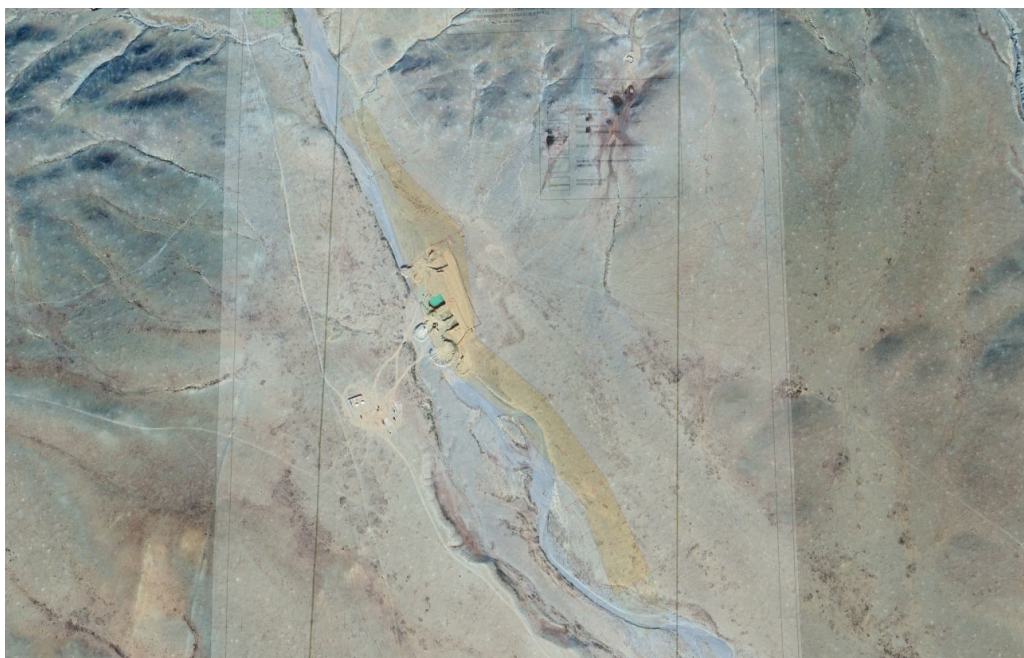


1. Төслийн танилцуулга

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн товч мэдээлэл



Хүснэгт 01 компаний товч мэдээлэл

Компанийн нэр:	“Эта Энжи” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011831131
Регистрийн дугаар:	6751571
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар :	MV-022800 - “Баруун урд сайр”
Олгосон газар:	АМГТГ
Олгосон огноо:	2024 оны 05-р сарын 09-ний өдөр
Төслийн байршил:	Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сум
Талбайн хэмжээ:	165.46 га

1.2 Төсөл хэрэгжүүлэх үндэслэл

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Эта Энжи” ХХК нь алтны таваарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн экспортлох, олборлосон бага агуулгатай алтны хүдрийг дотооддоо баяжуулан, ажлын байр бий болгох, улс болон бүс нутгийн нийгэм, эдийн засгийн хөгжил, МУ-ын валютын нөөцийг нэмэгдүүлэхэд бодит хувь нэмэр оруулахаар “Баруун урд сайр”-ын алтны ордын нөөцийг олборлон, эдийн засгийн эргэлтэд оруулах зорилготой.

МУ-д мөрдөгдөж буй эрх зүйн орчин нь МУ-ын нутаг дэвсгэрт ашигт малтмал эрэх, хайх, орд газрыг зүй зохистойгоор ашиглах болон уурхайн эдэлбэр газрыг хамгаалах, хариуцлагатай уул уурхайг хөгжүүлэх, бэхжүүлэх, эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэрийг бий болгох, эрчим хүчний аюулгүй, хараат бус тогтвортой байдлыг хангах, нийгэм, орон нутагт үзүүлэх төслийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх, ажлын шинэ байруудыг бий болгох, МУ-ын нийгэм-эдийн засгийн хөгжилд бодитой хувь нэмэр оруулах, экспортыг илүү дэмжихэд оршдог.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2022 онд ордод хайгуулын ажлыг гүйцэтгэн, ажлын үр дүнд алтны нөөцийг тогтоон, үр дүнгийн тайланг ЭБМЗ-ийн 2023 оны 03-р сарын 02-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж, ЭБМЗ-ийн 2023 оны 03-р сарын 02-ны өдрийн ХХ-02-03 тоот дүгнэлт, УГА-ны даргын 2023 оны 07-р сарын 25-ны өдрийн Н/53 тоот тушаалаар ордын нөөцийг бодитой (В) зэрэглэлээр шлихээр 21.75 кг, химийн цэврээр 19.28 кг, боломжит (С) зэрэглэлээр шлихээр 0.95 кг, химийн цэврээр 0.85 кг, нийт шлихээр 22.70кг, химийн цэврээр 21.13 кг алтны нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгүүлсэн бол АМГТГ-ын кадастрын хэлтсийн даргын 2024 оны 5-р сарын 9-ний өдрийн 176 тоот шийдвэрээр 165.46 га талбай бүхий MV-022800 дугаарт ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг төсөл хэрэгжүүлэгч “ЭТА Энжи” ХХК-д олгосон байна.

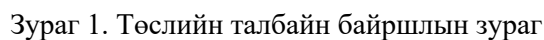
1.3 Төслийн ерөнхий мэдээлэл

Хүснэгт 02. Төслийн товч мэдээлэл

Төслийн нэр	“Баруун урд сайр”-ын алтны шороон ордыг ашиглах
Төслийн байршил	Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан суманд 165.46 га талбайд хэрэгжихээр төлөвлөж байна.
Төсөл хэрэгжүүлэгч	Компанийн нэр:“Эта Энжи” ХХК Улсын бүртгэлийн дугаар:9011831131 Регистрийн дугаар:6751571 Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-022800 “Баруун урд сайр” Оффис хаяг: УБ, Хан-Уул дүүрэг, 11-р хороо, 104-р байр 20 тоот Утас: 99110596
Үйлдвэрлэлийн нөөц	Шлихээр 18.5 кг, химийн цэврээр 16.4 кг алт/гравитаци, 88.64% металл авалттай баяжуулах/
Олборлолтын хүчин чадал	90 мянган м³ алт агуулсан элс олборлох
Техник эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авсан дүгнэлт	Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яам Ашигт малтмал, газрын тосны газар ЭБМЗ-ийн 2025 оны 01 дугаар сарын 23-ны өдрийн т/25-02-07 дугаар дүгнэлт

Техник эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авсан тушаал	АМГТГДаргын 2025 оны 01 дүгээр сарын 23-ны өдөр
Төслийн хугацаа	2 жил
Уурхай нээх Улсын комисс хүлээн авсан тушаал	Аж үйлдвэр, Эрдэс баялагийн яамний 2025 оны 10 дугаар сарын 18-ны өдрийн 25/19 дугаар Улсын комисс акт
2026 оны олборлолтын төлөвлөлт	Ил уурхайгаас 9.0 мянган м ³ шимт хөрс, 105.72 мянган м ³ үндсэн хөрс хуулж, 82,6 мянган м ³ элс олборлохоор төлөвлөв.

Уурхай бүрэн хүчин чадлаараа ажиллаж, үйл ажиллагаа жигдэрснээр уурхайд төсөл хэрэгжүүлэгчийн 3, гэрээт компанийн 59, нийт 62 хүний ажлын байр бий болохоос гадна 1,001.0 сая төгрөгийн ажил үйлчилгээ, бараа материалын худалдан авах ажиллагаатай холбоотой шууд бусаар 50-100, түүнээс олон ажлын байр бий болгох буюу тухайн байгууллагуудын ажлын байруудыг баталгаажуулахад нөлөөлнө. Төсөл хэрэгжих хугацаанд 98.12 сая төгрөгийг улс, орон нутгийн төсөв, тусгай сангуудад төвлөрүүлнэ.



№	Тэгш өнцгийн солбицол		Газарзүйн солбицол		Талбай, га
1	306027.8204	5083376.446	102° 25' 29.12" E	45° 48' 44.62" N	165.46
2	300584.8388	5083540.752	102° 24' 56.15" E	45° 48' 44.63" N	
3	300482.5467	5080364.809	102° 24' 56.12" E	45° 47' 29.37" N	
4	301131.5037	5080343.946	102° 25' 29.12" E	45° 47' 29.36" N	

2.1 Төслийн талбайн орчмын физик газарзүйн нөхцөл

Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг Их мужийн Хангайн мужийн Сэлэнгэ, Орхон голын сав дахь бэсрэг уулсын тойрогт, геоморфологийн мужлалаар төв болон хойт хэсэг нь Хангай, Хэнтийн уулт өндөрлөг, өмнөд хэсэг нь Алтайн ар говийн цав толгодын мужид, инженер-геологийн мужлалаар Баянхонгор, Орхон-Сэлэнгэ, Өндөр шилийн мужид тус тус хамаарагдана.

Судалгааны талбай нь Хайрхандулаан, Тарагт сумуудын нутаг Цоорхой нэртэй газарт байрлах талбай нь Хангайн өмнөд бэгэлцэг мужид багтаж байна.

Өвөрхангай аймгийн нутаг газарзүйн 3 бүсийг хамрах тул байгалийн үлэмж баялагтай. Хангайн нурууны Хятруун, Битүүт, Монгол Алтайн нурууны Багабогд, Мянган ямаат зэрэг далайн түвшнээс дээш 2000-3590 м өндөрт өргөгдсөн сүрлэг уул, нурууд оршдог. Мөн 24 метрийн өндрөөс буух Орхон голын "Улаан цутгалан", далайн түвшнээс дээш 2500 метрийн өндөрт орших байгалийн өвөрмөц тогтоц бүхий үзэсгэлэнт Хүйсийн найман нуур болон "Тамчийн ёл хад" зэрэг сонин сайхнаараа гайхагдсан газар тус аймагт олон байдаг.

2.2 Гадаргын тогтоц, түүний эвдрэл, өөрчлөлтийн өнөөгийн төлөв байдал

Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутагт байрлах MV-022800 тоот ашигт малтал ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь далайн түвшнээс дээш 1149-2270 метрийн үнэмлэхүй өндөрт, 5-300 налуужилттай байна. Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрээр хээрийн бүсэд байрлана.

2.3 Төсөл хэрэгжих орчны цаг уур, уур амьсгалын үндсэн үзүүлэлтүүд

Өвөрхангай аймаг нь уур амьсгалын хувьд их газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Монгол орны уур амьсгалын мужлалын хувьд авч үзвэл сумын нутгийн ихэнх хэсэг нь хуурайдуу сэрүүхэн зунтай, өвөлдөө цас ихтэй байдаг. Хавар салхитай өдрийн тоо харьцангуй цөөн, зундаа хур тунадас багатай, налгар сайхан намартай ургамлын ургалт хавар эрт сайн байсан хэдий ч хур тунадасны хэмжээнээс шалтгаалан гандуу байдалтай жил байна.

Өвөрхангай аймгийн нутгийн хойноос урагшлах тутам дулаарч хур тунадас багасдаг. Жилийн агаарын дундаж температур хангайд -2.1 хэм, тал хээрт +1.0 хэм, говьд +3.7 хэм ба агаарын үнэмлэхүй их дулаан +44.8 хэм, үнэмлэхүй бага температур -47.5 хэмд хүрдэг. Жилд дунджаар хангайд 306.1 мм, тал хээрт 277.3 мм, говьд 117.2 мм тунадас ордог. Нутгийн хойноос урагшлах тутам дулаарч хур тунадас багасдаг. Жилийн агаарын дундаж температур хангайд -2.1 хэм, тал хээрт +1.0 хэм, говьд +3.7 хэм ба агаарын үнэмлэхүй их дулаан +44.8 хэм, үнэмлэхүй бага температур -47.5 хэмд хүрдэг. Жилд дунджаар хангайд 306.1 мм, тал хээрт 277.3 мм, говьд 117.2 мм тунадас ордог..

Өвөрхангай аймагт салхины хурдны 2-р минимум нь 7-р сараас гадна 8-р сард таардаг. Харин жилийн максимум хавар буюу 5-р сард тохиолдож, дундаж хурдны хэмжээ нь 3-6 м/сек хүрнэ. 1-р минимумийн үед салхины хурд зарим газар бусдаас илүү болдгийн

зэрэгцээгээр уулсын хоорондын хөндий хонхорт салхины хурд бага болж дунджаар 4.2-5.5 м/сек-ийн дотор хэлбэлзэнэ. Хайрхандулаан сумын хувьд салхины дундаж хурд 2.1-2.4 м/сек хүртэл хурдтай салхилсан байна.

2.4 Төсөл хэрэгжих нутгийн нийгэм, эдийн засгийн товч танилцуулга

Аймгийн хэмжээнд суурин хүн амын тоо 117089 болж өмнөх оноос 0.1 хувиар буурчээ. Нийт хүн амын 49.7 хувь нь эрэгтэйчүүд, 50.3 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Хүн амын хүйсийн харьцаагаар, 100 эмэгтэйд 99 эрэгтэй ногдож байна. Суурин хүн амын 30.5 хувь нь аймгийн төвд, 22.8 хувь нь сумын төвд, 46.7 хувь нь хөдөөд амьдарч байна. Сүүлийн жилүүдэд аймгийн төв рүү суурьших иргэдийн тоо нэмэгдсээр байна. 2022 онд хүн ам зүйн ачаалал улсын хэмжээнд 58.3 хувь байгаа ба аймгийн хэмжээнд 57.0 хувь байна. Өмнөх онтой харьцуулбал 0.1 нэгжээр буурсан байна. Аймгийн хэмжээнд нэг өрхөд дунджаар 3.4 хүн ногдож байна. Өрхийн 76.4 хувь нь эрэгтэй өрхийн тэргүүлэгчтэй, 23.6 хувь нь эмэгтэй өрхийн тэргүүлэгчтэй байна. Нийт өрхийн 29.3 хувь нь аймгийн төвд, 23.2 хувь нь сумын төвд, 47.5 хувь нь хөдөөд амьдарч байгаагаас

Хайрхандулаан суманд нийт 3465 хүн ам байдаг бөгөөд аймгийн хэмжээнд нийт хүн амын 6%-ийг эзэлж байна.

Хүснэгт 04 . Хайрхандулаан сумын хүн амын тоо

Багийн нэр	Эрэгтэй	Эмэгтэй	Нийт
1-р баг, Туяа	356	311	667
2-р баг, Арвайнтал	216	192	408
3-р баг, Хүрэмт	587	560	1147
4-р баг, Урт	183	179	362
5-р баг, Их булаг	155	149	304
6-р баг, Алтантал	198	175	373
Нийт	3261		

3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

3.1 Төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийн тодорхойлолт

Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан болон Эта энжи нутагт орших “Баруун урд сайр”-ын алтны шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн ТЭЗҮ болон бусад холбогдох бичиг баримтыг нарийвчлан судлаж, төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг БОНХСайдын 2014 оны 04 сарын 10-ны өдрийн А-117

тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу дараах алхмаар тодорхойлов.

3.1.1 Төслийн нөлөөллийн тодорхойлолт

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр түүний орчмыг оруулсан агаар, сансрын зургийг бэлтгэж, тэдгээр дээр төсөл хэрэгжүүлэх байршил, түүний үйл ажиллагаа явагдах газар, объектуудыг тэмдэглэв

Тус лицензийн талбай нь нийт 165.46 га үүнээс 6.51% буюу 10.7 га талбайн уурхайн ашиглалтын нөлөөлөлд өртөнө.

3.1.2. Байгалийн хам бүрдэлд өртөгдөх байдал

Тус ордын ашиглалтын үндсэн процессууд болох ухаж ачих, тээвэрлэх /дотоод болон гадаад/ зэргээс ургамлан бүрхэвч, хөрсөн бүрхэвч, геологи, геоморфологи зэрэгт үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлохдоо давхцуулан зураглах аргыг ашиглав. Мөн агаар орчинд тархах тоос, тоосонцор болон бусад төрлийн эгэл хэсэг нь хүндийн хүчний нөлөөгөөр газрын гадаргад бууж хөрс, ургамлан бүрхэвчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлдэг. Иймд агаар бохирдуулагч эх үүсвэрээс ялгарах бохирдуулагч бодисын тархалтыг тооцоолж, бохирдуулагч бодисын тархалтын хилээр нөлөөллийн бүсийг тодорхойлов. Бохирдуулагч бодисын тархалтыг дараах байдлаар тооцоолов. Төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх нөлөөллийг таамаглаж, учирч болох эрсдэлийг тооцоолж байгаа учир сөрөг нөлөөлөл нь чиг бүрд адил магадлалтай тархана гэж үзэж нөлөөллийн бүсийг татав. /Зураг 4 . Төслийн нөлөөллийн бүс /

3.1.3 Агаар орчны өртөгдөх байдал

Агаарын чанарт нөлөөлөх эх үүсвэрүүд:

А. Уурхайн тээврийн зам. Уурхайн гол агаар бохирдуулагч эх үүсвэрийн нэг нь уурхайн тээврийн замын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр замаас үүсэх тоосжилт юм. Уурхайн тээвэрлэлт нь овоолго тээврийн хүнд даацын тээвэр болон үйлчилгээний тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс бүрдэнэ. Үйлдвэр дотоод тээвэрлэлт нь овоолго болон хүдрийн бункер хооронд хийгдэх хүнд даацын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн юм.

Б. Ухаш олборлолт. Уурхайн үндсэн үйл ажиллагаа буюу олборлолт уурхайн ухаш дотор явагддаг. Уулын цулыг утгуурт ачигч буюу экскаватороор тээврийн хэрэгсэлд ачихад ухаж ачих, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр агаарт тоосжилт үүснэ.

В. Овоолго үүсэх. Ухаш олборлолтоор тээврийн хэрэгсэл уулын цулыг уурхайн овоолго дээр тээвэрлэж буулгана.Тээврийн хэрэгсэлээс овоолгод материал буулгахад болон овоолго үүсгэх автомеханизмын үйл ажиллагаагаар орчны агаарт тоос,тоосонцор ялгарна

Г. Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас үүсэх агаар бохирдуулагч. Тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас олон төрлийн агаар бохирдуулагч ялгардаг. Түлшний найрлаганд агуулагдах бодисууд болох хүхэр болон нүүрстөрөгч,дэгдэмхий органик нэгдлүүдээс шаталтаар агаарт хүхэрийн ислүүд, нүүрстөрөгчийн дан болон давхар ислүүд, метан болон метан агуулаагүй ууршимтгай органик, нэгдлүүд болон азотын ислүүд ялгардаг.

Уурхайн агаар бохирдуулагч бодисын ялгарлын тооцоолол/emission inventory/

Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсч байгаа агаар бохирдуулагч бодисын ялгарлын хэмжээг ялгарлын тооцоолол буюу ялгарлын инвентор ашиглан тооцоолдог. Ялгарлын инвентор гэдэг нь агаар бохируулагч эх үүсвэрээс ялгарсан агаар бохирдуулах бодисын ялгарлын хэмжээг тооцоолон гаргаж, эх үүсвэр тус бүрээр нэгтгэсэн ялгарлын бүртгэлийг хэлэх бөгөөд энэ нь агаарын бохирдлыг бууруулах бодлого, арга хэмжээг сонгох, үр дүнг үнэлэх, тодорхойлоход зайлшгүй шаардлагатай чухал мэдээлэл болдог. Энэхүү ялгарлын фактор нь нэгж тн эрдэс түүхий эд олборлоход эсвэл нэгж тонн эрдэс чулуулаг бутлах гэх мэт үйл ажиллагаануудаас үүсэх бохирдуулагчийн тоо хэмжээгээр илэрхийлэгдэнэ. Уурхайгаас үүсэх нийт бохирдуулагчдын хэмжээ нь эх үүсвэр тус бүрийн ялгарлын факторыг эх үүсвэр тус бүрийн тоогоор үржүүлж нэмсэнтэй тэнцүү байна. Төслийн ТЭЗҮ-гын мэдээллийг тооцоонд ашиглав.

Уурхайн тээврийн замаас үүсэх тоосжилт. Сайжруулаагүй зам эсвэл замгүй хэсгээр тээврийн хэрэгсэл зорчих үед дугуйн даралтын хүчний үйлчлэлээр гадаргуун материал хэмхэрч нунтгардаг. Тээврийн хэрэгсэл зорчин өнгөрөх үед түүний ард дагалдан үүсдэг агаарын хүчтэй турбулент хөдөлгөөний үйлчлэлээр замын гадаргуун материалын эгэл хэсгүүд хөдөлгөөнд орох эргэлдэж буй дугуйгаар зарим хөрсний эгэл хэсгүүд дээш өргөгдөх болон зарим эгэл хэсгүүд доош унах зэргээр тоосжилт үүсдэг. Замын тухайлсан хэсгээс үүсэх тоосжилтын хэмжээ нь замын ачааллаас шугаман. замын гадаргын материалын шаварлаг (75 микроноос бага диаметртэй хөрсний бүрэлдэхүүн хэсэг)-ийн агууламжаас шууд хамааралтайгаар өөрчлөгддөг. Шаварлагийн агууламж нь газарзүйн байршлаас хамааран өөрчлөгддөг. Уурхайн бүсэд хүнд даацын тээврийн хэрэгсэл тоног

төхөөрөмжийн үүсгэх тоосжилт нь тэдгээрийн жинтэй нэлээд хамааралтай байдаг ба уурхайн бүсэд сайжруулсан шороон замаар тээврийн хэрэгсэл зорчих үед үүсэх тоосонцорын хэмжээг дараах эмпирек томъёогоор тооцоолно. Уурхайд тээвэрлэлтэнд Nowo 290 маркийн автосамосвалууд ашиглахаар төлөвлөсөн. Тээвэрлэлтээс үүсэх хамгийн гол агаар бохирдуулагч бодис тоос, тоосонцрын ялгарлын хэмжээг доорх аргазүй ашиглан тооцов.

Үйлдвэрийн сайжруулсан хүнд даацын тээвэрлэлт хийх замаас үүсэх тоос, тоосонцрын хаягдлын хэмжээ:

$$E_{TSP} = k_{TSP} \times \left(\frac{s}{k_s}\right)^{0.7} \times \left(\frac{W_{dump}}{k_w}\right)^{0.45} \times d_{unpaved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right) \times (1 - ER) \quad (4)$$

$$E_{PM10} = k_{PM10} \times \left(\frac{s}{k_s}\right)^{0.9} \times \left(\frac{W_{dump}}{k_w}\right)^{0.45} \times d_{unpaved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right) \times (1 - ER) \quad (5)$$

$$E_{PM2.5} = k_{PM2.5} \times \left(\frac{s}{k_s}\right)^{0.9} \times \left(\frac{W_{dump}}{k_w}\right)^{0.45} \times d_{unpaved} \times \left(1 - \frac{p}{k_{day}}\right) \times (1 - ER) \quad (6)$$

- E(TSP/PM10/PM2.5) : TSP/PM10/PM2.5 хаягдлын хэмжээ (кг/жил)
- s : Шаварлагын хэмжээ (75ммк бага хэсгийн)
- Wdumper : Тээврийн хэрэгслийн жин, тн
- d unpaved : Тээвэрлэлт хийх нийт зай (км/жил)
- ER : Бууруулах чадамж(%)
- p : Хоногт 0.254 мм их хур тундас орох өдрийн тоо
- k TSP : 1.381 (кг/км)
- k PM10 : 0.422 (кг/км)
- k PM2.5 : 0.042 (кг/км)
- k w : 2.72(тн)
- k s : 12(-)

Хүснэгт 05 . Уурхайн дотоод тээвэрлэлтээс төслийн хугацаанд үүсэх тоосны ялгарлын хэмжээ, тн

Уурхайн тээврийн замаас үүсэх	E(TSP)	E(PM10)	E(PM2.5)
тоосжилт	61.57	18.85	1.88

Тээврийн хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмжөөс түлшний шаталтаас үүсэх агаар бохирдуулагчын ялгарал.

Тээврийн хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмж түлш зарцуулах үед дотоод шаталтын үр дүнд агаарт бохирдуулагч бодис ялгарна. Уурхайн тээврийн хэрэгслийн түлш зарцуултын мэдээг ашиглан тээврийн хэрэгслийн ангилалаар түлшний шаталтаас үүсэх бохирдуулагчийн ялгарлын факторыг Агаар бохирдуулах бодисын хаягдлын тооллого хийх (БОАЖЯ 2019) гарын авлагаас авч ашиглав.

Дотоод шаталтад хөдөлгүүрээс жилийн хугацаанд ялгарах бохирдуулагчдын тоо хэмжээг дараах ерөнхий томъёог ашиглан тооцоолдог.

$$E_i = Q_f \times EF_i \times \left(\frac{100 - ER_i}{100} \right) \quad (9)$$

- E_i : Түлшний шаталтаас ялгарах i -бохирдуулагчийн
 - хаягдлын хэмжээ (кг/жил)
- Q_f : Тухайн хугацаанд зарцуулах түлшний хэмжээ
(м³/жил)
- EF_i : i -бохирдуулагчийн хаягдлын фактор (кг/(м³ түлш))
- ER_i : i -бохирдуулагчийг бууруулах чадамж (%)
- I : i -бохирдуулагч (бодис)

Хүснэгт. 06 Уурхайн машин тоног, төхөөрөмжөөс ялгарах бохирдуулагч бодисын ялгарлын
хэмжээ (кг/мянган.литр)

№	Т/Х-ийн ангилал	PM _{2.5}	PM ₁₀	CO	NO _x	TVOCs	SO ₂
1	3.5 тн бага жинтэй автомашин	2.3	2.4	19.0	8.9	0.42	0.017
2	3.5< жин <12 тн автомашин	2.3	2.4	12.0	17.0	2.1	0.017
3	12<жин<25 тн автомашин	1.7	1.8	6.8	23.0	1.8	0.017
4	25 тн их жинтэй автомашин	1.1	1.2	8.5	22.0	1.0	0.017
5	Зорчигч тээврийн автобус	2.1	2.1	9.1	30.0	1.2	0.017
6	9 –өөс бага суудалтай суудлын тэр	2.0	2.1	10.0	6.7	0.82	0.017
7	Дизель генератор(450квт бага)	5.0	5.1	16.0	72.0	5.3	0.017
8	Дизель генератор(450квт их)	1.6	1.6	14.0	53.2	1.3	17xS2
9	Бульдозер(гинжит)	2.8	3.1	9.6	33.0	3.3	0.024
10	Бульдозер(дугуйт)	1.6	1.8	15.0	35.2	16.0	0.024
11	Гридер	2.5	2.7	6.7	30.7	1.5	0.024
12	Автосамвол	1.9	2.1	14.6	34.1	1.6	0.024
13	Утгуург ачигч	3.3	3.6	11.9	39.6	5.3	0.024
14	Экскаватор	2.5	2.7	9.3	37.2	4.7	0.024

Эх сурвалж: NPI, Combustion engines 2006.

Хүснэгт 07. Тээврийн хэрэгслийн зарцуулах түлшний шаталтаас үүсэх бохирдуулагчийн ялгарлын
хэмжээ, кг (төслийн хугацаанд)

№	Тоног төхөөрөмж	PM2.5	PM10.0	CO	NOx	TVOCs	SO2
1	Экскаватор	236.8	255.7	880.7	3522.8	445.1	2.27
2	Автосамсвол	139.3	153.9	1070.2	2499.5	117.3	1.76
3	Бульдозер	109.8	121.5	376.3	1293.6	129.4	0.94
4	Усалгааны машин	57.5	60.0	300.0	425.0	52.5	0.43
5	Дизель генератор	142.0	144.8	454.4	2044.8	150.5	0.48
6	Утгуурт ачигч	137.3	149.8	495.0	1647.4	220.5	1.00
7	Суудлын машин	4.6	4.8	24.0	34.0	4.2	0.03
8	Ачааны машин	3.5	3.6	18.0	25.5	3.2	0.03
9	Цистерн	9.4	9.8	49.2	69.7	8.6	0.07
НИЙТ		840.0	904.0	3667.9	11562.3	1131.2	7.0

3.1.4 Хөрсөн бүрхэвч өртөгдөх байдал

Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь нам уулсын хажуу, хөндий газар байрлах учраас тал хөндийн хар хүрэн хөрсний бүлгийн ердийн хүрэн, сайргархаг хөрс тархсан байна. Хээрийн судалгаагаар тусгай зөвшөөрлийн талбайн хөрснөөс нийт 2 дээж авхаар төлөвлөж. Өвөрхангай аймгийн Цаг уур, орчны шинжилгээний газартай хамтран ажиллаж холбогдох лабораториор шинжилгээ хийлгэхээр байна.

3.1.5 Геологийн хурдас, газрын доорх усны өртөгдөх байдал

Судалгааны талбайд неопротерозойн Эдикариа – доод кембрийн системийн шарохойт формацын метатерриген (NP3-E1šn) мембер, Карбоны системийн дулаан хайрхан формацын элсэн чулуут (C1 dh) мэмбэр, дунд-дээд Плейстоцений хурдас (ар,dpQ1), дээд Плейстоцен-Голоцений (dpQ1-2), Голоцены (а,рQ2) хурдас тус тус тархана.

- Шар нохойт формаци (NP3-E1šn)
- Дулаанхайрхан формацын элсэн чулуут (C1 dh) мэмбэр
- Плиоцен-доод плейстоцений хурдас (N2-Q1)
- Дээд плейстоцен-голоцений хурдас (dpQ1-2)
- Голоцений хурдас (а,рQ2)

Хайгуул хийгдсэн талбайн газрын доорх ус нь үндсэндээ Дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдсанд агуулагддаг бөгөөд энэ нь ордын хайгуулын 12-14 р шугамуудад өрөмдлөгийн явцад үндсэн чулуулгийн дээд хэсэгт түүнээс дунджаар 3.4 м гүнд тогтоогдсон байна.

Ус агуулагч нүх сүвний коллектор шинж чанар бүхий сэвсгэр хурдас нь голдуу дундаас, муу мөлгөржсөн ногоон саарал өнгийн занарын хэмхдэс, элс, бага хэмжээний ногоовтор саарал өнгийн шавар (20-25%) тус тус агуулсан сэвсгэр хурдсанд агуулагддаг.

Баруун урд сайр алтны шороон ордын талбайд явуулсан хайгуулын үр дүнгээр газрын доорх ус нь гадаргын хаялбараас хамаарч дунджаар 1.2-3.4 м гүнээс илрэх ба уст давхаргын зузаан дунджаар хайгуулын 12, 14 р шугамын хэмжээнд 2.0 м байна.

Ил уурхайн олборлолтын үед уурхайн мөргөцөгт орж ирэх газар доорх усны урсацын хэмжээг дараах томъёогоор тооцоолов/ордын ТЭЗҮ-гээс авав/.

$$Q = 1.366k \frac{(2H - S)S}{lgRo - lgro}$$

K- Шүүрэлтийн итгэлцүүр , м/хон

H – Уст давхаргын зузаан ,м

R – Нөлөөллийн радиус

S – Уурхай дахь газар доорх усны түвшний бууралт буюу уурхайн гүн, м

Нөлөөллийн радиусыг доорх томъёогоор / том худгийн аргаар / тодорхойлов .

$R = 0,16 * P = 0.16 * 1071 = 166.56$ м

P - ил уурхайн периметр

го- ил уурхайн радиус, м

Дээрх томъёоллын дагуу тооцоход уурхайн нэвтрэлт хамгийн доод түвшинд хүрэхэд цагт 6.77 м³ ус шүүрнэ. Уурхайн газрын доорх ус баруун хойд талаас зүүн урагшаа урсах бөгөөд В-5-д нөөцийн блокын цэвэр усны даланд усыг цуглуулна.

6.1 Төслийн нөлөөллийн үнэлгээ

Төсөл хэрэгжиж буй газрын хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, дүгнэлт, урьд өмнө хийгдсэн байгаль, нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой судалгааны материалууд, судалгаа явуулсан мэргэжлийн экспертүүдийн дүгнэлтүүдийг үндэслэн тодорхойлов. Тус төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөлд өртөгдөх байгалийн үндсэн тусагдахуун нь агаар, хөрс, газрын гадарга, ус, ургамал юм.

6.1.2 Нөлөөллийг тодорхойлох арга зүй

Төслийн байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлоход ерөнхий үнэлгээний ажлын цар хүрээг цогцоор нэгтгэн нөлөөллийн үнэлгээ, ангилалтай нь

хамтатган авч үзлээ. Нөлөөллийг 7 онооны шалгуур бүхий 4 хэсэг болгон (ТЭЗҮ д) дүгнэсэн. Үүнд:

1. Нөлөөллийн шинжээр нь эерэг, сөрөг, дунд зэргийн,
2. Нөлөөллийн үр дагаварын оноог байгаль орчны доройтлын байдал, түүний тархалт, хүрээлэн буй орчинд болон байгалийн нөөц, чанарт үзүүлэх эрсдэл зэргийг харгалзсан,
3. Нөлөөллийн цар хүрээ, өртөлтийн хугацаа, байнга буюу түр,
4. Байгалийн нөхөн сэргээгдэх боломж, нөхөн сэргээгдэх байдал.

Нөлөөллийн дүн шинжилгээг суурь судалгааны материал болон судлаачдын мэдлэг туршлагад тулгуурлан хийж гүйцэтгэлээ. Нөлөөллийг оноогоор үнэлэхэд дараах томъёог ашиглав.

Нөлөөллийн нийлбэр оноо = $C \cdot (D_i + S + O + E + D_u + R)$

Үүнд:

C – нөлөөллийн шинж,

D_i – үр дагавар,

S – ач холбогдол, эрчим,

O – Орчинд үзүүлэх эрсдэл,

E – Хамрах хүрээ,

D_u – Үргэлжлэх хугацаа,

R – Нөхөн сэргээгдэх чанар.

Нөлөөллийн ангилал онооны үнэлгээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Нөлөөллийн шинж чанар, оноог (-1) сөрөг, (0) дунд зэрэг, эерэг (+1) гэж үзэх ба нөлөөллийн оноо нь 1 (бага) –аас 3 (их) хүртэл байна.

Хүснэгт 8. Нөлөөллийн үнэлгээний үзүүлэлт, оноо

№	Abr	Үзүүлэлт ангилал	Нөлөөллийн оноо		
1	C	Шинж байдал	(1) эерэг	(-1) сөрөг	(0) нөлөөлөлгүй
2	D_i	Үр дагавар	(3) их	(2) байнга	(1) хязгаарлагдмал
3	S	Ач холбогдол, эрчим	(3) их	(2) дунд зэрэг	(1) бага
4	O	Тохиолдох магадлал	(3) магадлал их	(2) болох магадлалтай	(1) бараг болохгүй

5	E	Хамрах хүрээ	(3) бүс нутгийн хэмжээнд	(2) орон нутгийн хэмжээнд	(1) тодорхой газарт
6	Du	Үргэлжлэх хугацаа	(3) байнга	(2) тодорхой хугацаанд	(1) богино
7	R	Нөхөн сэргээгдэх чанар	(3) нөхөн сэргээгдэхгүй	(2) зарим нь нөхөгдөнө	(1) бүрэн нөхөн сэргээгдэнэ

Нөлөөллийн үнэлгээний оноог нэгтгэн нөлөөллийн хэмжээг тогтоосон шалгуур үзүүлэлтийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв. Хэрвээ нийт оноо нь +15–аас дээш байвал нөлөөлөл эерэг, харин нийт оноо нь -15–аас бага байвал сөрөг нөлөөтэй байна.

Хүснэгт 9. Нөлөөллийн нийлбэр оноо

Сөрөг нөлөөлөл		Эерэг нөлөөлөл	
Нөлөөллийн түвшин	Нийт оноо	Нөлөөллийн түвшин	Нийт оноо
Их	<15		
Дунд	(-15, -9)	Дунд	(+9, +15)
Зөвшөөрөх	-9 <	Бага	<+9

4. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ

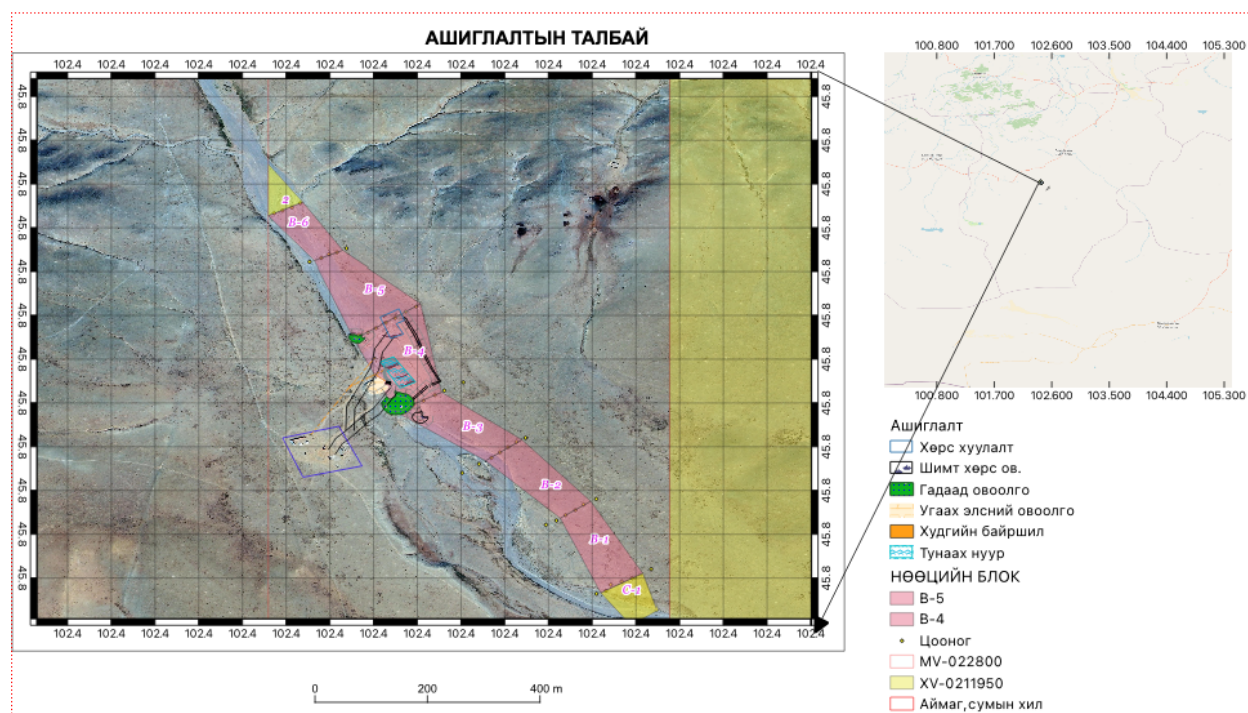
4.1 Төслийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилго

Тус байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний гол зорилт нь Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих “Эта Энжи” ХХК-ийн “Баруун урд сайр”-ын алтны шороон ордыг ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчин, нийгэм, оршин суугчдын эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, үнэлэх, түүний сөрөг үр дагавар, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, зайлсхийх, бууруулах, арилгах арга хэмжээг тогтоох явдал юм.

Байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээг дараах байдлаар тодорхойлов.

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр түүний орчмыг оруулсан агаар, сансрын зургийг бэлтгэж, тэдгээр дээр төсөл хэрэгжүүлэх байршил, түүний үйл ажиллагаа явагдах газар, объектуудыг тэмдэглэв

Тус лицензийн талбай нь нийт лицензийн 165.46 га газрын 6.51% буюу 10.1 га талбайн уурхайн ашиглалтын нөлөөлөлд өртөнө.

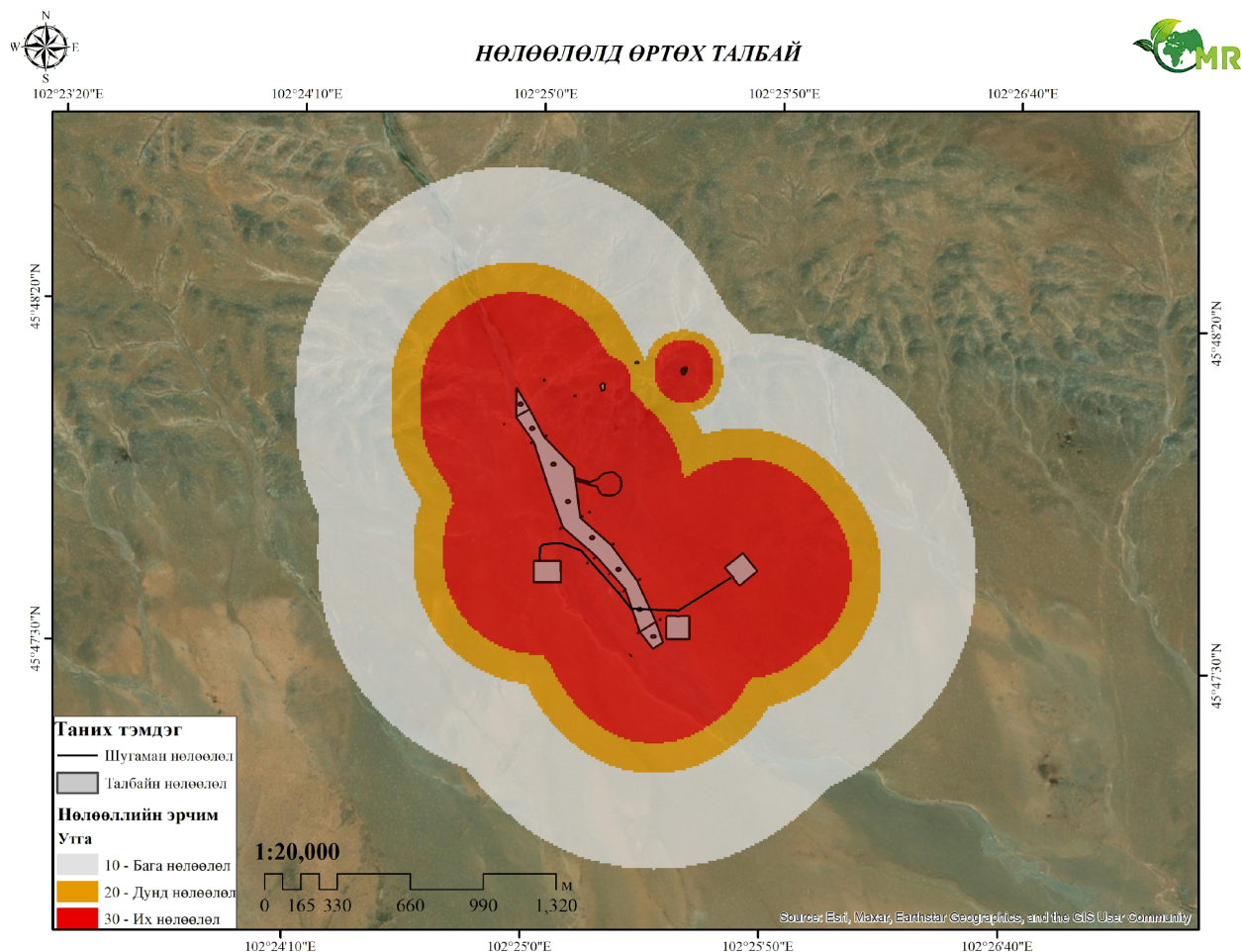


Зураг 2. Уурхайн объект болон хиймэл дагуулын мэдээ

Хүснэгт 10. Уурхайн объект, түүний талбай

Зураг дээрх дугаар	Уурхайн объект	Талбай, га
1	Хөрсний овоолго	2.0
2	Үүссэн шороон зам	0.7
3	Шуудуу	0.37
4	Уурхайн хотхон	0.30
5	Баяжуулах үйлдвэр	0.5
6	Уурхайн олборлолтод өртөх талбай	6.83

Төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх нөлөөллийн бүсийг урьдчилсан байдлаар тогтоохдоо БОНХЯ-ны сайдын (хуучин нэрээр) 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дүгээр тушаалд заасан аргачлалын дагуу нөлөөллийн индексийг ашиглан амьдрах орчинд үзүүлэх төслийн нөлөөллийг тооцоолох “ГЗМС” дээр тулгуурласан “Нөлөөлөл орон зайд буурах функц”-ийг ашиглан нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг тооцож (ТЭЗҮ-нд тусгагдсанаар) гаргав.



Зураг 4. Төслийн нөлөөллийн бүс

Хүснэгт 11. Нөлөөлөлийн бүсийн хэв шинж

	Хэв шинж	Талбайн хэмжээ
1	Хээрийн(хуурай, хагас хуурай)	674.75
2	Жижиг урсгалын эрэг орчим	24.15
Нийт		698.9

БОНХСайдын А-117 тоот аргачлалд заасан үзүүлэлтээр байгаль орчны шинжилгээ хийж үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 12. Байгаль орчны шинжилгээ

№	Байгаль орчны шинжилгээ хийх асуултууд	Тийм м	Үгүй
1	Газрын гадаргын хэв шинжид гарах өөрчлөлт	+	
2	Газар ашиглалтын өөрчлөлт	+	
3	Төсөл хэрэгжүүлэх зориулалтаар усны нөөцийг ашиглах эсэх	+	
4	Гадаргын болон газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсэх эсэх	+	

5	Үл нөхөн сэргэх болон байгалийн ховор нөөц, баялгийг ашиглах эсэх	+	
6	Тухайн төслийг хэрэгжүүлэх хүрээнд хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хор хөнөөлтэй химийн бодис, материалыг ашиглах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах үйл ажиллагаа явагдах эсэх	+	
7	Тухайн төслийг хэрэгжүүлэх хүрээнд хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хор хөнөөлтэй химийн бодис, материалыг үйлдвэрлэх үйл ажиллагаа явагдах эсэх		+
8	Төслийг төсөл хэрэгжүүлэх болон хаалтын үе шатанд хатуу хог хаягдал гарах эсэх	+	
9	Төслийг төсөл хэрэгжүүлэх болон хаалтын үе шатанд шингэн хаягдал /бохир ус/ гарах эсэх	+	
Орчны бохирдол			
10	Төсөл хэрэгжүүлэхтэй холбоотойгоор аливаа төрлийн бохирдуулагч болон аюултай, хортой бодис агаар мандалд ялгарах эсэх	+	
11	Дуу шуугианы нөлөө	+	
12	Чичиргээний нөлөө	+	
13	Дулааны нөлөө	+	
14	Цахилгаан соронзон долгионы нөлөө	+	
15	Цацрагийн нөлөө		+
16	Гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдуулагч бодис нэвчих үед усны бохирдол үүсэх эсэх	+	
Эрсдэлийн үнэлгээ			
17	Хүний эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд үүсэх эрсдэл	+	
18	Байгаль орчинд үүсэх эрсдэл	+	
Нийгэм-эдийн засаг			
19	Төслийн хэрэгжилттэй холбоотойгоор нийгэмд тодорхой өөрчлөлт гарах эсэх	+	
20	Хүн амын амьжиргааны түвшин өөрчлөгдөх	+	
21	Бизнесийн таатай орчин бүрэлдэх	+	
22	Орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх	+	
23	Шинээр ажлын байр бий болох	+	
24	Орон нутгийн хөгжилд дэмжлэг үзүүлэх	+	
25	Хөдөлмөр эрхлэлтэд өөрчлөлт гарах	+	
26	Тухайн орон нутгийн оршин суугчдын зан үйл, шашин шүтлэг зэрэгт сөргөөр нөлөөлөх		+
27	Тухайн орон нутгийн оршин суугчдын дасан зохицсон амьдралын хэв маягт сөргөөр нөлөөлөх	+	
28	Хөгжлийн хэтийн төлөвлөгөө, тухайн үед орон нутагт хэрэгжиж байгаа буюу хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй үйл ажиллагаатай холбоотойгоор үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, бусад хүчин зүйлс байгаа эсэх	+	

29	Байгаль орчны бохирдол, доройтол үүсгэж болзошгүй зам, тээврийн үйл ажиллагаа төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчимд явагдах эсэх	+	
----	--	---	--

Дээрх байгаль орчны шинжилгээний үр дүнг үндэслэн байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн эх үүсвэр болон нөлөөлөлд өртөгдөх байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн бүрэлдэхүүн хэсгийг тодорхойлохдоо “Магадлан жагсаах арга”-ыг ашиглав. НҮБХХБ болон Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны хамтран хэрэгжүүлж буй Монгол улсын Байгаль орчны засаглалыг бэхжүүлэх нь төслийн хүрээнд боловсруулсан аргачлалд заасан магадлан жагсаах аргын хувилбарыг нөлөөллийн эх үүсвэр, тэдгээрт өртөгдөх байгаль, нийгэм, эдийн засгийн хам бүрдлийг тодорхойлоход ашигласан болно (Хүснэгт 16).

Магадлан жагсаах аргын үнэлгээний үр дүнгээс үзэхэд төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль, нийгэм-эдийн засгийн бүрдэл хэсэгт хамгийн их нөлөөлөл үзүүлэх бүрдэл хэсэг нь орон нутгийн оршин суугчид буюу төсөл хэрэгжих талбайн орчимд бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэн амьдарч буй малчин өрхийн уламжлалт амьдралын хэв маяг юм.

Хүснэгт 13. Нөлөөллийн магадлан жагсаах аргын матриц

Байгаль орчны элементүүд		Байгаль орчны физик шинж чанар					Биологийн нөөц					Амьдралын чанар				Нийт дүн
		Агаарын чанар	Газрын доорх усны чанар	Газрын доорх усны нөөц	Хөрсний хими физик шинж чанар	Геологийн тогтоц	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	Ургамлын нөөц хомсдох	Ургамлын нөмрөг талхлагдах	Тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалтай эсэх	Амьтны аймаг	Мал аж ахуй	Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл	Ажилчдын хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	Түүх соёл: Археологи, палеонтологийн олдвор, дурсгал	
Төслийн үйл ажиллагаа																
Ил уурхайн олборлолттой холбоотой үйл ажиллагаа																
1	Хүдрийг өрөмдөж тэслэх	x	0	x	0	x	0	0	0	0	x	x	x	x	0	7
2	Бэлтгэл ажил, малталт нэвтрэх	x	0	x	0	x	0	0	0	0	x	x	x	x	0	7
3	Ухаж ачих: нураагдсан хүдрийг ачигч машинаар ачих	x	x	0	0	x	0	0	0	0	0	0	x	x	x	6
4	Тээвэрлэх: ачаатай тээврийн машин овоолго хүртэл тээвэрлэх	x	x	x	0	x	0	0	0	0	0	0	x	x	0	6
5	Уурхайн ус таталт	0	x	x	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	3
6	Бутлан ангилах	x	0	x	x	0	x	0	0	0	x	x	x	x	0	8
7	Гараар ялгах	x	0	0	x	0	x	0	x	0	0	x	x	x	0	7
8	Хүдрийн овоолго	x	0	0	x	0	0	x	x	0	x	x	x	0	0	7
9	Баяжмалын овоолго	x	0	0	x	0	0	x	x	0	x	x	x	0	0	7

Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутагт орших “Баруун урд сайр” алтны шороон ордын
2026 оны олборлолтын ажлын байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө

2026 он

Байгаль орчны элементүүд		Байгаль орчны физик шинж чанар					Биологийн нөөц					Амьдралын чанар				Нийт дүн
		Агаарын чанар	Газрын доорх усны чанар	Газрын доорх усны нөөц	Хөрсний хими физик шинж чанар	Геологий н тогтоц	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	Ургамлы нөөц хомсдох	Ургамла н нөмрөг талхлагд ах	Тусгай хамгаалал ттай газар нутагтай давхцалта й эсэх	Амьтны аймаг	Мал аж ахуй	Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл	Ажилчдын хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	Түүх соёл: Археологи, палеонтолог ийн олдвор, дурсгал	
10	Хоосон чулуулгийн овоолго	х	0	0	х	0	0	х	х	0	х	х	х	0	0	7
11	Бага агуулгатай хүдрийг баяжуулах үйлдвэр лүү тээвэрлэх	х	0	х	х	0	х	х	х	0	х	х	х	х	0	10
12	Их агуулгатай хүдрийг тээвэрлэх	х	0	х	х	0	х	х	х	0	х	х	х	х	0	10
Ажилчдын кемп, засварын үйл ажиллагаа																
13	Ахуйн хатуу хог хаягдал	х	х	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	8
14	Ахуйн шингэн хог хаягдал	х	х	0	х	0	0	0	0	0	х	х	х	х	0	7
15	Шатах тослох материалын агуулах	х	х	0	х	0	х	х	0	0	х	х	х	х	0	9
16	Тэсрэх материалын агуулах	0	х	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	8
17	Засварын талбай	0	х	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	8
18	Аюултай хатуу, шингэн хог хаягдал түр хадгалах	х	х	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	8
19	Техник хэрэгслийн зогсоол	х	х	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	8

Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутагт орших “Баруун урд сайр” алтны шороон ордын
2026 оны олборлолтын ажлын байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө

2026 он

Байгаль орчны элементүүд		Байгаль орчны физик шинж чанар					Биологийн нөөц					Амьдралын чанар				Нийт дүн
		Агаарын чанар	Газрын доорх усны чанар	Газрын доорх усны нөөц	Хөрсний хими физик шинж чанар	Геологий н тогтоц	Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	Ургамлы нөөц хомсдох	Ургамла н нөмрөг талхлагд ах	Тусгай хамгаалал ттай газар нутагтай давхцалта й эсэх	Амьтны аймаг	Мал аж ахуй	Нийгэм-эдийн засгийн нөхцөл	Ажилчдын хөдөлмөрийн эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	Түүх соёл: Археологи, палеонтолог ийн олдвор, дурсгал	
Төслийн үйл ажиллагаа																
Уурхайн үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрыг нөхөн сэргээх, хаах үйл ажиллагаа																
20	Барилга байгууламж буулгах	х	0	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	7
21	Тоног төхөөрөмж зөөх, нүүлгэх	х	0	0	х	0	0	0	х	0	х	х	х	х	0	7
22	Уурхайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	х	0	0	х	+	0	0	0	+	+	+	+	х	0	9
23	Уурхайд биологийн нөхөн сэргээлт хийх	+	+	х	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	12
Нийт дүн		20	11	8	18	5	6	7	1 3	2	1 9	2 0	23	20	1	

Тайлбар:

х – сөрөг нөлөө үзүүлнэ

о – нөлөөлөл үзүүлэхгүй

+

Хамгийн их нөлөөлөл үзүүлж буй үйл ажиллагаа нь олборлолт, дотоод тээвэрлэлт, засварын газар, ахуйн болон аюултай хог хаягдал түр хадгалах бөгөөд олборлолт, тээвэрлэлтийн үеийн дуу чимээ, тоосжилт зэрэг нь ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлөл үзүүлнэ. Хамгийн их өртөгдөх байгаль орчны элементүүдээс агаарын чанар, газрын доорх усны чанар, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг, мал аж ахуй, ажилчдын эрүүл мэнд зэрэг байна.

Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутагт орших “Баруун урд сайр” алтны шороон ордын
2026 оны олборлолтын ажлын байгаль орчныг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө

2026 он

5 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 14

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Агаарын чанар	Хүнд механизмын хөдөлгүүрийн тохиргоо, үйлчилгээг тогтмолжуулах, бүртгэлжүүлэх	Уурхайн бүсэд	төг	-	8	900,0	2 р улиралд	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлаг MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ
	Уурхайн бүх тээврийн хэрэгслийн агаарын бохирдлын төлбөр	Уурхайн бүсэд	төг	-	8	1600,0	2026 он	
	Стандартын шаардлага хангасан түлш хэрэглэх	Уурхайн бүсэд	төг	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2026 он	
	Аймгийн УЦУОрчны шинжилгээний газартай хамтран ажиллах	Уурхайн бүсэд	төг	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2026 он	
Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц	Гүний худгуудыг тоолууржуулан, лацдах.	Уурхайн бүсэд	төг	-	1	3000,0	1р улиралд	MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт Усны тухай хууль . ЗГ – ын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын хавсралт. Ус ашиглалтын төлбөрийн хувь хэмжээ
Хөрсөн бүрхэвч	Эвдрэлд орсон зарим замыг тэгшилж шимт хөрсөөр хучиж , тогтсон маршрутын дагуу тээвэрлэлт хийнэ .	Нийт ашиглалтын талбай	төг	-	0,35 га	1600,0	2026 он	MNS 3307: 1991 ,MNS 3308:1991 Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга.

Газрын хэвлий	Ил уурхайн зам талбайд хэрэглэсэн дайрганы овоолгыг хэсэгчлэн булж тэгшилнэ .	Нийт ашиглалтын талбай	төг	-	0,1	900,0	2026 он	MNS 5850:2008 хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS5915:2008
Ургамлан нөмрөг	Үржил шимт хөрсийг хуулж 3-м өндөргүй овоолго үүсгэн хадгална.	Олборлолтонд өртөх талбайн хэмжээнд	төг	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2026 он	MNS 5850:2008 хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS5915:2008
Амьтны аймаг	Уурхайн бүсд болон ойр орчимд амьдарч буй мал , зэрлэг ан амьтдыг олборлолтын үйл ажиллагааны явцад , аюул ослоос хамгаалж уурхайн бүсээс холдуулах .	Ашиглалтын талбайн хэмжээнд	төг	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд	2026 он	
Нийт						8000,0		

6 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 15

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян төг	Нийт зардал, төг Сая төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Тухайн жилийн олборлосон талбайг гадаад болон дотоод овоолгоор дүүргэж тэгшилнэ .	га	3.2	18773	60,076	2026 онд	MNS5914-2008 Байгаль орчин , эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт Нэр томъёо тодорхойлолт . MNS5915-2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын ангилал.

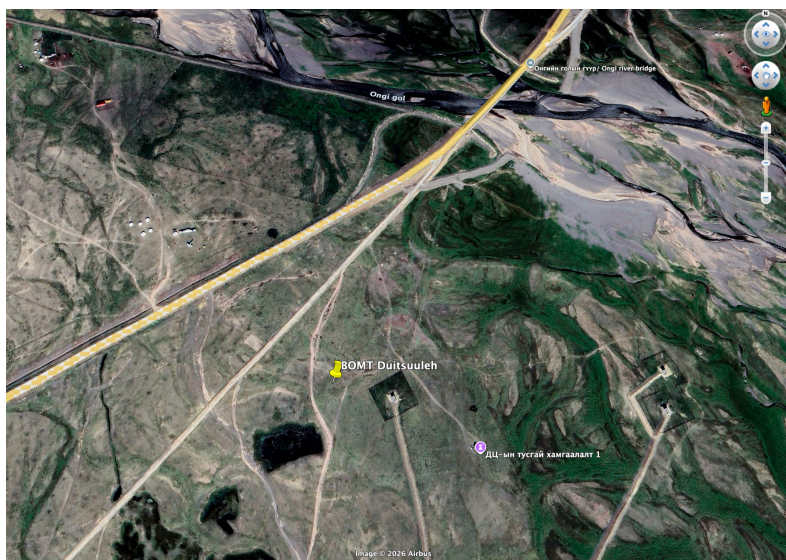
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Тухайн жилийн олборлосон талбай 2,0 га талбай	га	2	3250	8,5	2026 онд	MNS5916-2008 Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрсийг хуулах , хадгалах техникийн шаардлага . MNS5917-2008 Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт
3.	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх		%	-	-	-	2027 онд	Техникийн шаардлага MNS5918-2008 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн шаардлага . MNS4920-2000 Эвдэрсэн газрын хажуугийн налуу . Техникийн шаардлага .
	Нийт					68,576		

7 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 16

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян төг	Нийт зардал, сая төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Нөхөн орлуулж хамгаалахаар тогтоогдсон нутагт газар сонгох	-	Өвөрхангай аймаг аймаг .Хайрхандулаан сум	-	Үйл ажиллагааны зардалд	-	Судалгааны үр дүнгээр	
2.	Хууль бус ан агнуураас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авах	Байцаагчид мэдээ гаргаж өгөх	Өвөрхангай аймаг Хайрхандулаан сум . төслийн талбай, түүний эргэн тойронд	-	Үйл ажиллагааны зардалд	-	Мэдээгээр	
3	Нөхөн орлуулж хамгаалахаар сонгогдсон талбайн хэмжээнд биологийн нөхөн сэргээлт хийх / Аймгийн БОГазрын заасан газарт /	Талбайд мод , бут сөөг тарих	Өвөрхангай аймаг	-	5000,0	10.0	Тухайн төлөвлөгөөт жилд	

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян төг	Нийт зардал, сая төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
4.	Биологийн нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайд арчлалт хамгаалалт хийх	Мод бут сөөгийг усалж тордох	Өвөрхангай аймаг	-	1000,0	5.3	Үйл ажиллагааны турш	
5.	Орон нутгийн тусгай хэрэгцээнд авах талбайн судалгаа хийлгэх	Орон нутагтай хамтарч ажиллах	Өвөрхангай аймаг Хайрхандулаан сум	-	1200,0	5.2	Үйл ажиллаганы явцад	
6.	Талбайн хэмжээнд орших худгийг хамгаалах	Засаж сэлбэх, хамгаалах	Өвөрхангай аймаг Хайрхандулаан сум	-	2800,0	8.0	Үйл ажиллагааны явцад	
	Нийт					28.5		



Дүйцүүлэн хамгаалах зорилтийн хүрээнд
Өвөрхангай аймгийн БО газраас хэрэгжүүлж байгаа төслийн хүрээнд доорх солиболдол дээр мод тарихаар төлөвлөөд байна. Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 2.5 сая төгрөг төсөвлөөд мод тарихаар төлөвлөөд байгаа.

8 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ашиглалтын талбай нүүлгэн шилжүүлэх айл өрх байгүй учир БОННУ-ний тайланд Нүүлгэн шилжүүлэлт болон нөхөн олговрын талаар төлөвлөгдөөгүй.

8.1 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 17

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн өртөг, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Үйл ажиллагааны явцад олборлолтын талбайн хэмжээнд суурьшиж буй айл өрх байхгүй тул нүүлгэн шилжүүлэх үйл ажиллагаа хийгдэхгүй	Нүүлгэн шилжүүлэх ажиллагаа хийгдэхгүй	Өвөрхангай аймаг Хайрхандулаан сум	-	-	-	2026 он	
	Нийт					-		

9 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

9.1 Археологи болон палеонтологийн судалгаа

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг, түүний орчимд хийсэн археологийн судалгаа, түүх соёлын өвийн судалгааны дүн, түүх, соёлын өв дурсгалуудын талаарх нутгийн иргэд, холбогдох байгууллагын мэдээлэлд үндэслэн түүх, соёлын өв дурсгалуудыг хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулна.

Уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

9.2 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 18

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Археологийн дурсгал	Археологи, угсаатны зүйн судалгаагаар тогтоогдсон дурсгалт газруудыг хамгаалах / ашиглалтын талбайд дурсгалт газар тэмдэглэгдээгүй байна /	Ашиглалтын талбайн хэмжээнд	-	-	-	2026 он	Ашигт малтмалын тухай хууль
2.	Палеонтологийн дурсгал	Палеонтологийн авран хамгаалах судалгааны ажил / палеонтологийн олдвор бүхий цэг тогтоогдоогүй болно /	Ашиглалтын талбайн хэмжээнд палеонтологийн олдвор илрээгүй болно.	-	-	-	2026 он	Ашигт малтмалын тухай хууль
	Нийт			-	-	-		

10 Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Химийн бодисийн тухай хуульд заасны дагуу холбогдох арга хэмжээнийн төлөвлөгөөг боловсруулж ажиллана. Тус ангилан ялгах үйлдвэрт ямар нэгэн химийн бодис хэрэглэгдэхгүй боловч хүнд даацын тэрэг техникийн шатах тослох материалаас үйдэлтэй химийн бодис асгарах алдагдах зэрэг эрсдэл гарах магадлалтай юм.

10.1 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 19

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, /мян төг/	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Болзошгүй осол, саатал, баяжуулах тоног төхөөрөмжийн гэмтэл үүсэх	Техник технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол шалгаж, хянах, хяналтын ажилтан томилж ажиллуулах	Ил уурхайн баяжуулах төхөөрөмж, усан сангийн насос	2	200,0	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны явцад	Гамшгаас хамгаалах тухай хууль 27,1 Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөө
2.	Галын гэнэтийн аюул үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх	Галын болон байгалийн аюул гамшигаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний заалт бүхий зурагт хуудас тараах, гал унтраах хэрэгслээр бүрэн хангах арга хэмжээ авах	Уурхайн тосгон засварын газар, угаах төхөөрөмж, гал унтраах хэрэгсэл	Галын хор бш	30	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны турш	
3.	Байгалийн гамшиг, түүнээс урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Осол эрсдэл үүссэн үед устгах арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байх түүнийг боловсруулах	Ашиглалтын талбайн хэмжээнд	-	200,0	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны турш	
	Нийт					-		

11 Хог хаягдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хог хаягдлын тухай хуульд заасны дагуу орон нутагтай хог хаягдлын гэрээ байгуулан ажиллана. Мөн хог хаягдлыг дахин боловсруулах, дахин ашиглах, аюултай хог хаягдлаар нь ангилан ажиллахаар төлөвлөсөн.

11.1 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 20

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Ахуйн	Уурхайн тосгон,гал тогоо ажилчдын ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж зориулалтын саванд хадгалан төвлөрсөн цэгт хаях , тушаах	Уурхайн тосгон	кг	-	4	300,0	2026 он	MNS3307: 1991 , MNS3308:1991 Хөрс, Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга . MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис , элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5915:2008
2.	Үйлдвэрийн	Засварын талбайг эфель , хайргаар хучиж газрын гадарга хөрс бохирдохоос сэргийлэх	Засварын талбай	м ²	-	4	500,0	2026 он	
3.	Аюултай	Тослох материал , ажилласан тосны хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалж буцаан тээвэрлэж төвлөрсөн цэг	Засварын ажил	л	-	400	2200,0	2026 он	
	Нийт						3000,0		

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “ЭТА Энжи” ХХК -аас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

ОХШХ нь БОХТ-тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “ЭТА Энжи” ХХК батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “ЭТА Энжи” ХХК хариуцах болно.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд Аймгийн Ус цаг уур орчны шинжилгээний газартай хамтран ажиллахаар төлөвлөөд байна.

12 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хүснэгт 21

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжи йн тоо	Нэгжийн зардал, мян төг	Нийт зардал, мян төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх , тархах	Ил уурхайн талбай хөрсний овоолго 2 цэгт	Жилд 1 удаа	Шинжилгээний зардал 1 удаагийнх 50мян төг х2 = 100 мян төг	100,0	Жил тутамд	MNS4585:2016 Агаарын чанар . Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 3384: 1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага MNS 4048: 1988 тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11: 1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотокалориметрийн арга .
2.	Дуу шуугиан чичиргээ	Машин механизмын ажиллагаа , хөдөлгөөнөөр шуугиан үүсэх	Хүнд даацын машины тээврийн зам , үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн орчим 1 цэгт	Улиралд 1 удаа	Багажийн түрээсийн зардал 1 багаж 30,0жилд 1 удаа 30,0 мян төг	30,0	Улиралд 1 удаа	MNS5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин . Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга . MNS5014: 2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин .Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5002: 2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа , эрүүл ахуй . Шуугианы норм , аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226: 2003 Дуу чимээ – хэвийн норм , түвшний хэмжээ

3.	Хүнд металлын агууламж	Түлш тосолгооны материал болон химийн бодис , хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Дээрх 1 цэгт	Хагас жил тутамд	1 цэгт х2 дээж х жилд 1удаа х33,0	70,0	Улиралд 2 удаа	MNS 3307:1991 , MNS3308:1991Хөрс , Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга . MNS 3309: 1991 Хөрс , Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга . MNS 3675: 1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга . MNS 4006:1987 Хөрс . Хөдөлгөөнт фосфор , калийг тодорхойлох MNS 3298: 1991 Хөрс . Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага . MNS ISO 11047 : 2001 Хөрсний чанар . Хөрсний усан орчны хандмалд кадми , хром , кобальт , зэс , хар тугалга мангани , никель , цайрыг тодорхойлох , Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга . MNS58505: 2008 Хөрс бохирдуулагч бодис , элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ .
4.	Усны чанар pH ууссан нийт давс Усны түшин хэмжих	Төслийн талбай орчим	Гүний худгууд	Жилд 1 удаа	1 худагаас 1 дээж 1 худагийг 2 удаа	200,0	Жилд 1 удаа	MNS (ISO)4867: 1999 Усны чанар . Дээжийг боловсруулах , хадгалах хамгаалах MNS (ISO)4867: 1999 Усан орчин чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага . MNS (ISO)5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх , гарын авлагын зөвлөмж . MNS 13,060,50 Усны чанарын стандарт MNS 0900: 2005 Ундны ус . Эрүүл ахуйн шаардлага , түүнд тавих хяналт
5	Эргэлтийн усан сангаас дээж авч шинжилгээнд хамруулах	Төслийн талбайгаас	Усан сангаас	Жилд 2 удаа	Эргэлтийн усан сан , цэвэр усны нуураас	150,0	Жилд 2 удаа	MNS 13,060,50 Усны чанарын стандарт MNS 0900: 2005 Ундны ус . Эрүүл ахуйн шаардлага , түүнд тавих хяналт
6	Талбайн эргэн тойронд уст цэгийн тооллого явуулах	Төслийн талбайд	Талбайн эргэн тойронд	Жилд 1 удаа	Талбайн эргэн тойронд	100,0	Жилд 1 удаа	MNS 13,060,50 Усны чанарын стандарт MNS 0900: 2005 Ундны ус . Эрүүл ахуйн шаардлага , түүнд тавих хяналт

7	Усыг зүй зохистой хэрэглэх, ашиглах дадал, хэвшилд сургах сургалт зохион байгуулах	Нийт ажилчдад	Уурхайн нийт ажилчдад	Жилд 1 удаа	Уурхайн нийт ажилчдад	150,0	Жилд 1 удаа	MNS 13,060,50 Усны чанарын стандарт MNS 0900: 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
8	Хөрсний шинжилгээ	Уурхайн талбайд	Уурхайн орчимд	Жилд 1 удаа	Уурхайн талбайн орчимд	200,0	Жилд 1 удаа	
	Нийт					1000,0		Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх ажлын нийт зардлын дүн

13 Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөө

Уурхайн хүчин чадал бага тул удирдлагын бүтэц нүсэр биш учраас байгаль орчныг хамгаалах, хяналт тавих, нөхөн сэргээлт зэрэг байгаль орчинтой хамааралтай ажлыг уурхайн ерөнхий инженер хариуцан гүйцэтгэнэ. Иймээс байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд туссан ажлыг төрөлжүүлэн зохион байгуулах арга хэмжээг хэрхэн авах талаар хувиарлав.

13.1 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 22

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв / мян төг /	Хэрэгжүүлэх хуваарь			Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			2026 он				
			Сар 10	Сар 11	Сар 12		
	1	2	3	4	5	6	7
1	Сум , багийн ИНХ	Уулзалт санал асуулга 500,0		+		Инженер	БОМТ болон Хяналт шинжилгээний гүйцэтгэлийг хэлэлцэх
2	БОАЖЯ ны ХБОБНУГ -т	Тухайн жилийн БОМТ-ны тайлан хянан хэлэлцэх 100,0			+	Инженер	Тайланг хүлээн авсан актыг хүргүүлэх
	Нийт	1500,0					

**14 Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин
суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө**

Хүснэгт 23

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажи лтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Өвөрхангай аймгийн БОАЖГ ын мэргэжилтэн “ЭТА Энжи “ ХХК- ийн байгаль орчны мэргэжилтэн , инженер Сумын байгаль орчны байцаагч , багийн дарга , иргэдийн төлөөлөл	Тайланг бичгэн хэлбэрээр орон нутаг , уурхайн талбай дээр очиж хэмжилт хийж баталгаажуулах .	Тухайн жилийн БОМТ ны хэрэгжилтийг хянах	2026 оны 4 - р улирал	500,0	Компаний инженер , байгаль орчны мэргэжилтэн	Өвөрхангай аймаг Хайрхандулаан сум Уурхай
	Нийт				500,0		

“ЭТА Энжи” ХХК нь Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан сумын нутаг дэвсгэрт хэрэгжүүлэх “Баруун урд сайр” алтны шороон ордыг ашиглах төслийг 2025 оноос олборлолтын ажлыг эхлүүлэн ажиллахаар төлөвлөж байсан боловч төрийн байгууллага зарим бичиг баримтийг батлахгүй удаасанаас шалтгаалан олборлолтын үйл ажиллагаа явуулж чадаагүйн улмаас 2025 онд төлөвлөсөн ажилуудаа 2026 онд хийж хэрэгжүүлэхээр уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагаатай уялдуулан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардалд 111,1 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөв.

15 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

Хүснэгт 24

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Хөрөнгийн хэмжээ Сая.төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө/хөрс, ус, агаар, ургамал, ан амьтан/	Сая.төг	8.0
2	Нөхөн сэргээлт, хаалтын ажлын зардал	Сая.төг	68,6
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Сая.төг	28,5
4	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	Сая.төг	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Сая.төг	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	Сая.төг	-
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	Сая.төг	3.0
8	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	Сая.төг	1.0
9	Удирдлага зохион байгуулалт	Сая.төг	1.5
10	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	Сая.төг	0.5
	Дүн		111,1