

## ГАРЧИГ

1. ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
1.1 Ерөнхий мэдээлэл.....	4
1.2 Байгаль орчны өнөөгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт.....	5
1.3 Ордын ашиглалт, баяжуулалт.....	6
2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	10
2.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээ.....	10
2.2 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	11
2.3 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	14
2.4 Хөрсөн бүрхэвч болон ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	14
2.4.1 Шимт хөрс хуулах ажиллагаа.....	14
2.4.2 Хөрсний овоолго.....	15
2.4.3 Ухаж ачих, тээвэрлэх ажиллагаа.....	15
2.4.4 Элс угаах ажиллагаа.....	15
2.4.5 Хөрс, ургамлыг бохирдуулах нөлөөлөл.....	16
2.4.6 Хог хаягдлыг зайлуулах ажиллагаа.....	16
2.5 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	17
2.6 Түүх соёлын өвд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	17
2.7 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх сөрөг нөлөө.....	17
2.8 Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөллийн нэгтгэл.....	17
3. 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	20
3.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилт.....	20
3.2 Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ.....	20
4. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	29
4.1 2024 онд хийгдэх техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил.....	29
4.2 2024 онд хийгдэх биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил.....	29
5. ОСОЛ ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	33
6. ХОГ ХАЯГДАЛ ҮҮСЭХЭЭС СЭРГИЙЛЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	34
7. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	36
8. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТАЛААР АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	38

## Хавсралт материал

Хавсралт 1.	ААН-ийн Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ .....
Хавсралт 2.	Ашигт малтмал ашиглах тусгай зөвшөөрөл.....
Хавсралт 3.	Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө /нүүр/.....
Хавсралт 4.	Ажлын байрны галын аюулгүй байдлын дүгнэлт.....
Хавсралт 5.	Техникийн хаягдал тос бэлтгэн нийлүүлэх гэрээ.....
Хавсралт 6.	Тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэсэн хуудас.....
Хавсралт 7.	Нөхөн сэргээлтийн ажлын баталгаа төлбөрийн баримт.....
Хавсралт 8.	АМГТГ-ын даргын Нөөцийг хүлээн авч, бүртгэсэн тушаал, дүгнэлт.....
Хавсралт 9.	Ордыг ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэл /нүүр/.....

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1.	MV-021071 тусгай зөвшөөрөлтэй 36.22 га талбайн солбилцол.....	4
Хүснэгт 2.	Техникээс гарах хаягдал утаан дахь бохирдуулагч ялгарлын фактор.....	12
Хүснэгт 3.	Тээврийн хэрэгслийн үйл ажиллагааны үед замаас үүсэх тоосны хэмжээ.....	13
Хүснэгт 4.	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн эрчим.....	13
Хүснэгт 5.	Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл.....	14
Хүснэгт 6.	Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ.....	16
Хүснэгт 7.	Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, түүний эрчим, үргэлжлэх хугацаа.....	18
Хүснэгт 8.	Агаар мандалд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалалт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	24
Хүснэгт 9.	Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын хэлбэр төрхөнд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	25
Хүснэгт 10.	Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	26
Хүснэгт 11.	Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	27
Хүснэгт 12.	Нийгэмд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжлэх арга хэмжээ.....	28
Хүснэгт 13.	Ургамлын үрийн соёололт, цэвэршилтэд тавих шаардлага .....	30
Хүснэгт 14.	Нөхөн сэргээлтэд ашиглах үрийн чанарын шаардлага.....	30
Хүснэгт 15.	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлын тооцоо .....	32
Хүснэгт 16.	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зардал.....	33
Хүснэгт 17.	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, ослын уршгийг арилгах ажлын зардал.	33
Хүснэгт 18.	Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хаягдлаас үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	34
Хүснэгт 19.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	36
Хүснэгт 20.	Удирдлага зохион байгуулалтын талаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ.....	39
Хүснэгт 21.	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	40
Хүснэгт 22.	2024 оны байгаль орчны хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний зардлын нэгтгэл.....	40

## Зургийн жагсаалт

Зураг 1.	MV-021071 тусгай зөвшөөрлийн талбайн байршлын тойм зураг.....	4
Зураг 2.	MV-021071 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайн эргэн тойрны эвдэрсэн газрын тойм зураг /2020 он/.....	10
Зураг 3.	Уурхайн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртөх нийт талбай /2020 он/.....	11
Зураг 4.	2024 оны урхайн төлөвлөгөөний дэвсгэр зураг.....	41

## 1. ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт байрлах 36.22 га талбай бүхий MV - 021071 тоот ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Бэрлэгийн цагаан тохой” алтны шороон ордыг “Бэрлэг майнинг” ХХК нь эзэмшдэг бөгөөд 2019 оноос эхлэн ашиглалт явуулж байна.

### 1.1 Ерөнхий мэдээлэл

Компаний нэр: “Бэрлэг майнинг” ХХК  
Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019004047  
Регистрийн дугаар: 5007127  
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV -021071  
Ашиглалтын технологи: Ил уурхай  
Баяжуулалтын технологи: Гравитаци

#### Ордын байршил

Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь засаг захиргааны хувьд Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт харъяалагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн хойш 250 км, Дархан-Уул аймгаас зүүн урагш 170 км, Зүүнхараагаас зүүн хойш 70 км –т Бэрлэгийн цагаан тохойд оршино. Тус талбай нь Монгол орны байрзүйн зургийн М-48-107 –р хавтгайд байрлана.

Зураг 1. MV-021071 тусгай зөвшөөрлийн талбайн байршлын тойм зураг



Хүснэгт 1. MV-021071 тусгай зөвшөөрөлтэй 36.22 га талбайн солбицол

№	Өргөрөг	Уртраг
1	49° 8' 11.91"	107° 4' 06.32"
2	49° 8' 00.74"	107° 4' 06.32"
3	49° 7' 35.86"	107° 3' 41.31"

4	49° 8' 07.00"	107° 3' 41.31"
5	49° 8' 06.70"	107° 3' 42.08"
6	49° 8' 06.85"	107° 3' 44.02"
7	49° 8' 08.10"	107° 3' 44.06"
8	49° 8' 09.72"	107° 3' 44.13"
9	49° 8' 11.37"	107° 3' 42.55"
10	49° 8' 11.91"	107° 3' 41.77"

## 1.2 Байгаль орчны өнөөгийн төлөв байдлын товч тодорхойлолт

Уур амьсгал: Цаг агаар хувьд ердийн эрс тэс уур амьсгалтай, жилийн болон хоногийн температур харьцангуй их хэлбэлздэг, агаарын тунадас бага байдаг. Жилийн дундаж температур -4°C-ээс -7°C хүрдэг. Жилийн хамгийн дулаан үе болох 7-р сарын дундаж температур +13.5°C-ээс +23.9°C, хамгийн хүйтэн үе болох 1-р сарын дундаж температур -17°C -ээс -23.9°C хүрдэг байна. Үнэмлэхүй хүйтэн нь -50°C, үнэмлэхүй дулаан нь +35 °C хүрнэ.

Жилийн дундаж хур тунадас нь 300-400 м-т хэлбэлзэх ба хур тунадасны 85% нь бороо байдлаар 6 – 9 -р сард унана. 10-р сарын дундаас 4-р сарын дунд хүртэл хугацаанд цасан бүрхүүлийн дундаж өндөр 150-250 мм-ээс хэтрэхгүй байдаг.

Эх газрын хөлдөлт их байх ба хөрсний улирлын хөлдөлтийн гүн 2 м-т хүрнэ. Бэрлэгийн горхины гольдрол өвлийн улиралд бүхэлдээ хөлдөнө. Ордын талбай нь арлын цэвдэгшилтийн бүсэд орших бөгөөд 4-р сард цэвдэг гэсэж эхлэх ба 9-р сард 1.5-2.0м хүртэл гүн гэснэ. Улирлын гэссэн цэвдэгт зузаан нь 12, 1-р сард дахин хөлддөг. Жилд унах хур тунадасын хэмжээ 110 мм бөгөөд түүний ихэнхи нь зуны улиралд унадаг. Зуны хамгийн их бороотой үе нь 8 сард байдаг бол цас 9-р сарын 2-р хагасаас орж эхэлдэг. Сүүлийн таван жилийн ажиглалтын мэдээгээр 2016 оны 8 дугаар сард нийлбэр хур тунадас хамгийн их болж 122.6 мм хүрсэн байна.

Салхины зүг чиг, хүч нь улирлаас хамаарч янз бүр боловч ихэвчлэн баруун болон хойд зүгийн салхитай, өвөл салхины хүч бага, заримдаа салхигүй, хавар салхины хүч бага багаар ихэсдэг.

Амьтны аймаг: Бидний бүртгэлээр төслийн талбай түүний орчны бүс нутагт 18 баг, 40 овгийн 244 зүйл шувуу амьдарна. Багийн бүрэлдэхүүнээр авч үзвэл бор шувууны багийн 117 зүйл, хиазтаны багийн 26, шонхортоны багийн 25, галуутаны багийн 23 зүйл шувуу тохиолдож байна. Үүнээс гадна махан идэштэн 16 зүйл, мэрэгч амьтан 15 зүйл эзлэх ба туруутан амьтдаас зэрлэг гахай, хандгай бор гөрөөс, хариун буга, хүдэр зэрэг том биетэй, ховор амьтад тохиолдоно.

Хөрс, ургамал зүй: Талбайн хэмжээнд эвдрэлийн ул мөр бага ажиглагдсан ба талбай нь бэлчээрийн зориулалтаар ашиглагдаж байсан бөгөөд өндөрлөгдүү газраар *Сайргархаг Харшороон* хөрс 53.9 га, голын хөндий дагаад *Ердийн Харшороон* хөрс 110.3 га, уулын бэлээр *Ойн бараан хөрс* 28.4 га талбайд тус тус тархсан байна.

Цагаан тохой алтны шороон орд орчмын нутаг нь Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар Евразийн шилмүүст ойн муж, Дорнод Сибирийн шинэс-нарсан ойн дэд их муж, Хэнтийн уулын тайгын мужид хамаарагдана. Ашиглалтын тусгай

зөвшөөрөлтэй талбайн орчмоор Ерөө голын дагуу татмын улиас - хусан ой хосолсон үетэн - алаг өвст (*Geranium Vlassiovianum*+ *Vicia cracca*+*Filipendula palmata* + *Sanguisorba officinalis*+*Equisetum pratense* +*Agrostis mongolica*+*Poa pratensis*) нугын хэвшинжийн ургамалжил зонхилон тархаж байна. Талбай нь үндсэндээ бэлчээрийн эдэлбэр газар бөгөөд бэлчээрийн ургамалжилын төлөв байдлын хувьд талхагдалд бага зэрэг өртсөн байна

Төсөл хэрэгжих талбайд ургамалжилын уулын ойн бүслүүрт хамаарах нарс-хусан тайгархаг холимог ой, өндөр уулын хээрийн бүслүүрт хамаарах үетэн - алаг өвст болон алаг өвст – үетэн бургас оролцсон татмын нуга, үетэн – баялаг алаг өвст эвдрэлд ороогүй нуга тааралдаж байна. Талбайн эргэн тойрон нарс – хус бүхий холимог тайгархаг ойтой. Төслийн талбайд 29 овогт хамаарах 105 зүйл ургамал бүртгэгдсэн бөгөөд зүйлийн тоогоороо *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Ranunculaceae*, *Scrophulariaceae*, *Cyrepaceae*, *Rosaceae* гэх зэрэг овгууд тэргүүлж байна.

Бэрлэг гол, Ерөө голын хөндийд хар хүрэн хөрс зонхилдог бөгөөд дунджаар зузаан нь 0.3-0.5 м-т хэлбэлздэг. Уулын бэл энгэрээр шинэс, нарс, хус, хуш, улиас, голын хөндийд бургас зэрэг модлог ургамалтай.

Усан сүлжээ: Төслийн талбай нь Монгол орны сав газрын ангиллаар Ерөө голын сав газарт хамаарна. Ерөө голын сав газар нь гадаргын ус элбэгтэй учраас газрын доорх усны судалгааны ажил харьцангуй бага хийгдэж байсан, гидрогеологийн хувьд муухан судлагдсан байна. Ерөө гол нь 7-р эрэмбийн гол юм. Хэнтийн нурууны ой мод ихтэй, нилээн өндөрлөг хэсгээс эх авдаг 10905.2 ам.км ус хурах талбайтай, 388 км урт, 0.004 хэвгийтэй. Гольдролын дундаж өндөр 874 м, хагалбарын шугамын усан сүлжээний нягтшил 0.53 ам.км<sup>2</sup>, ус хурах талбайн дундаж өндөр 1320 м, хөндийн гүн дундажаар 861.4 м, түүний өргөн 28.1 км, сав газрын суналтын зэрэг 13.8, ус хагалбарын шугамын хөгжлийн зэрэг 2.6, хажуугийн хэрчигдэл 0.2, голын тоо, урт, ус хурах талбайн харьцаа 3.72:2.46:3.89 байна. Хаврын шар усны болон зуны хур борооны үерийн горимтой ба хамгийн их өнгөрөлт нь хур борооны үерийн үед 1290 шоо м/с хүрнэ. Ерөө голын жилийн дундаж урсац Ерөө сумын 55.3 шоо м/с байснаа төслийн талбай орчим 43.4 шоо м/с хүртэл багасна.

### **1.3 Ордын ашиглалт, баяжуулалт**

#### Баяжуулах хэсгийн хүчин чадал

Ордын элсийг угаан баяжуулах цехийн жилийн хүчин чадал 40.8-50.2 мян.м<sup>3</sup> ба угаах төхөөрөмжийн суурилагдсан хүчин чадал 40.0 м<sup>3</sup>/ц болон угаах цехийн цаг ашиглалт 75%-тай ажиллах үед жилд 113-140 хоног ажиллахаар ордыг ашиглах техник эдийн засгийн үндэслэлд тусгажээ.

#### Ордын нөөц, ашиглалтын нөөцийн тооцоо ба ашиглалт

АМГТГ-ын даргын 2019 оны 6-р сарын 10-ны өдрийн н/44 тоот тушаалаар MV-021071 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд хамаарах алтны эдийн засгийн үр ашигтай нөөцийг бодитой В зэрэглэлээр шлихээр 53.84 кг-аар, химийн цэврээр 49.0 кг-аар, боломжит С зэрэглэлээр шлихээр 5.72 кг-аар, химийн цэврээр 5.21 кг-аар, В+С зэрэглэлээр химийн цэврээр 54.21 кг-аар баталсан байна.

АМГТГ-ын даргын 2019 оны 8-р сарын 7-ны өдрийн Т/131 тоот тушаалаар MV-021071 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Бэрлэгийн цагаан тохой нэртэй Ерөө голын зүүн дэнжийн /ХШ-570-580/ алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэлийг хүлээн авсанд тооцсон байна.

Уг алтны шороон ордыг ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллага “Дөрвөн талст Экологи” ХХК 2021 онд хийж гүйцэтгэсэн.

Бэрлэгийн цагаан тохойн алтны шороон ордыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй болон голлох сөрөг нөлөөллийг тогтоож, технологийн шийдлийг зөв сонгон хэрэгжүүлэхтэй холбоотой зайлшгүй дагаж мөрдөх байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр зэргийг уурхай ашиглах техник-эдийн засгийн үндэслэл дээр үндэслэн холбогдох хууль эрхийн бичиг, норм дүрэм, стандарт, заавар журмын дагуу боловсруулсан.

2024 оны ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд В-4 блокын үлдсэн хэсгийг, С-2 блокыг дуустал ашиглах бөгөөд 31.13 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулж, 7.27 мян.м<sup>3</sup> элс олборлон баяжуулахаар төлөвлөж байна.

2024 онд уул уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаагаар эвдрэлд орсон 0.45 га талбайд мөн уурхайн зам, ажилчдын кемп, нуур зэрэг бусад ашиглалтын явцад өртсөн 1.3 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Биологийн нөхөн сэргээлт, ургамалжуулалтын ажлын хүрээнд 2.5 га талбайд олон наст бэлчээрийн ургамал болон бусад төрлийн ургамлуудын үрийг тариалан биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийхээр төлөвлөж байна.

Монгол улсын байгаль орчныг хамгаалах тухай, Ашигт малтмалын тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулиуд, Засгийн газрын холбогдох тогтоолууд, БОНХЯ-ы сайдын 2014 оны 1-р сарын 6-ны өдрийн А-05 тоот журам, холбогдох зааврыг мөрдлөг болгон Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутаг дахь Бэрлэгийн цагаан тохойн Ерөө голын зүүн дэнжийн /ХШ-570-580/ алтны шороон ордын ТЭЗҮ, БОНБНҮ, 2023 оны ашиглалтын үйл ажиллагааны тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан, 2024 оны ашиглалтын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөг үндэслэн 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулав.

#### Уурхайн ашиглалтын систем

Уг орд нь бага гүний орд бөгөөд уул-геологийн нөхцөл харьцангуй энгийн тул тээвэртэй ашиглалтын системээр ил аргаар ашигладаг.

Үндсэн хөрсийг эхний ээлжинд гадаад овоолгод байрлуулж, ашиглалтын хоосон орон зай үүсгэн шууд дотоод овоолго хийх замаар ажиллах ба энэ нь хөрс болон шимт хөрсний давхаргуудыг холихгүйгээр анх байсан төлөвт нь эргүүлэн оруулж нөхөн сэргээлт хийх боломжийг бүрдүүлэх юм.

Ил уурхайн хөрс хуулалтын дундаж зузаан бохирдолт тооцсоноор 9.23 м байна. Үүнээс шимт хөрс нь 0.46 м байх бөгөөд шимт хөрсийн овоолгыг блокын хилийн дагуу 35 градус үүсгэн овоолно.

2024 онд хөрс хуулалтын ажлыг эхлэхийн өмнө хар шороон үржил шимт ургамлын хөрсийг бульдозерийн тусламжтай 0.46 м зузаантайгаар авч тусад нь овоолго хийнэ.

Овоолсон хар шороон үржил шимт ургамлын хөрсийг техникийн нөхөн сэрээлт хийсэн талбайд жигд 0.46 м зузаантай тараан байрлуулна.

Хар шороон хөрсөөр бүрхэгдсэн талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж олон наст бэлчээрийн ургамлуудыг тариална.

Бид бага хэмжээний талбайд хөрсний овоолгыг байгуулж, газрын хөрс эвдрэх, ургамал дарагдах зэрэг сөрөг нөлөөллийг зохих хэмжээгээр багасгана.

Алт агуулсан элсийг угаах төхөөрөмж байрласан талбайд зөөвөрлөн овоолго үүсгэн, үүссэн овоолгоосоо утгуурт ачигчаар угаах төхөөрөмжийг тэжээн ажиллана.

Элс угаалтыг хэсэглэлийн дотор явуулж, хаягдлын овоолгыг ашиглагдсан талбайн орон зайд байрлуулна. Энэ нь мөн орчны хөрс, ургамлыг хамгаалах, эвдэрсэн орон зайг хэлбэржүүлэхэд зохих ач холбогдолтой. Элс угаалгын усыг эргэлтээр ашиглаж байгалийн усны нөөцийг хэмнэн, бохир ус их хэмжээгээр талбайд тархаж орчныг бохирдуулахаас сэргийлж ажиллана.

#### Уурхайн ажиллах горим

Бэрлэгийн цагаан тохой алтны шороон ордын уурхай нь улирлын чанартай ажиллах ба 6-р сарын 10-наас 9-р сарын 1 хүртэл ажиллахаар төлөвлөсөн.

#### Элс угаан баяжуулах технологи

Элс угаах тоног төхөөрөмжийн хувьд хүндийн хүчээр ангилан ялгах скруббер болон хоригт цоргоны хослол болох 1 ширхэг Д-40 маркийн скруббер 1 ширхэг, гүйцээн баяжуулалтанд баяжуулах ширээ гэсэн үндсэн тоног төхөөрөмжийг ашиглана.

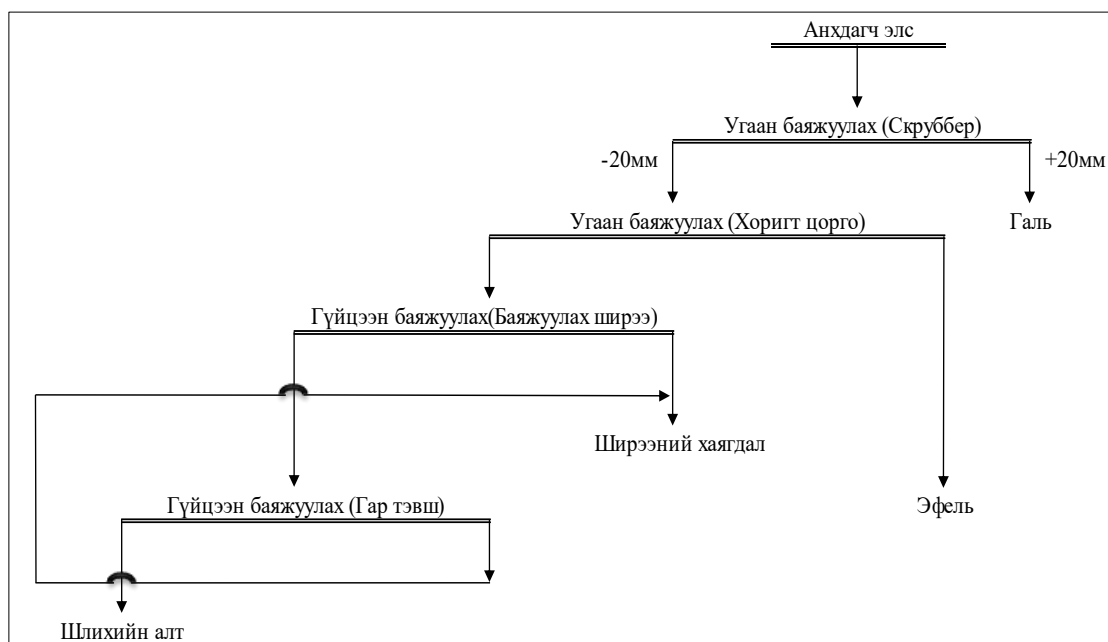
Элсний том ангилалд байгаа наалдацыг усаар угаан шигшиж ангилсаны дараа алт агуулсан нарийн ширхэгтэй ангиллыг хоригт цоргоор баяжуулан алттай шлихийг ялгаж авна. Угаах төхөөрөмжөөс ялгасан шлихийн баяжмалыг гүйцээн баяжуулах цехэд боловсруулна. Гүйцээн ялгалтыг баяжуулах ширээгээр баяжуулах ба дараа нь соронзонгоор хар шлихийг ялгаж цахилгаан зуухан дээр хатааж, тороор шигшин ангилж, ангилал бүрийг үлээн ялгана.

#### Усан хангамжийн эх үүсвэр

2024 оны ашиглалтын хугацаанд Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаанаас зөвшөөрөл авч, “Ус ашиглах гэрээ” байгуулан ажиллах ба унд ахуйн усны хэрэгцээг талбай дахь өрөмдмөл худгаас, үйлдвэрлэлийн усны хэрэгцээг эргэлтээр болон нөхөн сэлбэлтээр ашиглахаар тооцлоо.

Тус худгаас дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийлгэхэд “Ундны ус, эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018”-ын шаадлагыг хангаж байсан.

Схем 1. Алт агуулсан элсийг угаан баяжуулах технологийн схем



#### Цахилгаан хангамжийн үүсвэр

Бэрлэгийн цагаан тохой алтны шороон ордыг ашиглах төслийн хүрээнд цахилгаан хэрэглэгчид /уурхайн ус зайлуулах насос, гидрошлюзын угаан баяжуулах төхөөрөмж, уурхай болон баяжуулах үйлдвэрийн цахилгаан гэрэлтүүлэг, уурхайн кемп, засварын газар, бусад/-ийн цахилгааныг зөөврийн 60-100 квт дизель цахилгаан үүсгүүрээр хангаж ажиллана.



## 2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

“Цагаан тохой” алтны шороон ордыг олборлох үед үүсэх нөлөөллийг тогтоохдоо төслийн байгаль орчин, нийгмийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үзүүлж болох гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг нарийвчлан тогтоох зорилгоор БОНБНУТайланд тусгасан төслийн техник, технологи, завсрын бүтээгдэхүүн, хог хаягдал, байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ зэрэгт тулгуурлан хийхдээ “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тухай хууль”, БОАЖЯ-наас гаргасан нарийвчилсан үнэлгээ хийх аргачлал, НҮБ-ын Ази, Номхон далайн эдийн засаг, нийгмийн комиссоос гаргасан “Магадлан жагсаах” болон “Матриц”-ын аргыг ашиглан тодорхойлов.

### 2.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээ

Судалгааны талбай нь Монгол орны зүүн хойт хэсэгт Хэнтий нурууны уулархаг мужид орших ба талбайн өндөржилт нь 1300-1400 м байна. Хамгийн өндөр цэг нь Сангийн уул ба үнэмлэхүй өндөр нь 1625.3 м, хамгийн нам цэг нь Бэрлэгийн гол, түүний татмууд 875-880 м өндөртэй байна. Уулс нь хэрчигдэлд ихээхэн автсан, гуу жалга, сархиаг ихтэй, Ерөө голын татмын хэсэгт байрлана.

Төсөл хэрэгжих талбай нь 2019 оны 04-р сарын 04-ний өдрийн Байгаль орчны төлөв байдлын судалгаагаар газрын гадарга, хэвлий хүний болон техникийн нөлөөлөлд өртөөгүй байгалийн өнгө аясаар байна. Төслийн талбайтай ойролцоох газрууд эвдрэл ихтэй нөлөөлөлд их өртсөн байсан.

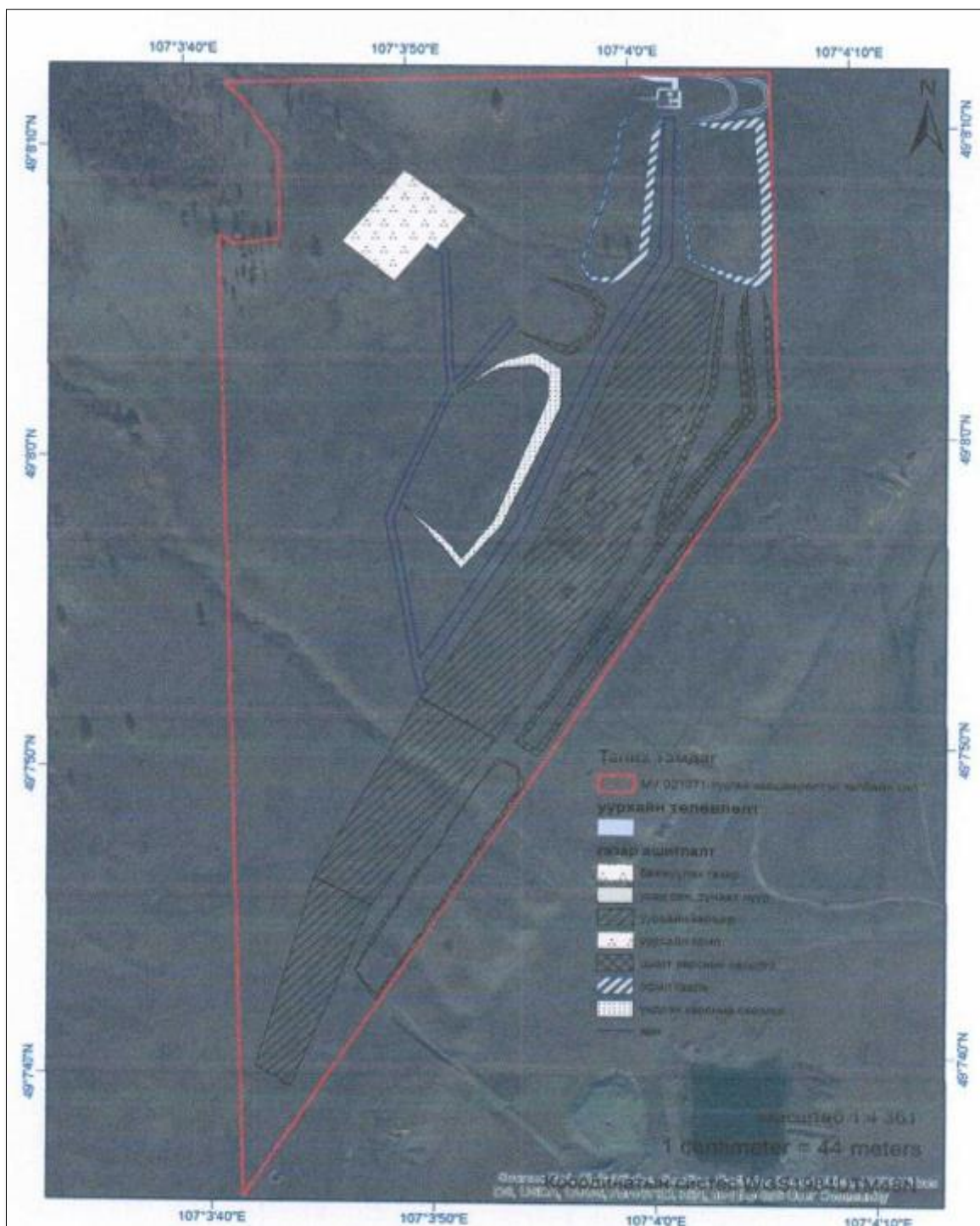
Зураг 2. MV-021071 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайн эргэн тойрны эвдэрсэн газрын тойм зураг /2020 он/



Тухайн төслийн төлөвлөлтөөр уурхайн дотоод зам, кемп, карьер, үндсэн болон шимт хөрсний овоолго, тунаах нуур зэрэг нийт 8.7 га талбай нөлөөлөлд өртөхөөр байна гэж тооцсон.

Үүнээс 2024 онд уурхайн үйл ажиллагаагаар 0.48 га талбай нөлөөлөлд өртөхөөр байна.

Зураг 3. Уурхайн үйл ажиллагаанаас нөлөөлөлд өртөх нийт талбай /2020 он/



## 2.2 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөө

Уурхайн техник, технологийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр үүсэх тоос шороо болон хорт хий агаар орчныг бохирдуулна. Үүнд:

- Хөрс хуулах, алт олборлох үед үүсэх тоос
- Хүнд даацын машин механизм, тоног төхөөрөмжүүдийн дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн ажиллагаанаас гарах утаа болон хорт хий, дуу чимээ
- Уурхайн малталтууд болон овоолгын дээд талбайгаас салхинд хийсэх тоос
- Хөрс болон элс тээвэрлэх үед хийсэх тоос, шороо нь агаар орчныг бохирдуулагч эх үүсвэр болдог.

Хөрс хуулах, түрэх, тээвэрлэх, зэрэг бүхий л ажиллагаа тасралтгүй явагдах тул бульдозер, экскаватор, автомашины дуу чимээ болон хорт утаа гарах, тоос шороо дэгдэх зэргээр агаар орчныг бохирдуулж, хүний эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлнө.

Хүнд даацын машин, механизмын хөдөлгүүрээс гарч буй утааны найрлага нь хэрэглэж байгаа шатахуун, тосны төрөл чанар, хөдөлгүүрийн ажиллагааны горим, түүний техникийн байдал, хөдөлгөөний нөхцөл зэрэг олон хүчин зүйлээс хамаарна.

Тээврийн хэрэгслийн утааны агаар бохирдуулах байдлыг бинзенээр ажилладаг хөдөлгүүрт нүүрстөрөгчийн азотын исэлт дизель хөдөлгүүрт азотын ислүүд, хөө тортогийн агууламжаар тодорхойлж зохих үнэлгээ өгдөг.

Уурхайн машин механизмуудын ашиглалтын үед үүсч агаар мандалд хаягдаж байгаа хорт бодисуудын хэмжээ их байгаа тул тэдгээрийг бууруулахын тулд тээврийн хэрэгслүүдийн оношлогоо, тохиргоо, үйлчилгээг тогтмол хийж, ашиглалтын нөхцлийг сайжруулах замаар агаарын бохирдлыг багасгах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

#### Хүснэгт 2. Техникээс гарах хаягдал утаан дахь бохирдуулагч ялгарлын фактор

Техник	Ялгарлын фактор /1л түлш шатахад үүсэх бохирдуулагч, гр/							
	СО	Формалдегид	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PAHs	SO <sub>2</sub>	TVOCs
Бульдозер	15.0	0.70	35.2	1.6	1.8	0.0006	0.024	1.6
Экскаватор	9.9	0.43	39.6	2.7	2.9	0.0019	0.025	4.9
Автосамосвал	14.6	0.93	34.1	1.9	2.1	0.0006	0.024	1.6
<b>Нийт</b>	<b>64.1</b>	<b>2.06</b>	<b>141.9</b>	<b>9.0</b>	<b>9.9</b>	<b>0.0044</b>	<b>0.097</b>	<b>11.4</b>

Source: Combustion engines Version 3.0 June 2008, web: [www.npi.gov.au](http://www.npi.gov.au)

Алтны шороон ордыг ашиглах үед хөрс хуулах, алт олборлох болон үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд өртсөн ухлага, овоолгын талбайгаас салхинд хийсэх тоос шороо орчныг байнга бохирдуулдаг бөгөөд тэр нь салхины хурд, агаарын чийгшил болон хуурайшилт зэргээс шалтгаалан жилийн дөрвөн улиралд харилцан адилгүй байдаг.

Үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн үйл ажиллагааны үед үүссэн тоос агаар орчныг бохирдуулахаас гадна хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Төслийн талбайд хийгдсэн хөрсний шинжилгээний дүнгээр өнгөн хөрсний 70 см хүртэлх давхарга дахь 0.075 мм-с нарийн ширхэглэлтэй фракцын агууламж жигдхэн 15 хүртэлх хувийг бүрдүүлдэг байна.

Үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийн үйл ажиллагааны үед үүсэх тоосны хэмжээг доорхи хүснэгтэд үзүүлэв.

### Хүснэгт 3. Тээврийн хэрэгслийн үйл ажиллагааны үед замаас үүсэх тоосны хэмжээ

Д/д	Тээврийн хэрэгслийн дундаж хурд	Төсөл хэрэгжих хугацаанд замаас үүсэх тоос тоосонцрын хэмжээ, тн/жил		
		Нийт тоос	PM10	PM2.5
1	60 км/цаг дундаж хурдтай явах үед	239.6	50.3	23.9
2	40 км/цаг дундаж хурдтай явах үед	195.6	41.1	19.6
3	20 км/цаг дундаж хурдтай явах үед	138.4	29.1	13.8
4	Эвдэрсэн хөрс, замаас салхиар үүсэх тоос /төслийн хугацаанд/	80.8	19.6	8.1

### Хүснэгт 4. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн эрчим

№	Сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн эрчмийн зэрэг			
		Нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их
1	Олборлолт, тээвэрлэлт, буулгалт, ачилт зэрэг үйл ажиллагаанаас тоосжилт үүсэх			х	
2	Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас хийн бохирдол үүсэх		х		
3	Үйл ажиллагааны үед үүсэх физик бохирдол буюу дуу чимээ		х		
4	Салхи болон цаг агаарын хүчин зүйлсээс шалтгаалан агаарын бохирдол оронзайд зөөгдөх		х		
5	Агаарын бохирдлын эх үүсвэр	х			

Дүгнэлт: Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг 5 шалгуур үзүүлэлтээр үнэлэхэд 80 хувь нь бага, 20 хувь нь дунд нөлөө үзүүлэхээр байна. Төслийн үйл ажиллагаагаар агаарын чанарт их нөлөөлөл байхгүй 25 хувийн дунд нөлөөллийг төсөл хэрэгжүүлэгч бага нөлөөлөлд ортол бууруулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжтой.

Овоолгын талбайгаас салхинд хийсэх тоосны хэмжээ:

- Шинээр хөрс буулгасан хэсэгт - 0.54 мг/м<sup>2</sup>
- Хөрс буулгаснаас хойш 3 сарын дараа - 032 мг/м<sup>2</sup>
- Хөрс буулгаснаас хойш жилийн дараа - 0.032 мг/м<sup>2</sup>с байдаг байна.

Уул уурхайн үйлдвэрлэлд ялангуяа алтны ордод тухайн бичил орчны ба нутаг орны салхины ерөнхий горим ихээхэн нөлөөтэй байдаг. Салхины зонхилох чиглэлийн давтагдал, хурд, цасан ба шороон шуурга, хүчтэй салхи, салхины ачаалал нь технологийн хэм хэмжээг тодорхойлох, байгаль орчинд тоос шорооны бохирдол тархах гол хүчин зүйл болдог. Энэ бичил хэсэгт салхины үндсэн чиглэлийн нөлөө бас бий.

Овоолго шороог удаан байлгах нь шороо хийсэх, орчныг тоосжуулах нөхцөл болох учир агаарын тоосжилтыг багасгах өөр нэг арга бол уурхайн орчны эвдрэлд орсон газрыг усалж чийглэж байхаас гадна аль болох богино хугацаанд нөхөн сэргээх ажлыг гүйцэтгэх шаардлагатай болдог.

Тоосжилтын нөлөөллийг бууруулах, ялангуяа уурхай орчмын ухлага, овоолгод өртсөн газар, тээврийн замыг услах замаар байгаль орчин, ажиллагсдыг энэхүү нөлөөллөөс хамгаалах арга хэмжээг авч явуулах нь зүйтэй юм.

Цаг уурын хуурайшилттай намрын улиралд уурхайн овоолго, автозам зэргийг зориулалтын усалгааны машинаар услаж байна.

### 2.3 Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөө

Судалгааны талбай нь Монгол орны сав газрын ангиллаар Ерөө голын сав газарт хамаарна. Ерөө голын сав газар нь гадаргын ус элбэгтэй учраас газрын доорхи усны судалгааны ажил харьцангуй бага хийгдэж байсан, гидрогеологийн хувьд муухан судлагдсан байна. Төслийн технологийн нөхөн сэлбэлтээр ашиглах усны хэрэгцээг талбайгаас 200-300 м зайд байрлах Ерөө голоос хангахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт 5. Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

№	Сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийн эрчмийн зэрэг			
		Нөлөөгүй	Бага	Дунд	Их
1	Уурхайн олборлолтын болон баяжуулах цехийн явцад гадаргын болон газар доорх усны нөөцөд нөлөөлөх				х
2	Уурхайн ашиглалтын явцад гадаргын урсацад нөлөөлөх, гольдрол өөрчлөгдөх				х
3	Уурхайн гадаргын болон газар доорх усны чанарт нөлөөлөх, бохирдуулах				х
4	Хаягдлын сангаас ус газрын хөрсөнд нэвчиж гадаргын болон гүний усыг бохирдуулах				х
5	Нефтийн бүтээгдэхүүн, химийн хортой болон аюултай бодисуудын буруу хадгалалт, аюултай бодис гэнэт асгарах, ахуйн бохир ус, машины угаагдсан бохир ус зэрэг нь хөрсөнд нэвчиж гүний усыг бохирдуулах		х		
6	Хур тунадас болон үерийн усаар утаагдан шатах тослох материал, хог хаягдал хөрсөнд нэвчих, улмаар гадаргын ус болон хөрсний бага гүний усыг бохирдуулах			х	

Дүгнэлт: Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөллийг 6 шалгуураар тодорхойлж нөлөөллийн эрчмийг тодорхойлов. 66.6 хувьд нь их, 16.7 хувьд нь дунд, 16.7 хувьд нь бага зэрэг нөлөө үзүүлэхээр байна. Уурхайн үйл ажиллагааны явцад аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чандлан сахиж, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

### 2.4 Хөрсөн бүрхэвч болон ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөө

Алтны шороон ордоос олборлосон элсийг угаан баяжуулах үйлдвэр, түүний дэд бүтцийн байгууламжууд /ус татах шугам, усан цөөрөм/-ын эзлэх талбайд тэдгээрийг барих болон ашиглах үйл ажиллагааны үед хамгийн их нөлөөлөлд өртөх газрын хурдсын эвдрэл нь болзошгүй гол нөлөөллийн нэг нь байна.

#### 2.4.1 Шимт хөрс хуулах ажиллагаа

2024 онд уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр уурхайгаас гарсан хөрсийг тусгай зөвшөөрлийн талбайд, өмнө нь ашиглагдаж байсан уурхайн хоосон орон зайд авто самосвалаар тээвэрлэн нөхөн дүүргэлт хийнэ.

Дотоод овоолго хийх орон зай үүсэх нөхцөл бүрдэхэд уурхайгаас гарсан хөрсийг 100% буцаан нөхөн дүүргэлт хийхээр төлөвлөж байна. Шимт хөрсийг ордын бүс нутгийн онцлог, хөрсний үржил шимээс хамааруулан 0.46 м-ийн зузаантайгаар хуулж тухай бүрт нь шимт хөрсний овоолго үүсгэнэ.

Техникийн үйл ажиллагааны улмаас тоос босох, дуу чимээ, утаа хорт хий гарах, овоолгын хөрс шороо салхинд хийсэн тархаж орчин тоосжих зэрэг сөрөг нөлөөлөл бий болно. Овоолго хийж буй техникийн хөдөлгөөний улмаас хөрс элэгдэл эвдрэлд орно. Нэгэнт ашиглах эдэлбэр газраас хуулсан үржил шимт хөрс нь тэр орчны нөхөн сэргээхэд ашиглагдах ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Ордын ашиглалтын талбай орчмын ургамал нь ямар нэг байдлаар талхлагдалын нөлөөнд орно. Хөндийн гуу жалгатай налуу газар олборлолт явуулж байгаа хэсэгт хөрсний овоолго хур борооны усны эвдрэлд орох, урсах нь хялбар байна. Ийм учраас овоолгын шимт хөрс үер усны нөлөөгөөр зөөгдөн урсах нөлөөлөл үүсэхээр хэсгүүдэд жалга, сувгийн усны эрчийг хариулах хаалт хамгаалалт хийхэд анхаарахын зэрэгцээ аль болох гадаргын урсацад өртөхөөргүй газарт овоолгыг хийх шаардлагатай.

Өнгөн хөрсийг дутуу буюу буруу хуулбал нөхөн сэргээлтийн ажлын чанарт муугаар нөлөөлж болзошгүй тул түүний чанар байдлыг аль болох алдагдуулахгүй байхад анхаарах хэрэгтэй.

#### **2.4.2 Хөрсний овоолго**

Уурхайн үйл ажиллагаанд өртөх талбайн шимт хөрсийг 0.46 м-ийн зузаантайгаар хуулж, Монгол Улсын MNS 5917:2008 зааврын дагуу олборлолтын дараах нөхөн сэргээлт хийхэд өнгөн бүрхүүлийг хучих материал болгон ашиглахад зориулан хөрсний овоолгоос тусад нь тусгайлан байршуулна.

Хөрсний нөхөн дүүргэлт ба дотоод овоолго: Ил уурхайн хөрсийг автотээврээр өмнө нь ашигласан хоосон орон зай болон дотоод овоолгод хураах ба овоолгыг бульдозерын тусламжтай хэлбэржүүлнэ.

2024 онд нийт 31.13 мян.м<sup>3</sup> хөрс хуулах бөгөөд 2023 онд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулсан хоосон орон зайд дотоод овоолгоор дүүргэлтийн ажлыг хийнэ.

#### **2.4.3 Ухаж ачих, тээвэрлэх ажиллагаа**

Уурхайн ашиглалтын явцад хөрс хуулах, овоолго хийх, элс олборлох зэргээр ухах, түрэх ажиллагааны улмаас газрын гадаргын төрх байдал, түүний хэвлийн геологийн тогтоц өөрчлөгдөнө.

Нөхөн сэргээлтийн дараа бага зэргийн хэв гажилт, суулт ажиглагдана. Хусах, түрэх ажиллагаа тасралтгүй явагдах тул бульдозерын дуу чимээ, хорт хий утаа гарах, тоос шороо дэгдэх зэргээр агаар орчныг бохирдуулж, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлнө. Тоосжилт үүсэх үед зориулалт усалгааны машинаар зам талбайг усална.

#### **2.4.4 Элс угаах ажиллагаа**

Ордын алт агуулагч элсийг скруббер бутараар элсийг урьдчилан ангилж, нам дүүргэлтийн шлюз, гидрошлюз, хяналтын шлюзийн баяжуулалт, шлюзийн траферетийн хийц, коверикрезинийг оновчтой сонгож, шлюзны баяжмалыг сэгсрэх ширээгээр баяжуулна.

Угаах төхөөрөмжийн сонголтыг хийхдээ элсний шинж чанар, алтны мөхлөгийн хэмжээ, уурхайд байгаа угаах төхөөрөмжийн хүчин чадал, техникийн

үзүүлэлтүүдэд үндэслэн угаан баяжуулах технологийн тооцоо, бүтээгдэхүүн гаргалт, угаан баяжуулах цехийн дэд бүтцийн тооцоог хийж гүйцэтгэсэн.

#### 2.4.5 Хөрс, ургамлыг бохирдуулах нөлөөлөл

Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрсөнд шүлтлэг металлын агууламж нэмэгдэж, хөрсний калий, фосфорын элементүүд багасаж улмаар бүрхүүлд нөлөөлж ургамал эрт хагдрах, хөрс элэгдэх үндсэн шалтгаан болдог.

Судалгаанаас үзвэл газарт бууж буй тоос нь ургамлын аль нэг хэсэгт наалдаж улмаар өнгө зүс нь алдагдах, навч шилмүүсэнд нь түлэгдэлт үүсэх, навч нь эрт унах зэрэг байдал бий болдог байна.

Иймд уурхайн эдэлбэр газрын гадна орших талбайн хөрс, ургамалын бүрхүүлийг тоосонд дарагдахаас хамгаалахад анхаарч ажиллах нь зүйтэй.

Хүснэгт 6. Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

Уурхайн хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөө	Хэлбэр	Эрчим	Үргэлжлэх хугацаа	Хамрах хүрээ	Магадлал	Нийт оноо	Онооны эзлэх хувь, %	Нөлөөллийн зэрэг
Карьер, отвол	Элэгдэл, эвдрэл	10	4	2	3	19	76	Их
Ажилчдын байр	Элэгдэл, эвдрэл	4	4	1	4	13	52	Дунд
Авто зам, авто зогсоол	Эвдрэл, бохирдол	6	3	2	3	14	56	Дунд
Хатуу хог хаягдал	Хүнд металлын бохирдол	2	2	1	2	7	28	Дунд
Шингэн хог хаягдал	Нянгийн бохирдол	1	2	1	2	6	24	Бага
<b>Үр дүн /ерөнхий дунджаар/</b>							<b>39.9</b>	<b>Дунд</b>

Онооны зэрэглэлийн хамгийн их утга нь 100%-тай тэнцүү байна. Байгаль орчны боломжит нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээтэй уялдуулан Их, Дунд зэрэг, Бага гэж дээрх байдлаар зэрэглэн ангилна.

Төслийн талбай нь үндсэндээ бэлчээрийн эдэлбэр газар бөгөөд бэлчээрийн ургамалжлын төлөв байдлын хувьд талхагдалд бага зэрэг өртсөн байна.

#### 2.4.6 Хог хаягдлыг зайлуулах ажиллагаа

Ажиллагсадын суурингаас хатуу, шингэн хог хаягдал гарна. Хатуу хаягдлыг тусгай бэлтгэсэн хог цуглуулах цэгт ангилж ялган бөөгнөрүүлж тухайн орон нутгаас заасан цэгт хог хаягдалын гэрээний дагуу зөөвөрлөн нийлүүлнэ.

Шингэн хаягдлыг Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаанаас Хаягдал бохир усыг байгальд нийлүүлэх зөвшөөрөл авч, үүний дагуу ахуйн шингэн хаягдлын цооног байгуулан зайлуулж, ариутгалыг тогтмол хийж ашиглалтын хугацаа дуусахад ариутган дарж булшлах арга хэмжээ авна. Үүнээс гадна бие засах газрын битүүмжлэл сайн хийгдсэн байх шаардлагатай. Шатах тослох материалын хаягдалыг “Хай Би Ойл” ХХК-нийн хаягдал шатах тослох материалыг дахин боловсруулах үйлдвэрт гэрээний дагуу нийлүүлнэ.

Машин техникийн засвар үйлчилгээнээс гарсан хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж, 2-догч түүхий эд авах цэгт нийлүүлнэ.

## **2.5 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөө**

БОННУ-ний тайланд тусгаснаар тухайн нутагт Ерөө, түүний цутгал голд 15 зүйл загас, 2 зүйл хоёр нутагтан, 4 зүйл мөлхөгч, 51 зүйл шувуу, 48 зүйл хөхтөн амьтан амьдарна.

Нутгийн иргэдийн өгсөн мэдээллээр зам гарснаас үүдэн хүмүүс ирж хулгайн ан хийх, үүнээс болж тарвага, хүдэр, загас зэрэг амьтдын тоо цөөрч байгаа тухай ярьсан.

Машин, техникийн дуу чимээ, шатах тослох материалын үнэр зэргээс шалтгаалан ойр орчмын ан амьтдын амьдрах орчин өөрчлөгдөх /дайжих/, уурхайн хөрс хуулалтын явцад жижиг шавьж, хорхой өртөх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүснэ.

## **2.6 Түүх соёлын өвд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл**

Уурхайн ашиглалт явуулж буй тусгай зөвшөөрлийн талбайд 2018 онд МУИС-ийн ШУС-ийн Антропологи, Археологийн тэнхимийн мэргэжлийн багаар Археологийн авран хамгаалах хайгуул, судалгааны ажил, 2019 онд ШУТИС-ийн ГУУС-ийн Стратиграфи-Палеонтологийн төвийн мэргэжлийн багаар Палеонтологийн хайгуул, тандан судалгааны ажлыг тус тус хийлгэхэд талбай болон ойр орчимд ямар нэг түүх, соёлын өв, дурсгалт зүйлс бүртгэгдээгүй тул сөрөг нөлөө тодорхойлогдохгүй.

Өмнөх жилүүдийн уурхайн үйл ажиллагааны үед ч археологи, палеонтологийн олдворууд илрээгүй ба хэрэв цаашид энэ талын олдворууд гарч ирэх үед авран хамгаалах ажиллагааг зохион байгуулж орон нутагт болон мэргэжлийн байгууллагад хандан хуулийн дагуу ажиллана.

## **2.7 Тусгай хамгаалалттай газар нутагт үзүүлэх сөрөг нөлөө**

Төслийн талбайн хилтэй залгаа болон ойр орчмын газарт тусгай хамгаалалттай газар нутаг байхгүй байна.

## **2.8 Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөллийн нэгтгэл**

Төслийн барилга байгууламжийн, газар шорооны болон ашиглалтын үйл ажиллагаа, хаалт нөхөн сэргээлтийн үед байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд, орон нутгийн нийгэм-эдийн засагт нөлөөлж болох нөлөөллүүдийн хэлбэр, тэр нь эргэж нөлөөлөх эсэх, мөн нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа, түүний эрчимшил зэргийг тодруулахын тулд магадлан жагсаах аргыг өргөн хэрэглэдэг билээ. Магадлан жагсаах арга нь нөлөөлөл байна, байхгүй гэсэн зарчим дээр тулгуурладаг бөгөөд эерэг нөлөөг “+”-ээр, сөрөг нөлөөг “-”аар тэмдэглэв. Ингэхдээ бид 3 төрлийн жагсаалт гаргаж ашигласан. Үүний нэг нь нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчимшил зэргийг илрүүлэхэд зориулагдсан бөгөөд нөлөөлөл шууд, шууд бус, буцах нөлөөлөл, буцалтгүй байх, давхардах эсэхийг тодруулах, хугацааны хувьд урт, богино, эрчимшлийн хувьд /их, бага, дунд/ ямар байхыг үзүүлнэ.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд, орон нутгийн нийгэм-эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, түүний эрчим ба үргэлжлэх хугацаа зэргийн үнэлгээг доорхи хүснэгтэд үзүүлэв.



Хүснэгт 7. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, түүний эрчим, үргэлжлэх хугацаа

№	Байгаль орчны үзүүлэлтүүд	Нөлөөллийн хэлбэр			Хугацаа			Эрчим		
		Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино	Дунд	Урт	Бага	Дунд	Хүчтэй
1. Байгаль орчны бүрдэл хэсэг, экологийн өөрчлөлт										
1	Гүний усны чанарын өөрчлөлт	-	-		-				-	
2	Гадаргын усны чанар	-			-				-	
3	Ургамалжилтын өөрчлөлт	-				-			-	
4	Хөрсний эвдрэл, бохирдол	-			-				-	
5	Геологийн тогтоцын өөрчлөлт	-			-					-
6	Зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт	-				-			-	
2. Байгалийн нөөц, ашиглалт										
7	Газрын гадаргын нөөц баялаг	-			-				-	
8	Бэлчээр, тэжээлийн байдал	-			-				-	
9	Эрдэс, түүхий эдийн нөөц	-			-				-	
3. Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт										
10	Усны чанарын өөрчлөлт	-			-					-
11	Усны нөөцийн өөрчлөлт	-			-					-
12	Агаарын бохирдол	-			-				-	
13	Хөрсний бохирдол, элэгдэл	-			-				-	
14	Дуу чимээний нөлөө	-			-				-	
4. Байгалийн үзэсгэлэнт нутаг, амралт, жуулчлал										
15	Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх	-				-				-
16	Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	-				-				-
17	Аялал жуулчлал, амрах нөхцөлд нөлөөлөх	-				-			-	
18	Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх									
19	Тусгай хэрэгцээний газар нутагт нөлөөлөх		-		-			-		
5. Нийгэм, эдийн засаг, байгаль орчин										
20	Орон нутгийн төсөв нэмэгдэх	+				+				
21	Ажлын байр нэмэгдэх	+				+				
22	Эрүүл мэнд							+		
			+		+			+		
	<b>Нийлбэр дүн</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

Тайлбар: "+" "-" болзошгүй, "сөрөг ба эерэг" нөлөөлөл, бөглөгдөөгүй нь тухайн төсөлд хамаарахгүй.

Төслийн болзошгүй, сөрөг болон эерэг нөлөөллийн хэлбэр, хугацаа, эрчмийн үндэслэлийг дараах байдлаар гаргасан болно. Үүнд:

- **Шууд нөлөөлөл:** Төслийн болзошгүй нөлөөллийн 16 нь шууд нөлөөлөлд хамаарч байна. Эндээс харахад төслийн уурхайн олборлолт, боловсруулалтын явцад усны нөөц, чанар, горим, голдрил, ургамалжилт, хөрсний эвдрэл,

бохирдолт, газрын гадаргын нөөц баялаг, бэлчээрийн нөөц, ус, агаарын чанарт, геологийн тогтоцод шууд сөрөг нөлөө үзүүлэхээр байна. Мөн ажлын байр бий болох, орон нутгийн төсөвт хөрөнгө оруулалт оруулж цаашдын хөгжилд хувь нэмэр болно.

- **Шууд бус нөлөөлөл:** Тусгай хэрэгцээний газар, оршин суугчдын эрүүл мэнд, гүний усны чанарт шууд бусаар нөлөөлөх магадлалтай.
- **Өөрөө зохицуулагдах:** Нөлөөлөл тодорхойлогдоогүй.
- **Богино хугацааны нөлөөлөл:** Тухайн төсөл нь богино хугацааны төсөл юм.
- **Дунд хугацааны нөлөөлөл:** Ургамал, зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт, байгалийн үзэсгэлэнт төрх, ландшафт зэрэг нь төсөл хэрэгжиж дуусахаас эхлэн байгалийн унаган өнгө төрхөнд ортлоо удах тул дунд хугацааны нөлөөлөлд өртөж байна.
- **Урт хугацааны нөлөөлөл:** Геологийн тогтоц, байгалийн үзэсгэлэнт төрх-ландшафтын өнгө төрх өөрчлөгдөж урт хугацааны нөлөөлөлд өртөж байна.

#### **Нөлөөллийн эрчим:**

- **Бага:** Тусгай хэрэгцээний газар нутаг байхгүй тул бага нөлөө үзүүлэхээр байна.
- **Дунд:** Ургамалжилт, хөрсний эвдрэл, бохирдол, байгалийн баялаг, бэлчээр гэжээлийн ургамал, агаар-ус-хөрсний бохирдол зэрэг 10 үзүүлэлтэнд нөлөөллийн эрчмээр дунд зэргийн нөлөө үзүүлэхээр байна.
- **Хүчтэй:** Геологийн тогтоц, усны нөөц, чанарт, горим, байгалийн үзэсгэлэнт төрх, ландшафтын хэлбэр зэрэг үзүүлэлтэд хүчтэй нөлөөлнө. Энгийн болон онцгой хамгаалалтын бүсэд ойр, мөн голоос насосаар уурхайн усны хэрэглээг хангах тул усны нөөц, чанар цаашлаад гольдролд маш хүчтэй нөлөө үзүүлнэ.

**Магадлан жагсаах** аргаар төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд хэрхэн нөлөөлөхийг үзэхэд богино-дунд хугацааны шууд нөлөөлөл их ба нөлөөллийн эрчмийн хувьд дунд-хүчтэй байна.

### **3. 2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

#### **3.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилт**

2024 онд Бэрлэгийн цагаан тохой алтны шороон ордод үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа нь байгаль орчинд нөлөөллөх сөрөг нөлөөллийг бага байлгах болон бууруулахад гол зорилго оршино.

Ашиглалт явуулахдаа байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгахын тулд дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

- ⇒ Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомж, бусад холбогдох хууль, дүрэм, журам, стандартуудыг мөрдлөг болгон ажиллах;
- ⇒ Уурхайн барилга байгууламж барих, олборлолт хийх үед нөлөөлөлд өртөх талбайг хамгийн бага байлгах;
- ⇒ Байгаль орчныг хамгаалах, ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах үүднээс ажилчдад хэрэгцээтэй сургалтыг тогтмол зохион байгуулах
- ⇒ Ашиглалтын үйл ажиллагаагаар хөндөгдсөн эвдрэлд оруулсан газрыг нөхөн сэргээх;
- ⇒ Бий болсон байгаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, багасгах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх;
- ⇒ Үйлдвэрлэлд өртсөн талбай, ухаш нүхийг дүүргэлт хийх, нөхөн сэргээлт хэлбэршүүлэлт хийж ургамалжуулах;
- ⇒ Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн улмаас үүссэн хог хаягдлыг ангилж ялган зориулалтын газарт хаях болон дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх;

#### **3.2 Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ**

##### **❖ Агаарын чанар**

- Тоосжилтыг багасгахын тулд олборлолт явуулж байсан талбай, дутуу хэлбэржүүлсэн овоолго, ашиглаж байгаа болон ашиглахгүй байгаа зам талбайг тодорхой графикаар усалж чийглэнэ.
- Шороон замыг аль болохоор дагтаршуулан засварлана, олон салаа зам гаргахгүй, замын тэмдэглэгээг сэргээн засварлах, автомашин тээврийн хэрэгсэлийн хурдыг хязгаарлах арга хэмжээг авна.
- Уурхайн ашиглахаа больсон замуудын тоосыг бууруулах, цаашид ашиглахгүй бол нөхөн сэргээлт хийж ургамалжуулах ажилуудыг хийж, усаар тогтмол усалж тоосыг дарна.
- Хөдөлгүүрт техникийн засвар үйлчилгээ, тохируулгыг тогтсон хуваарийн дагуу байнга хийж хүнд даацын машин, механизмын дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн янданд шүүлтүүр тавьж, жил бүрийн техникийн үзлэгээр утаан дахь хорт хийн агууламжийг хянуулж, багасгах арга хэмжээг авч ажиллана.

##### **❖ Газрын гадарга хэвлийд**

- Гадаад овоолгийн хэлбэржүүлэлтийг хийхдээ үржил шим багатай, байгалийн нөлөөгөөр эвдэрсэн, гуу жалгатай газрыг сонгон орчны гадаргуутай ландшафтын хэлбэршлийн хувьд нэгдмэл бүтэц бий болгоход анхаарах.

- Замгүй газраар тээврийн хэрэгсэл явж талхагдал үүсгэх гол нөхцөл болдог тул үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд тээврийн хэрэгслүүдийн зорчих замыг нарийн зохион байгуулна.
  - ШТМ-ын агуулахын талбай орчмын газрын гадарга бохирдохоос сэргийлж ажиллана.
  - Уурхайн ашиглалт хийж дууссан хэсгийн малталт болон дотоод овоолгуудыг тараан тэгшилж, хэлбэржүүлэн, нягтаршуулан хөрс чулуулгийг доош суух, цөмрөх зэрэг эвдрэлээс хамгаалан, нөхөн сэргээх ажлыг стандарт журмын дагуу чанартай хийж гүйцэтгэхэд онцгой анхаарч ажиллана.
  - Газрын гадаргуугийн хэлбэр дүрсийг анхны төрх байдалд нь ойртуулан засах тал дээр онцгой анхаарч ажиллана.
- ❖ **Хөрсөн бүрхэвч**
- Ордыг ашиглаж эхлэхээс өмнө үржил шимт хөрсийг хуулж, маркшейдерийн зураглалын дагуу ашиглалтын хүрээнээс гадна талбайд тусгайлсан газар байршуулах, цаашид уг овоолгуудыг эвдэрсэн талбайн нөхөн сэргээлтийн үед ашиглана. Шимт хөрсийг буцаан ашиглах явцад уг талбайн хөрсний эвдрэл бага гаргахад анхаарах хэрэгтэй.
  - Хөрсний үржил шимт үе давхаргууд болох ялзмагт үе давхарга болон ялзмаг хуримтлалын давхаргын овоолгуудыг тус тусад нь тусгайлан хийнэ.
  - Хөрсний овоолгыг 1 жилээс хэтрүүлэхгүйгээр нөхөн сэргээх ажилд ашиглаж байхаар зохион байгуулна.
  - Овоолсон шимт хөрсийг салхинд хийсэх болон үерийн усанд урсахаас хамгаалах болон олон дахин шилжүүлэхгүй байх нөхцлийг хангаж ажиллана.
  - Үржил шимт хөрсийг хуулж, овоолгод хадгалахад түүний чанарыг муудахаас /өөр бусад чулуулагтай холилдох, бохирдох г.м/ урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг заавал авч хэрэгжүүлнэ.
  - Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд ургамал нөмрөгийн нөхөн сэргээлт хийх хөрсийг бэлтгэхдээ сайжруулалт хийж, түүнчлэн 8-12 см-ийн гүнтэйгээр борнойдож сийрүүлнэ.
  - Олон салаа зам хөрс эвдлэх аюултайг тооцож замын сүлжээг цэгцтэй болгож үйлдвэрийн технологийн замуудын эхэнд байршуулсан анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээг сэргээн засварлана.
  - Хөрсийг химийн бодисоор бохирдуулах, шатах тослох материалыг ил задгай асгахгүй байх зэрэгт анхаарч хяналт тавьж ажиллана.
  - Шатах тослох материал хадгалах, засвар хийх талбайг үер, галын аюулд өртөхөөргүй газарт сонгон байрлуулах, санамсаргүй тохиолдлоор асгарахаас урьдчилан сэргийлэх, элс хайргаар хучилт хийх, тусгай тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэн засварлах ажлуудыг зохион байгуулна.
  - Нефтийн бүтээгдэхүүн нь органик нэгдлүүдийн нийлмэл бөгөөд хөрсөнд нэвчсэн тохиолдолд түүний гүнд ихээхэн хэмжээний бохирдлыг бий болгон удаан хугацаагаар хадгалагддаг онцлогтой. Ингэж бохирдсон хөрсийг хуулан авч

тусгаарлагч гадаргуу дээр овоолон 18-20%-ийн хлораминий уусмалаар бороожуулан ариутгаж эсхүл бууц хольж асган саармагжуулалт хийнэ.

- Авто машин, техникүүдийг тусгай зориулалтын тэмдэг тэмдэглэгээтэй зогсоолд байрлуулна.
- Уурхайд ажиллах машин бусад техникүүдийг шатахуунаар цэнэглэх, урсгал засвар хийхдээ зөвхөн тусгайлан зассан талбайд гүйцэтгэнэ.

#### ❖ **Усны нөөц, чанар**

- “Усны тухай” хуулийн 4 дүгээр бүлгийн 33 дугаар зүйлийн 3 дахь заалтын дагуу усыг хэмнэлттэй ашиглахад хяналт тавих, бохир ус цэвэрлэх технологийн горимыг мөрдүүлэхэд хяналт тавьж ажиллана.
- Тунгаах санд технологийн усны 70-с доошгүй хувийг байршуулж, битүү эргэлтээр ашиглана.
- Алт угаах зорилгоор байгуулсан нуур цөөрмийн усны бохирдол нь газрын доорхи усанд шууд нөлөөлөх тул газрын доорхи усанд бохирдуулах бодис /хорт бодис, хог хаягдал, тос, шатахуун, бохир ус г.м/ оруулахаас тогтмол урьдчилан сэргийлнэ.
- Далангаас ус алдаж болзошгүй тохиодолд урьдчилсан арга хэмжээ авах, усан сангийн даланд хананы бэхэлгээ хийх, усан санг үерээс байнга хамгаалж ажиллана.
- Элс угаах баяжуулалтын хэсэгт усны ууршил, алдагдлыг багасгах, бохир усны халиа гарч бохирдол үүсэхээс сэргийлэх, далан хаалтыг өндөрсгөх тал дээр анхаарч ажиллана.
- Унд-ахуйн усны эх үүсвэрт ариун цэврийн хамгаалалтын бүс тогтоож, журамлах, хэрэв ус тээвэрлэхэд хүрвэл зориулалтын машин болон ус хадгалах сав ашиглана.
- Ундны усыг цайртсан төмөр саванд буюу цэвэрлэж ариутгасан бусад саванд хадгална. Долоо хоногт 1-ээс доошгүй удаа ариутгаж байна.

#### ❖ **Ургамлын нөмрөг**

- Ургамалжуулах ажлыг эхний ээлжинд зохиомол аргаар хийх бөгөөд цаашид байгалийн аясаар хөрс болон ургамлан бүрхэц тогтвортойгоор бүрдэх нөхцлийг хангах тал дээр анхаарч ажиллана.
- Техникийн нөхөн сэргээлт хийж байгаа хэсэгт хуулж нөөцөлсөн үржил шимт ялзмагт хөрсөөр аль болох их зузаантай /20 см- ээс багагүй/ хучиж хөрсжүүлэх ажлыг хийнэ.
- Эхний ээлжинд хөрсний шинж чанарыг нэмэгдүүлэх, ургамлын ургах нөхцлийг сайжруулах зорилгоор бордоо хэрэглэнэ. Манай орны нөхцөлд сийрүүлсэн шимт хөрсийг өтөг бууц, хүлэр, эрдэс бордоогоор бордох нь тохиромжтой байдаг.
- Ургамалжуулалтын ажлыг нарийн мэргэжлийн ажилтанаас заавар зөвлөгөө авч, урьд өмнө хийсэн туршлагыг нь үндэслэн зуны хур бороог угтуулан олон наст буурцагтан, үетэн зэргийн бэлчээрийн ургамлыг урьдаас бэлтгэсэн үрээр тариалалт хийнэ.

- Тарилт хийхийн өмнө үрийн соёолох болон дасан зохицох чадвар, ус чийг, хуурайшилд хир зэрэг тэсвэртэй болохыг судалсан, биологийн үндсэн онцлогийг сайн мэдэх үрийг сонгоно.
- Зам харгуйг зохисгүй ашиглах явдал нь хөрсний элэгдэл эвдрэлийг түргэтгэж, улмаар ургамлан нөмрөгийг гэмтээж болзошгүйг анхаарч замыг сайн зохион байгуулж, хяналт тавьж ажиллана.
- Ургамлан нөмрөгийг устах, талхлагдахаас сэргийлж, хүн, техникийн хөдөлгөөнд хязгаарлалттай тавьж авто замуудаар зорчих хөдөлгөөнийг хэвшүүлж хяналт тавьж ашиглах, шороон асгацууд бий болгохгүй байх, талбайн ашиглалтын зохион байгуулалтыг сайжруулна.

❖ **Амьтны аймаг**

- Хууль бус агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад онцгой анхаарч, ажилчдад ухуулга сурталчилгаа хийж ажиллана.
- Шөнийн гэрэлтүүлгийн хэрэгсэлд шавьж бөөгнөрч шатаж үхэхээс сэргийлэх хаалт хийнэ.

БОНБНУТайланд тусгагдсаны дагуу 2024 оны нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагааг зөв зохистой явуулж, байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бага байлгах, бууруулах арга хэмжээнүүдийг тухай бүрт авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

**Агаар мандалд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалалт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

№	Гол болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Тоосжилт болон бохирдуулагч хийн, нөлөөгөөр орчны агаар бохирдох	Уурхайн технологийн машины замыг график гарган услаж байх	Уурхайн дотоод тээврийн зам	3 хоног тутамд 1 удаа /бороогүй үед/	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн менежер	- Агаарын бохирдлын тухай хууль; - Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2008; - Бинзен хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5013:2009; - Дизель хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2009;
2		Уурхайн зам талбайг засахдаа тоосжилт багатай материал сонгох		Үйл ажиллагааны турш	-	Уурхайн менежер	
3		Уурхайн хөрс хуулах, гадаад овоолго, зам талбай барих ажлыг хийхдээ салхи багатай үед хийх	Олборлолтын талбай	Үйл ажиллагааны турш	-	Ашиглалтын инженер	
4		Уурхайн машин механизмын янданд шүүх, цэвэрлэх төхөөрөмж суурилуулах	Нийт машин техник	4-р сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Механик	
5		Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо,үйлчилгээг тогтмолжуулах, хөдөлгүүрээс гарах утааны хэмжээг стандартын шаардлага хангах хэмжээнд байлгах		Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Механик	
6		Машин механизмуудын бүхээгийг тоос орохгүйгээр тусгаарлаж бүхээгт цэвэр агаар оруулах арга хэмжээ авах		Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Хариуцсан жолооч, оператор	
7		Ил задгай хог хаягдал шатаахгүй байх /сургалт, ухуулга 4 дэхь жилдээ/	Уурхайн орчин	Үйл ажиллагааны турш	100.0	Байгаль орчны ажилтан	
		<b>Дүн</b>			<b>100.0</b>		

Хүснэгт 9

**Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын хэлбэр төрхөнд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

№	Гол болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, бохирдох, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх, үржил шим алдагдах	Ашиглалт явуулах болон хаягдлын овоолго хийх талбайн үржил шимт хөрсийг тусад нь хуулж 5 м-ээс өндөргүй овоолон хадгалах	Уурхайн орчин	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Ашиглалтын инженер	-Газрын тухай хуулийн 50-р зүйл 50.1.1 дэхь заалт;
2		Урьд жилүүдэд хийгдсэн уурхайн замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбарыг сэргээн засварлах, ухуулга сурталчилгаа хийх /4 дэхь жилдээ/	Уурхайн дотоод тээврийн зам	Жилд 1 удаа	50.0	Уурхайн менежер	-Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS5914:2008;
3		Шатах, тослох материалыг зориулалтын саванд хадгалах, орчинд асгарч алдагдахаас сэргийлэх, хаягдлыг цуглуулж цэвэрлэн эргүүлж ашиглах арга хэмжээг төлөвлөх, бохирдсон хөрсийг цэвэрлэх, зайлуулах арга хэмжээ авах	Хог хаягдлын ангилан хадгалах цэг	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан	-Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага MNS5918:2008; -Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага MNS4919:2000;
4		Машин механизмын засвар үйлчилгээг хатуу хучилттай талбайд хийх, урьд жилүүдэд хийгдсэн засварын талбайг сэргээн засварлах	Засварын талбай	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Механик, Хариуцсан жолооч, оператор	-Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал;
5		Хөрсний бохирдол үүсэхээс сэргийлэх болон олон салаа зам гаргахгүй байх талаар жолооч операторуудад сургалт явуулах /4 дэхь жилдээ/	Оператор, жолооч	5-р сард	50.0	Байгаль орчны ажилтан	
6		Газар шорооны болон барилга байгууламжийн ажлын үед эвдэрсэн газрыг засч тэгшлэх, ухагдсан орон зайд	Уурхайн үйл ажиллагаанд өртсөн талбай	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан	



		нөхөн дүүргэлт хийж техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх				
7		Шимт хөрсний овоолгыг төлөвлөгөөний дагуу цэгцтэй хийх	Уурхайн орчин	Үйл ажиллагааны турш	-	Уурхайн инженер
		<b>Дүн</b>			<b>100.0</b>	

Хүснэгт 10

**Усан орчинд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ**

№	Гол болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Усны нөөц багасах, түвшин буурах, усны бохирдол үүсэх	Голын гольдролыг өөрчлөхгүй байх, гадаргуугын усанд бохирдолт үүсгэхгүй байх	Ерөө гол, түүний цутгал	Үйл ажиллагааны турш	-	Байгаль орчны ажилтан	-МУ-ын стандарт MNS4943:2011; -Усны тухай хууль; -Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль; -Усан орчны чанарын үзүүлэлт MNS4586:1998; -Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах MNS3342:1982;
2		Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн ус хэрэглээний хэмжээг нарийвчлан тооцож, усыг дахин хэрэглэх, хэмнэлттэй зарцуулахад анхаарч ажиллах	Усны газар, Хараа-Ерөө голын сав газар	Үйл ажиллагааны турш	Усны зардлаас	Ашиглалтын инженер	
4		Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн бохир усыг Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаанаас авсан зөвшөөрлийн дагуу стандартын түвшинд цэвэршүүлж тунгаасны дараа хөрсөнд нэвчүүлэх	Усны газар, Хараа-Ерөө голын сав газар	Үйл ажиллагааны турш	Усны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан	
5		Урьд жилүүдэд хийгдсэн унд ахуйн усны эх үүсвэрт тогтоосон хамгаалалтыг сэргээн сайжруулах	Өрөмдмөл худаг	Жил бүр	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн менежер	

6		Ус ашиглалтын гэрээг Хараа-Ерөө сав газрын захиргаатай хийж, ус ашиглалтын төлбөрийг харьяа татварын дансанд байршуулах	Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаа	Жил бүр	Усны зардлаас	Ашиглалтын инженер	
7		Уурхайн дэвсгэр дэх засварын талбай, явуулын цистерн зэрэг ШТМ алдагдаж болзошгүй эх үүсвэрт болон уурхайн хүнд машин техник, тээврийн хэрэгслүүдийн бүрэн бүтэн байдлыг өдөр бүр шалгах, ШТМ алдагдсан тохиолдолд түүнийг үл нэвчүүлэх, цуглуулах боломжийг бүрдүүлэх, бохирдлыг цэвэрлэх саармагжуулах арга хэмжээ авах	Уурхайн орчин, ШТМ хадгалах цэг, засварын талбай	Үйл ажиллагааны турш	500.0	Байгаль орчны ажилтан_ жолооч, оператор	
		<b>Дүн</b>			<b>500.0</b>		

Хүснэгт 11

**Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжлэх арга хэмжээ**

№	Гол болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамал устгах, талхлагдахаас сэргийлэх арга хэмжээ авч, бэлчээрийн талбайг багасгахгүй байх	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан	- Амьтны аймгийн тухай хууль-6.1.7 дахь заалт;
2		Ажилчдын кемп, дээрх ногоон байгууламжийг арчлах, тордох, тогтмол услах	Кемп орчим	5, 7-р сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн менежер	

3	Амьтанд гэмтэл учруулах, тоо толгой хорогдох	Хууль бус ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны турш	50.0	Байгаль орчны ажилтан
4	Идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Өвчилсөн, байгалийн гамшиг болон бусад аюулд нэрвэгдсэн амьтанд тусламж үзүүлэх, авран хамгаалах		Үйл ажиллагааны турш	Гамшигийн үеийн буюу зайлшгүй үеийн зардалаар төсөвлөгдсөн	Байгаль орчны ажилтан
5		Биологийн төрөл зүйлийн ач холбогдол, хамгаалах чиглэлээр ажилчдад сургалт явуулах	Нийт ажилчид	Жилд 1 удаа	100.0	Байгаль орчны ажилтан
<b>Дүн</b>					<b>150.0</b>	

Хүснэгт 12

**Нийгэмд үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах чиглэлээр авч хэрэгжлэх арга хэмжээ**

№	Гол болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Орон нутгийн иргэдийн эрүүл, аюулгүй орчинд сөрөг нөлөө үүсэх	Уурхайн хүрээ, хамгаалалтыг сэргээн засах	Төслийн талбай	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан	
<b>Дүн</b>					-		

#### **4. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

2024 онд MV-021071 тоот тусгай зөвшөөрэлтэй “Цагаан тохой” алтны шороон ордыг ашиглах төслийн хүрээнд 2.5 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт, 1.75 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт /1.3 га-д гадаад овоолго, 0.45 га-д дотоод овоолгоор/-ийн ажлыг тус тус хийхээр төлөвлөлөө.

2024 оны дүйцүүлэн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрээнд 2023 онд төслийн талбайгаас зүүн хойд хэсэгт 450 орчим метр зайд байрлах Бэрлэгийн голын зүүн эргийн дагуу хийсэн 3.01 га талбайд хийсэн нөхөн сэргээлтийн ажлыг үргэлжлүүлэн арчилж тордох ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

Мөн 2024 оны “Тэрбум мод” ажлын хүрээнд 2023 онд Сэлэнгэ аймгийн Хүдэр суманд 0.5 га талбайд тарьсан модыг үргэлжлүүлэн арчилж тордох ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

##### **4.1 2024 онд хийгдэх техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил**

Бэрлэгийн цагаан тохойн алтны шороон ордод 2024 оны ашиглалтын үйл ажиллагаагаар 31.13 мян.м<sup>3</sup> эзэлхүүн бүхий хөрс хуулалтын ажил хийгдэнэ.

2024 онд уул уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаагаар эвдрэлд орсон 0.45 га талбайд дотоод овоолгоор мөн уурхайн зам, ажилчдын кемп, нуур зэрэг бусад ашиглалтын явцад өртсөн 1.3 га талбайд гадаад овоолгоор техникийн нөхөн сэргээлт хийхээр төлөвлөж байна.

Техникийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн хоосон орон зайг уулын ажлын явцад дотоод овоолгоор дүүргэнэ. Дотоод овоолгоор хийгдэх хөрсний тэгшлэлтийн ажлууд нь уулын ажилд хамаарагдаж тооцогдоно.

Техникийн нөхөн сэргээлтийг хөдөө аж ахуйн чиглэлээр явуулах ба бульдозер, утгуурт ачигт, экскаватор, автосамосвал зэрэг техникийг ашиглана.

##### **4.2 2024 онд хийгдэх биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил**

Техникийн нөхөн сэргээлтийн үе шат бүрэн дуусч, овоолгын болон талбайн хөрс чулуулаг тогтворжиж, нягтарсны дараа овоолгонд хадгалж байсан үржил шимт хөрсийг эргүүлэн байршуулах замаар эвдэрсэн газрын биологийн нөхөн сэргээлтийг эхлүүлнэ.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг олборлолтын ажил эхлэхийн өмнө уурхайн эдэлбэрийн байгаль орчны суурь нөхцөл байдлыг тодорхойлох урьдчилсан судалгаа явуулах, дараа нь уг судалгааны үр дүн болон бусад мэдээ, мэдээлэлд үндэслэн ургамалжуулах ажлын чиглэлийг тогтоох, эцэст нь овоолгын талбайг хэлбэршүүлж, шимт хөрсний үе үүсгэн ургамалжуулалтыг байгалийн аясаар буюу зохиомлоор тарьж ургуулах гэсэн дэс дараалалтай гүйцэтгэнэ.

Биологийн нөхөн сэргээлт, ургамалжуулалтын ажлын хүрээнд 2.5 га талбайд олон наст бэлчээрийн ургамал болон бусад төрлийн ургамлуудын үрийг тариалах болон өмнөх онуудад хийгдсэн биологийн нөхөн сэргээлтийн талбайг услах, тордох ажил хийхээр төлөвлөж байна.

Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулахад “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах Техникийн

ерөнхий шаардлага” MNS 5918:2008 стандартыг баримтална.

Уг төслийн хувьд олборлолтын технологийн аль ч шатанд химийн ямар нэг бодис хэрэглэхгүй боловч геологийн хурдас чулуулаг нь өөрөө хүнд металл агуулсан байдаг учир хүнд металл нь хөдөлгөөнд орж өнгөн хөрсөн дэх хүнд металлын агууламжийг ихэсгэдэг.

Ийм учир техникийн нөхөн сэргээлтийн ажлын шимт хөрс хучилтын өмнө тэгшилж, хэлбэршүүлсэн талбайн хурдас чулуулгийн хүнд металлын агууламжийг тодорхойлон хүлцэх агууламжаас их агууламжтай тохиолдолд хоргүйжүүлэх, саармагжуулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж ажиллана.

Төсөл хэрэгжих талбай нь ой ургамалжилтын мужлалаар өмнөд Өвөр Байгалийн мужийн Баруун Хэнтийн ой ургамалжилтын хошууны Ерөө голын тойрогт хамаарах бөгөөд нөлөөлөлд өртөхөөс өмнөх унаган төрх нь бэлчээрийн талбай байсан учир бэлчээр, хадлангийн зориулалтаар биологийн нөхөн сэргээлт хийнэ. Нөхөн сэргээлт хийх ургамлаар ойг хээрийн бүсэд тохиромжтой тэжээлийн олон наст ургамал болох ерхөг, согоовор, царгас, өлөнгө зэрэг ургамлыг сонгон авч тариалахаар төлөвлөсөө. Тариалах ургамлын үрийн хэмжээг “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5918:2008 стандартын дагуу тогтоож, биологийн нөхөн сэргээлтийг хийнэ.

Хүснэгт 13. Ургамлын үрийн соёололт, цэвэршилтэд тавих шаардлага

№	Ургамал	Соёололт, %		Цэвэршилт, %	
		I анги	II анги	I анги	II анги
1	Царгас	70	60	90	80
2	Ерхөг	80	65	95	90
3	Согоовор	75	65	95	90

Хүснэгт 14. Нөхөн сэргээлтэд ашиглах үрийн чанарын шаардлага

№	Ургамал	Гарал үүсэл	Соёололтын доод хэмжээ, %	Чийгийн дээд хэмжээ, %
1	Царгас	Сортын	75	13
2	Ерхөг	Орон нутгийн	55	13
3	Согоовор	Сортын	60	13

Олон наст эдгээр ургамлын үрийг тарихын өмнө 200 мл усанд 100 гр үр хийж, 24 цагаас багагүй хугацаанд дэвтээх бөгөөд 6-8 цаг наранд сэврээж, соёолох чадварыг нь дээшлүүлнэ. Үрийг 2.0-2.5 см гүнд суулгана.

Тарих арга: Хөрсний үржил шимийг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг байгалийн бүс бүслүүрт тохируулан хийнэ. Орон нутгийн олдоц арвинтай бууц, органик гаралтай бусад зүйлс /модны үртэс, хоолны үлдэгдэл хаягдал, био-ялзмаг г.м/-ийг хэрэглэх шаардлагатай. Азотын бордоог 200 кг/га орцтойгоор хийж болно. Нөхөн сэргээлтийн талбайг үрээр тариалахад гар арга, эсвэл техник ашиглана. Гараар тарьж байгаа тохиолдолд таримлын үрийг аль болох жигд тараан цацаж, үрлэсний дараа булдана.

Тарилш хийх хугацаа: Ургамал тариалах хугацааг агротехникийн нөхцлөөс шалтгаалан сонгон авсан ургамлын төрөл зүйлийн онцлогт тохируулж, тухайн газар

нутгийн байгаль, цаг уурын нөхцөлтэй уялдуулан тогтооно. Ургамал тариалах хугацааг “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5918:2008 стандартаар тогтооно. Усалгаатай нөхцөлд 6-р сарын 2 дахь 10 хоног, усалгаагүй нөхцөл 5-р сарын 2 дахь 10 хоногт болон намрын тариалалтыг хийнэ.

Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулахад үрийн соёололт, цэвэршилтээр I, II ангид тэнцэх үрийг хэрэглэнэ. Ургамалжуулах талбайн налуу 150-аас их бол налуугийн гадаргууд хөндлөн мөр үүсгэж, эсвэл тонолжлон тарина.

Арчилгаа, тордолт: Тарилт, суулгалт хийсний дараа нөхөн сэргээлтэд тарьсан ургамлыг бие даан ургах чадвартай болтол нь усалж арчилна. Усалгааг газрын гадаргын налуу, хэлбэржилтээс шалтгаалан хийх ба ялангуяа нөхөн сэргээлтийн эхний жилд хөрсний чийгийн горимыг барихын тулд ойт хээрийн бүсэд 6-8 хийнэ.

Хүснэгт 15. Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлын тооцоо

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Зардал, сая.төг	Хугацаа, давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Уурхайн олборлолтонд өртсөн талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ.	Нөхөн дүүргэх, түрж тэгшлэн хэлбэршүүлэх	га	1.75	Үйл ажиллагааны зардал тусгасан	2-3-р улиралд	MNS 5914:2008 MNS 5915:2008 MNS 5916:2008 MNS 5917:2008 MNS 5918:2008
2	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийнэ.	Царгас, ерхөг, согоовор тариалах /2.5 га-д 300 кг орчим олон наст үр шаардлагатай бөгөөд урьд жилүүдийн үрийн нөөцөөс хангахаар төлөвлөв/	га	2.5	Үйл ажиллагааны зардал тусгасан	2-3-р улиралд	
3	Төслийн талбайгаас зүүн хойд хэсэгт 450 орчим метр зайд байрлах Бэрлэгийн голын зүүн эргийн дагуу 2023 онд дүйцүүлэн нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд арчилгаа хийнэ.	Хөрс сайжруулах, усалгаа, арчилгаа хийх	га	3.01	Үйл ажиллагааны зардал тусгасан	2-3-р улиралд	
Агротехнологийн карт							
Биологийн нөхөн сэргээлтийн чиглэл:				Хөдөө аж ахуй – бэлчээр, газар тариалан			
Сэлэнгэ аймгийн Ерөө суманд орших эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх агротехнологийн карт, 2024 он							
Нийт ажлын хэмжээ		Орон нутгийн онцлог		Тарих ургамлын үрийн норм		Агротехнологи	
<b>Нийт талбай, га: 2.5</b> Үүнээс: Хэлбэршүүлэх, га: 2.5 Гараар сэргээх, га: 0 Ургамалжуулах, га: 2.5		- Байгалийн бүс: хээрийн - Жилийн тунадас, мм: 260-300 - Шимт хөрсний зузаан, м: 0.4 - Хөрсний ялзмагийн хэмжээ, %: 1.05		- Олон наст буурцагт ургамлын үр, кг/га: 45-55 - Нэг наст нөмрөг ургамлын үр, кг/га: 20		- Agriplant бордоо: 20гр/100л - Усалгааны норм, м <sup>3</sup> /га: 40	

## 5. ОСОЛ ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжүүлэх явцад гал түймэр гарах, үер, химийн бодисын аюул эрсдэл, технологийн үйл ажиллагаанаас үүдэн гарж болзошгүй осол, эрсдлийг урьдчилан тооцох, дотоод хяналтыг байнга тавих, ослын үед яаралтай арга хэмжээ хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Урьдчилан сэргийлэх материал болон авран хамгаалах хэрэгслийн нөөцийг хангаж, ажиллагсад хөдөлмөр аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, сургалт явуулах үйл ажиллагааг үе шаттайгаар авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд осол эрсдлээс хамгаалах нөхцлийг бүрдүүлэх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн ажиллагаа, галын аюул болон ослын уршгийг арилгах арга хэмжээний зардал нь ТЭЗҮ-н үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан. Мөн хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын сургалт болон арга хэмжээг зайлшгүй авч ажиллах нь компанийн үүрэг юм.

Хүснэгт 16. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зардал

№	Хийгдэх ажлууд	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан
1	Байгууллагад мөрдөгдөж буй дүрэм журам, ХАБЭА-н холбогдох журам, зааварыг бүх ажилчдад танилцуулж, шалгах	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
2	Нэг бүрийн хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах	Жилд 2 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	Нярав
3	Анхны тусламжийн хэрэгслээр хангах	Сард 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	Нярав
4	Урьд жилүүдийн хийгдсэн ажлын байр, талбайд ХАА-ы тэмдэг, тэмдэглэгээг сэргээн засварлах	Жилд 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн менежер
5	Эрүүл, аюулгүй ажлын байрны нөхцлийг бүрдүүлэх	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
6	Хаягдлын сангийн аюулгүй байдлыг хангах	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан

Хүснэгт 17. Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, ослын уршгийг арилгах ажлын зардал

№	Хийгдэх ажлууд	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан
1	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаар сургалт зохион байгуулах	4-р сард	50.0	Байгаль орчны ажилтан
2	Гал унтраах, хамгаалах хэрэгслээр хангах	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардлаас	Нярав
3	Болзошгүй осол эндэгдэл гаргах, хүний амь насанд аюул учруулж болох нөхцлүүдээс урьдчилан сэргийлэх	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
4	Ослын үед ажиллах ИТА-ын үйл ажиллагааны төлөвлөгөө хийж, нийтэд танилцуулах	4-р сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
5	Ажилчдыг ослын үед өөртөө болон бусдад үзүүлэх эмнэлгийн анхан шатны тусламжийн арга барилд сургах, арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	4, 6-р сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
6	Ослын шалтгааныг тогтоох, дахин осол гаргахаас сэргийлэх, хяналтын байгууллагуудтай хамтрах	Тогтмол	200.0	Байгаль орчны ажилтан
	<b>Нийт дүн</b>		<b>250.0</b>	



## 6. ХОГ ХАЯГДАЛ ҮҮСЭХЭЭС СЭРГИЙЛЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаанаас 22 төрлийн хог хаягдал үүсэх ба үүнийг энгийн болон аюулын зэрэглэлээр ангилан ялгана. Ингэснээр төсөл хэрэгжүүлэгч аюултай хог хаягдлыг тусад нь хадгалж мэргэжлийн байгууллагад мэдээллэн, бүртгэлжүүлж хүлээлгэн өгөх юм.

- Ахуйн хог хаягдлыг байнга цэвэрлэн, хогийн цэгийг ариутгаж, халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлж байх зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.
- Зуух болон бусад галлагаанаас гарах үнс, шаарыг зөвшөөрөгдсөн цэгт хаях буюу булшлах арга хэмжээг авч ажиллана.
- Ажиллагсдын суурин болон үйлдвэрлэлийн явцаас гарсан хог хаягдал, түүнчлэн нефть бүтээгдэхүүний хаягдал хур бороо, хаврын шар усны үерт урсан орчныг бохирдуулахаас сэргийлж, хог хаягдлыг байнга цэвэрлэж тусгай саванд хадгалан улмаар устгах арга хэмжээ авна.
- Ажилчдын сууцнаас 50 м-ээс багагүй зайд хатуу, шингэн хог хаягдлын төвлөрсөн цэг байгуулан технологийн дагуу доторлосон халхавчтай нүх цооног, зориулалтын сав байрлуулж, ойр орчмыг дулааны улиралд ялаа, шавьж үржихээс урьдчилан сэргийлж ариутгал хийж, хогийг хуримтлуулахгүйгээр зориулалтын цэгт хаяна.
- Үйл ажиллагааны явцад ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг нэгдсэн нэг цэгт төвлөрүүлэн түр хадгалж, орон холбогдох гэрээ байгуулж гэрээний дагуу хогийн цэгт нийлүүлж ажиллана.
- Ажиллагсадын бие засах газрыг нэг цэг байгуулан битүүмжлэл сайтай байгуулж, цэвэрлэгээг тогтмол хийж ариутгалын бодисоор ариутгаж байна.
- Хаягдал тосыг тусгай саванд цуглуулж техникийн тос дахин боловсруулах үйлдвэрт гэрээний дагуу тушаана.
- Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт тушаана.
- Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсадад сургалт зохион байгуулж ажиллана.

Хүснэгт 18

### Үйлдвэрлэлийн болон ахуйн хаягдлаас үзүүлэх нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн хамгаалал хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Нөлөөллийн хэлбэр	Хэрэгжлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах эзэн
1	Ахуйн оолон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлын нөлөөгөөр хөрс, ус, агаар бохирдох, ажилчдын эрүүл мэндэд сөргөөр	Хог хаягдлыг ангилан ялгаж, дахин ашиглах талаар сургалт зохион байгуулах, хог хаягдал устгах стандартын шаардлага хангасан цэг байгуулах /4 дэхь жилд/	4-р сард	50.0	Уурхайн менежер
2		Хатуу хог хаягдлыг цуглуулж нэгдсэн цэгт хүргэж устгаж байх	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардалд	Аж ахуйн ажилтан

Сэлэнгэ аймгийн Ерөө сумын нутагт байрлах Бэрлэгийн цагаан тохойн алтны шороон ордын 2024 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

3	Хог хаягдлыг цуглуулах савыг хангалттай хэмжээгээр байрлуулах	4-р сард	Үйл ажиллагааны зардалд	Байгаль орчны ажилтан
4	Хог хаягдал түр хадгалах цэгийг тогтоох	4-р сард	-	Аж ахуйн ажилтан
5	Хаягдал тосыг тусгай саванд цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт гэрээний дагуу тушаах	Үйл ажиллагааны турш	180.0	Уурхайн менежер
6	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулж дахин боловсруулах үйлдвэрт тушаах	9-р сард	Үйл ажиллагааны зардалд	Уурхайн менежер
7	Хийсч тархсан болон үүссэн хог хаягдлын овоолгыг тогтмол цэвэрлэж хэвших	Үйл ажиллагааны турш	-	Аж ахуйн ажилтан
8	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсад сургалт явуулах /4 дэхь жилд/	5-р сард	50.0	Байгаль орчны ажилтан
	<b>Дүн</b>		<b>280.0</b>	

## 7. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний нэгдсэн хөтөлбөр нь байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний нэг чухал хэсэг байдаг бөгөөд үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа байгаль орчин, нутгийн иргэд, ажиллагсадын амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зохих стандартад заасан зөвшөөрөгдөх дээд хязгаарт байгаа эсэхийг хянах орчны хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлэх удирдамж болдог.

Уг ажлын гол зорилго нь үйлдвэрлэлийн сөрөг нөлөөллийн хэмжээ, цар хүрээг бүрэн тодорхойлж хянах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг гаргахад оршдог.

Ашиглалтын үйл ажиллагааны явцад байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрт үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөлөл, түүнийг хянах хэлбэр, хяналт шинжилгээний зайлшгүй шаардлагатай үзүүлэлтүүд, сорьц дээж авах болон хэмжилт хийх цэгийн байршил, хяналт-шинжилгээ хийх хугацаа, давтамж, шинжилгээний арга аргачлал, шаардагдах зардал, шинжилгээний үр дүнг нэгтгэх, тайлагнах хэлбэр зэргийг орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг жил бүрийн байгаль орчны менежмент төлөвлөгөөний биелэлтийн тайланд оруулж байгаль орчны асуудал эрхэлсэн орон нутгийн болон төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлагнана.

Мөн байгууллагын дотоодын хяналтыг хэрэгжүүлэх, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй сөрөг нөлөөллийг тухай бүр хянах, цаг алдалгүй хариу арга хэмжээ авах зорилгоор байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан улирал тутам хяналт шинжилгээний дүн мэдээгээр тайлан бэлтгэж, зохих удирдлагадаа тайлагнаж ажиллана.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлын хэрэгжүүлэхдээ уурхайн байгаль орчны асуудал хариуцсан ажилтан хээрийн хэмжилт дээжлэлтийг хийх ба үр дүнг тайлагнахдаа Монгол улсын холбогдох стандарттай харьцуулаж үзэх, мэргэжлийн байгууллага, судлаачидтай хамтран ажиллаж зөвлөгөө авах, итгэмжлэгдсэн лабораториудаар шинжилгээ хийлгэх, эрх бүхий субъектээр дүгнэлт гаргуулах хэлбэрээр ажиллана.

### Хүснэгт 19. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа давтамж	Арга ,аргачлал баримтлах стандарт	Зардлын тооцоо, төг
<b>1. Агаар орчин</b>					
Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Нийт тоосонцор PM10, PM2.5	Уурхайн бүсийн зонхилох салхины дээд болон доод талд Бааз дээр	8-р сард	Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага: MNS 4585:2007 MNS 3384-82. Сорьц авахад	60,000

Түлшний шаталгаас үүсэх хорт хийгээр агаар бохирдох	SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>	Уурхайн бүс болон бааз дээр	8-р сард	тавих ерөнхий шаардлага MNS 4585-98. Агаар орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 12.055-91. Ажлын байрны агаар дахь тоосны хэмжээг тодорхойлох Дэлхийн банк. Төрөл бүрийн ажлын орчин дахь дуу шуугианы хязгаарлалтууд, 2007.04.30	
Машин механизмын ажиллагаа хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	Шуугианы түвшин	Уурхайн бүс болон бааз дээр	8-р сард		
<b>2. Хөрсөн бүрхэвч</b>					
Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох бохирдох гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Ялзмаг механик бүрэлдэхүүн давсны агууламж хөдөлгөөнт элемент	Нөлөөлөлд өртөөгүй болон нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайнууд	8-р сард	“Ариун цэврийн тухай” хууль: 7-р зүйл: 7.4, 7.5 Дээжлэлт хийхдээ MNS:3297:1991 MNS 3473:1983 MNS 4288:1995 MNS 5850:2008	35,000
Түлш тосолгооны материал болон хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Хүнд металлын агууламж	Уурхайн засварын төв Шатахууны агуулах Хог хаягдлын цэг Автомашины зогсоол	8-р сард		35,000
<b>3. Гадаргын болон газрын доорх ус</b>					
Уурхайн технологийн хаягдал усаар ус орчин ба хөрс бохирдох	Ерөнхий хими ба хүнд металлын шинжилгээ	Ул хөрсний ус Элс угаасан ус Тунгаагуурын ус	8-р сард	Усны тухай хууль 2012.05.17, Ундны усны чанарын стандарт MNS 900:2018	108,000
Ажилчдын унд ахуйн усны эрүүл ахуйн шаардлага	Хими болон микро-биологийн шинжилгээ	Ундны усны цорго	8-р сард		
Ахуйн хэрэглээний бохир усаар хөрс ус бохирдох	Хими болон микро-биологийн шинжилгээ	Цэвэрлэх байгууламжинд нийлүүлж буй болон гарч буй ус	8-р сард		
<b>4. Ургамлын аймаг</b>					
Ургамал устах өсөлт ургалт нь саатах төрөл зүйл өөрчлөгдөх бүрхэц биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц биомасс дундаж өндөр, ховор нэн ховор ургамал	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим	8-р сард		250,000
<b>5. Амьтны аймаг</b>					
Амьтдын тоо толгой буурах, дайжих амьдрах орчин нь устах, идэш тэжээл нь хомсдох	Амьтдын төрөл зүйл бодгалийн тоо байрлал	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим	8-р сард	Биологийн хүрээлэнгийн баталсан арга зүй	150,000
<b>Нийт зардал, мян.төг</b>					<b>638.0</b>

## **8. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТАЛААР АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

MV-021071 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Бэрлэгийн цагаан тохой алтны шороон ордод байгаль орчны холбогдолтой бүх хууль тогтоомжийн дагуу уурхайн үйл ажиллагааг удирдаж зохион байгуулна. Байгаль орчны удирдлагыг дараах чиглэлээр хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Байгаль орчныг хамгаалах, түүний биелэлтэнд хяналт тавих, нөхөн сэргээлт хийх ажлыг мэргэжлийн ажилтан, багт хариуцуулна.
- Байгаль орчныг хамгаалах болон хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй хариуцсан ажилтан нь уурхайн дээд шатны удирдлагат шууд харьяалагдаж ажиллах бөгөөд тухайн жилийн ХАБЭА-н гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөөг боловсруулж зардлыг төлөвлөж, уурхайн ажиллагсдад ХАБЭА-н хичээл болон зааварчилгааг тогтмол өгч ажиллана.
- Нөхөн сэргээлтийн болон байгаль хамгаалах ажлыг урьдчилан төлөвлөсний дагуу дэс дараалалтай хийж гүйцэтгэх бөгөөд нөхөн сэргээлт хийж дууссан талбайг орон нутгийн захиргаанд хүлээлгэж өгнө.
- Уурхайн бүх ажлыг ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрмийн дагуу явуулах, технологийн процессийг паспортжуулж ажиллана.
- Олборлолтын явцад археологи, палеонтологи, түүх, соёлын дурсгалт зүйлс илэрвэл Ерөө сумын ЗДТГ, мэргэжлийн зохих байгууллагуудад яаралтай мэдэгдэж, хамгаалах арга хэмжээг авч ажиллана. Орон нутгийн засаг захиргаа, олон нийтийн байгууллага, иргэдийн санал бодлыг сонсож, зохих арга хэмжээ авах, харилцан мэдээлэл солилцож байхаас гадна ажилчдын эрүүл мэнд, байгаль орчныг хамгаалах, гэнэтийн болзошгүй осол аюулыг арилгах чиглэлээр Сэлэнгэ аймгийн мэргэжлийн хяналтын газар болон Ерөө сумын засаг даргын тамгын газартай нягт хамтарч ажиллана.
- Байгалийн гэнэтийн аюултай үзэгдэл /газар хөдлөлт, үер, салхи шуурга/ болон үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр ажиллагсдыг жилд 1 удаа сургаж, дадлагажуулах, энэ талаар дотоод журам төлөвлөгөөтэй ажиллана.
- Уурхайн ажиллагсдын дунд байгаль хамгаалах талаар ухуулга яриа, сурталчилгааны ажил зохион байгуулна.
- Хуурайшилт ихтэй үед хээрийн түймрээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах, гал түймрийг унтраах багаж хэрэгслийг бэлтгэж, байнга бэлэн байлгана.
- Уурхайн ухаш, усан сан, ус хураагуурууд болон суваг шуудуу нь хүн, мал, амьтан унах, живж осолдохоос сэргийлсэн хаалт хашлагатай байх бөгөөд эргэн тойронд нь анхааруулах, хориглох санамж тавьж ослоос сэргийлэх арга хэмжээ авна.
- Байгаль орчны итгэмжлэгдсэн лабораториор орчны хяналт шинжилгээ хийлгэх арга хэмжээ авч, ус, хөрс, агаарын бохирдол, хөрсний эвдрэл, элэгдэл, усны нөөцийн байдалд хяналт тавиж ажиллана.

- Шатахуун хадгалах, түгээх станцын галын аюулгүй ажиллагааг найдвартай хангаж, тос шатахуун алдах, хаях, уурших явдлыг гаргахгүй байхад онцгой анхаарч ажиллана.
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль тогтоомжоор хүлээсэн үүргийн хэрэгжилтийг хангаж ажиллана.
- Байгаль орчны менежментийн тайлангаа БОНХЯ-д болон орон нутгийн засаг захиргаанд цаг тухайд нь гаргаж өгч, хянуулна.

Хүснэгт 20. Удирдлага зохион байгуулалтын талаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Хэрэгжлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хариуцах ажилтан
1	2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж холбогдох байгууллагаар батлуулах	2024.1 сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
2	2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг Сэлэнгэ аймгийн БОГ-т тайлагнах	2023.11 сард	300.0	Байгаль орчны ажилтан
3	Усны газраас “Ус ашиглуулах дүгнэлт” -ийг авах	Жилд 1 удаа	560.0	Байгаль орчны ажилтан
4	Хараа-Ерөө голын сав газрын захиргаанаас “Ус ашиглах зөвшөөрөл” авч “Ус ашиглах гэрээ” байгуулах	Жилд 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
5	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Ерөө сумын Засаг даргатай хамтран ажиллах гэрээ байгуулах	Жилд 1 удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны ажилтан
6	Орон нутгийн иргэдийг оролцоог идэвхижүүлэх, хангуулах, тэдний саналыг сонсох зорилгоор мөн БО-ыг хамгаалах талаар авч хэрэгжүүлсэн ажлуудыг танилцуулах уулзалт хийх	9-р сард	500.0	Уурхайн дарга, Байгаль орчны ажилтан
7	Нийт ажиллагсад байгаль хамгаалах, байгалийн баялаг ашиглах, асуудлаар сургалт зохион байгуулах /4 дэхь жилд/	5-р сард	50.0	Байгаль орчны ажилтан
8	Байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд заагдсан арга хэмжээний биелэлтэд хяналт тавих	Үйл ажиллагааны турш	Үйл ажиллагааны зардлаас	Уурхайн дарга, Байгаль орчны ажилтан
	<b>Дүн</b>		<b>1410.0</b>	

Хүснэгт 21

**Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь**

Төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч тал	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацаа давтамж	Зардал мян.төг	Төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг танилцуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
Сум орон нутгийн иргэдийн хуралд	Танилцуулах болон санал хүсэлт авах	Нөхөн сэргээлт, нийгмийн хариуцлага	9-р сард	Үйл ажиллагааны зардлаас	Компанийн захирал, Уурхайн дарга, Уурхайн байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн, ХАБЭА хариуцсан ажилтан	Сэлэнгэ, Ерөө
Сум орон нутгийн ЗДТГ	Танилцуулах болон санал хүсэлт авах	Нөхөн сэргээлт, нийгмийн хариуцлага	Улирал тутам			Сэлэнгэ, Ерөө
Орон нутгийн байгаль орчны байцаагч нарт	Танилцуулах болон санал хүсэлт авах	Үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллийн талаар	Улирал тутам			Сэлэнгэ, Ерөө
Багийн засаг даргад	Танилцуулах болон санал хүсэлт авах	Үйл ажиллагааны талаар	9-р сард			Сэлэнгэ, Ерөө, 2-р баг
Нутгийн оршин суугчдад	Танилцуулах болон санал хүсэлт авах	Нөхөн сэргээлт, нийгмийн хариуцлага	9-р сард			Сэлэнгэ, Ерөө, 2-р баг

Хүснэгт 22

**2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХАМГААЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЗАРДЛЫН НЭГТГЭЛ**

Д/д	Зардлын утга	Нийт зардал, мян.төг
1	Сөрөг нөлөөлөийг бууруулах арга хэмжээний зардал	850.0
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	Үйл ажиллагааны зардалд тусгасан
3	Удирдлага зохион байгуулалтын болон бусад арга хэмжээ	1410.0
4	Хяналт шинжилгээний ажлын зардал	638.0
5	Осол, эрсдэлийн менежментийн ажлын зардал	250.0
6	Хог хаягдлын менежментийн ажлын зардал	280.0
<b>Нийт зардлын дүн</b>		<b>3428.0</b>

Зураг 4. 2024 оны уурхайн төлөвлөгөөний дэвсгэр зураг

