• №БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ, ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ

Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Төслийн нэр
Цагаан чулуутын хоолойн алтны шороон орд ашиглах төсөл

Төслийн зорилго үйл ажиллагаа
“Эс Жи Майнинг Эрдэс” ХХК нь Дорнод аймгийн Баяндун сумын нутагт орших “Цагаан чулуут хоолой-1” нэртэй, MV-017164 дугаартай, 497.9 га талбай бүхий ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд “Эс Жи майнинг Эрдэс” ХХК нь геологи хайгуулын хээрийн ажлыг 2012 онд өөрийн хөрөнгөөр гүйцэтгэж дуусгажээ.

2012 оны 08-р сарын 15-ний байдлаар “Цагаан чулуут хоолой-1” ордын хэмжээнд алтны эдийн засгийн үр ашигтай бодитой (B) нөөцийг шлихээр 831.2 кг-аар, химийн цэврээр 744.7 кг-аар, алтны эдийн засгийн үр ашигтай боломжтой (C) нөөцийг шлихээр 121.6 кг-аар, химийн цэврээр 108.9 кг-аар, алтны эдийн засгийн үр ашигтай бодитой болон боломжтой (B+C) нөөцийг шлихээр 952.8 кг, химийн цэврээр 853.6 кг, алтны тодорхой нөхцөлд эдийн засгийн үр ашигтай бодитой (B) нөөцийг шлихээр 44.0 кг, химийн цэврээр 39.5 кг, алтны тодорхой нөхцөлд эдийн засгийн үр ашигтай боломжтой (C) нөөцийг шлихээр 28.8 кг, химийн цэврээр 25.7 кг, алтны тодорхой нөхцөлд эдийн засгийн үр ашигтай бодитой болон боломжтой (B+C) нөөцийг шлихээр 72.8 кг, химийн цэврээр 65.2 кг алтны нөөцтэйг тогтоожээ.

“Эс Жи майнинг Эрдэс” ХХК захиалгаар, “Цагаан чулуут хоолой-1” талбайн хэмжээнд хийгдсэн алтны шороон ордын хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан, уг тайланг авч хэлэлцсэн ЭБЭХЯ, АМГ-ын ЭБМЗ-ийн хуралдааны 2012 оны 09-р сарын 06-ны өдрийн ХХ-20-04 дугаар дүгнэлтийг үндэслэн АМГ-ын даргын 2012 оны 09-р сарын 20-ний өдрийн 538 дугаар тоот тушаал зэргийг үндэслэн ЭБЭХЯ-ний ТЭЗҮ боловсруулах журамын дагуу ордыг ашиглах “Техник эдийн засгийн үндэслэл” /ТЭЗҮ/-ийг “ММНС” ХХК-ийн төслийн багаар гүйцэтгэн, ТЭЗҮ-г зохиосон байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгж байгууллагын нэр
“ЭС Жи Майнинг Эрдэс” ХХК
Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ 9011238018
Регистрийн дугаар 5381584

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг
Улаанбаатар хот, Хан уул дүүрэг, 15-р хороо
Утас: 99857501

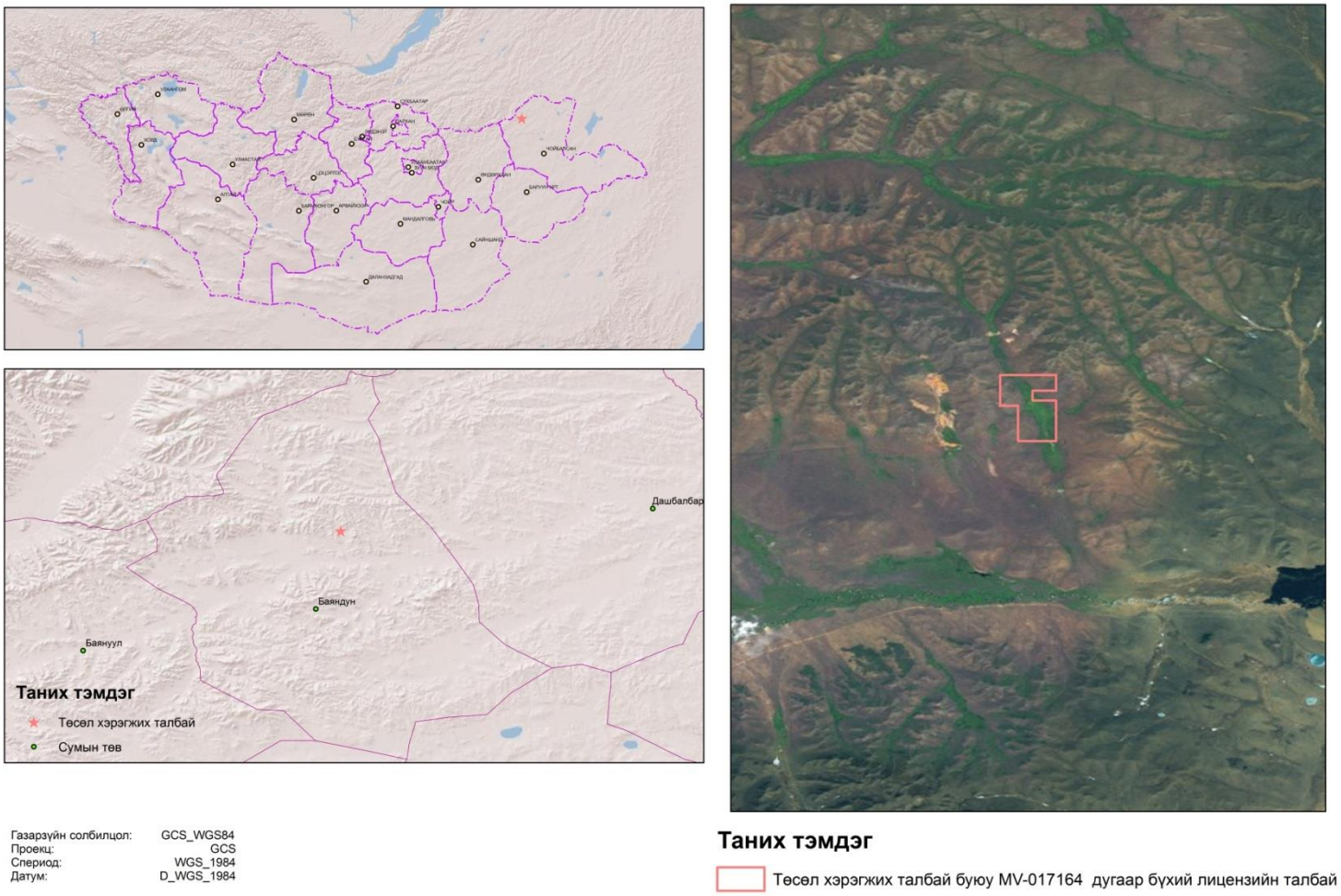
Төслийн байршил

“Эс Жи Майнинг Эрдэс” ХХК-ийн “Цагаанчулуутын хоолой-1” алтны шороон орд нь Дорнод аймгийн Баяндун сумын нутагт Ухаа шар уул нэртэй газарт оршино. Уг орд газар нь Улаанбаатар хотоос 700 км зайд алслагдсан байна.

MV-017164 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий 497.9 га талбайн захын цэгийн координат

1. ЗУ 113^0 27’ 26.63” ХӨ 49^0 29’ 27.43”
2. ЗУ 113^0 27’ 26.63” ХӨ 49^0 29’ 10.86”
3. ЗУ 113^0 28’ 06.49” ХӨ 49^0 29’ 10.86”
4. ЗУ 113^0 28’ 06.49” ХӨ 49^0 28’ 01.97”
5. ЗУ 113^0 27’ 02.11” ХӨ 49^0 28’ 01.96”
6. ЗУ 113^0 27’ 02.11” ХӨ 49^0 29’ 01.96”
7. ЗУ 113^0 26’ 32.12” ХӨ 49^0 29’ 01.96”
8. ЗУ 113^0 26’ 32.06” ХӨ 49^0 29’ 53.95”
9. ЗУ 113^0 28’ 06.49” ХӨ 49^0 29’ 53.95”
10. ЗУ 113^0 20.32.3.8’ 06.49” ХӨ 49^0 29’ 27.43”

Төсөл хэрэгжих орчмын тойм зураг



Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн орчны тойм зураг

Төслийн хүчин чадал, техник технологи

Олборлолтын ажлын хүчин чадал, ажиллах горим

Уурхайн жилийн хүчин чадлыг үндэслэхдээ, уулын ажил гүйцэтгэх үндсэн техник, тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн бүтээл, уул техникийн нөхцөл зэргийг харгалзан захиалагч байгууллагаас уг төслийг боловсруулах даалгаварт өгсөн саналын дагуу жилийн хүчин чадлыг дунджаар 1150.0 мян.м^3 элс олборлон баяжуулахаар энэхүү ТЭЗҮ-ийн цаашдын тооцоог гүйцэтгэв.

Ил уурхай нийт ажиллах жилийг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$T_{жил} = Q_a / A_Г$$

Үүнд: Q_a – ашиглалтын нөөц, мян.м^3

$A_Г$ – уурхайн олборлолтын жилийн дундаж хүчин чадал, мян.м^3

Цагаан чулуут хоолой-1 алтны шороон ордын хувьд Т=1019.0 мян.м^3 /204.0 мян.м^3 4.90 жил байна. Иймээс ил уурхайн нийт ажиллах хугацааг 5 жил ашиглахаар энэхүү ТЭЗҮ-н тооцоог боловсруулав.

Уурхай нь эхний жилд 4-р сарын 01-аас эхлэн уурхайн бэлтгэл ажлууд болон хөрс хуулалтын ажлыг эхлүүлэх ба ашиглалтын 2 дахь жилд 5-р сарын 01-ээс эхлэн ажиллахаар төсөлд тусгалаа.

Уурхай нь улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулах учир олборлолт явуулах үед тасралтгүй ажиллана. Харин улсын чанартай баяр ёслолын өдрүүдэд амарна.

- Жилийн хоног 365 хоног
- Жилд ажиллах хоног 180 хоног
- Элс угаах ажлын хоног 155 хоног
- Амралт, баяр ёслолын өдрүүд 4 хоног
- Урсгал засвар хийх өдрүүд 21 хоног
- Цаг агаарын хүндрэл тооцох өдрүүд 10 хоног
- Ээлжийн тоо 2 ээлж

Нэг ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 10 цаг

Үйлдвэрлэлийн нөөц

Үйлдвэрлэлийн нөөцийг геологийн бодитой нөөцөөс ашиглалтын үед болон элс угаах технологийн процессын үед гарах хаягдлыг хасаж, хөрснөөс орох бохирдлын хэмжээг нэмж тооцоолж байна.

Хаягдал. Ашиглалтын хаягдлыг тээвэрлэлтийн үед хаягдал гарах ба энэхүү хаягдлыг тооцоолоход нийт элсний 1.9% болж байна. Иймд ашиглалтын үеийн хаягдлыг 2%-аас хэтрүүлэхгүй байхаар тооцоонд авлаа.

Бохирдолт. Алтыг хаягдал багатай олборлох үүднээс алт агуулсан элст давхаргын таазнаас дээш 0.2 м хөрс үлдээж хуулна. Мөн элсний улнаас 0.2 м доош олборлолт хийнэ. Иймд ул, тааз дээрх хэмжээний хөрсөөр мөн элсний хажуу хананаас гурвалжин хэсгээр бохирдоно гэж үзэв.

Баяжуулалтын ажлын хүчин чадал, ажиллах горим

Ордын элсийг скрубберт хоригт цоргоор баяжуулбал тохиромжтой. Ордын элс нь хялбар угаагдах шинж чанартай боловч скруббер нь элсийг сайн угаадаг тул дээрх хослолоор угаан баяжуулна.

Жилийн хүчин чадал	-	120 000 $м^3$/жил
Хоногт	-	1360$м^3$/хоног
Цагт	-	568 $м^3$/цаг
Төслийн хугацаа /жилээр/	-	5
Жилд ажиллах хоног	-	180
Бүтээлтэй ажиллах хоног	-	150
Угаалга хийх хоног	-	150
Хоногт ажиллах цаг	-	20
Хоногт ажиллах ээлж	-	2
Нэг ээлжийн үргэлжилэх хугацаа	-	10

Төслийн технологи

Уурхайн талбайн нээлт, хөрс хуулалт

Ордыг нээх. Ордыг нээх буюу эхлэхдээ 0.2 м-ийн зузаантай шимт хөрсийг хуулан овоолж дээд давхаргын 2-В блокийн хөрсийг хуулж элсийг овоолон, доод давхаргын 4-В блок руу нээгч траншей нэвтэрч энэхүү блокоос хөрс хуулалт, элс олборлолтын ажлыг эхлүүлнэ.

Үржил шимт хөрс хуулалт. Үржил шимт хөрсийг хуулахдаа 0.2-0.3 метрээс ихгүй зузаантайгаар бульдозероор хуулан түрж экскаватор-автосомасвалын хослолоор ашиглалтын хилийн гадна уурхайгаас 200 м зайд сонгож авсан талбайд овоолж техникийн нөхөн сэргээлт хийх үед ашиглана.

Хөрс хуулалтын ажил. Ил уурхай, 2-В, 3-В блокуудийн хөрсний чулуулгийг экскаватор-автосомасвалын хослолоор олборлон уурхайн талбайн гадна уурхайгаас баруун урд зүгт 160 м зайд сонгож авсан талбайд овоолно. Ингэж хөрс хуулалт болон элс олборлолт ажил хийж тухайн хэсэгт тодорхой хоосон орон зай гаргаж, гарсан орон зайд тунаах нуурууд үүсгэх мөн экскаватор-автосомасвалын хослолоор дотоод овоолго хийх замаар хөрс хуулалтын ажлыг гүйцэтгэнэ. Хөрс хуулалтын ажлын догол мөргөцөг нь экскаваторын үзүүлэлт болон хөрсний зузаанаар тооцогдоно.

Элс олборлолтын ажил. Элс олборлолтын догол мөргөцөгийн өндөр нь элсний давхаргын зузаанаас шалтгаалана. Олборлолтын ажлыг экскаватор, автосамосвалын хослолоор ухаж ачин тээвэрлэж, баяжуулах хэсгийн дэргэд байрлах элсний түр овоолгод овоолно. Мөн угаасан хоосон чулуулагыг эргүүлэн ашигласан талбайд зөөж нөхөн дүүргэлт хийнэ. Ордын ашиглалтын 1, 2, 3, 4, 5 дахь жилийн уулын ажлын дэвсгэр болон зүсэлт зургуудыг тухайн жилүүдийн уулын ажлуудын эцсийн байдлаар зурж хавсралт зургуудаар үзүүлэв. Ашиглалтын эхний жилд уурхай 25 м гүнд буюу +827 м -ийн түвшин хүртэл уулын ажлыг явуулна. Энэ үед уурхайн урт 520 м, өргөн 210 м, уурхай 11 га талбайг эзэлж байна. Ашиглалтын хоёр дахь жилд уурхай эхний жилийн уулын ажлыг цааш үргэлжлүүлэн явуулна. Уурхайн урт 1150 м, өргөн 210 м, 24 га талбайг эзэлж байна. Уурхайн хоёр дахь жилийн ашиглалтын уулын ажлын эцсийн байдал болон тооцоог хавсралт Зураг № 3-д үзүүлэв.

Ашиглалтын гурав дахь жилд ил уурхайн урт 1920 м өргөн 200 м, 38 га талбайг эзэлж байна. Уурхайн гурав дахь жилийн ашиглалтын уулын ажлын эцсийн байдал болон тооцоог хавсралт Зураг № 4-д үзүүлэв. Ашиглалтын дөрөв дэх жилд ил уурхайн урт 2360 м өргөн 220 м, 49 га талбайг эзэлж байна. Ашиглалтын тав дахь жилд ил уурхайн урт 2700 м өргөн 230 м, 56.9 га талбайг эзэлж байна.

Ашиглалтын систем

Цагаан чулуут хоолой-1 орд нь уул-геологийн нөхцөл харьцангуй энгийн, гүн биш тогтоцтой тул экскаватор-автосамосвалын хослолоор дотоод болон гадаад овоолготой ашиглалтын системээр ил аргаар ашиглах нь хамгийн тохиромжтой юм. Уурхайг нээх үед бульдозероор эхэлж шимт хөрсийг 0.2 м-ийн зузаантайгаар хуулан түрж овоолго үүсгэсний дараа экскаватор-автосомасвалын хослолоор уурхайн хилээс гадна талбайд овоолно. Мөн экскаватор автосамовалуудын хослолоор алт агуулсан элсийг Скруббер байрласан талбайд зөөвөрлөхөөс гадна скрубберээр угаагдан гарсан эфель, галийг карьер уруу тээвэрлэн дотоод овоолго хийх талбайн уланд асгаж тарааж өгнө. Энэ нь элс хөрс болон шимт хөрсний давхраасуудыг холихгүйгээр анх ямар байсан тэр байдалд нь эргүүлэн оруулж нөхөн сэргээлт хийх боломж нөхцлийг бүрдүүлж байгаагаараа онцлог юм.

- **БҮЛЭГ 2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛҮҮД**

Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

“Эс Жи Майнинг Эрдэс” ХХК-ийн Цагаан чулуутын хоолойн алтны шороон ордыг ашиглах үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тодорхойлохдоо НҮБХХБ болон Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны хамтран хэрэгжүүлж буй Монгол улсын Байгаль орчны засаглалыг бэхжүүлэх нь төслийн хүрээнд боловсруулсан аргачлал, БОАЖЯ-ны сайдын 2010 оны 01 сарын 04-ны өдрийн тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний аргачлал” зэргийг ашиглан дээрх бүлгүүдэд гүйцэтгэгдсэн тооцоо, судалгаа, үнэлгээнийн дүнг нэгтгэн тооцоолсон болно. Сөрөг нөлөөллийг доорхи зурагт үзүүлсэн схемийн дагуу тодорхойлсон. Төслийн техник эдийн засгийн үндэслэлтэй танилцах, төсөл хэрэгжих орчны байгаль орчны суурь нөхцөл, түүний үнэлгээ, нийгэм эдийн засгийн суурь нөхцөл зэргийг дээр бүлэг тус бүрд оруулсан.

Зураг 2. Нөлөөллийн үнэлгээний үе шат

Байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлүүдийг жагсаахдаа байгаль орчны үндсэн 4 бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд ангилан хүснэгтийн 2-р багана, 2-р мөрөөс эхлэн багана тус бүрд нэг нэгээр нь бичив. Тус төслийн үйл ажиллагаа байгаль орчны аль бүрэлдэхүүн хэсэгтэй харилцан үйлчлэлцэхийг хүснэгтэд тэмдэглэхдээ сөрөг нөлөөлөл үзүүлбэл Х, нөлөө үзүүлэхгүй бол 0, эерэг нөлөөлөл үзүүлбэл + тэмдэг зэргийг ашиглав.

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчинд үзүүлэх төслийн үйл ажиллагаа, түүний байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүртэй харилцан үйлчлэлцэх боломжийг магадлан жагсаахдаа “Мон Газар Экологи” ХХК-ийн шинжээчид болон төслийн баг бүрэлдэхүүн хамтран гүйцэтгэсэн болно. Төслийн үйл ажиллагаа бүр байгалийн аль бүрэлдэхүүн хэсгүүдтэй харицлан үйлчлэлцэхийг дараах хүснэгтүүдэд тайлбарлан оруулав.

Байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн нөлөөллийн тойм

Төслийн үйл ажиллагаа	Агаарын чанар	Усны чанар	Газрын доорхи усны нөөц	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	Амьтны аймаг	Хөрсний химии физик шинж чанар	Геологийн тогтоц	Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл	нийт дүн
Шимт хөрс хуулалт	x	0	0	x	x	x	0	x	5
Шимт хөрс хадгалах	0	0	0	x	x	x	0	x	4
Суурь хөрс хуулалт	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Суурь хөрс тээвэрлэлт	x	0	0	x	x	x	0	x	4
Суурь хөрс хадгалалт буюу суурь хөрсний гадаад овоолго	x	0	0	x	x	x	0	x	5
Элс олборлолт	x	0	0	x	x	x	x	x	6
Баяжуулах үйлдвэрт элс тээвэрлэх	x	0	0	x	x	x	0	x	7
Элс баяжуулах	x	x	x	x	x	x	0	x	7
Бохирын нуур	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Цэврийн нуур	0	x	x	x	x	x	x	x	7
Дундын нуур	0	x	x	x	x	x	x	x	7
Галь-эфель түрэх	x	0	0	x	x	x	0	x	5

Галь-эфелийн овоолго	x	0	0	x	0	x	0	x	4
Ахуйн хаягдал	x	x	0	x	0	x	0	x	5
Шатах тослох материалын агуулах	0	x	0	x	x	x	0	x	5
Засварын талбай	0	x	0	x	x	x	0	x	5
Нийт дүн	12	8	5	16	14	15	5	16	

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тоогоор нь жагсаавал ургамлын бүтцийн өөрчлөлт, хөрсний хими-физик шинж чанар, амьтны аймаг, агаарын чанар, усны чанар, газрын доорхи усны нөөц орж байна. Энд зөвхөн нөлөөллийн тоогоор жагсааж байгаа бөгөөд нөлөөллийн хэмжээ, тархалтын түвшингээр нь дараахь хэсэгт дахин жагсааж гол нөлөөллийг тогтоох болно. Ийнхүү гол нөлөөллийг тогтоохдоо НҮБХХБ болон Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны хамтран хэрэгжүүлж буй Монгол улсын Байгаль орчны засаглалыг бэхжүүлэх нь төслийн хүрээнд боловсруулсан аргачлалын дагуу дараахь хүснэгтийг ашиглан нөлөөллийн үнэлэв.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний шалгуур

Төрөл/үнэлгээ	**Шалгуур**		
М: Хэмжээ, тархалт			
Түвшин=1	Бага болон богино хугацааны нөлөөлөл - энэ хоёр нөхцлийг зэрэг хангасан тохиолдолд		
Түвшин=2	Дунд зэрэг эсвэл дунд хугацаанд үзүүлэх нөлөөлөл - Энэ хоёр нөхцлийн аль нэгийг хангасан тохиолдолд		
Түвшин=3	Хүчтэй зэрэг эсвэл их хугацаанд үзүүлэх нөлөөлөл - Энэ хоёр нөхцлийн аль нэгийг хангасан тохиолдолд		
Нөлөөллийн түвшин			
Бага зэргийн нөлөөлөл	Хэмжээ, тархалтын хувьд бага	Богино хугацааны	Төсөл дууссанаас хойш 6 сарын хугацаанд нөхөн сэргээгдэх боломжтой

Дунд зэргийн нөлөөлөл	Хэмжээ, тархалтын хувьд дунд зэрэг	Дунд хугацааны	Төсөл дууссанаас хойш 6 сараас 2 жилийн хугацаанд нөхөн сэргээгдэх боломжтой
Хүчтэй зэргийн нөлөөлөл	Хэмжээ, тархалтын хувьд их	Их хугацааны	Төсөл дууссанаас хойш 2 жилээс их хугацаанд нөхөн сэргээгдэх боломжтой
S: Хамрах хүрээ буюу газарзүйн тархалт			
Түвшин=1	Нөлөөлөх талбай: төсөл хэрэгжих талбайн хүрээнд		
Түвшин=2	Нөлөөлөх талбай: төслийн талбайн хүрээнээс гадагш 500м зайд		
Түвшин=3	Нөлөөлөх талбай: 500м-ээс цааш талбайг хамарсан		
F: Давтамж буюу магадлал			
Түвшин=1	Магадлал бага: Санал болгож буй төсөлтэй ижил төслүүдийн хувьд үүсч байсан, гэхдээ энэ төслийн хувьд бараг тохиолдохгүй		
Түвшин=2	Дунд зэргийн магадлалтай- Энэ төслийн хувьд тохиолдох боломжтой		
Түвшин=3	Өндөр магадлалтай- Энэ төслийн хувьд бараг тохиолдоно.		
Нийт түвшин=MxSxF	**Үнэлгээ**	**Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн хэмжээ**	
Нөлөөллийн түвшин бага	6-аас бага	Тийм ч анхаарал татахуйц биш	
Нөлөөллийн түвшин дунд	6-аас 18 хүртэл	Үлэмж - урьдчилан сэргийлж, нөлөөллийг бууруулж, зохицуулах боломжтой	
Нөлөөллийн түвшин их	18-аас их	Үлэмж - урьдчилан сэргийлж, нөлөөллийг бууруулж, зохицуулах боломжтой	

БҮЛЭГ 3. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулахдаа байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг үндэслэн байгаль орчныг хамгаалах талаар авах удирдлага зохион байгуулалтын болон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, уг төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хугацаа, хөрөнгө зардлы гбодитойгоор тооцож тусгах зорилт тавьж Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” болон “Байгаль орчиннөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, 2014 онд Байгаль орчин ногоон хөгжлийн сайдын тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, мөн нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэргийг удирдлага болголоо.

Бид төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага хэмжээнд байлгах бөгөөд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тогтмол хянаж байх болно.

Манай компани байгаль орчинд бага сөрөг нөлөөтэй үйл ажиллагаа явуулахын тулд дараах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ.

- Байгаль орчны бохирдолоос сэргийлэх
- Байгалийн нөөц баялгийг зүй зохистой ашиглаж, байгаль орчинд учрах нөлөөллийг хамгийн бага байлгахад анхаарах
- 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 сургалт зохион байгуулах
- Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлуулж, төлөвлөгөөний дагуу мониторинг, хяналт-шинжилгээ хийлгэх. Хяналт шинжилгээгээр төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байгаа нь илэрвэл даруй түүнийг зогсоох, бууруулах арга хэмжээ авах
- Компанийн ажилтнууд, нутгийн иргэд болон сонирхогч талуудад байгаль орчны асуудлаарнээлттэй, шударга, ил тод байх бөгөөд тогтмол иргэд, сонирхогч талуудын дунд нээлттэй хурал, хэлэлцүүлэг зохион байгуулах.

БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуульд зааснаар алтны шороон орд ашиглах төсөл нь тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчинг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилгоор байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулж хэрэгжилтийш хангаж ажиллах үүрэг нь төсөл хэрэгжүүлэгч “Эс Жи Майнинг Эрдэс” ХХК-д тавигдаж байна.

Иймд төслийн үйл ажиллагааны явцад баримтлах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулав. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах болон нөхөн сэргээлт хийх журам, аргачлалыг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага, нөхөн сэргээлтийн стандартыг холбогдох хууль журмын дагуу эрх бүхий байгууллага тус тус батлан мөрдүүлнэ. Шинэчлэн батлагдан хуульд Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын яам /БОАЖЯ/ тухайн төслийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг батлан, төсөл хэрэгжүүлэх зөвшөөрлийг олгох, жил бүрийн хэрэгжилтийг тайланг хянаж дараа жилийн төлөвлөгөөг батлах замаар уг төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн хяналт нэлээд тодорхой болох ач холбогдолтой юм.

Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр гэсэн 2 үндсэн хэсгээс бүрдэх бөгөөд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалал хийх, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байхаар, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацааг тодорхойлон тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан БОМТ, ОХШХ-ийг боловсруулав.

1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Нэгжийн өртөг мян.төг	Нийт зардал сая.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
1. АГААРЫН ЧАНАР						
Тоосжилт үүсэх	Замыг сайжруулах (хусах) эсвэл хайргаар хучих	Уурхайн дотоод тээврийн 0.5-1км	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	250	2.5	Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль; Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2008 Бензин хөдөлгүүртэй авто машин-Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5013:2009 Дизель хөдөлгүүртэй авто машин-Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2009
	Замын усалгааг тогтмол хийж, бүртгэл хөтлөнө	Төслийн дотоод тээврийн 1.5км	10 хоногт 1 удаа	Усны зардалд тусгагдсан		
Хийн бохирдол үүсэх	Машин техникээс ялгарах хорт утааг стандартын түвшинд байлгах, шаардлагатай тохиолдолд шүүлтүүр, гүйцэд исэлдүүлэх төхөөрөмж тавих	Гэмтэл гарсан тухай бүрт	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	250	2.5	
	Агаарын бохирдлын тухай хуулийн дагуу техник хэрэгслийн татварыг төлөх	4 ш хүнд даацын, 2 ш захиргаа үйлчилгээний		Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан		
Нийт				0.5		
2. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ						
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл бий болох	Дотоод зам тавих, маршрут чиглэллийг заасан тэмдэглэгээ хийх	Тогтмол хяналт тавьж, эвдрэл гарсан тухай бүрт засварлах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-	-	Газрын тухай хуулийн 50-р зүйл 50.1.1 дэх заалт. MNS5914:2008, “Газар шорооны ажлын үеийн үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт” MNS5918:2008, “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага”
	ногоон байгууламж бий болгох	Тосгоны 250 $м^2$ талбайд, үүний 30-50% модлог ургамал, 3		250.0	0.25	
Хөрсний үржил шим алдагдах	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах	Эхний жилд 1.2 мян.$м^3$,	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Үйл ажиллагааны зардалд орсон		

	Уурхайн үйл ажиллагаанд өртсөн газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Нөлөөлөлд өртөх 2.85 га талбай	Төслийн II жилээс	Нөхөн сэргээлтийн зардалд орсон	MNS4919:2000, “Эвдэрсэн газарт хучилт хийх хөрс. Техникийн шаардлага” “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал”
	Кемпийн талбайг цэвэрлэнэ.	Кемпийн талбайн 4га газарт	Төслийн II жилээс	Үйл ажиллагааны зардалд орсон	
	Хөрсний бохирдлыг аль болох бага байлгаж, хөрсний шинжилгээ хийлгэнэ.	Кемпийн болон угаах төхөөрөмжийн дизель генераторын суурийн газрыг		0.25	
				0.5	
3. Гадаргын болон гүний ус					
Усны нөөц багасах, түвшин буурах	ТЭЗҮ-д тусгагдсан усны хэмжээг хэтрүүлэхгүй байх	Улз голын сав газартай ус ашиглах гэрээ байгуулан жил бүр ашигласан усны төлбөр төлнө	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-	Монгол Улсын стандарт (MNS 4943-2011), Дэлхийн банкны шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангасан байх шаардлагатай. Усны тухай хууль, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль “Усан орчны чанарын үзүүлэлт” MNS 4586:1998. ”Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах” MNS 3342:1982.
	Хаягдал саарал усыг эргүүлэн ашиглах	Технологийн усны 80 хувийг эргүүлэн ашиглана		Үйл ажиллагааны зардалд орсон	
	Үерийн ус орохоос сэргийлэх, уурхайн далан сэтэрч эргэлтийн ус алдагдахаас хамгаалах	уурхай, засварын газар, хог хаягдал түр хадгалах цэгийн эргэн тойронд шуудуу ухах, хамгааалалт хийх		250 / 0.25	
		Усан сангийн ус хальж эргэн тойронд алдагдхаас сэргийлэх, гадагш урсахаас хамгаалах			

Усны бохирдол	**усны эх үүсвэрийг бохирдлоос хамгаалах арга хэмжээ авах, ундны усанд шинжилгээ хийлгэнэ.**	ахуйн ус татах хэсэгт далан байгуулах	Төслийн бэлтгэл үе шатанд	250	0.25	
	Технологийн хаягдал усыг экосистемд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй байхаар зохицуулах	Угаах төхөөрөмжөөс хаягдалд ялгарч байгаа бүтээгдэхүүн нь 2-0.074мм–ийн ширхэглэлтэй 0.05-0.1гр/м3–ний алтны агуулгатай булинга хаягдах учир хүрээлэн байгаа орчинд сөрөг нөлөөгүй	Төслийн бэлтгэл үе шатанд	Хаягдлын сан мөн эргэлтийн усны нуур зэргийн зардал үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан		
				0.5		
4. АМЬТНЫ АЙМАГ						
Идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Уурхайн барилга байгууламжаас бусад газар хөндөхгүй байх	Ил уурхай, зам болон бусад барилга байгууламжаас бусад газарт нөлөө үзүүлэхгүй байхаар хяналт тавих	Төслийн бэлтгэл үе шатанд	-	-	Амьтны аймгийн тухай хууль: 6.1.7 дахь заалт: үйлдвэрлэл, аж ахуйн үйл ажиллагааны явцад амьтан хөнөөгдөхөөс сэргийлэх
	Амьтдын гол тархац газарт идэш тэжээл тавих, ус хангамжийг сайжруулах арга хэмжээ авах	Хуурайшилт ихтэй, амьтдын идэш тэжээл ховордсон үед	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-	-	
Амьтанд гэмтэл учруулах, тоо толгой хорогдох	Уурхай ачиж тээвэрлэх үед тээврийн хэрэгслийн хурд тогтоох	Тээвэрлэлтийн маршрутаар зорчих, хэт чанга дуут дохио ашиглахгүй байх		-	-	
	Осол гарч болзошгүй мал, амьтан өнгөрөн гардаг хэсгүүдэд хашаа хаалт хийх	Амьтдын хөдөлгөөнд тандалт хийх	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	-	-	

	Ажилчдыг хууль бусаар ан хийхгүй байхыг анхааруулах, сургалтанд хамруулах, хяналт тавих	Нийт ажилчид	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	250.0	0.25	
					0.25	
5. НИЙГЭМ						
Бэлчээр хязгаарлагдах	Уурхайн хүрээг бий болгох, хашаа хамгаалалт хийх, нутгийн иргэдийн мал аж ахуй эрхлэн явуулах хэвийн нөхцлийг хангах	Уурхайн олборлолт, тээвэрлэлтийн ажлыг уурхайн хүрээнд, стандарт аргазүйн дагуу явуулах		-	-	Бэлтгэл ажил болон үйл ажиллагааны туршид
Нөхөн сэргээлтийг бодитой хийх	Нутгийн иргэдийг оролцуулах,	Орон нутгийн иргэдтэй хамтран ажиллах				
					0.0	
Төсөл хэрэгжих тухайн жилийн сөрөг нөсөөллийн ажлуудын нийт төсөв					Сая.төг	
Агаарын орчны сөрөг нөлөөлөл буруулах					0.5	
Хөрсөн бүрхэвчинд сөрөг нөлөөлөл буруулах төлөвлөгөөний төсөв					0.5	
Газрын доорх болон гадаргын усны сөрөг нөлөөллийг буруулах төлөвлөгөөний төсөв					0.5	
Амьтны аймаг сөрөг нөлөөлөл буруулах					0.5	
Нийгэм, орон нутгийн оролцооны төсөв					-	
Нийт					2.0	

2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

2025 онд хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө

Уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр 2025 онд өмнөх жилүүдийн эвдрэлд орсон талбайг тэгшлэх, гадаад овоолгыг намсгах ,хэлбэржүүлэх, дотоод дүүргэлт хийх замаар техникийн нөхөн сэргээлт **2.65 га** талбайд хийгдэхээр төлөвлөлөө. Биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг **2.85 га** талбайд олон наст ургамлын үр тарьж ургамжуулж нөхөн сэргээлт хийнэ.

Уулын ажил явуулах талбайд тоног төхөөрөмж байрлуулах, суурёшуулах байгууламжуудын байршлыг зөв сонгох, үйлдвэр зохион байгуулалтын ажлыг зохих журмын дагуу хийснээр тухайн газар орчныг эвдрэлээс тодорхой хэмжээгээр хамгаалах болно.

Ордод олборлолтын ажил явуулсанаар орд орчмын унаган төрх алдагдахаас өөр орон нутагт үзүүлэх сөрөг нөлөө бага боловч доорхи арга хэмжээнүүдийг манай компани 2025 оны үйлдвэрлэлийн явцад авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Уулын ажлыг газар эдэлбэрийн хуулийн дагуу аймаг, сум, багийн засаг даргын захирамжаар зөвшөөрөгдсөн талбайд зөвхөн зураг төсөлд тусгагдсан хил хязгаарын дотор явуулна. Хуулсан хөрсийг аль болох дотоод овоолгод хийхээр тооцож уулын ажлыг хийнэ. Угаах төхөөрөмжөөс гарч байгаа үйлдвэрийн хаягдал усыг эргүүлэн ашиглах, эргэлтийн усан санг байгуулж ажиллана. Уурхайн гадаад болон дотоод тээвэрлэлтэнд зориулагдсан замыг зөвхөн нэг маршрутаар хийх.
- Ургамлын хар шороон хөрсийг тогтоогдсон хэмжээний зузаантайгаар олборлолт явагдах талбайгаас хуулан авч, тусгай овоолгод байрлуулна.
- Хөрсийг гадаад овоолгоос ашиглагдсан хоосон орон зайд бульдозероор түрж, машинаар зөөвөрлөн авчирч тараан тэгшлэх, өнгөн хэсгийг хар шороон хөрсөөр хучих болно

Эвдэгдсэн талбайг нөхөн сэргээх арга хэмжээ

Эвдэгдсэн газрыг нөхөн сэргээх ажил нь өнгөрсөн жилүүдийн ашиглалт явагдсан талбайнуудад 2**.65** га-д техникийн нөхөн сэргээлт хийх замаар хийгдэнэ.Мөн өмнөх жилүүдийн ашиглат явагдаж дууссан , блокийн нүх үүссэн орон зайг дотоод овоолгоор дүүргэж талбайг тэгшилж эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх ажлыг хийнэ.

Ашигт малтмалыг ил аргаар олборлох төслийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаарх төлөвлөгөөний нэг үндсэн зүйл нь бол эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлтийн асуудал байдаг. Ашигт малтмалыг ил аргаар олборлоход төсөл хэрэгжүүлэгч талд хямд төсөр ч, газрын хөрсийг эвдэхээс эхлээд байгаль орчиндоо үзүүлэх сөрөг нөлөө их болно.

- Уулын ажлаар газрыг нөхөн сэргээхэд шаардагдах зардлыг олборлосон ашигт малтмалын өөрийн өртөгт шингээх замаар уг ажлыг ашиглалтын явцад төлөвлөн хэрэгжүүлнэ;
- Ашигт малтмал олборлох, ашиглах зураг төсөл зохиолгож баталгаажуулах үе шатанд: Нөхөн сэргээх технологи, арга хэмжээ, нөхөн сэргээлтэнд шаардагдах зардал мөнгө,

гүйцэтгэх хугацаа, ажлын хэмжээ зэргийг тооцон уулын ажлын төлөвлөгөөнд тусгах, хяналтын байгууллагад хянуулж экологийн магадлан шинжилгээ хийлгэх.

- **Нөхөн сэргээх үйл ажиллагааны техникийн ерөнхий үе шат**

Нөхөн сэргээлтийн ажлын техникийн үе шатанд орд газрыг ашиглаж дууссаны дараа уурхайн чөлөөлөгдсөн орон зайг цаашид аж ахуйн үйл ажиллагаанд үргэлжлүүлэн ашиглах зорилгоор бэлтгэх арга хэмжээнүүд хамаардаг. Эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх үйл ажиллагааны уул-техникийн үе шатанд дараах үндсэн үйл ажиллагаануудыг багтаадаг. Үүнд:

- Нөхөн сэргээлтэнд хамрагдах талбайг овор хэмжээ ихтэй уулын чулуулаг, үйлдвэрлэлийн байгууламжуудаас чөлөөлж, барилгын хог хаягдлыг цэвэрлэн тусгайлан зөвшөөрөгдсөн газарт булах эсвэл өөр ямар нэг зохион байгуулалттай байдлаар овоолгод байршуулах;
- Хөрс хуулалттай холбоотой үүссэн овон товон гадаргууг ерөнхийд нь сийрүүлэх тэгшлэх, налуу гадаргууг орчных нь гадаргуутай ойртуулан хэлбэршүүлэх, тогтворжуулах, дэвсэгжүүлэн өндөрлөх, оройг намсгах, ус зайлуулах далан суваг шуудууг булж тэгшлэх, дэнжилсэн хана, мөргөцгийг налуулах, хэлбэршүүлэх ажиллагаанууд хийгдэж дараа нь нарийвчлан хэлбэржүүлж өнгөлөн тэгшлэх ажиллагааг гүйцэтгэх;
- Нөхөн сэргээлт хийж буй гадаргууг эхлээд үржил шимт хурдсаар, дараа нь ургамлын үндэс бүхий нөхөн сэргээгдсэн ерөнхий давхарга үүсгэх зорилгоор үржил шимтэй хөрсөөр хучих;
- Уурхайн зориулалтаар хийсэн хаалт, далан, шороон овоолгийн хэрэггүйг нь тэгшилж засах замаар устгах, хэрэгтэйг нь үргэжлүүлэн ашиглах усжуулалтын сүлжээ болон бусад төрлийн гидротехникийн байгууламжуудыг нөхөн сэргээнэ;
- Шаардлагатай тохиолдолд биологийн нөхөн сэргээлтэд тохирохгүй хөрс чулуулгийг халхавч давхаргаар дараа нь үржил шимт хөрсөөр хучиж тэгшлэх;

Ил уурхайн техникийн нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө

Уулын ажлын төлөвлөгөөгөөр 2025 онд уулын ажил, **2021** оны нөөцийн тодотголын дээд давхаргын **2-В, 3-В** блокын 47.25мян.м^3 хөрсийг дотоод дүүргэлт хийх замаар техникийн нөхөн сэргээлт **2.65 га** талбайд хийгдэхээр төлөвлөлөө. Ил уурхайн ашиглалтын явцад хөрс хуулалтаар их хэмжээний хоосон орон зай бүхий ухаш үүсдэг. Энэхүү ашиглагдсан хоосон орон зайг газрын гүний хурдас чулуулгийн гадаад ба дотоод овоолгоор дүүргэлт хийнэ. Ил уурхайнуудад ажиглагддаг түгээмэл зөрчил бол газрын гүнээс гарсан хурдас чулуулгийг эвдрэлд ороогүй эрүүл газарт эмх замбараагүй байдлаар их хэмжээний талбайг хамруулан овоолдог ба түүнээс гадна янз бүрийн агуулгатай овоолго үүсгэдэг. Энэ нь нэг талаас байгаль орчны тэнцвэрт байдлыг алдагдуулж байгаа ба нөгөө талаас их хэмжээний шимт хөрс дээрх овоолгуудын доор дарагдаж ашиглах боломжгүй болох тул нөхөн сэргээлт хийхэд ихээхэн бэрхшээл гардаг.

Уурхайн ухаш болон хөрсний овоолгын нөхөн сэргээлтийн ажил нь дараах үндсэн хэлбэрээр явагдана. Үүнд:

- Ухаш, овоолгын ирмэгийг налуулах,
- Овоолгын гадаргуугийн долгиолог байдлыг бий болгох, тэгшлэлт хийх
- Ухшийг овоолгоор дүүргэлт хийх

3. Дүйцүүлэн хамгаалах

2025 онд дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд:

1. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд сумын Засаг даргатай гэрээ байгуулж мод тарих ажлыг хэрэгжүүлнэ.
2. Баяндун сумын нутагт тарвага нутагшуулах ажлыг эхлүүлнэ.

Хүснэгт 2. Дүйцүүлэн хамгалах ажлын зардал

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжээ	Зардал
1	1. сумын Засаг даргатай гэрээ байгуулж мод тарих ажлыг хэрэгжүүлнэ.	сая.төг	Үйл ажиллагааны зардлаар
2	1. Баяндун сумын нутагт тарвага нутагшуулах ажлыг эхлүүлнэ.		2.0
Нийт		сая.төг	2.0

4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай айл, өрх байхгүй болно.

5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах

Төслийн талбайд түүх, соёлын дурсгалт зүйл илрээгүй.

6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдал

“Хог хаягдал” гэж өмчлөгч этгээд хэрэглэхгүй болсон эд юмс, материалыг хэлнэ “аюултай хог хаягдал” гэж тэсрэмтгий, шатамхай, урвалын идэвхтэй, исэлдүүлэгч, агаар болон устай харилцан үйлчилж хортой хий ялгаруулдаг, халдвартай, идэмхий, хүн амьтанд богино болон удаан хугацаанд хортой нөлөөлөл үзүүлдэг, байгаль орчинд хортой шинж чанартай, устгасны дараа аюултай шинж чанартай ялгарал үүсгэдэг хог хаягдлыг хэлнэ “энгийн хог хаягдал” гэж аюултай хог хаягдлаас бусад хог хаягдлыг; “ахуйн хог хаягдал” гэж айл өрхөөс гарах энгийн хог хаягдлыг; “хог хаягдал ангилах” гэж хог хаягдлыг дахин ашиглах, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах, шатаах, устгах, булшлах зорилгоор төрөлжүүлэн ялгахыг; “хог хаягдал цуглуулах” гэж хог хаягдлыг дахин ашиглах, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах, шатаах, устгах, булшлах зорилгоор эх үүсвэрээс төвлөрүүлэхийг; “хог хаягдал хадгалах” гэж байгаль орчин, хүн амьтанд сөрөг нөлөөлөлгүйгээр хог хаягдлыг савлаж байршуулахыг; “хог хаягдал дахин

ашиглах” гэж ашиглагдаж байсан зорилгоор нь хог хаягдлыг эргүүлэн хэрэглээнд оруулахыг;

Хог хаягдлын тухай хуулийн 8.1.6 заалтыг үндэслэн эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын төрөл, шинж чанараар нь ангилалд хамааруулж, аюулын зэрэглэл тогтоож хог хаягдлын жагсаалт гаргана. Хог хаягдлын жагсаалт гаргаснаар хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж төлөх болон хог хаягдлын мэдээ тайлан гаргахад тустай юм.

Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах хаягдал

Төслийн үйл ажиллагаанаас 22 төрлийн хог хаягдал үүсэх ба үүнийг энгийн болон аюулын зэрэглэлийг гаргаж өгсөн. Ингэснээр төсөл хэрэгжүүлэгч аюултай хог хаягдлыг тусд нь хадгалж мэрэгжлийн байгууллагад мэдээллэн, бүртгэлжүүлж хүлээлгэж өгөх юм.

- Хуурай хог хаягдлын цэгт хаягдаж байгаа хог хаягдлыг хяналттай болгох, одоо хаягдсан хогийг ангилан ялгалт хийнэ.
- Уурхайн кемпийн ойр орчимд байгаа ихээр хуримтлагдсан төмрийн хог хаягдлыг цэгцлэх, нэг цэгт төвлөрүүлэх, төмөр авах цэгт тээвэрлэж тушаана.
- Эх үүсвэрээс кодчилсон жагсаалтын дагуу гарах аюултай хог хаягдлыг бүртгэлжүүлэн тайланг менежментийн төлөвлөгөөнд хавсарган хүргүүлнэ.

Хүснэгт 3. Хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл

Бүлгийн код	Хог хаягдлын бүлэг	Дэд бүлгийн код	Хог хаягдлын дэд бүлэг	Хог хаягдлын төрлийн код	Хог хаягдлын төрөл	Аюулын зэрэг
01	Ашигт малтмалын хайгуул, олборлолт, боловсруулалтаас гарах хаягдал	0101	Ашигт малтмалын олборлолтоос гарах хаягдал	01 01 01	Металлын хүдрийн олборлолтын хаягдал	-
		0102	Металлын хүдрийн физик химийн боловсруулалтын хаягдал	01 02 02*	Хортой бодис агуулсан бусад хаягдал чулуулаг	Х
				01 02 03	010202-д зааснаас бусад төрлийн хаягдал	-
				01 02 99	Тусгайлан заагдаагүй бусад хог хаягдал	-
		0104	Өрөмдлөгийн шавар болон өрөмдлөгийн бусад хаягдал	01 04 01	Өрөмдлөгийн шавар болон бусад хаягдал	-
				01 04 02*	Тос агуулсан өрөмдлөгийн шавар ба хаягдал	А
				01 04 99	Тусгайлан заагдаагүй бусад хог хаягдал	
13	Хаягдал тос ба шингэн түлш	1302	Шингэн түлшний хаягдал	13 0 501*	Түлшний тос, дизель	А
				13 0 502	Бензин	А
				13 0 503*	Бусад түлш (холимог түлш орно)	А
16	Бусад хог хаягдал	1601	Ашиглалтаас гарсан машин, механизм, тэдгээрийг задлах болон засварлах үйл ажиллагаанаас үүсэх хаягдал	16 01 01	Ашиглалтаас гарсан дугуй	
				16 01 04*	Тосны шүүр	А
				16 01 08*	Асбет бүхий тоормосны жиргэвч (накладка)	А
				16 01 16	Хуванцар	
				16 01 17	Шил	
				16 01 18*	16 01 04- 16 01 08 болон 16 01 10, 16 01 11-д заагдсанаас бусад аюултай эд анги	
		1606	Батарей, аккумлятор	16 06 01*	Хар тугалгатай батарей, аккумлятор	А
		1607	Зөөврийн танк, шингэн хадгалах танк, торхны цэвэрлэгээний хаягдал	16 07 99	Тусгайлан заагдаагүй бусад хаягдал	
17	Бохирдсон газраас ухаж гаргасан хөрс	17 05	Хөрс (бохирдсон газраас ухаж гаргасан хөрс) чулуу, хурдас	17 05 01	Хортой бодис агуулсан хөрс, чулуу	Х
				17 05 02	17 05 01-д зааснаас бусад хөрс, чулуу	
				17 05 03	Хортой бодис агуулсан	Х
				17 05 04	17 05 03-д зааснаас бусад хурдас	

“А” аюултай хог хаягдал

“Х” Хяналттай хог

Хаягдлын хэмжээ

Үйлдвэрлэлийн хог хаягдал

Ил уурхайн олборлох технологоос үүсэх хаягдал:

“Ил уурхайн хил хүрээн дэх геологийн нөөц болон технологийн бохирдолтыг тооцсон үйлдвэрлэлийн нөөцийн хэмжээг нэгтгэн хүснэгтээр үзүүллээ. Ашиглалтын үеийн бохирдлыг 3 ангилсан.

1. Улны бохирдол
2. Таазны бохирдол
3. Хажуугийн бохирдол

Ул ба таазны бохирдлыг алт агуулсан элсний биетээс ул таазнаас тус бүр 10 см олборлохоор мөн хажуугийн бохирдлыг блокийн өндрөөс хамааруулж тус бүрээр нь тооцсон.

Баяжуулах технологоос үүсэх хаягдал:

Элс угаан баяжуулах цехийн технологи нь элсэнд байгаа ашигт эрдсийг гравитацын аргаар ялгах учир түүнд янз бүрийн химийн урвалж бодис хэрэглэгдэхгүй. Угаах төхөөрөмжөөс хаягдалд ялгарч байгаа бүтээгдэхүүн нь 2-0.074мм–ийн ширхэглэлтэй 0.1-0.2гр/м^3–ний алтны агуулгатай булинга хаягдах учир хүрээлэн байгаа байгаль орчинд онцын сөрөг нөлөөлөлгүй.

Үйлдвэрлэлээс гарсан хог хаягдал

Уурхайн кемпийн талбайд байгаа төмрийн хог хаягдлыг цэгцлэх, цэвэрлэж төмөр авдаг цэгт тушааж устгалд оруулна.

Шатах тослох материалын хаягдал

Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдах техник хэрэгслийн түлшний ашиглалтаас үлдэгдэл гарна. Үүнийг хадгалах сав нь аюулгүй байдлыг хангасан, хөрс, агаар орчинд тарххааргүй, хүний эрүүл мэндэд хор учруулахгүй байхаар битүүмжиллийг сайтар хангасан байх ёстой. Төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт зарцуулагдах шатах тослох материал, түүний хаягдлыг тооцож дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Шатах тослох материалын хэрэглээ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо ширхэг	Техникийн норм. л/цаг л/100км	Жилийн нийт зарцуулалт (л)		
				1-дэх жил	2-дахь жил	3-дахь жил
1	Экскаватор	1	30	35 287	32 587,2	41 375,4
2	Автосамосвал	2	32	2 022.86	1 868,08	2 371,8
4	Бульдозер	1	22	12 851.6	11 868,3	15 069,0
5	Автоачигч	1	20	10 433.60	9 635,2	12 233,7

6	Суудлын машин	1	18	1 360.80	1 360,8	1 360,8
7	Усалгааны машин	1	32	2 419.2	2 419,2	4 419,2
8	Түлшний машин, 1.5тн	1	12	907.2	907,2	907,2
9	Дизель станц, 150кВт	2	15	37 800.0	37 800,0	37 800,0
10	Дизель станц, 50кВт	1	12	30 240.0	30 240,0	30 240
Нийт түлш зарцуулалт тн				133 322.36	128 686.05	143 777.2
Шатах тослох материал нийт түлшний 5%-аар тооцов				66661.18	64 343.0	71 888.6
Шатах тослох материалын хаягдлын хэмжээг (Шатах тослох материалын 10%-аар тооцов)				6666.1	6434.3	7 188.8

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад шатах тослох материалын хаягдал буюу техникийн хаягдал тос гарч байна. Техникийн хөдөлгүүр, хурдны хайрцагны болон тосолгооны зориулалттай бүх төрлийн тосны хаягдлыг стандартын дагуу цуглуулж хадгалан хуримтлуулан, түр хадгалж УБ хот руу устралд оруулахаар явуулна.

Аюултай хог хаягдалыг түр хадгалах хуримтлуулах байр сав байгуулж, Багахангай дүүрэгт хагчдал тос боловсруулах үйлдвэрт тушаана.

Ахуйн болон бусад хог хаягдал

Уурхайд нийт 25 хүн ажиллах ба өдөрт нэг хүн 1.2 кг хог хаягдал гаргана гэж үзвэл жилд 3600кг хатуу хог хаягдал үүсэхээр байна. Үүнийг ангилан ялгалт хийж тус тусад нь хуримтлуулж зохион байгуулалтад оруулах. Анхан шатны эх үүсвэрт нь ахуйн гаралтай хог хаягдлыг дахин ашиглагдах болон дахин ашиглагдахгүй төрлүүдээр ангилах хэрэгтэй.

Дорнод аймгийн БОАЖГ-ын санал:

6.1 Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгах, хөрсөнд нэвчүүлэхгүй байдлаар түр хадгалах, шилжүүлэх

6.2 Ажилчдад хог хаягдлын талаарх сургалт зохион байгуулна.

Хүснэгт 5. Хатуу хаягдлыг ангилах

Дахин ашиглагдахгүй	Дахин ашиглагдах
ОО-н цаас Нэг удаагийн хоолны хэрэгсэл Бусад дахин ашиглагдах боломжгүй зүйлс	Хоол хүнсний үлдэгдэл (бордоо үйлдвэрлэх) Хуванцар сав Картон цаас Шил Мод Төмрийн үлдэгдэл

Гал тогооноос гарах органик хаягдлыг хогийн цэгт хаяж болох хэдий ч дулааны улирлуудад хялбархан ялзарч муудан төслийн талбайд байгалийн таатай бус нөхцлийг бүрэлдүүлж болзошгүй. Хог хаягдал үүсэж болох газар бүрт хогийг ангилан түр байрлуулах арга хэмжээг авах бөгөөд дараах байдлаар байрлалыг зөв сонгон, ангилах журам, үүрэг хариуцлагыг тогтоон шийдвэрлэвэл зохино.

Ажлын болон амралтын байранд дараах байдлаар хогийн савыг байрлуулах:

- Хуванцар хог хаягдал хийх хогийн сав
- Бусад хог хаягдал хийх хогийн сав
- Аюултай хог хаягдлын хайрцаг

Хоолны газарт хогийг ангилж хаях үүднээс дараах хогийн савнуудыг байрлуулах:

- Картон цаас зэргийг хаях зориулалттай хогийн сав (хайрцаг боодол, цаас, үр тарианы уут, хүнсний бүтээгдэхүүний хайрцаг)
- Хуванцар хаягдал хаях хогийн сав (ундаа, усны сав)
- Шил хаях хогийн сав (лонх, шилэн сав, хоолны сав)
- Ган болон хөнгөн цагаан хаях хогийн сав (лааз, консервны лааз, агааржуулагчийн сав)
- Хүнсний хог хаягдал хаях хогийн сав
- Бусад дахивар бус хог хаягдал

Ажилчдын кемп дээр хог хаягдлыг хадгалах:

Ажлын байр, хоолны газраас гарсан ууттай хогнуудыг байрлуулсан хогийн саванд хийж түр хадгалан, дахин ашиглагдах хог хаягдлыг орон нутгийн зохих газарт тушаах дахин ашиглагдахгүйг хог хаягдлын цэгт нийлүүлэх, уурхайн талбайд хог хаягдлыг ил задгай хаяхыг хатуу хориглож ажиллах.

Хог хаягдлын зохицуулалт:

Дахин ашиглагдах түүхий эдийг орон нутагт нийлүүлэх, дахин ашиглагдахгүй хог хаягдлыг төвлөрсөн хог хаягдлын цэгт гэрээт кампаниар хүргүүлэх. Хог хаягдлыг тээвэрлэх ажлыг мэргэжлийн байгууллагатай гэрээ байгуулан хамтран ажиллах, ачиж тээвэрлэх үед байгаль орчинд бохирдол үүсэхгүй байхаар зохицуулна. Сумын хог хаягдлын цэгт хог хаягдлыг нийлүүлэхдээ зохих төлбөрийг тушаана.

Хүснэгт 6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө		Урьдчилан сэргийлэх бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Нэгжийн өртөг мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Баримтлах стандарт, аргачлал
Ил задгай хог хаягдал үүсэж зөв зохицуулаагүйгээс үүдэн хөрс, агаар, усны бохирдол бий болж дам нөлөө үүсэж мал амьтанд сөргөөр нөлөөлөх, хүний эрүүл ахуулгүй орчинд амьдрах эрх зөрчигдөх	Ахуйн	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг хадгалах түр цэг байгуулах	Ангилан хаях зориулалттай хогийн савыг уурхайн кемп дээр байрлуулах	Төсөл эхлэхийн өмнө	Нэг сав 150*3	350.0	“Хог хаягдлын тухай” хууль 10 дугаар зүйл, 14 дүгээр зүйл, 15 дугаар зүйл, 40 дүгээр зүйл
			Кемпийн ажилчдын бохир усыг тусгай зориулалтын саванд тунааж, ариутгах бодисоор саармагжуулах		5 м^2 талбайд 2 м өндөртэй	-	
		Хог хаягдлыг ангилан ялгах	Дахин ашиглагдах (шил, лааз, хуванцар, төмөр, мод, цаас) Баяндун сумын түүхий эд авах цэгт нийлүүлэх –төслийн талбайгаас 30 км	Жил бүр тээвэрлэн нийлүүлнэ	Хадгалах хашаа -200.0 Тээвэрлэлт -100	300.0	
		Ахуйн хатуу хог хаягдлыг зориулалтын цэгт нийлүүлэх (тээвэрлэх)	Уурхайд ажиллах 25 хүн өдөрт 1.2 кг хатуу хог хаягдал үүсгэнэ гэвэл хоногт 30 кг, уурхай ажиллах 120 хоногийн хугацаанд 3.6 тн хаягдлыг хог хаягдал тээвэрлэх эрх бүхий байгууллатай хамтран ажиллаж хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт нийлүүлнэ	Жилд 2-4 удаа тээвэрлэнэ	Гэрээт компани (350.0)	350.0	
	Аюултай	Шатах тослох материалын хаягдал зориулалтын саванд цуглуулж, хадгалах	Шатах тослох материалын үлдэгдлийг зориулалтын саванд цуглуулж түр хадгалан .....ХХК-д нийлүүлэх.	Жилд 1-2 удаа	Хадгалах сав -500.0 Тээвэрлэлт – үүсгэгч зардлаар	500	
		Техникийн хог хаягдлыг хадгалах цэг байгуулах, эрх бүхий байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Машин механизм, тэдгээрийг задлах, засварлах үйл ажиллагаанаас үүсэх тосны шүүр, агаар шүүгч, тэсрэмтгий шинж чанартай эд ангийн хаягдал, тоормосны жийргэвч, тоормосны шингэн болон батарей, аккумулятор зэрэг хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад нийлүүлэх	Жилд 1 удаа	Хадгалалт-тусгай зориулалтын битүүмжилсэн сав -100*3=300.0 Тээвэрлэлт- үүсгэгч зардлаар	500.0	
		Ажилчдад сургалт зохион байгуулах	Үйл ажиллагааны явцад хог хаягдлын менежментийг эзэмшүүлэх	Жилд 1 удаа	-	-	
			Нийт			2000.0	

7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Энэ төлөвлөгөөнд батлагдсан аргачлалын дагуу хийсэн байгалийн аюул, гамшгийн үнэлгээгээр тогтоогдсон учирч болзошгүй байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх ажлын хэмжээ, шаардагдах зардал, баримтлах стандартыг энд тусгана.

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл	**Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ**	**Арга хэмжээний цар, хэмжээ**	**Нэгжийн өртөг /мян.төг/**	**Нийт зардал /мян.төгрөг/**	**Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж**	**Баримтлах стандарт, аргачлал**
Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн шугам сүлжээний гэмтэл, галын гэнэтийн аюул үүсэх	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгах, хянах	Ил уурхайд, усан сан, барилга байгууламж техник тоног төхөөрөмжид	ҮАзардалд	-	Өдөр бүр, тогтмол /уурхайн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцна/	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, 27.1 Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм
	Тунаах нуур, эргэлтийн усны даланг барилгын норм дүрмийн дагуу гүйцэтгэх	Тунаах нуур, эргэлтийн усны далан	-	-	2025 он	
	Галын болон байгалийн аюул гамшигаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах	Нийт ажиллах хугацаанд Уурхайн бүх ажилчдад	-	-	Жилд 1 удаа	
	Гал унтраах хэрэгслээр бүрэн хангах арга хэмжээ авах,	Төслийн хүрээнд	Галын хор 10ш х 50.0 = 500.0	Нийт 500.0	2025 он	
Байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэ	Барилга байгууламжийг газар хөдлөлийн бүсэд тохируулан хийцийг сонгох	Сууринги йн Барилгын ажлын үед	ҮАЗардалд	-	Төслийн хүрээнд	

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл	**Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ**	**Арга хэмжээний цар, хэмжээ**	**Нэгжийн өртөг /мян.төг/**	**Нийт зардал /мян.төгрөг /**	**Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж**	**Баримтлах стандарт, аргачлал**
х арга хэмжээ	Осол эрсдэл үүссэн үед устгах арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байх	Үйл ажиллагааны турш	-	-	2025 он	
Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөл үүсэх	Ажилчдыг ажлын хувцас, хамгаалалтын тусгай хэрэгслээр (хөвөн даавуун материалаар хийсэн хувцас, резинэн хормогч, резинэн гутал, резинэн бээлий, хамгаалалтын нүдний шил, маск) хангах	Үйл ажиллагааны турш	-	-	2025 он	
	Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдлийг нарийвчлан мэргэжлийн байгууллагаар тогтоолгох	Төслийн нийт хугацаанд	ҮАЗардалд	-	2025 он	
Нийт дүн			**500.0**			

8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, байгаль орчны асуудал хариуцсан алба хаагчтай байх ба үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлнэ. Мөн төслийн удирдлагын хүрээнд хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг тодорхойлж түүний төлөвлөлтийг тусгав.

8.1 Биологийн нөхөн сэргээлтийг тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэнэ.

8.2 Аюултай хог хаягдлын гэрээг тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгжтэй байгуулна.

8.3 Нөхөн сэргээлт хийж эхлэл, явц, дуусах үеийн фото зургаар баримтжуулан тайлагнах

8.4 Олон нийтэд тайлагнах ажлыг сайжруулж, нөлөөллийн бүсийн оршин суугчид, багийн болон сумын иргэдэд байгалт орчны менежментийн төлөвлөгөөний явц хэрэгжилтийн талаар танилцуулах

Хүснэгт 7. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Биологийн нөхөн сэргээлтийг тусгай зөвшөөрөлтэй мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэнэ.	Тусгай зөвшөөрлийн талбайд	2.0	2 жил тутамд /үйл ажилагааны зардалд орсон	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Газрын төлөв байдал, чанарын хянан хянан байталгааг 5 жил тутамд мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Тусгай зөвшөөрлийн талбайд	0	5 жил тутамд /хийгдсэн/	Газрын тухай хуулийн 58.5
Байгаль хамгаалахад орон нутгийн иргэдийн оролцоог идэвхижүүлэх сургалт, уулзалт жил бүр зохион байгуулах, дэвшүүлсэн санал зөвлөмжийг байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгах	Төслийн хугацаанд	0	Жил тутамд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай
Нийт		2.0		

9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Уурхайн үйл ажиллагааны үед үүсэх сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэх, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээний үр дүнг дээшлүүлэхэд орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр чиглэгдэнэ.

Орчны хяналт шинжилгээний ажлыг байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний эрхтэй мэргэжлийн байгууллагаар жилд 2-с доошгүй хийлгэнэ.

Дээж авах гүйцэтгэлд орон нутгийн хөндлөнгийн төлөөллийг оролцуулна.

Хяналт, шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд

Агаар, агаарын чанар. Алтны шороон орд нь уур амьсгалын хувьд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай бөгөөд сэрүүн зун, хүйтэн өвөлтэй салхины дундаж хурд 2-4м/с, хүчтэй салхитай өдрийн тоо 10 хоногоос бага, жилийн дундаж хур тундас 200-250 мм, 6 болон 7-р сард хамгийн их буюу 60 мм байна. Усны нөөцийг ашиглаж, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийг эвдэж хуурайшлыг нэмэгдүүлснээр агаарын бохирдол, тоосжилтыг ихэсгэх, хөрсийг талхлах нь олборлолтын үйл ажиллагаа болон цаг уурын хүчин зүйлээс ихээхэн хамааралтай. Хяналт-шинжилгээнд цаг уур, уур амьсгалтай холбоотой доорх асуудлуудыг хамруулна. Үүнд:

- Орон нутгийн салхины хурд ихсэх үед агаарын тоосжилт улам ихсэх бөгөөд ийм тохиолдолд тоос бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд цаг уурын үзүүлэлтээс салхины хурдыг хянаж арга хэмжээ авах бэлтгэл хангах;

- Төслийн талбай дотор болон түүний ойр орчим дахь тоосжилтын агууламж байгаль орчны болон эрүүл ахуйн стандартын шаардлагыг хангаж байгаа эсэх талаарх мэдээллийг холбогдох талуудад өгөх;

- Дуу чимээний бохирдлын цэгэн эх үүсвэрүүдэд хэт их дуу чимээ нь хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөхцөлтэйг харгалзан үзэх;

- Ширүүн бороо, үер усны үед хуримтлагдсан хог хаягдал урсах нөхцөлийг тооцож, урьдчилан бэлтгэх хангах.

Усны нөөцийн**.** Хур бороony усыг нөөцлөх зам талбайг услах, үер усны нөлөөгөөр далан сэтрэх аюултай тул нэмэлт далан хаалт барих арга хэмжээ авах.

Усны бохирдол. Уурхайн олборлолтын цаашдын үйл ажиллагааны явцад уурхайн технологийн хаягдал ус, тунгаах нуурын ёроолд тунах лаг шавраар усан орчин ба хөрс бохирдох, улмаар ахуйн бохир ус, хог хаягдал болон ус бохирдох нөхцөлийг хянах шаардлагатай. Эдгээр нөлөөллийн улмаас хөрс, усанд үүссэн бохирдлыг тогтоохын тулд тунгаагуур нуур болон голын уснаас дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторид өгч шинжилгээ хийлгэхээс гадна хог хаягдлыг түр хадгалах цэгийг зөв байршуулах хэрэгтэй.

Хөрсний эвдрэл, бохирдол. Шимт хөрс хуулах үе, шимт хөрсийг хадгалах үйл ажиллагаа стандартын шаардлагыг хангаж байгааг хянахад шимт хөрс хуулж, хадгалах MNS 5916:2008 стандартыг мөрдөнө. Төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд техник технологийн ашиглалтаас сэлбэг, шатахуун хадгалах агуулахын орчинд хөрсний бохирдол үүсэх нөхцөлтэй тул бохирдлын цар хүрээг тэлэхгүй байх үүднээс байнгын хяналт тавих хэрэгтэй. Мөн ахуйн бохирдол, тунгаах нуурын шаланд тунасан лаг орчны

хөрсийг бохирдуулах нөхцөлтэйг анхаарч хяналт тавьж ажиллах, гадаргын урсац үүсгэхгүй байхад чиглэсэн хяналтыг явуулна. Тухайлбал, тунгаах нуурын далангийн суурийн бат бөх байдал, далан сэтэрч болзошгүй нөхцөлийг байнга хянаж, даланг хүчитгэх, тэсвэржүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд хяналт мониторингийн үр дүнг ашиглана. Хяналт, мониторингийг олборлох үйл ажиллагааны үед олон давтамжтай хийж, үр дүнг тухай бүр тооцож байх нь чухал.

Нөхөн сэргээлтийн үр дүн. Олборлох үйл ажиллагааг дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн үр дүнг стандартын шаардлагад нийцүүлэх үүднээс хяналт мониторинг хийнэ. Нөхөн сэргээлтийн хяналт мониторинг нь техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүнг стандартад нийцүүлэхэд чиглэнэ. Эвдэрсэн газрыг техникийн аргаар хэлбэршүүлэхэд **MNS 5917:2008** стандартыг мөрдөх бөгөөд хяналт мониторингоор стандартад заасан хэвгий, гадаргуугийн хэлбэршүүлэлт үүсгэж байгаа эсэхийг тогтооно.

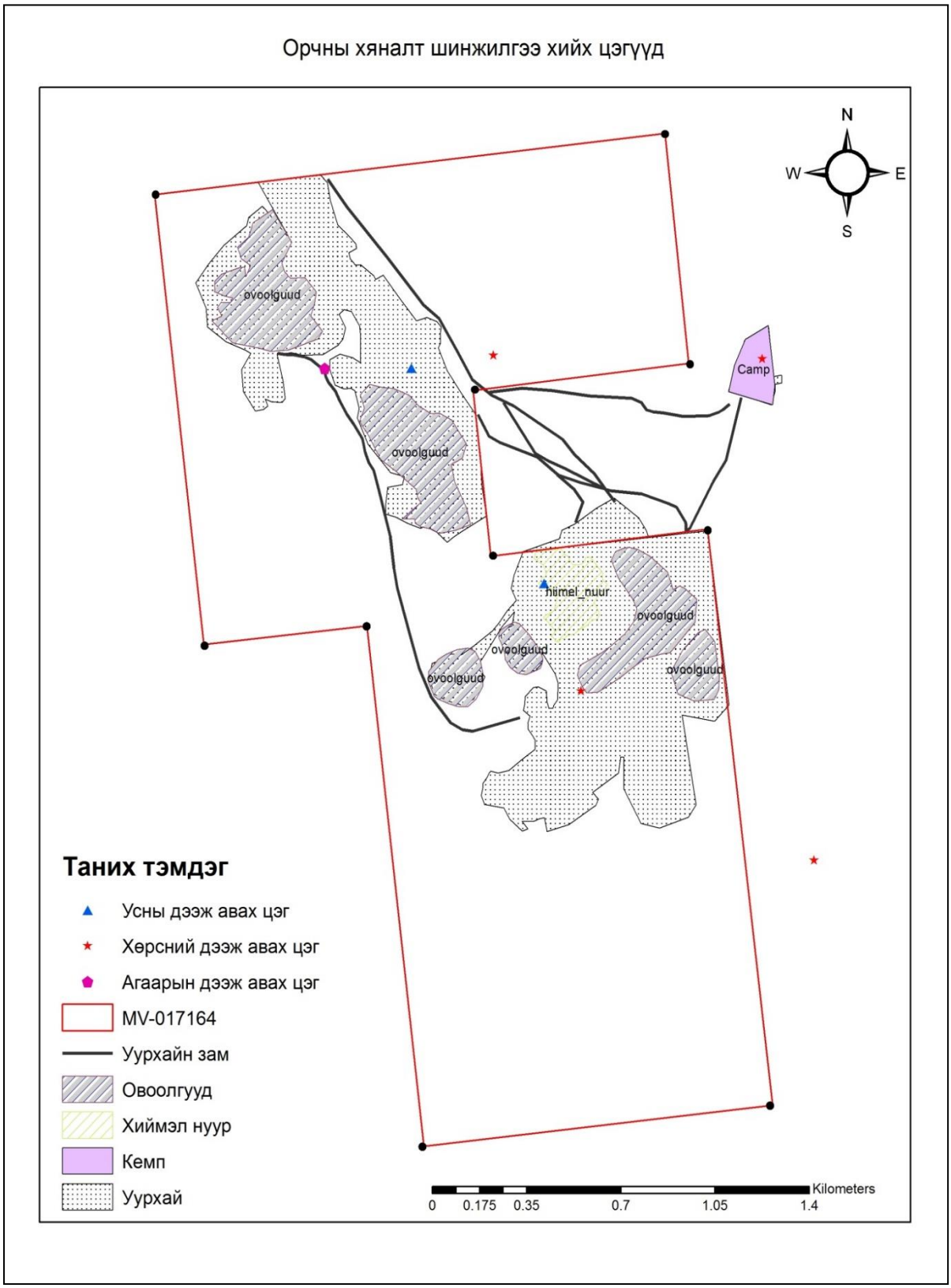
Биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүнг дээшлүүлж, орон нутагт хүлээлгэн өгөх нөхцлийг бүрдүүлэхэд **MNS 5918:2008** стандартыг мөрдөх бөгөөд, шаардлагад нийцсэн үр дүнг хүлээхэд хяналт мониторингийг чиглүүлж ургамлан нөмрөгийн төлөвшил, зүйлийн бүрдлийн баяжилт, нөмрөг үүсэх чадамж зэргийг хянана.

Хүснэгт 8. Орчны хяналт шинжилгээ хийх хуваарь

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн зардал мян.төг	Зардал, мян.төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
1.АГААРЫН ЧАНАР					
Агаар дахь тоосжилтын хяналт: Нийт тоос $PM_{2.5}$, PM_{10} Тоосны уналт **Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр:** SO_2, NO_x	Уурхайн талбайн хэмжээнд	• Уурхайн салхины дээр болон доод хэсэгт, эх үүсвэрт гэсэн 3 цэгт дээж авч хянах жилд 2 удаа 5, 9 сард • Уурхайн дотоод зам талбайн тоосжилтийн байдалд өдөр бүр хэмжилт хийх, ажиглалт явуулж бүртгэл хөтлөх, зам талбайн тоос дарах ажилд хяналт тавих	шинжилгээний зардал 100.0*3*2 (3дээж жилд 2 удаа)	100.0	Агаарын чанар, техникийн ерөнхий шаардлага: MNS 4585:2007 MNS 4048-88. Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга. MNS 3384-82. Сорьц авахад 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
Гадаад орчны дуу чимээ	Уурхайн ойролцоо байнга болон түр нутагладаг айлын орчимд, хэрэв тийм айл үгүй бол уурхайн хилээс 2-оос доошгүй км зайд хэмжилт хийх Дуу шуугиан ихтэй ажлын байруудад	Уурхайн тэсэлгээний аждын үед болон тээвэрлэлтийн ажлын үед тогтмол хэмжилт хийх	Хэмжилтийн багаж худалдан авах	200.0	
Нийт				300.0	
2.ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХЭВЛИЙ					
Газрын гадаргын эвдрэл: Уурхайн талбай дахь байгууламжуудад хэмжилт хийж эвдэрсэн газрын хэмжээг га болон массаар мөн гурван хэмжээсээр тогтоох	1. Төслийн талбай дахь газрын эвдрэл тус бүр дээр хэмжилт, бичиглэл хийх; 2. Овоолго, байгууламжууд дээр хэмжилт хийх,	Төсөл хэрэгжих явцад жилд 1 удаа		200.0	Хээрийн хэмжилт, ажиглалт хийж, холбогдох геодезийн хэмжилтүүдийг хийж газарзүйн мэдээллийн системд оруулан нэгтгэх
Газрын гадаргын хэлбэрийн тогтворжилтийн үзүүлэлтүүд: Хажуугийн өнцөг, чийгшил, ширхэгийн бүрэлдэхүүн г.м	Овоолгуудад	Жилд 1-2 удаа			Хээрийн хэмжилт, ажиглалт хийж, холбогдох геодезийн хэмжилтүүдийг газарзүйн мэдээллийн системд оруулах, (MNS 5916:2008)

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн зардал мян.төг	Зардал, мян.төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Техникийн нөхөн сэргээлтийн шалгуур үзүүлэлтүүдийг хангах байдлыг хянах, хэлбэршүүлэлтийн налуу, нөхөн дүүргэлт, гадаргуугийн тэгшилгээнд хяналт тавих	Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэн газарт	Жилд 1 удаа (шаардлагатай үе болгонд)			Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS5917:2008
2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГҮНИЙ УС					
Усны ерөнхий химийн шинжилгээ, pH, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг ($CaCO_3$),ууссан хүчилтөрөгч, БХХ, ХХХ, Ca, Mg, Na, K, SO_4, NO_2, NO_3, NH_4-ны агууламж, амт, үнэр, өнгө	Ундны усны 1 худгаас	жилд 2 удаа уурхайн ажил эхлэхийн өмнө явагдаж дууссахаас өмнө 9 сард уурхайн үйл.а-ны хугацаанд шаардлагатай тохиолдолд тухай бүр, ашиглалтын 3 жилд	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ - 50.0	100.0	Усны тухай хууль 2012.05.17 Усан сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам-2015.06.05 А-230/127
Бактерлогийн шинжилгээ (pH, EC, TDS, нийт шүлтлэг, хатуулгын хэмжээ, цахилгаан дамжуулах чанар)	Технологоос гарч буй бохир усан сан	Жилд 2 удаа үйлдвэрлэл эхлэх үе, дунд үе, дуусах үе шаардлагатай тохиолдолд тухай бүрт хяналт мониторинг хийх.	Хими бактериологийн бүрэн шинжилгээний үнэ 100.0	100.0	MNS 4586:1998. Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага. “Гадаргын усны цэврийн зэргийн ангиллын норм”
Тунгаах нуурын ус хашсан далангийн суурийн тогтворжилтыг хянах, ус алдагдахаас сэргийлэн хянана.	- Усан сан, тунгаагуур нуур - Тунгаах нуурын далан	Үйл ажиллагааны явцад жилд 2 удаа хэрэв онцгой нөхцөл байдал үүсвэл тухай бүр Үйл ажиллагааны явцад байнга	-100		Уурхайн шүүрлийн усыг “хүрээлэн буй орчин, эрүүл мэндийг хамгаалах аюулгүй байдал.
Угаах төхөөрөмжинд орж байгаа болон гарч байгаа усанд хүнд металлын шинжилгээ хийлгэх (As, U, Pb, W, Th, Sn, Cs, Cd, Nb, Se, Zn, Zr)	Үйлдвэрлэлээс гарч буй бохир усан сан	Жилд 2 удаа шаардлагатай тохиолдолд тухай бүр	100.0	200.0	
Нийт				500.0	
3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ					
Шимт хөрсний хадгалалт, шимт хөрсний овоолгын өндөр, налуу, ургамалжилт	Шимт хөрсний овоолго	Жилд 2 удаа (зун, намар)	-	-	Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS5916:2008

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн зардал мян.төг	Зардал, мян.төг	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
Хөрсний үндсэн химийн болон физик шинж чанар, төлөв байдлын судалгааг хөрсний бүрэн зүсэлт хийж тодорхойлох мөн хүнд метталлын бохирдлыг тодорхойлох	Уурхайн талбай, зам дагуу, хатуу хог хаягдлын цэгийн ойролцоо,	Жилд 2 удаа (хавар, намар)	Химийн шинжилгээ - 20.0 Хүнд металл 40.0<		"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
Хөрсний элэгдэл эвдрэл, гадаргын төрх төлөв байдлын өөрчлөлтийн хэмжилт, судалгаа	Ашиглалтын нөлөөгөөр бий болсон гадаргын төрх байдлын өөрчлөлт, элэгдэж эвдэрсэн газар	Жилд 2 удаа (хавар, намар)	100		
		Нийт		200.0	
4. УРГАМЛАН НӨМРӨГ					
Ургамлын зүйл, бүрхэц, зүйлийн бүрэлдэхүүн, үнэмлэхүй болон дундаж өндөр см, ургац ц/га	Биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн газар, талбайд	Төсөл хэрэгжих хугацаанд жилд нэг удаа (YII/20-ноос YIII/20-ны хооронд буюу ургамлын масс цэцэглэлтийн үед)		-	Ургамлын хээрийн судалгааны геоботаникийн бичиглэл болон тэмдэглэл
Ургамлан нөмрөг үүсэх төлөвшлийг хянаж, бүрхэцийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн арга хэмжээ авна.		Жилд нэг удаа			Ургамлын хээрийн судалгааны геоботаникийн бичиглэл болон тэмдэглэл
5.АМЬТНЫ АЙМАГ					
Туруутан амьтдын тоо, толгой шилжилт хөдөлгөөнийг тогтоох, тандалт хийх Шувуудын зүйлийн бүрдэл болон нягтшил, амьдрах орчны тандалт судалгааг хийх	Төслийн талбай орчимд болон ойр орчмын өндөрлөг цэгүүдэд	Орон нутгийн байгаль хамгаалагчтай хамтран тооллого ажлыг хамтран хийх жилд 1 удаа		-	Биологийн хүрээлэнгийн баталсан арга зүй
6. ХҮНИЙ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ХЯНАЛТ					
Эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулж, хөдөлмөр хамгааллын дэглэм мөрдөлтөд хяналт тавих	Ажлын байран дахь дотоод журам, дотоод хяналтын хэрэгжилт	Уурхайд ажилладаг хүмүүст жил тутам.		ХХАА-ны зардалд тусагдсан	Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага MNS 4990:2000
жилийн хугацаанд мөрдөж ажиллах ОХШХ-ийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах нийт зардал, мян.төг				**1200.0**	



Зураг 3.Хяналт мониторингийн байршилууд

10. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваар

Төсөл хэрэгжсэнээр тухайн орон нутгийн ард иргэдэд хохирол бага үзүүлэхээр үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх ба орон нутгийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар байгаль орчны төлөв байдлын тайлан болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнг танилцуулж цаашид байгаль орчин нийгэм эдийн засагт авч хэрэгжүүлэх ажилаа байнга тайлагнаж орон нутагтай нягт хамтран ажиллана.

Байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд төрийн захиргааны байгаль орчин хариуцсан болон хяналт тавих байгууллага, гүйцэтгэгч тал, орон нутгийн захиргааны байгууллагууд, олон нийтийн оролцоог хангах шаардлагатай. Оролцогч талууд өөр өөрийн үүрэг хариуцлагыг хүлээж ажиллах, БОМТ-г олон нийтэд танилцуулж тэдний оролцоо дэмжлэгийг авах журамтай.

Энэхүү тайланд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг багийн иргэдийн нийтийн хурал дээр танилцуулж иргэдийн саналыг авч тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах нь зүйтэй.

Хүснэгт 91. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллага	Тайлагнах хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
“Эс Жи майнинг эрдэс” ХХК	БОМТ-ний үр дүнг танилцуулах	Уурхайн үйл ажиллагаа байгаль орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа нөлөөлөл болон сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээг хэрхэн авч хэрэгжүүлсэн, хяналт мониторингийн явцыг танилцуулна	Улиралд нэг удаа буюу уурхай 5 сард эхлэнэ гэж үзвэл 6, 10 сард танилцуулга хийнэ	Цаашид уурхайн үйл ажиллагааг орон нутгийн иргэдтэй хамтран байгаль орчинд ээлтэйгээр хэрхэн хэрэгжүүлж болох талаар санал авна	Багийн иргэдийн нийтийн хурлын байр
Оролцогч сонирхогч талуудад БОМТ –г танилцуулах ажлын зардал (мян.төг)					
БОМТ –ний хэрэгжилтийн талаарх танилцуулга бэлтгэх					150.0
Оролцогчдын үдийн цай					150.0
Нэг жилийн зардал					300.0

БОМТ-нд төсөл хэрэгжих 2025 онд зарцуулахаар байна. Үүнд:

- Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ – 2.0 сая.төг
- Уурхайн техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт – 50 сая.төг/Үйл ажилгааны зардалд орсон/
- Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ – 2.0 сая.төг
- Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө – 2.0 сая.төг
- Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө-2.0 сая.төг
- Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө-0. 5 сая.төг
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт –1.2 сая.төг
- БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцэх – 0.3сая.төг
- Нийт БОМТ-ийн нийт төсөв- 10.0 сая.төг

“ЭС ЖИ МАЙНИНГ ЭРДЭС”ХХК-ИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ТӨСӨВ

Төсөв	**Сая. төг**
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах	2.0
Нөхөн сэргээлт	Үйл ажиллагааны зардалд орсон
Биологийн нөхөн сэргээлийн ажил	Үйл ажиллагааны зардалд орсон
Хог хаягдал	2.0
Удирдлага зохион байгуулалт	2.0
Дүйцүүлэн хамгаалах ажил	2.0
Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	0.5
Оршин суугчдад тайлагнах	0.3
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1.2
Нийт	**10.0**