	8	9	
<b>БАЙГАЛИЙН ГАМШИГТ ҮЗЭГДЭЛ БОЛОН ХҮНИЙ БУРУУТАЙ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНААС ҮҮСЭХ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>								
1	Байгалийн гамшигт үзэгдлүүд	Эрх бүхий байгууллагаар гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээг хийлгэнэ.	МАК Аранжин зэс ХХК	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			3 жил тутам (Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг тодотгохтой уялдуулан тухай бүр)	Гамшгийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам Гамшгаас хамгаалах тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга)
2		ОБЕГ-ын мэдээ болон цаг агаарын станцын мэдээг тогтмол хянаж үйл ажиллагаанд харгалзан үзэж болзошгүй аюулаас урьдчилан сэргийлэх сэрэмжлүүлэг мэдээ, дохиог ажилчид, иргэдэд дамжуулан анхааруулга өгч байх	МАК Аранжин зэс ХХК	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Цаг уурын мэдээнд суурилах	<b>MNS 6010:2009</b> Гамшгийн холбогдолтой нэр томьёо, тодорхойлолт, ерөнхий анги <b>MNS 4244:1994</b> Хөдөлмөр хамгааллын систем. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага <b>MNS 5390:2004</b> Цахилгааны галын аюулгүй байдал.
3		Газар хөдлөлт	Орон нутгаас зохион байгуулах газар хөдлөлийн аюулын үед авах хариу арга	Ажилчид	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жилд 1 удаа



Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		хэмжээний төлөвлөгөөний талаарх мэдлэг өгөх сургалт хөтөлбөр болон турших дасгал сургуулилтад ажилчдыг хамруулах					Ерөнхий шаардлага MNS 4968:2000 Ажлын байрны гэрэлтүүлгийн норм, хэмжих аргад тавих ерөнхий	
4	Гал түймэр	Гал унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бүрдүүлж бэлэн байлгах, гал унтраах хэрэгслийн хэвийн үйл ажиллагаанд үзлэг шалгалт тогтмол хийх	Үйлдвэрийн талбай	1,500.0	1	1.5	Сард 1 удаа байрлуулсан гал унтраах хэрэгслийн хэвийн ажиллагааг шалгах	MNS ISO 13688:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа эрүүл ахуй. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага. MNS 4968:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага. MNS 4969:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуйн сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм MNS 4992:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт бодисын ангилал ба аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага. Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 16.1.7
5		Галын аюулын талаар анхааруулга самбар, аваарын гарц, барилгын зохион байгуулалт зэргийг эзэмшлийн объект бүрд онцлогийг тусган шинэчлэн тавих	Үйлдвэрийн талбай	300.0	7	2.1	Улиралд 1 удаа шинэчилж байх	
6		Гал түймрийн үед авч хэрэгжүүлэх ажлын төлөвлөгөөг гарган ажиллагсад сургалт зохион байгуулах	Ажилчид	200.0	1	0.2	Жилд 1 удаа	
7	Үйл ажиллагааны осол гэмтэл	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	Ажилчид	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Жилийн турш	
8		Бүх ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх	Ажилчид	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жилийн турш	

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

9	Автомашинны осол	Замын хөдөлгөөний аюулгүйн дүрмийг мөрдүүлж ажиллах	Тээврийн жолооч нар	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жилийн турш	
10	Үйл ажиллагааны осол гэмтэл	Анхны тусламжийн эмийн сан байршуулах	Үйлдвэрт	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Жилийн турш	
<b>ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b>								
11	<b>Химийн бодис асгарах</b>	Химийн бодисыг хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасны дагуу хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах	Лабораториуд	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жилийн турш	
12		Химийн бодис хадгалах, ашиглах үед химийн бодис асгарсан, алдагдсан, гал түймэр гарснаас үүсэж болзошгүй аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулан, дагаж мөрдөх. Химийн бодистой харьцах ажилчидад тусгай сургалт орох	Химийн бодис ашиглаж буй бүх газар	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны туршид	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал
13		Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, саармагжуулах асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах /элс, хоосон сав, бортого, бортого онгойлгогч, хүрз, металл юүлүүр, хүрз, хогийн шүүр, хориглох тэмдэг болон тууз зэрэг/	Химийн бодис ашиглаж буй бүх газар	300.0	4	1.2	Улирал бүр асгаралтын иж бүрдлийн хэвийн ажиллагааг хянах	Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал
<b>Нийт</b>			<b>5,000,000 төгрөг</b>					

## **11. Хог хаягдалын менежментийн төлөвлөгөө**

МАК Аранжин зэс ХХК нь Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн үйл ажиллагаанаас бий болж буй хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах ЗР зарчмыг баримтлан ажиллана.

### ***Энгийн хог хаягдал:***

Энгийн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь дахин ашиглах (хуванцар, гялгар уут, цаас, картон, шил, лааз), хүнсний хаягдал, бусад дахин ашиглагдахгүй хог хаягдал гэж 3 төрлөөр ангилан ялгана:

- Дахин боловсруулах хог хаягдлыг орон нутгийн дахивар авдаг газартай гэрээ байгуулан хүргүүлэх,
- Хүнсний хог хаягдлыг бордоо үйлдвэрлэдэг төсөл хөтөлбөр, байгууллагатай хамтран ажиллаж, хүнсний хог хаягдлаа өгөх, бордоо хийж туршин, ногоон байгууламжид ашиглах
- Бусад дахин боловсруулах боломжгүй хог хаягдлаа эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан тогтсон хугацаанд тээвэрлүүлнэ.

### ***Аюултай хог хаягдал:***

Машин техникийн шатах тослох материал асгарсан тохиолдолд болон аливаа осол эрсдэл, химийн бодисын сав баглаа боодол зэргээр аюултай хог хаягдал үүсэж болзошгүй. Иймд аюултай хог хаягдал түр хадгалах тусгай зориулалтын шаардлага хангасан цэг байгуулж, аюултай хог хаягдлыг хадгалах сав нэг бүрийг “Аюултай хог хаягдал” гэсэн нэр, стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээ байршуулж, ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг тэмдэглэсэн байна. Аюултай хог хаягдлыг Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулан тээвэрлүүлж устгуулна.

Хүснэгт 5: Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.₮	Тоо хэмжээ	Нийт зардал сая.₮	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ахуйн хог хаягдал	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж цуглуулах зориулалтын тэмдэг тэмдэглэгээтэй хогийн савыг төслийн талбайд байршуулах	Үйлдвэрийн талбай	ш	250.0	5	1.25	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль (Шинэчилсэн найруулга), Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 17 өдрийн А/443 дугаар тушаалын хавсралт Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах,гээвэрлэх, Дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага БОНХЯамны 2018 оны А/428 дугаар тушаал
3		Дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг аймгийн хог хаягдал дахин боловсруулах төсөл хөтөлбөр, үйлдвэрт нийлүүлэх	Үйлдвэрийн талбай	Нэгж удаа	Эрдэнэс Цагаан суварга ХХК-ийн Цагаан суваргын зэс-молибдены ордыг ашиглах төслийн хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан.		Улиралд 1 удаа	Хог хаягдлын улсын тоо бүртгэл хөтлөх, тайлагнах журам	
4		Ангилан ялгаж буй хог хаягдлаа гэрээт ААН-ээр	Үйлдвэрийн талбай	Нэгж удаа	Эрдэнэс Цагаан суварга ХХК-ийн Цагаан суваргын зэс-молибдены ордыг ашиглах төслийн хог		Сард 1 удаа		

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он

		төслийн талбайгаас тогтмол зөөвөрлүүлэх			хаядлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан.				
5		Батлагдсан маягт болон “эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт”-ын дагуу хог хаягдлын тоо бүртгэлээ тухай бүр хөтөлж, журмаар тогтоосон хугацаанд тайлангаа сумын Засаг даргад хүргүүлэх	МАК Аранжин зэс ХХК	Нэгж тайлан	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Улиралд 1 удаа	
6		Төслийн талбай орчмын эргэн тойронд цэвэрлэгээ хийх	Үйлдвэрийн талбай	Цэвэрлэгээний тоо	100.0	4	0.4	Улиралд 1 удаа	
7	Аюултай хог хаягдал	Засвар, хяналтын ажлын үеэр хэрэглэсэн тос тосолгооны	Засварын цех, үйлдвэр, түлшний агуулах	Нэгж удаа	1000.0	-	2.0	Жилд 2 удаа	Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах

*Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

		сав, цэвэрлэгээний бодис, эд анги дугуй зэрэг аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж эх үүсвэр дээр түр хадгалах цэг байгуулах, тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулан устгуулах							болон бүртгэх, тайлагнах журам
8		Химийн бодисын сав баглаа боодлыг зөөх тээвэрлэх нөхцөлийг хангасан түгжээтэй, бат бөх багтаамжтай хүрэн өнгийн саванд хийх	Химийн бодис ашиглах бүх газар	ш	2.000	3	6.0	Уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	Хог хаягдлын тухай хууль
<b>Нийт</b>			<b>9,650,000 төгрөг</b>						

## 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэрийн орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тогтмол хэрэгжүүлж агаар, ус, хөрсний хими-физик шинжилгээ, дуу шуугианы бохирдолыг тогтмол дотоодын баг болон хөндлөнгийн лабораториор тогтмол хэмжилт хийлгэнэ. Мөн ургамал амьтны мониторинг тогтмол хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Хэмжилтийн үр дүнд үндэслэн орчны сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж ажиллана.

### Хүснэгт 6: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгж зардал, мян.төг	Нийт зардал, сая.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
<b>1. АГААР ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ</b>								
1.1.	Цаг уурын үзүүлэлтүүд температур, даралт, чийгшил	Цаг уурын автомат станц	Жилийн турш	Сар тутам	-	Зардал гарахгүй	Цагаан суваргын төслийн талбайд байрлалтай Campbell scientific CR-1000 маркийн автомат станц	Цаг, уур орчны хяналт шинжилгээний заавар.2014 ЦУОШГ
1.2.	Тоос, тоосонцор PM 2,5, 10, TSP	Оффис, Баяжуулах үйлдвэр, УХЗ, Нуруулдан уусгах талбай, Дотоод тээврийн зам, Пүү	Улирал тутам	6 цэг	100.0	2.4	Дотооддоо улирал тутам хийх бөгөөд Дорноговь аймгийн УЦУОШГ-ын лабораториар жилд 2 удаа хөндлөнгийн шинжилгээ хийлгэнэ Дорноговь аймаг УЦУОШГ-ын	MNS 4585:2017 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
1.3.	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO,		Жилд удаа	2	6 цэг	100.0		
1.4.	Дуу шуугиан	Оффис, Баяжуулах үйлдвэр, УХЗ, Нуруулдан уусгах талбай, Дотоод тээврийн зам	Жилд удаа	1	5 цэг	500.0	0.5	MNS 17-5-1-21 : 1992. Автотээврийн хэрэгслийн дуу чимээ. Дуу чимээний хүлцэх түвшин, хэмжих арга

								лаборатори Дотоод	
<b>2. ХӨРСӨН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ</b>									
2.1.	Хөрс хими	Баяжуулах үйлдвэр, Шимт уусмалын сан, Нуруулдан талбай, Дотоод тээврийн зам, УХЗ	Жилд удаа	2	5 цэг	500.0	1.0	Дорноговь УЦУОШГ лаборатори	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ; Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох (MNS 3310:91)
2.2.	Хүнд металл	Баяжуулах үйлдвэр, Шимт уусмалын сан, Нуруулдан талбай, Дотоод тээврийн зам, УХЗ	Жилд удаа	2	5цэг	500.0	1.0	Байгаль орчны төв лаборатори	
<b>3. УСАН ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ</b>									
3.1.	Усны түвшин	Технологийн усны цооногууд	Улирал тутам		5 цэг	-	-	Дотоод	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
3.2.	Усны хими, рН, эрүүл ахуйн	Технологийн усны цооногууд	Улирал тутам		3 цэг	50.	0.15	Дорноговь УЦУОШГ лаборатори	MNS 6778 : 2019 Ундны ус. Хатуулаг тодорхойлох арга
<b>4. УРГАМАЛ, АМЬТАНЫ МОНИТОРИНГ</b>									
4.1.	Мод бутны тооллого, ургамалын бичиглэл	Үйлдвэрийн талбайд	Жилд удаа	1	4 цэг	-	-	Дотоод	-
4.2.	Амьтаны үзэгдэл	Үйлдвэрийн талбайд	Ажиллах хугацаанд		4 цэг	-	-	Дотоод	-



*Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө-2024 он*

<i>Нийт</i>	<i>6,250,000 төгрөг</i>
-------------	-------------------------

### 13. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

МАК Аранжин зэс ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт орших Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн явцад байгаль хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахтай холбоотой арга хэмжээг тухай бүрд авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд байгаль орчны мэргэжилтэн нь төслийн БОМТөлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, удирдлагад танилцуулж шийдвэрлэх, орон нутгийн иргэд болон төрийн захиргааны байгууллагад танилцуулах, тайлагнах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

#### Хүснэгт 7: ЦАГААНСУВАРГЫН КАТОДЫН-ЗЭСИЙН ҮЙЛДВЭРИЙН 2024 ОНЫ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан
1	2	3	4	5
1	Төслийн үйл ажиллагаанд шаардагдах байгаль орчны холбогдолтой дүрэм, журам, зааварыг боловсруулах, Монголын Алт (МАК) ХХК-ийн батлагдсан дүрэм журмыг төслийн талбайн ажилчид болон гэрээт байгууллагуудад танилцуулах, мөрдүүлэх	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах	Үйл ажиллагааны турш	Удирдлага, БОМЭргэжилтэн
2	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт тогтмол оруулах. Ажилчдыг ажлын онцлогоос хамааруулан хувь хүний хамгаалалтын хэрэгслээр тогтмол хангах	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах	Жилд нэг удаа	Удирдлага, БОМ, ХАБЭА
3	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг орон нутгийн иргэдтэй хамтран хэрэгжүүлэх	250.0	2024 оны 10 сард багтаах	БОМЭргэжилтэн
4	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг БОАЖЯаманл тайлагнах	250.0	2024 оны 11 сард багтаах	Удирдлага, БОМЭргэжилтэн
5	Цагаан суваргын зэс-молибдены ордыг ашиглах төсөлтэй хамтран Мандах сумын ахлах ангийн ЕБС-ийн сурагчидад хог хаягдалын менежментийн талаар сургалт таниулах үйл ажиллагаа явуулах	500.0	2024 оны 05-06 сард	Удирдлага, БОМЭргэжилтэн
6	Төслийн талбайн гэрээт байгууллагуудад байгаль орчны чиглэлээр сургалт оруулах	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Үйл ажиллагааны турш	БОМЭргэжилтэн

<b>Нийт</b>	<b>1,000,000 төгрөг</b>
-------------	-------------------------

Үйлдвэрийн байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг үйл ажиллагааны туршид хэрэгжүүлэх бөгөөд тогтмол сайжруулалтын хийж хэвшинэ.

#### 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг оролцогч талуудад тайлагнах

МАК Аранжин зэс ХХК нь жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайланг хүргүүлэх ба төсөл хэрэгжих Дорноговь аймгийн байгаль орчны газар, Мандах сумын Засаг даргын тамгын газарт тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Хүснэгт 8: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг оролцогч талуудад тайлагнах

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Хариуцан зохион байгуулагч	Зохион байгуулах газар
1	2	3	4	6	7	
1	Мандах сумын Алхан тээг багийн Иргэд Нийтийн хуралд тайлагнах	Тайлангийн эх хувь албан бичгийн хамт, РРТ хэлбэрээр тайлагнана	Тухайн жил төлөвлөсөн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн түүний үр дүнг өгүүлбэрээр дэлгэрэнгүй илэрхийлсэн текст байна. Тухайн текст нь ажлын гүйцэтгэл, үр дүнтэй холбоотой фото зургаар баталгаажсан байна.	4-р улирлын эхэнд	Удирдлага болон Байгаль орчны мэргэжилтэн	Алхан тээг багийн төв
2	Мандах сумын Засаг даргын тамгын газарт тайлагнах			11 дүгээр сарын 01-ээс өмнө		Мандах сум
3	Дорноговь аймгийн Байгаль орчны газар, гурван талт зөвлөл			11 дүгээр сарын 01-ээс өмнө		Дорноговь аймаг, Сайншанд
4	Байгаль Орчин, Аялал Жуулчлалын яам, ХБОБНУГ газар			12 дугаар сарын 30-аас өмнө		Улаанбаатар хот

Жил бүрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн оролцогч талууд болон БОАЖЯаманд тайлагнаж ажиллана.

## 15. Тухай жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх төсөв

Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн үйлдвэр төслийн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийтдээ 40,775,000 төгрөгийн зардал гарахаар төлөвлөсөн.

Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх болон биологийн олон янз байдлыг хамгаалах дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээнд гол зардал гарна.

Төслийн эхний шат хэрэгжиж байгаа учир техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй тул үүний оронд ногоон байгууламжийн арчилгааны зардалыг тусгасан.

Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөөний зардалыг төслийн нөлөөллийн бүсийн айлуудтай Монгол улсын хууль эрх зүйн хүрээнд тохиролцсоны хүрээнд шийдвэрлэх тул тооцож оруулаагүй болно.Түүх соёлын өвийг авран хамгаалах арга хэмжээний зардалыг тооцох боломжгүй бөгөөд хэрэв үйл ажиллагааны явцад түүх соёлын өв илэрвэл авран хамгаалах арга хэмжээг авах бөгөөд хэрэгжилтийн тайланд гарсан зардалыг тусгаж оруулна.

Хүснэгт 9: Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардалын тойм

№	Зардлын төрөл	Дүн /төгрөг/
1	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний төсөв	8,875,000
2	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	-
3	Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төсөв	10,000,000
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төсөв	-
5	Түүх соёлын өвийг авран хамгаалах арга хэмжээний төсөв	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний төсөв	5,000,000.0
7	Хог хаягдалын менежментийн төлөвлөгөөний төсөв	9,650,000.0
8	Орчны хяналт шинжилгээний төлөвлөгөөний төсөв	6,250,000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний төсөв	1,000,000.0
10	<b>Нийт</b>	<b>40,775,000төгрөг</b>



ЗУРАГ 1. ОХШ-ний цэгийн ерөнхий байршил