

БАТЛАВ:

БОАЖЯ-НЫ ХБОБЗГ-Н ДАРГА:

Б.БУЯННЭМЭХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“ЭНХЗОО” ХХК, ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:

Х.ЗОРИГТХҮҮ

“ЭНХЗОО” ХХК-НИЙ СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ОРХОНТУУЛ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ АШИГЛАЛТЫН MV-021203 ДУГААРТАЙ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ТАЛБАЙД “ТОХОЙ-1 АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН 2023 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-021203/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5355141/

ХЯНАСАН:

БОАЖЯ-НЫ ХБОБЗГ-Н АХЛАХ ШИНЖЭЭЧ:

Ц.ЖАРГАЛНЭМЭХ

БОЛОВСРУУЛСАН:

“ЭНВИШНГРИЙН” ХХК,
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:

Б.ТҮВШИНЖАРГАЛ

Улаанбаатар хот
2023 он

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ГАРЧИГ

ОРШИЛ.....	4
1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ ...	16
3. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ.....	18
4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	19
5. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	24
6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	26
7. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	27
8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	27
9. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	27
10. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	29
11. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	33
12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	34
13. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ.....	38
14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТӨСВИЙН ЗАДАРГАА.....	39
15. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХАВСРАЛТ	40

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төслийн байршил / байрзүйн зурагт буулгаснаар /	6
Зураг .2. Төслийн талбайн байршил Google eart-ын зураг	6
Зураг.4. Төслийн талбайн харагдах байдал	7
Зураг.5. Төслийн талбайн харагдах байдал	7
Зураг.5. Ил уурхайн гүн	9
Зураг.5. Ил уурхайн харагдах байдал	10
Зураг.5. “Тохой-1” алтны шороон ордын элсийг угаах технологийн ерөнхий схем	13
Зураг .8. Биологийн нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө	25
Зураг.9. Хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим	29
Зураг.10. Ажилчдын хотхоноос гарах хаягдлын ангилалт	30
Зураг.11. Үйлдвэрлэлээс гарах хаягдлын ангилалт	31
Зураг.12. Агаарын мониторингийн байршил, Тайлбар: А-1,2 – Агаарын дээж авсан цэг	35
Зураг.13. Хөрсний дээж авах цэгийн байршил, Тайлбар: Х-1,2,3 – Хөрсний дээж авсан цэг	36
Зураг.14. Усны дээж авах цэгийн байршил.....	37

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Талбайн солбицол /кадастрын зургийг хавсралтаар оруулав/	5
Хүснэгт 2. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц.....	9
Хүснэгт 3. Усны хэрэглээ, 2023 онд.....	15
Хүснэгт 4. Уулын ажлын төлөвлөгөөний төлөвлөлт, 2023 онд	15

ОРШИЛ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг 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 үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

Тухайн ашиглалтын MV-021203 дугаартай тусгай зөвшөөрлийг “Олз газар” ХХК эзэмшдэг байсан бөгөөд 2022 оны 10-р сарын 05-ны №10/4918 тоот АМГТГ-н кадастрын хэлтсийн даргын тушаалаар “Энхзоо” ХХК-д бүрэн шилжсэн болно. /Хавсралтаар тушаал болон бусад материалуудыг хавсаргав./

“Энхзоо” ХХК-ний Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших ашиглалтын MV-021203 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд “Тохой-1 алтны шороон ордыг ашиглах” төслийн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөө боловсруулахдаа 2019 онд батлагдсан БОННУ-ний тайлан, Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын засаг даргын “Энхзоо” ХХК-тай байгуулсан Нийгмийн хариуцлага, байгаль орчны чиглэлээр хамтран ажиллах гэрээ, АМГТГ-с батлагдсан уурхайн 2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөө, байгаль орчны тухай багц хуулиуд болон тэдгээртэй холбогдон гарсан шинэ дүрэм, журам, стандартууд, БОАЖЯ-ны сайдын 2019-10-29-ны №А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам” зэрэг эрх зүйн баримт, материалууд дээр үндэслэн боловсруулав.

Энэхүү төлөвлөгөөгөөр “Тохой-1 алтны шороон ордыг ашиглах” төслийн үйл ажиллагаатай холбогдон бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны зорилтууд, нөлөөллийг бууруулахаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэл, хуваарийг тогтоосон болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь зөвхөн төслийн ашиглалтын үйл ажиллагаанд үндэслэн 1 жилийн хугацаатай /2023 он/ хийгдсэн бөгөөд холбогдох бусад бүхий л ажиллагааг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөтэй нь нягт уялдуулан ажиллах нь зайлшгүй шаардлагатай юм

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж тэднээр хэлэлцүүлсний дараа, жил бүр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагууд, холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг нэгтгэн хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, биелэлтийн үр дүнгийн тайланг тухайн оны 12-р сард багтаан БОАЖЯ-нд ирүүлсний дараа, дараа жилийн төлөвлөгөө болон түүнийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах хөрөнгө зардлын хэмжээг батална.

1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн нэр: MV-021203 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд “Тохой-1 алтны шороон ордыг ашиглах”

Төслийн дугаар: 2018/Т-161

Төслийн зорилго: “Энхзоо” ХХК нь Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших Тохой-1 нэртэй нөөц нь тогтоогдож батлагдсан ордыг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах ашиглалтын үйл ажиллагааны явцад байгальд орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, нөөцийг хаягдал багатайгаар бүрэн ашиглах, техник тоног төхөөрөмжийн харилцан хамаарал зохицолдлогоог хангаж ашиглалтын зардлыг бага байлгах, эрүүл аюулгүй үйл ажиллагааг явуулахад энэхүү төслийн зорилго оршино.

“Энхзоо” ХХК нь дээрх зорилгыг ханган ажиллахад анхаарах бөгөөд цаашид компанийнхаа үйл ажиллагааны цар хүрээ, тогтвортой байдлыг хангах, Монгол Улсын эдийн засагт хувь нэмэр оруулах үүднээс уурхайн ойрын болон хэтийн зорилтуудыг ээлж дараатай шийдвэрлэх чиг баримтлалыг боловсруулан мөрдлөг болгон ажиллана.

Төслийн ач холбогдол: Энэ төсөл хэрэгжснээр улс, аймгийн болон сумын төсөвт ихээхэн хэмжээний татвар төлөх төдийгүй, ойролцоох аймаг сумдуудад буй залуучууд ажлын байраар хангагдах нөхцөл бүрдэж байгаа юм.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр, хаяг:

“Энхзоо” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011224004

Регистрийн дугаар: 5355141

Хаяг: УБ, БГД-н 12-р хороо, 6-р бичил хороолол

Утас: 99746773

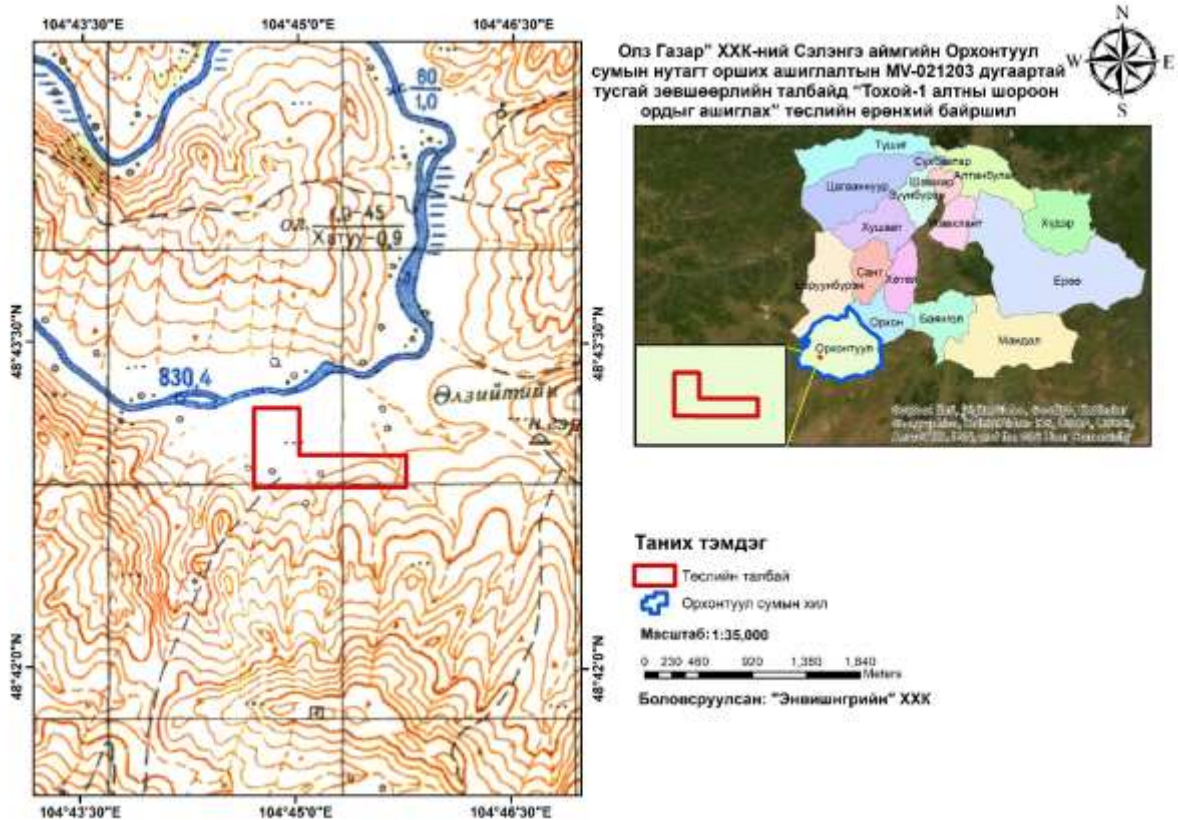
1.1 Төслийн талбайн байршил

“Энхзоо” ХХК-ний “Тохой-1 алтны шороон ордыг ашиглах” төсөл нь засаг захиргааны хуваарийн хувьд Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт харьяалагдах бөгөөд Улаанбаатар хотоос баруун зүгт 230 км, Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумаас баруун тийш 18 км зайд оршино. 1:100 000-ны байр зүйн зураглалын L-48-114 хавтгайд оршино.

Хүснэгт 1. Талбайн солбицол /кадастрын зургийг хавсралтаар оруулав/

№	Е	N
1	104°45'0.99"E	48°43'11.80"N
2	104°45'0.99"E	48°42'58.85"N
3	104°45'45.99"E	48°42'58.85"N

4	104°45'45.99"E	48°42'50.00"N
5	104°44'42.30"E	48°42'50.00"N
6	104°44'42.30"E	48°43'11.80"N



Зураг 1. Төслийн байршил / байрзүйн зурагт буулгаснаар /



Зураг .2. Төслийн талбайн байршил Google eart-ын зураг



Зураг.3. Төслийн талбайн харагдах байдал



Зураг.4. Төслийн талбайн харагдах байдал

1.2 Ордын судлагдсан байдал

2016-2017 онд Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт байрлах хайгуулын XV-019047 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй “Тохой-1” нэртэй талбайд 2016 оны 10-11 сард “Энхзоо” ХХК-ны захирал, геологич инженер Б.Цогнэмэх, Д.Нарангэрэл, ашиглалтын инженер М.Норовсамбуу нар талбайн геологи, ашигт малтмалын эрлийн маршрут, дээжлэлт,

цохилтот өрөмдлөгийн ажил гүйцэтгэж алтны шороон ордын нөөц тооцох хайгуулын ажил хийж гүйцэтгэжээ.

Алтны шороон ордын хайгуулын өрөмдлөг, сорьцлолт, лабораторын талбайн (хээрийн) судалгааны алт үлээх, жигнэх баяжуулалтын ажил гүйцэтгэх явцад цохилтот өрөмдлөгийн гидрогеологийн ажиглалт, гүний усны түвшин тодорхойлох, гидрогеологийн шавхалт, усны дээж авч шинжлэх үйл ажиллагаа явуулсан байна.

Монгол Улсын зөвлөх геологич инженер, профессор Ж.Ган-Очир нар судалгааны талбай, түүний зэргэлдээ нутгийн сансрын зураг, мэдээллийн тайлалтын үр дүнг талбай дээр шалгаж баталгаажуулах, ашигт малтмалын эрлийн маршрут, дээжлэлтийн ажил хийж гүйцэтгэжээ. Судалгааны явцад алтны шороон хуримтлал үүсэх геологи, геоморфологийн боломжтой Мандалын баруун, зүүн хөндий, томоохон жалга, түүний цутгалуудын морфоструктурын байрлалыг тодорхойлж зурагласан ба структурын зураглал, эрлийн маршрутын явцад сайн мөлгөржсөн дунд зэргийн (2.3 см, том нь 5-6 см хүрэх) цэрдийн ангилагдаагүй хурдас болох конгломерат талбайн хэмжээнд нилээд тархалттай, алтны шороон хуримтлалын хажуугийн (завсрын) тэжээгч эх үүсвэр болох боломжтойг төслийн талбайн хувьд шинээр олж тогтоосон байна.

Ордын уул техникийн нөхцөл, ашиглалтын системийн сонголт

“Тохой-1” нэртэй ордын гадаргын байдал ерөнхийдөө далайн түвшнээс дээш 800-900м үнэмлэхүй өндөртэй голын хөндий хэсэгт оршдог байна. Ордын талбай нь нам өндөрлөгт тэгшивтэр гадаргуутай ил аргаар олборлоход хялбар орд юм.

Ордын хучаас хурдасны дундаж зузаан 6-9м хооронд хэлбэлзэх бөгөөд ашигт давхаргын зузаан нь дунджаар 1.7 м байна. Орд нь Туул голын татам хөндийд оршдог тул технологийн усыг голын уснаас бүрэн хангах боломжтой байна. Тус орд нь уул техникийн аливаа хүндрэлгүй орд гэж үзэж болохоор байна.

Олборлолтын үеийн уул техникийн нөхцөлийг тодорхойлох гол үзүүлэлтүүд нь элсний давхарга дахь бул чулуу, шаварлаг хэсгийн хэмжээ, элсний угаагдах чанар зэрэг юм. Геологи хайгуулын ажлын явцад бул чулуу тохиолдоогүй бөгөөд ордын элсний угаагдах чанар нь хялбар угаагдах гэсэн ангилалд багтаж байгаа юм. Алттай давхарга цэвдэгшилгүй гэсгэлэн нөхцөлд оршдог, хучдас болон ашигт давхаргад хөрсний ус тогтоогдоогүй байна.

Тухайн ордын уул геологийн нөхцөлд тохирох технологийг сонгон хэрэгжүүлж, зохион байгуулалтын хувьд бэрхшээлгүй үйлдвэрлэл явуулан, эдийн засгийн үр өгөөжийг хангахад ашигт малтмалын ордыг ашиглах аргын үндсэн зорилго чиглэгдэнэ. Ашигт малтмалын судлагдсан гүн 10.5 м, элсний дундаж зузаан 1.06 м, ашигт малтмал нь 30-50 хэвтээ уналтай зэргээс хамааруулан олборлолтын ажлыг ил уурхайн аргаар ашиглахаар төлөвлөв.

Дээр дурьдсан нөхцөлүүд нь ордыг ил аргаар олборлох уул техникийн таатай нөхцөлийг бүрдүүлж байна. Иймд уг ордын геологийн тогтоц болон хөрсний зузаан зэргээс хамааруулан автотээвэртэй гадаад болон дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглах нь зүйтэй гэж үзсэн бөгөөд дараах механикжуулалтын бүтцийг хөрс хуулалт, олборлолтын ажилд тохиромжтой гэж үзэж байна.

Хүснэгт 2. Уулын ажлын механикжуулалтын бүтэц

Ажил	Процессууд (тоног төхөөрөмж)		
	Шимт хөрс хуулалт	Ухаж түрэх	Ачих
Утгуурт ачигч		Утгуурт ачигч	Автосамосвал
Хөрс хуулалт	Ухаж ачих	Тээвэрлэлт	Овоолох
	Экскаватор	Автосамосвал	Утгуурт ачигч
Элс олборлолт, боловсруулалт	Ачих	Тээвэрлэлт	Алт ялган авах
	Экскаватор	Автосамосвал	Угаах төхөөрөмж

Ил уурхайн гүн, хүрээ хязгаар

Ил уурхайн гүн

“Тохой-1” алтны шороон ордын ил уурхайн гүн нь хөрс болон элсний зузаан, улны бохирдлын зузааны нийлбэрээр илэрхийлэгдэх бөгөөд тус Төлөвлөж буй ил уурхайн хамгийн их гүн нь 12 м байхаар тооцоо гарсан.



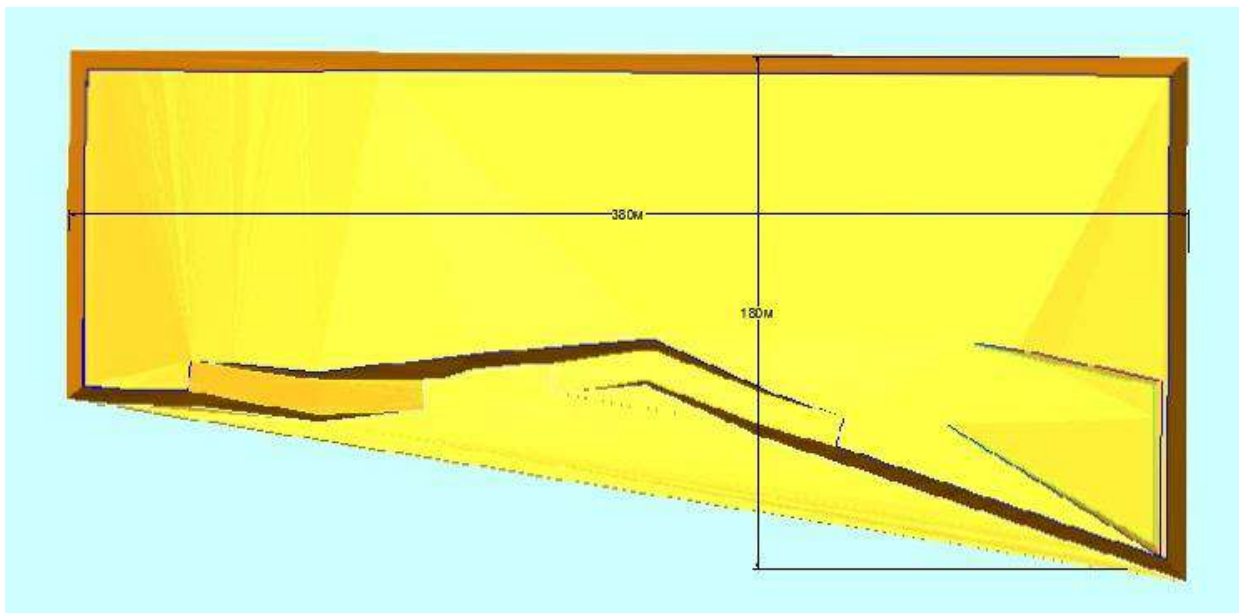
Зураг.5. Ил уурхайн гүн

Ил уурхайн хүрээ, хязгаар

Уурхайн хүрээ хязгаар нь ордын нөөц бодсон талбайн хэмжээнд тодорхойлогдох бөгөөд уг ордын хувьд хайгуулын ажлын үр дүнгээр тооцогдож Улсын нөөцийн нэгдсэн санд бүртгэгдсэн В болон С нөөцийн хэсэгшлийг бүрэн олборлохоор ил уурхайг загварчилж болох хэдий боловч ордын нөөцийн хэсэгшлүүд нь баруун болон зүүн мөн хойд хэсгээрээ тусгай зөвшөөрлийн хилээр хязгаарлагдаж байгаагаас үүдэлтэйгээр төлөвлөж буй ил уурхайн хүрээ нь тусгай зөвшөөрлийн хилээр хязгаарлагдах бөгөөд энэ хэсэгт боломжтой С болон бодитой В зэргийн нөөцөөс тодорхой хэмжээний нөөц хаягдаж байгаа юм. Төлөвлөж буй ил уурхай нь уртаашаа 380 м, өргөөшөө 180 м хэмжээтэй 6.84 га талбайг эзлэн оршиж байна.

Уурхайн хөрс хуулалт болон элс олборлолтыг экскаватор автосамосвалын хослолоор гүйцэтгэнэ. Иймд уурхайн доголын нүүрний өнцөг нь болон доголын өндөр дараах хэмжээтэй байна гэж үзсэн. Үүнд:

- Хөрс хуулалтын доголын өндөр Дунджаар 6.9м,
- Хөрсний доголын нүүрний өнцөг 55 град
- Элсний доголын өндөр Дунджаар 1.7м
- Элсний доголын нүүрний өнцөг 55 град



Зураг.6. Ил уурхайн харагдах байдал

Ухаж ачих, тээвэрлэх тоног төхөөрөмжүүд

Уурхайн нийт хучаас хөрсний хэмжээ нь дээд доод давхраасын нийлбэр дүнгээр 341.64 мян.м³ байгаа бөгөөд үүний 77.1 мян.м³-ийг гадаад овоолгод байршуулах бол ашиглалтын 1 дэх сарын сүүлээс эхлэн олборлолт явагдаж дууссан хоосон орон зайд тээвэртэй дотоод овоолгод байршуулна. Уурхайн хөрс тээврийн дундаж зайн хэмжээг уурхайгаас гадаад овоолго хүрэх зайн хэмжээ болон дотоод овоолго хүртэл зайн хэмжээг тус бүрийн ачаа урсгалын хэмжээнээс хамааруулан жигнэсэн дундажийн аргаар тодорхойлоход 240 м болж байна.

Уурхайн хөрс тээвэрт ажиллах автосамосвалыг хоршин ажиллах экскаваторын утгуурын багтаамж, утгалтын тоо зэргээс хамааруулан сонгох нь зүйтэй бөгөөд экскаваторын оновчтой утгалтын тоог 6 гэж үзэхэд тэвшин дэх сийрэгжилт тооцсоноор 16 м³ тэвшний багтаамж бүхий автосамосвал сонгох боломжтой юм. Түрээсийн тоног төхөөрөмжийг харилцан уялдаатай, санхүүгийн эрсдэл багатай ажиллуулахын тулд экскаватор автосамосвалыг хамтад нь нэг газраас түрээслэх нь илүү оновчтой байх боломжтой юм. Иймд Nowo 336 маркийн 25 тн даацтай автосамосвалыг хөрс тээвэрт ажиллуулахаар сонгон авлаа.

Элс тээвэрлэх процесс

Алт агуулсан элсийг мөргөцгөөс угаах төхөөрөмж хүртэл автосамосвалаар тээвэрлэх бөгөөд элс тээвэрт ажиллах автосамосвалын тэвшний багтаамжийг хоршин ажиллах экскаваторын утгуурын багтаамж болон утгалтын тооноос хамааруулан сонгон авна. Элс олборлолтын хүчин чадал бага тул түүн дээр ажиллах экскаваторын утгуурын багтаамж харьцангуй бага юм. Иймд 12 м³ тэвшний багтаамж бүхий 20 тонн даацтай Nowo 292 маркийн автосамосвалыг түрээсээр авч ашиглахаар тооцлоо. Уг автосамосвал нь элс тээвэрлэхээс гадна уурхайд ашиглагдсан хоосон орон зай бий болохоос эхлэн баяжуулалтын хаягдал бүтээгдэхүүн болон эфель, гаалийг мөн угаах төхөөрөмжийн

дэргэдээс уурхай хүртэл тээвэрлэнэ. Нэг үгээр хэлбэл 2 талдаа ачаатай тээвэрлэлт хийгдэхээр төлөвлөсөн. Энэ нь ашиглалт дууссаны дараах техникийн нөхөн сэргээлтийн зардлыг бууруулахаас гадна уурхайн үйл ажиллагаанаас газрын хэвлий болон газрын нөөцд учруулах экологи-эдийн засгийн хохирлыг багасгах, тэглэх үр дүнтэй юм. Уурхайн элс тээврийн дундаж зайн хэмжээг ашиглалтын сар бүрийн дундаж зай болон ажлын хэмжээнээс хамааруулан жигнэсэн дундажийн аргаар тооцож үзэхэд 405 м байхаар тооцоо гарсан.

Шимт хөрс хуулах болон хөрсний овоолгын процесс

Уурхайн ашиглалтанд өртөх талбайн шимт хөрсийг бульдозерийн тусламжтайгаар хуулахаар төлөвлөсөнэ Уурхайн хэмжээнд хуулах нийт шимт хөрсний хэмжээ нь 12.413 мян.м³ байх тооцоо гарсан. Мөн уурхайн гадаад болон дотоод овоолгод бульдозер ажиллах шаардлагатай юм.

Төслийн шимт хөрс хуулах болон хөрсний гадаад, дотоод овоолго дээр ажиллах бульдозерийг түрээсээр авч ашиглана. Уурхайн хөрсний гадаад овоолго нь бульдозерийн захлах хэлбэрийн овоолго байх бөгөөд энэ үеийн бульдозерын ажлын хэмжээ нь овоолгод ирэх нийт хөрсний чулуулгийн 42%-тай тэнцүү байхаар тооцсон. Харин дотоод овоолгын хувьд ашиглагдсан хоосон орон зайд дүүргэлт хийх байдлаар хийгдэх учир бульдозерын ажлын хэмжээ нь дотоод овоолгод ирэх хөрс болон, эфель, гаалийн нийт хэмжээний 30%-тай тэнцүү байхаар тооцсон. Энэ ажилд зах зээл дээр нилээдгүй өргөн хэрэглэгдэж буй түлш зарцуулалт багатай, ажлын бүтээмж өндөр БНХАУ-д үйлдвэрлэгдсэн Шантуй маркийн бульдозер ажиллуулахаар сонгон авсан болно.

БАЯЖУУЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ

Энхзоо ХХК-ийн Сэлэнгэ аймгийн Орхон туул сумын нутагт орших Тохой 1 нэртэй алтны шороон ордын алт агуулсан элсний баяжигдах шинж чанарын судалгааг тусгайлан хийгээгүй байх бөгөөд уг ордтой зэргэлдээ Орхон голын дэнжид орших “Есөн хаш эрдэнэ” ХХК-ийн 2017 онд Висмутин ХХК-ийн Экологи технологи судалгааны лабораторид хийлгэсэн “Анандын хөндий”-н алтны шороон ордын элсийг угаан баяжуулах технологи туршилтыг үндэслэн уг ордын элс угаан баяжуулах технологийн бүлгийг бичлээ.

Уг технологийн судалгаагаар ордын дээжийн бодисын найрлагыг судалж минералогиг-петрографийн дүгнэлт өгсөн. Үйлдвэрлэлийн ач холбогдолтой эрдэс нь алт байна. Шигшүүрийн шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл энэхүү шороон ордын алт нь харьцангуй том ширхэглэлтэй байна. Алтны ширхэглэлийн хувьд дийлэнх хэсэг нь буюу нийт алтны 98.27% нь -2+0.125мм-ийн ширхэглэлийн ангид хамаарна. Лабораторийн туршилтаар 84.51% металл авалттайгаар баяжуулсан байна.

Бодисын найрлагын судалгаа

“Анандын хөндий”-н алтны шороон ордоос лабораторийн технологийн туршилт хийлгүүлэхээр ирүүлсэн дээжинд 640 кг жинтэй дээж ирүүлсэн. Дээжийг ангилж үзвэл занар (60-65%), судлын кварц (20-25%), элсжин (10%), хувирсан кварцат монцодиорит (5%)-оос

тогтох ба дээжийг +80мм, -80+60мм, -60+40мм, -40+20мм, -20+10мм, -10+5мм, -5+2мм, -2мм-ийн ангиллуудад тус тус ангилсан болно.

Ангилал тус бүрийг усаар сайтар угааж үүнээс гарсан шламыг хамгийн жижиг буюу -2мм-ийн ангилалд хольсон. Ирүүлсэн дээжийн шаардлагатай заримаас нь дөрвөн ширхэг тунгалаг шлиф, хоёр ширхэг брикет-шлиф бэлтгэж, ТЖ-1, ТЖ-2, ТЖ-3, ТЖ-4, ТЖ-5, ТЖ-6 гэж дугаарлан петрографийн шинжилгээ хийсэн.

Судлын кварц нь гранобластлаг структурыг илэрхийлсэн зөв бус, изометрлэг хэлбэртэй, кварцаас зонхилон тогтох бөгөөд даралт шахалтад хүчтэй өртжээ. Түүний улмаас кварцын мөхлөгүүд нь эрс долгиолог унтралттай болж, хүчтэй ан цавжин, зарим мөхлөгүүд нь линз, судал байдлаар жижиг ширхэгтэй агрегатад шилжсэн байна.

Занар нь гранолепидобластлаг структур болон атираалаг, занарлаг текстурыг үүсгэсэн кварц-мусковитоос тогтох бөгөөд тэрээр цахиржиж, карбонатжсан байна.

Кварц нь изометрлэг, зөв бус хэлбэртэй бөгөөд түүний ихэнх мөхлөгүүд нь захаасаа жижиг ширхэгтэй гранобластлаг агрегатад шилжсэн байна.

Мусковит нь өнгөгүй, хайрслаг, ялтсархаг хэлбэртэй, хуваагдлын зурвас дагуу лейкоксен ялгарсан бөгөөд даралт шахалтын улмаас бага зэрэг долгиолон атираажсан байхын зэрэгцээ гол төлөв линз байдлаар урт тэнхлэгээрээ нэг зүг чиглэн байрлаж занарлаг текстурыг тодотгож өгсөн байна.

Чулуулагт нь хожуу гаралтай кварц, карбонат нь 0.01-1.0мм өргөнтэй судал, линзлэг болон толболог бөөгнөрлүүдийг үүсгэсэн байна. Хожуу гаралтай карбонатын ихэнх хэсэг нь төмрийн усан ислээр нэвчигджээ. Энэхүү дээжнээс аншлиф бэлтгэн, ойсо н гэрлээр хүдрийн эрдсийг харахад цагаан шар өнгөтэй, изометрлэг, шоо дөрвөлжин хэлбэртэй пирит, түүнийг түрж үүссэн саарал өнгөтэй, изометрлэг хэлбэртэй, колломорфлог бүтэцтэй гётит болон өнгөт эрдсийн хувирлын дүнд үүссэн зүүлэг, зөв бус, изометрлэг хэлбэртэй титанитийн эрдсүүд (сфен, лейкоксен, рутил) тодорхойлогдлоо.

Жижиг-дунд ширхэгтэй аркоз элсэн чулуу нь өнцгөлсөн, дунд зэргийн мөлгөржилттэй, 0.1-0.8мм хэмжээтэй хэмхдэсүүд (80-85%) болон цементээс (15-20%) тогтох бөгөөд метаморфжих процесст өртсөний улмаас хэмхдэсүүд нь захаасаа жижиг ширхэгтэй хэсгүүдэд шилжиж, цемент нь тодорхой хэмжээгээр нэг зүгт чиглэн занарлаг структуртай болжээ.

Цемент нь төмрийн усан исэл, карбонатын хольцтой зөв бус, изометрлэг хэлбэртэй эпидот, мусковит, хлоритжсон биотитын хуудас, хайрс, ялтсуудаас тогтох бөгөөд эдгээр нь дээрх хэмхдэсүүдийн хил заагаар болон тэдгээрийн хоорондох жижиг орон зайг дүүргэн бөглөсөн байна. Цемент нь метаморфжсоны улмаас занарлаг структуртай болсон байхын зэрэгцээ гранолепидобластлаг агрегатад хэсэгчлэн шилжсэн байна.

Порфир дахь плагиоклаз нь призмлэг, тэгш өнцөгт хэлбэртэй, бүдэг бүслүүрлэг бүтэцтэй бөгөөд пелит, серицит, карбонатад хувирсан байна.

Үндсэн хэсэг нь плагиоклазын призмүүд, пелитжсэн, альбитын бүдэг пертит ургалттай калишпат, зөв бус хэлбэртэй кварцаас тогтох бөгөөд метасоматоз процесст өртсөний улмаас мусковитын хайрс, ялтсууд ихээр үүсч, лепидогранобластлаг агрегатад шилжсэн хэдий ч анхдагч гипидиоморфлог структур нь хадгалагдан үлдсэн байна. Үндсэн хэсэг дэх

калишпат нь хагас цацраг маягийн бүтцээс гадна гол төлөв кварцтай зүй тогтол бүхий ургалт үүсгэсэн байна.

-10+5мм, -2мм-ийн ангиллаас бэлтгэсэн брикет-шлифэнд лепидогранобластлаг структуртай, занарлаг текстуртай кварц-гялтгануур найрлагатай занар, гранобластлаг структуртай судлын кварц, мета-элсэн чулуу, кварц-актинолит-эпидоттой метасоматит, хээрийн жонш, кварц, биотит, эвэр хуурмаг, карбонатын хэмхдэсүүд байна.

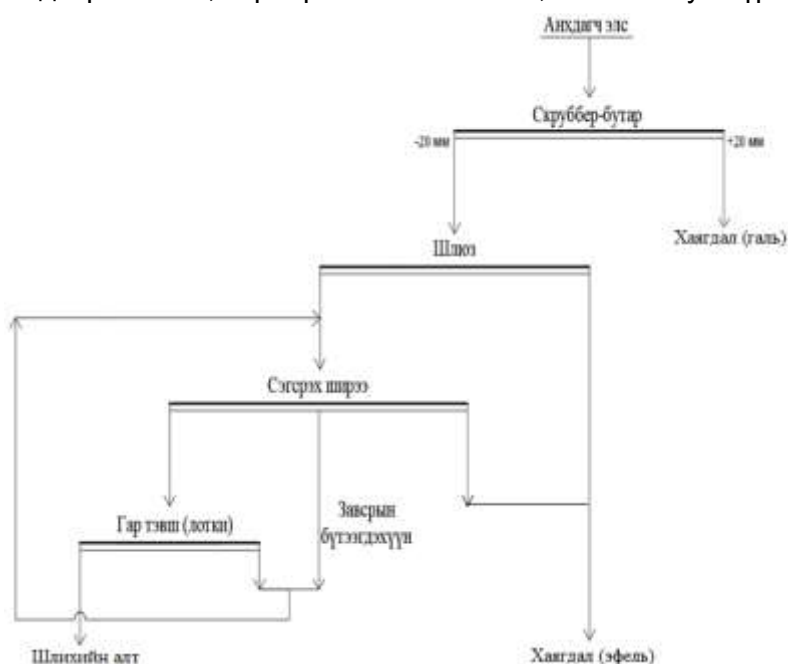
Элс угаан баяжуулах технологи

Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших “Тохой-1” нэртэй алтны шороон ордын элсийг угаан баяжуулах технологийг сонгохдоо тус ордын дэргэд байрлах ижил гарал үүсэл бүхий “Есөн Хаш Эрдэнэ” ХХК-ийн эзэмшлийн Анандын хөндий нэртэй алтны шороон ордын ал агуулсан элсэнд 2017 онд “Висмутин ХХК-ийн Экологи Технологи судалгааны лабораторид хийлгэсэн технологийн туршилт, угаах төхөөрөмжийн сорьцлолтын ажлын тайлангийн үр дүнг болон захиалагч компанийн ашиглаж байгаа угаах төхөөрөмж зэргийг үндэслэн технологийн схемийг сонгон авсан.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Энхзоо” ХХК нь алтны шороон ордын элсийг олборлон баяжуулах, нөхөн сэргээх тал дээр өмнө ажиллаж байсан туршлагатай бөгөөд ордыг ашиглахад тоног төхөөрөмж, ажиллах хүчний хувьд бүрэн бололцоотой юм.

Элс угаах тоног төхөөрөмжийн хувьд хүндийн хүчний тоног төхөөрөмжийг ашиглана. Ангилан ялгах болон хоригт цоргоны хослол болох Скруббер 80 угаах төхөөрөмж 1 ширхэг, гүйцээн баяжуулалтанд баяжуулах ширээ гэсэн үндсэн тоног төхөөрөмжийг ашиглана.

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



Зураг.7. “Тохой-1” алтны шороон ордын элсийг угаах технологийн ерөнхий схем

Элс угаан баяжуулах цехийн тоног төхөөрөмж

Элс угаан баяжуулах технологид Скруббер-80 болон СКО-2 маркийн баяжуулах ширээг сонгов. Эдгээр баяжуулах тоног төхөөрөмжийг төсөл эхлэхэд сонгохдоо ордын ашиглалтын нөхцөл, хүчин чадал, ус хангамжийн эх үүсвэр болон усны ундаргын хэмжээ, хаягдал хураах нөхцөл, хүдрийн мөхлөгийн хэмжээ зэргийг үндэслэн сонгон ашиглаж байна.

Ажиллах хүч

№	Ажилдын төрөл	Утга
1	ИТА	6
2	Оператор	5
3	Ажилчин	9
4	Бусад ажилчид	7
Нийт ажилчид		27

Уурхайн үйл ажиллагаанд хэрэглэгдэх түүхий эд, туслах материал

Төсөлд хэрэглэх унд болон технологийн хэрэгцээнд гадаргын ус ашиглах бөгөөд үйлдвэрлэлийн технологид ашиглах усыг туул голоос татахаар тооцсон. Төсөл нь 2 жилийн туршид хэрэгжих бөгөөд технологийн усны хэрэгцээнээс гадна унд ахуй болон зам арчилгааны зориулалтаар ашиглана. Төслийн усан хангамжийг шийдэхэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтуудыг эдийн засгийн хэсэгт тооцож тусгасан болно.

Усны хэрэглээ

Уурхайн унд ахуйн хэрэглээний усны хэмжээг тооцохдоо уурхайн нийт ажиллагсдын тоо болон жилд ажиллах хоногоос хамааруулан нэг хүний хоногт хэрэглэх усны нормоор авч тооцоолсон. Уурхайд ний 27 ажиллагсад ажиллах бөгөөд хоногт нэг хүнд ноогдох ундны усны хэрэглээг 50 литр байхаар тооцоход нийт уурхайн ажиллагсадын хоногийн усны хэрэглээ $1.35 \text{ м}^3/\text{хоног}$ болж байна. Энэ нь уурхайн нэг жилийн хугацаанд 181 м^3 ус болж байна.

Хатуу хог хаягдал

Уурхайн засвар үйлчилгээний үед техникийн эвдрэлтэй хаягдал сэлбэг хэрэгсэл, элэгдэл дууссан дугуй, шланк зэргийг хатуу хог хаягдал гэж үзэх бөгөөд эдгээрийг тогтсон цэгт хуримтлуулан зайлуулах арга хэмжээг авна. Уурхайн кемп дээр ахуйн хог хаягдлыг ангиллан ялган дахиврын үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх бөгөөд бусад хог хаягдлыг хогийн цэг дээр зориулалтын шатаах зууханд шатааж устгадаг болно.

Хүснэгт 3. Усны хэрэглээ, 2023 онд

№	Хэрэглэгчид	Эх үүсвэр	Нэгж	Хэмжээ
1	Хүн амын унд, ахуйн зориулалтаар ашигласан хэрэглээ	Гадарга (гол, горхи, нуур, цөөрөм)	м3/жил	236.9
2	Олборлох үйлдвэрлэлийн (ил, далд уурхай) хэрэглээ	Гадарга (гол, горхи, нуур, цөөрөм)	м3/жил	74,200.0
3	Эргэлтийн усны хэмжээ -70 хувь	Үүсмэл нуур	м3/жил	51,940
4	Нэмэлт усны хэмжээ	Гадарга (гол, горхи, нуур, цөөрөм)	м3/жил	22,260.0
	Нийт усны хэмжээ		м3/жил	22023.1

2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний төлөвлөлт

Хүснэгт 4. Уулын ажлын төлөвлөгөөний төлөвлөлт, 2023 онд

Үзүүлэлт		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Сар				Улирал			
Бүтээгдэхүүний төрөл	Ашигт малтмалын			7	8	9	10	I	II	III	IV
1	2	3	4	11	12	13	14	17	18	19	20
Олборлолт											
Хөрс хуулалт		мян.м3	32.36	8.09	8.09	8.09	8.09	0.00	0.00	24.27	8.09
а. Бэлтгэл малталт		мян.м3	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
б. Үндсэн малталт		мян.м3	0.00					0.00	0.00	0.00	0.00
Хүдэр (элс) олборлолт		мян.м3	18.55	4.64	4.64	4.64	4.64	0.00	0.00	13.92	4.64
Бүтээгдэхүүн гаргалт											
Хүдэр боловсруулалт (элс)		мян.м3	18.55	4.64	4.64	4.64	4.64	0.00	0.00	13.92	4.64
Алт (Гүлдмай)		мян.м3	4.11	1.03	1.03	1.03	1.03	0.00	0.00	3.08	1.03
Бүтээгдэхүүн борлуулалт											
Алт (Гүлдмай)		мян.м3	4.11	1.03	1.03	1.03	1.03	0.00	0.00	3.08	1.03
а. Дотоод		---									
Алт (Гүлдмай)		мян.м3	4.11	1.03	1.03	1.03	1.03	0.00	0.00	3.08	1.03
б. Экспорт		---									

2. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

“Энхзоо” ХХК-ний Тохой-1 алтны шороон ордыг ашиглах төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутаг дэвсгэр, бүс нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг төслийг хэрэгжүүлэх байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний судалгаагаар тодорхойлсон байдаг.

Алтны шороон ордны тээвэрлэлт, тэсэлгээ зэрэг төслийн үйл ажиллагаанаас гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг түүнд өртөх орчноор нь буюу агаар, гадаргын болон газар доорх ус, хөрс, амьтан ургамлын аймгийг хамруулан дараах байдлаар тодорхойлсон. Үүнд:

2.1. Агаарын чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөллүүд:

- Алтны шороон ордны олборлолтын үйл ажиллагаа болон хөдөлгөөнт эх үүсвэрээс агаарт PM10-аас жижиг хэмжээтэй нарийн ширхэгт тоосонцорын хэмжээ ихсэх
- Элэгдэл эвдрэлд өртсөн газраас салхины нөлөөгөөр тоосжилт үүсэх
- Тэсэлгээ, уурхайд ажиллаж байгаа техник, тоног төхөөрмжөөс үүсэх дуу шуугиан, тоосжилт
- Бага оврын халаалтын зуух, хүнд даацын болон бусад техникээс бохирдуулагч хий үүсэх

Болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд:

- Зам эвдрэх, зам засах зэргээс шалтгаалан шороон зам гарган ашигласнаас агаарт тоосжилт үүсэх
- Шатахуун түгээх станц, тос тосолгооны материалын агуулахаас нэвчилт үүсэх, байгалийн гамшгийн улмаас бодис материал алдагдсанаас агаарт химийн бодис ууршин тухайн орчны агаарыг бохирдуулах.

2.2. Усны чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- Уурхайн олборлолтын явцад шүүрүүлэлтийн усыг шавхсанаас гүний усны түвшин буурах.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл:

- Уурхайн хотхон болон ажилчдын кемпийн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн эвдрэл гэмтэл, технологийн горим алдагдсанаас үүдэн гадаргын болон газрын доорх усны чанар найрлагад нөлөөлөх.
- Шатахуун түгээх станцын агуулахаас нэвчилт үүсэх, байгалийн гамшгийн улмаас бодис материал алдагдсанаас хөрсөнд нэвчин уст үеийг бохирдуулах.

- Хаягдал чулуулгийн овоолго дахь хүчил шүлтийн тэнцвэр алдагдаж хүчиллэг урсацын нөлөөгөөр гадаргын болон газрын доорх ус бохирдох.

2.3. Хөрсний чанарт үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- Олборлолт явуулах талбайн шимт хөрсийг хуулж овоолго үүсгэснээр тухайн газрын хэлбэр төрхөд өөрчлөлт орох.
- Шинээр барилга байгууламж барих, зам гаргах зэргээс хөрсөн бүрхэвч эвдрэл элэгдэлд орох.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл:

- Салаа зам үүсгэснээс шалтгаалан хөрс элдэгдэл, эвдрэлд орох.
- Химийн бодис, тос тосолгооны материал, бохир ус асгарсанаас шалтгаалан хөрс бохирдох.
- Хуурай хог хаягдлыг зөвшөөрөлгүй газар хаяснаар хөрс бохирдох.
- Борооны усны угаагдал, үерийн усны улмаас бохирдол зөөгдөн хөрсөн бүрхэвчийг бохирдуулах.

2.4. Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- Олборлолт явуулах талбайн шимт хөрсийг хуулж овоолго үүсгэснээр тухайн газрын ургамлан бүрхэвч устгах.
- Шинээр барилга байгууламж барих, зам гаргах зэргээс хөрсөн бүрхэвч эвдрэл элэгдэлд орж тухайн хэсгийн ургамлан бүрхэвч доройтох.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл:

- Салаа зам үүсгэснээс шалтгаалан хөрс элдэгдэл эвдрэлд орж ургамлан бүрхэвчид нөлөөлөх.
- Химийн бодис, тос тосолгооны материал, бохир ус асгарсанаас шалтгаалан ургамлын ургалтанд нөлөөлөх.
- Төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх тоосжилт ургамлын гадаргууд бууснаар фотосинтезийн процессийг багасгаж ургамлын ургалтанд нөлөөлөх

2.5. Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд

Гол сөрөг нөлөөлөл:

- Уул уурхай түүнийг дагасан суурьшлын бүсээс тухайн бүс нутгийн амьтан дайжих, дүрвэх.
- Уурхайн хөрс хуулалт, хашаажуулалт зэргээс амьтны амьдрах орчин, идэш тэжээл хязгаарлагдах.

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл:

Тээврийн зам хөндлөн гарах амьтад машинд дайруулах.

3. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Тус төслийн өмнөх байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тайлан болон төслийн талбайд хийсэн хээрийн судалгаа, шинжилгээний дүн зэргийг үндэслэн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилтуудыг боловсруулав. ТЭЗҮ-д тусгагдснаар уурхай ойролцоогоор 1-2 жил ажиллах болно. Мөн уурхайн уул-техникийн ажлын нөхцөл зэргийг харгалзан үзвэл нөхөн сэргээлтийг уурхайг ашиглаж дуусны дараа хийхээр байгаа тул ашиглалтын явцад байгаль хамгаалах болон дүйцүүлэн хамгаалалын ажлыг сайтар хийж байх нь зүйтэй болно. Энэ нь уурхайн ажиллагаа дуусны дараа нөхөн сэргээлт хийхтэй холбоотой юм.

Энэхүү төлөвлөгөөний дагуу 2023 онд болзошгүй эрсдэл, сөрөг нөлөөллүүдээс сайтар сэргийлэн ажиллах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тогтмол хэрэгжүүлэх, хог хаягдлын сайтар бэлтгэгдсэн менежмент, зайлуулах устгах системтэй болох зэрэг байх болно.

- Уурхайн дотоод үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй тоосжилтийг бууруулах
- Болзошгүй эрсдэл, хүчиллэг урсац бүхий үерийн үед ажиллах төлөвлөгөөтэй болох
- Хог хаягдлыг байгаль орчинд халгүйгээр зайлуулах, устгах системийг бий болгох
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тогтмол хэрэгжүүлэх
- Үйл ажиллагааны явцад учирч болзошгүй эрсдэл аюулаас бүрэн сэргийлж ажиллах, энэтэй холбоотой сургалтыг тогтмол зохион байгуулах

4. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус төлөвлөгөөний гол зорилго нь дээр тодорхойлсон голлох сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах оршино. Энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулахдаа дээрх төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөлийн товч тодорхойлолт болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт зэргийг үндэслэн хийв.

4.1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр

#	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Уурхайн технологийн замаас үүсэх тоосжилтыг бууруулах зорилгоор усалгаа хийх	Ил уурхай	м ³ /сар	Жил бүр	Үйлдвэрлэлийн зардлаас		Энхзоо ХХК	-	Шаардлагатай нөхцөлд усалгаа хийгдсэн байх	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2007
2	Уурхайн технологийн замын засвар үйлчилгээг тогтмол хийж үүсэх тоосжилтын хэмжээг бага байлгах		м ³							
3	Уурхайн тээврийн машины хурдны хязгаарт хяналт тавьж, үүсэх тоосыг бага байлгах		-	Өдөр бүр						
4	Техник хэрэгслүүдийн эвдрэл гэмтлийг хянаж, техникийн хэвийн ажлын горимыг ханган тээврийн хэрэгслийн яндангаас ялгарах хийг үйлдвэрлэгчээс гаргасан хэм хэмжээнд байлгах	Төслийн талбайн хөнгөн тэрэгнүүд	ширхэг	10	Үйлдвэрлэлийн зардлаас			Байгаль орчны баг	Улсын үзлэгт хамрагдаж Холбогдох төлбөрийг төлсөн байх	АТ Хууль АБТТ Хууль
5	Гадаад тээврийн замын арчилгааг байнга хийж байх	Уурхайн дотоод зам	1-2 км	Тухай бүр	Үйлдвэрлэлийн зардлаас			Байгаль орчны баг	Шороон замаар тээвэр хийсэн тохиолдол гараагүй байх	БОХТ Хууль
БОМТ-ний зардал, төг									-	

4.2. Газар доорх усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр

#	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ Төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Хаягдлын сангийн үйл ажиллагаанд байнга хяналт тавин ажиллаж ус дахин ашиглалтын түвшинг 80 хувьд хүргэх	уурхай	м ³	500	Үйлдвэрлэлийн зардлаас		Энхзоо ХХК	-	Уурхайн шүүрүүлэлтийн систем горимын дагуу ажилласан байх	Усны тухай хууль
2	Хаягдлын сан болон Туул голын ус татах хэсгээс усны дээж авч шинжилгээ хийлгэх	Уурхай орчим	хүн/ өдөр	2	Орчны хяналт шинжилгээний зардлаас			Усны лабораториуд	Хэмжилт, дээжлэлт хуваарийн дагуу хийгдсэн байх	БОНБУТХ
3	Голын эргийн дагуу 500 м урттай хэсэг болон төслийн ойролцоох уст цэгүүдийн ойр орчныг цэвэрлэх арга хэмжээ зохион байгуулах	Төслийн талбай орчмын уст цэгүүд	хүн/ өдөр	5	100 000	500 000		Төслийн нэгжүүд	Жилд 3-с доошгүй уст цэгүүдийг цэвэрлэсэн байх	Усны тухай хууль
4	Ус ашиглах дүгнэлтийг Усны газраар гаргуулан, Туул голын сав газрын захиргаатай ус ашиглах гэрээ хийх	уурхай								
БОМТ-ний зардал, төг					500 000					
Үйлдвэрлэлийн зардал					-					

4.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр

#	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Түлш, шатах тослох материалаар хөрс бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, түүнд хяналт тавих, асгаралт үүссэн талбайг цэвэрлэх, хөрсийг саармагжуулах арга хэмжээ авч ажиллана.	Төслийн талбай	удаа	12	-	Үйлдвэрлэлийн зардлаас	Байгаль орчны баг	Төслийн нэгжүүд	Хөрсний шинжилгээний дүн стандартын шаардлага хангаж байх	ХХЦСТ Хууль, MNS 5850:2008
2	Салаа зам үүсэхээс хяналт тавьж, хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсэхээс урьдчилан сэргийлнэ	Төслийн талбай	хүн/өдөр	12	-		Байгаль орчны баг	Төслийн нэгжүүд	Төслийн нөлөөллөөр салаа зам гараагүй байх	ХХЦСТ Хууль, ГТХууль

3	Хөрсний төлөв байдал ба бохирдлын мониторинг судалгаа хийж хэрэгжүүлэх	Уурхайн орчмын бүс	Удаа	2	Орчны хяалт шинжилгээний зардлаас		Байгаль орчны баг	Мэргэжлийн байгууллага	Шинжилгээний дүн, Тайлан гарсан байх	БОНБУТХ MNS 5850:2008, MNS 3297:1991	
4	Үер болон борооны усаар зөөгдөн элдэв хог хаягдал хөрсөнд шингээгдэхээс сэргийлж үерийн ус зайлуулах суваг, шуудуу байгуулах	Төслийн талбай болон түүний орчимд	-	-	-	Үйлдвэрлэлийн зардлаас	Уулын үйлдвэрлэлийн хэсэг, байгаль орчны баг	Төслийн нэгжүүд	Үйлчлэлийн нөлөөгөөр		
5	Стандартын нийтийн бие засах газрыг бий болгох	Төслийн талбай	ш	1	-						
БОМТ-ний зардал							-				
Үйлдвэрлэлийн зардал							-				

4.4. Ургамал, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр

#	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ мян.төг	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт	
1	Ургамлан бүрхэвчийн хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлэх	Төслийн талбай	Удаа	1	-		Мэргэжлийн судлаач, байгууллага	Байгаль орчны баг	Тайлан гарсан байх	БОНБУТ Хууль	
2	Амьтны аймгийн мониторинг судалгааг том хөхтөн амьтан, шувууд зэрэг чиглэлээр хийж хэрэгжүүлэх	төслийн талбай	Удаа	1	1 000 000		Мэргэжлийн судлаачид, байгууллага	Байгаль орчны баг	Тайлан гарсан байх	БОНБУТ Хууль	
БОМТ-ний зардал, мян.төг							1 000 000 төгрөг				
Үйлдвэрлэлийн зардал							-				
Сөрөг нөлөөллийн бууруулах арга хэмжээний нийт зардал, мян.төг							1 500 000				

Ургамлан нөмрөгийн хяналт, шинжилгээ

Уурхайн үйл ажиллагааны явцад ургамлын аймаг, ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээ, судалгааг сонгосон цэгүүдэд, тодорхой давталттайгаар, тогтмол явуулсанаар цөлөрхөг хээрийн өвөрмөц экосистемд дасан зохицож ирсэн ургамлан нөмрөг, түүний зүйлийн олон янз байдлын хомсдолыг хянах, ургамлын бүлгэмдэлд өөрчлөлт орж байгаа эсэх, хөл газрын ургамлын оролцоо нэмэгдэж байгаа болон ургамлын бүтээмж хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа зэргийг илрүүлэх боломжийг олгоно. орд нь байгаль орчны салбарт хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, стандарт, журам зэрэг эрхзүйн баримт бичгүүдээс өөрсдийн үйл ажиллагаатай холбоотойг чанд сахин биелүүлж, дотоодын хяналтыг хэрэгжүүлэх үүрэгтэй.

Уурхайн талбайд ургамлан нөмрөгийн мониторингийн цэг сонгон авч ургамлын хяналт-шинжилгээ, мониторингийн судалгааг тогтмол хийх хэрэгтэй

Хяналт шинжилгээг явуулахдаа сонгон авсан цэгүүдэд аргагүйн дагуу тодорхой хуваариар хэмжилт бүртгэл хийх ба ургамлан нөмрөгт олборлолтын болон байгалийн зүгээс үзүүлж буй нөлөөг тогтоох шаардлагатай. Хяналтын цэгийг сонгохдоо ургамлан бүлгэмдэл солигдлын дагуу шугаман трансектийн дагуу явж ургамлан бүлгэмдэл өөрчлөгдөх тутамд хяналтын цэг сонгоно. Ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээг ургамлын өсөлт хөгжлийн үе буюу 6-8 сард хийнэ. Ингэхдээ сонгосон хяналтын цэгт 3 удаагийн давтамжтайгаар геоботаникийн бүрэн бичиглэлийг Браун Бланкийн бичиглэлийн аргаар үйлдэнэ. Бичиглэлд ургамлын төрөл зүйл, тохиолдоц, арви, бодгалийн тоог үнэлнэ. Мөн бүлгэмдлийн биомассыг хуурай жингийн аргаар тодорхойлно.

Хяналт шинжилгээг дараах чиглэлээр хэрэгжүүлэх. Үүнд:

- Хөндлөнгийн-Мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх
- Дотоод-Уурхайн байгаль орчны мэргэжилтнүүд хийх,
- Олон нийтийн оролцоотой хийх зэрэг болно.

Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Уурхайн олборлолт эхлэхээс өмнө мэргэжлийн эрдэмтэн, судлаачдаар ургамлын аймаг, ургамалжилтын хяналт шинжилгээ, мониторингийн судалгааг тухайн уурхайн байгаль орчны суурь болон нарийвчилсан үнэлгээнд суурилсан байдлаар боловсруулалт хийлгэн, тэнд сонгогдсон байршил, аргагүй, давтамжийн дагуу тогтмол хийлгэнэ. Энэ нь олборлолтын өмнөх суурь нөхцлөөс, төсөл хэрэгжиж дуусах хүртэлх ургамлан нөмрөгт нөлөөлсөн нөлөөллийг нарийн тогтоох боломжийг олгодог.

Дотоод хяналт шинжилгээ

Дотоод хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг уурхайн байгаль орчны мэргэжилтнүүд мэргэжлийн байгууллагын боловсруулсан хөтөлбөрийн дагуу дотоодын ажиглалт судалгааг явуулж, нэмэлт мэдээ материал цуглуулна. Ингэхдээ нөлөөллийн болон нөлөөллийн бус бүсэд сонгон авсан мониторингийн цэгүүдийн хооронд 50 м-ийн зайтай байх. Өөрөөр хэлбэл нэг цэгт 2 удаагийн давталттайгаар мониторингийг хийнэ. Жил бүрийн мониторингийн үр дүнг нөлөөллийн үр дүнтэй харьцуулж, ямар нэгэн сөрөг нөлөөллийн улмаас үүссэн өөрчлөлт ажиглагдвал түүнийг бууруулах, хянах арга хэмжээг боловсруулан хэрэгжүүлэх. Хөрс, ургамал болон усны мониторингийн үр дүнгүүдийг хооронд нь уялдуулан, дүгнэлт гаргаж нөлөөллийг тодорхойлох.

Сонгогдсон цэгүүдэд мониторинг хийхдээ эдгээр нөлөөллийн бүсийн цэгүүд нь нөлөөллийн бус бүсэд сонгогдсон цэгүүдтэй нэг хэвшинжийн ургамалжилт эсвэл бүлгэмдэлд хамаарагдаж байгаа эсэхийг ажиглах. Тухайлбал, нөлөөллийн бүс дэх цэг нь сайрын ургамалжилт бүхий талбайд, нөлөөллийн бус бүсэд сонгогдсон цэг нь уул, толгодын ургамалжилт бүхий талбайд сонгогдсон тохиолдолд мониторингийн хийсний үр дүнд гарахгүй.

Олон нийтийн оролцоотой хяналт шинжилгээ

Ургамлын аймаг, ургамалжилтын хяналт шинжилгээг зөвхөн уурхайн талбайгаар хязгаарлахгүйгээр ойр орчмын иргэдийн оролцоонд тулгуурлан, өргөн хүрээтэйгээр явуулах боломжтой. Тухайлбал, нутгийн иргэд тэр дундаа уурхайн талбай болон түүний орчимд нутагладаг малчин иргэдтэй байгаль орчинд үзүүлж буй аливаа өөрчлөлтийг, ялангуяа ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлтийг ажиглаж, илрүүлэн үнэн бодит мэдээллийг уурхайн байгаль орчны багийнханд тухай бүрт нь мэдээлэх талаар хамтран ажиллах зэрэг болно.

5. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Ажлын хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал	Орхонтуул сумын нутаг	ш	1	-	3 000 000	“Энхзоо” ХХК	-		
Нийт дүн						3 000 000			

Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуульд орсон 2012 оны нэмэлт өөрчлөлтийн дагуу уул уурхайн олборлолтын төслүүд жил тутмын байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) болон байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний (БОНБНУ) тайландаа биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээг тусгах шаардлагатай. Засгийн газрын 374/2013 тоот тогтоол, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын А117/2014 тоот тушаалд дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн гол зарчмууд болон аргачлалыг заасан. Шалгуур хангасан бүхий л төслийг биологийн олон янз байдлын бусад үнэт зүйлст байгаль орчны эерэг нөлөөлөл үзүүлэхийг эрэлхийлэх, хамгаалах эсхүл менежмент хийх замаар биологийн олон янз байдалд үзүүлэх үлдэгдэл нөлөөлөлд дүйцүүлэн хамгаалал хэрэгжүүлэхийг эдгээр эрх зүйн актаар шаардаж буй.

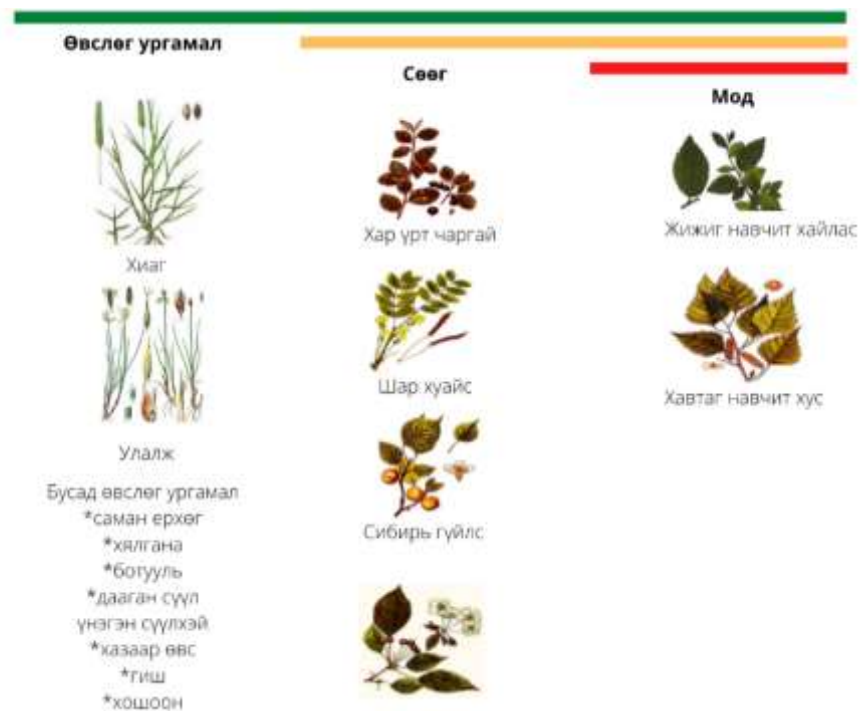
Дүйцүүлэн хамгаалалтын төлөвлөгөөний зөвлөмж

Орон нутгийн хүсэлтээр дүйцүүлэн хамгаалалын үйл ажиллагааг 2023 оноос эхлүүлэн тухайн газар орчимд эвдэрсэн газарт хийж байгаа бөгөөд энэхүү үйл ажиллагаа цаашид үргэлжлэн явагдана.

Талбайд тарьж болох ургамлууд

Хээрийн бүсийн мод үржүүлгийн газруудад нутгийн унаган ургамал болох Хайлаас (*Ulmus pumila*), Бургас (*Salix ledebouriana*), Жигд (*Elaeagnus moorcroftii*, *E. angustifolia*) Шар хуайс *Caragana arborescens* Lam., тарих боломжтойгоос гадна модлогийн нөөцийг нэмэгдүүлэхээр Улиас (*Populus pramidalus*, *P. alba*), жимс жимсгэний чиглэлээр Чацаргана (*Hippophae rhamnoides*), *Juglans regia*, Бүйлс (*Amygdalus pedunculata*)

гоёл чимэглэлийн чиглэлээр Тавилгана (*Spirea*) Алтайн далан хальс (*Lonicera*), Монос (*Padus*), Долоогоно (*Crataegus*) зэрэг төрөл зүйлийн мод, сөөгийг тарьж ургуулах боломжтой.



Зураг .8. Биологийн нөхөн сэргээлт хийх төлөвлөгөө

Байгалийн бүс, бүслүүр	Тарих модны нэр	Эгнээ хоорондын зай	Мод, ургамал хоорондын зай	Тарилт
Уулын хээр	Улиас	4.0	3.0	Мөчрөөр
	Хайлаас (Одой)	3.0	3.0	Үрээр
	Жигд	3.0	3.0	Үр болон ургал эрхтнээр
	Бургас	2.0	1.5-2.0	Мөчрөөр
	Шар хуайс	2.0	1.5-2.0	Үрээр

	Чацаргана	2.0	1.5-2.0	Үр болонмодожсон болон ногоон мөчрөөр үржинэ.
	Бүйлс	2.0	1.5-2.0	Үрээр
	Гүйлс	2.0	1.5-2.0	Үрээр, суулгацаар
	Тавилгана	2.0	1.5-2.0	
	Далан хальс	3-4	1.5	Ногоон мөчир, үрээр
	Монос	4-4.5	3	Үрээр
	Долоогоно	4.0	1.5-2.0	Үрээр
	Нохойн хошуу	4.0	1.5	Үр болон ургал эрхтнээр үржинэ. Үр жимс бүрэн боловсрохын өмнө ногоовтор шаргал өнгөтэй байх үед нь ногоон мөчир бэлдэж тарина

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус уурхайн нийт 26 жил ашиглагдах бөгөөд уурхайлалт гүн рүүгээ явах тул ашиглалтын сүүлийн жилүүдэд техникийн сэргээн хийгдэх юм. Хэдий тийм боловч жил болгон нөхөн сэргээх боломжтой талбайг стандартын дагуу нөхөн сэргээх нь зүйтэй юм.

Ажлын хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Нийт зардал	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Техникийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн талбай	Овоолго	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	“Энхзоо” ХХК		Нөхөн сэргээлтийн мэргэжлийн компаниуд		
Биологийн нөхөн сэргээлт		га	2	2 500 000					
Мод сөөг тарих		ш	100 ш	2 500 000					
Нийт дүн				5 000 000					

7. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй

8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Энэхүү төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй

9. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Байгалийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр									
1	Цаг агаарын гэнэтийн үзэгдлээс хог хаягдлын төвлөрсөн цэг барих төслийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Цаг агаарын улирлын, сарын, 7 хоногийн, өдөр тутмын урьдчилсан мэдээнүүдийг төслийн үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглах	Уурхайн талбай	Өдөр	365	-	Хөвсгөл аймгийн Цаг уур орчны шинжилгээний газрын мэдээллийг ашиглах	2023 он	Ус цаг уур, орчны хяналт шинжилгээний тухай хууль
2	Гал түймрийн улмаас төслийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгаа, болзошгүй аюулын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Уурхайн талбай	удаа	1	700,000	700,000	2023 он	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль
Төсөл хэрэгжүүлэх үед авч хэрэгжүүлэх хөдөлмөр хамгааллын арга хэмжээ									
1	Үйлдвэрлэлийн гэнэтийн ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлөх	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Төслийн барилгын ажлын талбай	Хүн/өдөр		Дотоод төлөвлөлтөөр зохион байгуулах		2023 он	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
		Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх	Төслийн барилгын ажлын талбай	удаа	1	500,000	500,000	2023 он	

		Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	Төслийн барилгын ажлын талбай	-	-	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах	2023 он	
		ажилчдын түр суурин бүрийг анхны тусламж үзүүлэхэд нэн шаардлагатай хэрэгслүүдээр хангах	Барилгын ажлын гүйцэтгэгч байгууллагын ажилчдын хотхон	Жил /удаа	1	1,000,000	1,000,000	2023 он
2	Ажилчдын хотхоныг зөв зохион байгуулаагүйн улмаас ажилчдын эрүүл мэндэд эрсдэл үүсэх	бие засах өрөө, бусад ариун цэврийн байгууламжыг сар бүр ариутгаж ажиллах	Бүх төрлийн барилгын ажил явагдаж буй талбайнууд, мөн ажилчдын хотхонууд	-	4	200 000	800 000	2023 он
Төслийн осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний нэг жилийн нийт зардал, төгрөг						3,000,000		

10. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим

Тус компанийн хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим нь дараах байдлаар тодорхойлогдоно.



Зураг.9. Хог хаягдлын менежментийн үндсэн зарчим

Төслийн хүрээнд хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэх зорилгоор дараах дотоод журмуудыг даган мөрддөг.

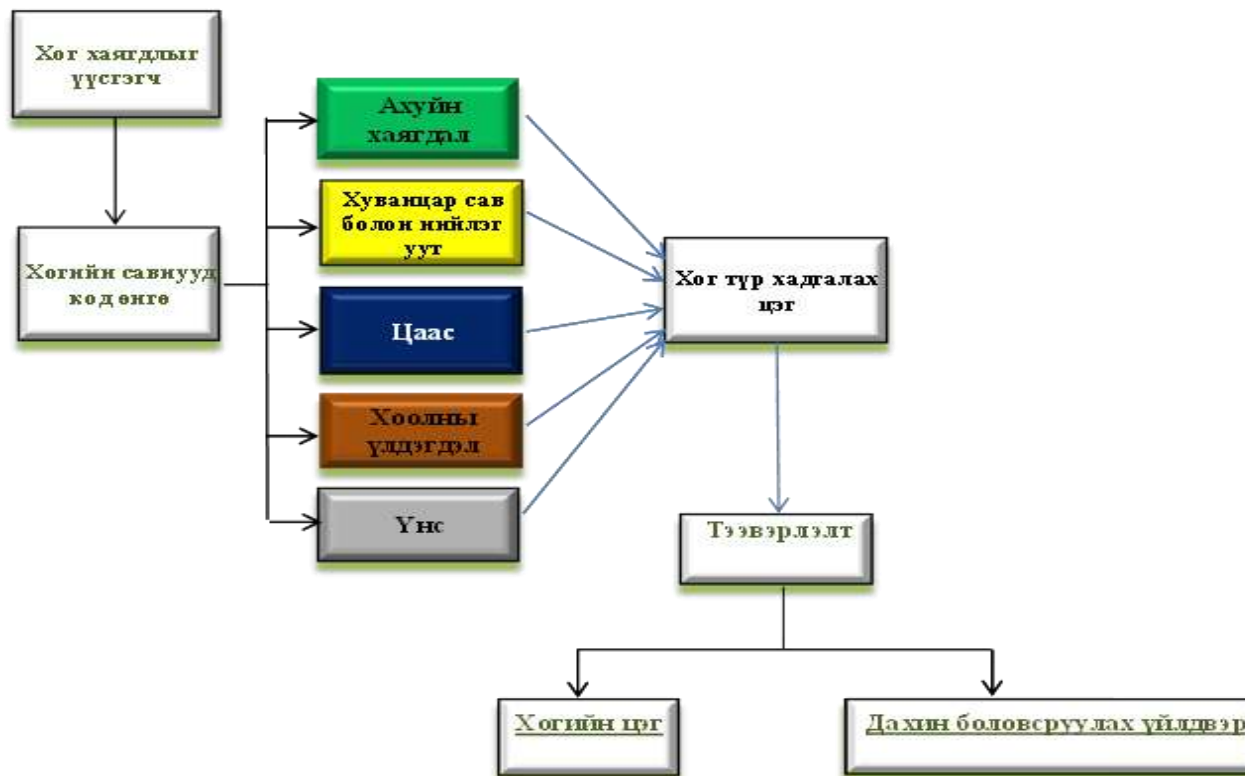
- Хог хаягдлыг цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах журам
- Аюултай хог хаягдлыг цуглуулах, хадгалах журам

Хог хаягдлыг зайлуулах, устгах арга зам

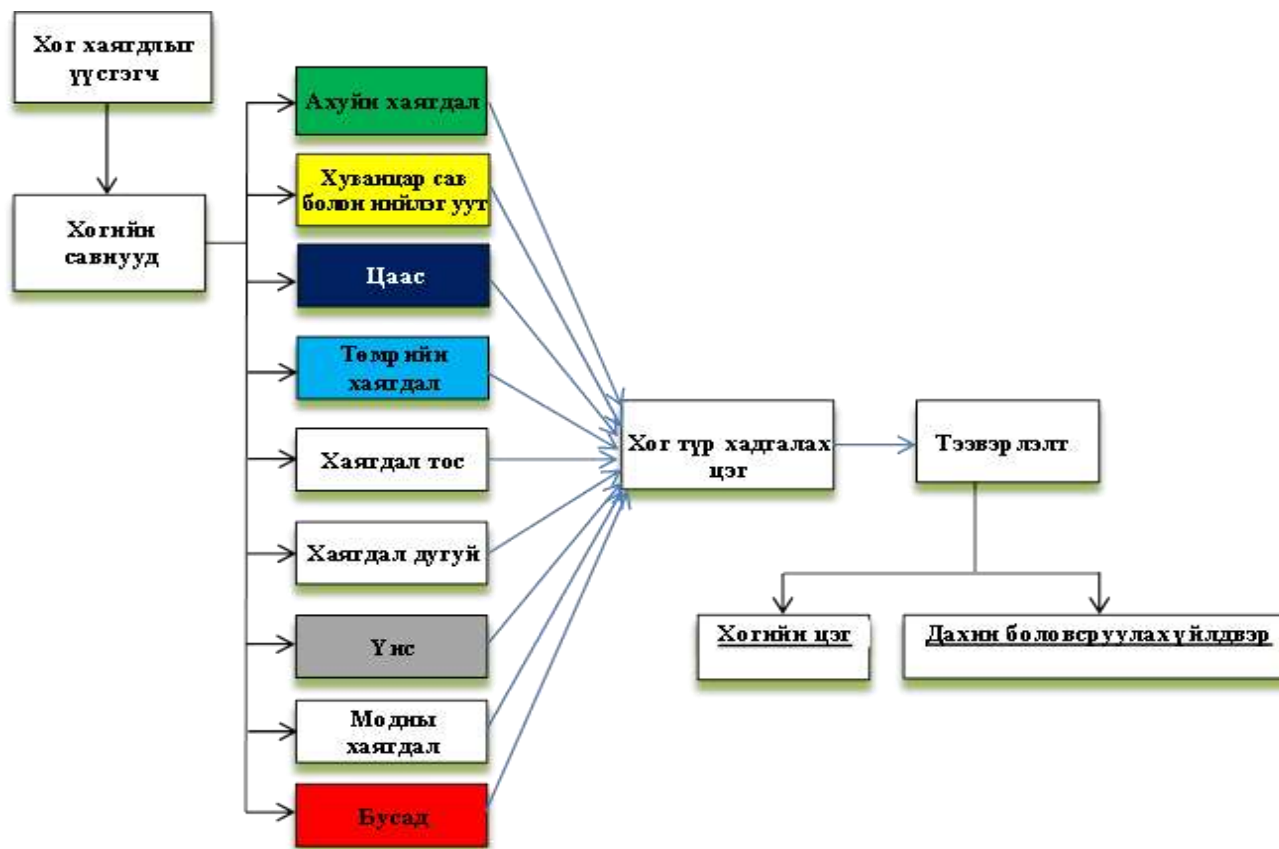
Хог хаягдлын ангилан ялгалт

Хог хаягдлын менежментийг үр ашигтай явуулахад хог хаягдлын ангилан ялгалт нэн чухал бөгөөд хаягдлыг зайлуулах тохиромжтой зөв арга замыг тогтоож өгдөг. Ангилан ялгалтыг хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ба хог хаягдлыг хүлээн авах нэгдсэн цэг дээр явуулдаг. Эх үүсвэр дээрх хог

хаягдлын ангилан ялгалтыг хялбар, үр дүнтэй байлгах зорилгоор өнгөөр кодчилсон ба хог хаягдлын төрлөөр хаягжуулсан савнуудыг шаардлагатай цэгүүд дээр байрлуулж ашигладаг (Зураг.8,9).



Зураг.10. Ажилчдын хотхоноос гарах хаягдлын ангилалт



Зураг.11. Үйлдвэрлэлээс гарах хаягдлын ангилалт

#	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ төг	Нийт зардал төг	Хэрэгжүүлэгч	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Биелэлтийн шалгуур	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Аюултай хог хаягдлыг паспортжуулах	Төслийн хүрээнд	ш	5	20000	100000	“Энхзоо” ХХК	Уул ба засварын хэсэг	Аюултай хог хаягдлын паспорттай болсон байна.	Аюултай хог хаягдлыг паспортжуулах журам
2	Аюултай хаягдлын бүртгэлийг бий болгох	Төслийн хүрээнд	хүн/цаг	4	10000	40000		Уул ба засварын хэсэг	Бүртгэлийг тогтворжуулан мэдээллийн сан үүсгэсэн байх	Хог хаягдлын тухай хууль
3	Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах сургалт сурталчилгээг ажилчдад өгөх	Нийт ажилтан ажиллагсад	удаа	1	Дотоод төлөвлөлтөөр			Уул ба засварын хэсэг	Мэдээлэл хүргэгдсэн байх	Хог хаягдлын тухай хууль
4	Хог хаягдлын цэвэрлэгээ зохион байгуулах	Төслийн талбайд	удаа	5	Дотоод төлөвлөлтөөр			-	Цэвэрлэгээ зохион байгуулагдсан байх	Хог хаягдлын тухай хууль
5	Хог хаягдлын битүүмжлэх бүхий цэгүүдийг байгуулах	Төслийн талбайд	ш	4	100000	400000		-	Хийгдсэн байдлаар	-
6	Хог хаягдлын зайлуулах үйл ажиллагаа	Төслийн талбай	удаа	12	100000	1200000				
БОМТ-ний зардал, төг						1 740 000				

11. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Авах арга хэмжээ	Хугацаа, давтамж	Урьдчилсан зардал, төг	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Гарах үр дүн
1	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хөдөлмөр хамгаалал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар ажил эхлэхийн өмнө сургалт, сурталчилгааг хийх	Жил бүр	дотоод төлөвлөлтөөр	Мэргэжлийн байгууллага	Ажилчдын байгаль орчны боловсролыг дээшлүүлж, хувь хүнээс үүдэлтэй бохирдол, аливаа гэмтэл ослыг бууруулах
2	Байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлаа тогтоосон цэгт хаях, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны талаар сурталчилгааны самбар гаргаж, шинэчилж байх	Жил бүр	400 000		
3	Гал тогооны хэсэгт ажиллах хүн бүрийг жилд 2 удаа эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах	Хагас жилд	400 000		
4	Гал түймэртэй тэмцэх багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж авах, хөдөлмөр хамгаалал, хориглосон үйл ажиллагааны таниулах самбар байгуулах	Жил бүр	дотоод төлөвлөлтөөр		
5	Ажлын байрны галын аюулгүй байдлын дүгнэлт гаргуулах	2 жил тутамд	дотоод төлөвлөлтөөр	онцгой байдлын хэлтэс	Гал түймрийн аюул, эрсдэлээс бүрэн сэргийлэх
6	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон биелэлтийн тайланг боловсруулахдаа байгаль орчны мэргэжлийн байгууллагын зөвлөгөө авах	Жил бүр	Дотоод төлөвлөлтөөр	БОННУ хийх мэргэжлийн байгууллага	Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, нийгмийн хариуцлага болон эдийн засгийн үр өгөөжийг дээшлүүлэх, ирээдүйд гарч болзошгүй байгаль орчны эрсдэл, сөрөг нөлөөлөл, үр дагаврыг тодорхойлох, тэдгээрийн арилгах арга хэмжээ авах замаар учирч болзошгүй алдагдал, хохирлоос сэргийлэхэд чиглэсэн дүгнэлт, зөвлөмж авах
7	Байгаль орчны аудит хийлгэх	2 жил тутамд	Харилцан тохиролцсноор	БОА хийх мэргэжлийн байгууллагууд	
Дүн			800 000		

12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” гэнэ. Энэхүү хөтөлбөрийг 2020-2024 оны хооронд хэрэгжүүлнэ.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт нөлөөлөлд өртөх болон өртөж болзошгүй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд, тэдгээрийн төлөв байдлыг тодорхойлох үзүүлэлтүүд, төсөл хэрэгжих орчинд амьдардаг, төслийн нөлөөлөлд өртөх нутгийн иргэдийн амьжиргаа, нийгмийн болон эрүүл мэндийн байдлыг илтгэх гол үзүүлэлтүүд, тэдгээрт хэмжилт, дээжлэлт хийх шинжилгээний аргууд, хяналтын цэгийн байршил, хяналт хийх хугацаа ба давтамжийг тодорхойлон оруулна. Мөн уг ажлын хэмжээг хэмжих нэгж, нэгжийн үнэ, нийт зардал, баримтлах стандарт, аргазүй, аргачлалыг тусгана.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг улам боловсронгуй болгох, байгаль орчноо хамгаалах, орон нутгийн захиргаа, хяналтын болон нутгийн оршин суугчдад бодитой мэдээлэл өгөхөд чухал ач холбогдолтой.

НЭГ. АГААР ОРЧНЫ МОНИТОРИНГ

1.1. Хяналт шинжилгээ явуулах зайлшгүй үзүүлэлтүүд:

- ❖ Агаар дахь NO₂, CO, SO₂, O₂, агууламж, орчны тоосжилт, дуу чимээ

1.2. Хяналт шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр:

- ❖ Сорьц авах (агаар, тоос, хөрсний дээж)
- ❖ Хэмжилт хийх (NO₂, CO, SO₂, O₂, ,тоосжилт, дуу шуугиан)

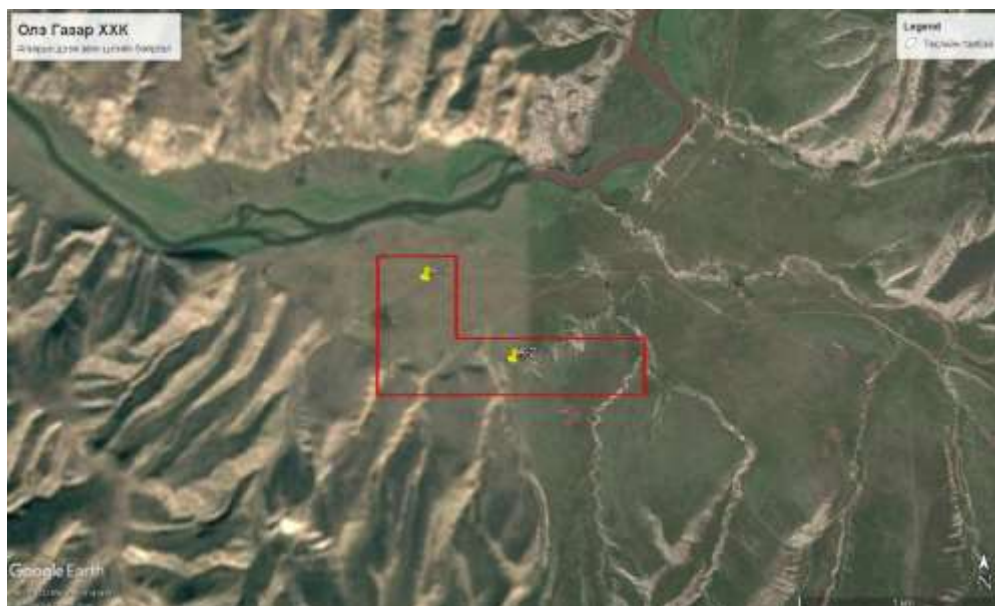
1.3. Байршил

- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн 2 цэгт

№	Сорьц авсан цэг	Цэгийн дугаар
1	48°43'7.22"N 104°44'52.90"E	A-1
2	48°42'54.31"N 104°45'13.89"E	A-2

1.4. Хийх ажлын дараалал:

- ❖ Тогтоосон хугацаанд сонгосон цэгт багажийг байрлуулна.
- ❖ Орчны бичиглэл хийнэ. Цаг агаарын төлөв байдлын талаар орчны бичиглэл хийнэ.
- ❖ Хэмжилт хийх үеийн агаар, хөрсний температур, салхины хурд, чиглэл, агаарын харьцангуй чийг зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж тэмдэглэл хөтөлнө.
- ❖ Зориулалтын автомат багажны тусламжтайгаар хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.



Зураг.12. Агаарын мониторингийн байршил, Тайлбар: А-1,2 – Агаарын дээж авсан цэг

ХОЁР. ХӨРСНИЙ МОНИТОРИНГ

2.1. Хяналт - шинжилгээ явуулах үзүүлэлт:

Хээрийн ажиглалт, хэмжилт, бичиглэл хийж, хөрсний дээж авч, хөрсний өнгөн болон дээд үе давхаргын элсжилт, чулуужилт, тоосжилт зэрэг морфологи тогтоцын өөрчлөлт, чийгшил, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Ni, Zn, Cl, Ni, Hg, As зэрэг химийн бодисын бохирдлын түвшнийг тодорхойлуулах

2.2. Хөрсний шинжилгээний төрөл, хэлбэр:

Хөрснөөс дээж, сорьц авч шинжлүүлэх, газар ашиглалтын тайлан бүртгэл

2.3. Байршил

- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн 5 цэгт

№	Сорьц авсан цэг	Цэгийн дугаар
1	48°43'9.34"N 104°44'45.86"E	X-1
2	48°42'56.01"N 104°45'0.42"E	X-2

2.4. Хийх ажлын дараалал

- Хөрсний зүсэлт хийх (0.5-1.0 м гүн).
- Орчин, хөрсний гадарга, хөрсний зүсэлтийн фото зураг авна.
- Газрын гадарга, ургамлан бүрхэвч, чулуу гэх мэт орчны бичиглэл хийнэ.
- Хөрсний зүсэлтийн морфологи бичиглэл хийнэ
- Дээж авалт (дээж тус бүр гүн, өнгө, ... солбицол бичсэн хаягтай байна)
- Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

2.5. Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа, график

Улиралд 1 удаа хөрсний шинжилгээ, ажиглалт, хэмжилт хийх хэрэгтэй.



Зураг.13. Хөрсний дээж авах цэгийн байршил, Тайлбар: X-1,2,3 – Хөрсний дээж авсан цэг

ГУРАВ. ГАЗАР ДООРХ УСНЫ МОНИТОРИНГ

3.1. Хяналт-шинжилгээ явуулах үзүүлэлт

Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт, Hg, Al, Ba, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, K, Na, Zn, As, , CO₃, TDS, pH, CN-Free, Cl, SO₄-S, NH₄, NO₂, NO₃, хатуулаг

3.2. Хяналт-шинжилгээний төрөл хэлбэр

Сорьц авч шинжилгээ хийлгэх

3.3. Байршил

№	Нэр	Сорьц авсан цэг
1	Туул голын уснаас	48°43'16.8"N 104° 44'36.35"E
2	Хиймэл нуурын уснаас	48°43'0.0"N 104° 44'56.24"E

3.4. Хийх ажлын дараалал

- Усны дээж авах саваа бэлтгэнэ, сайтар цэвэрлэсэн байна.
- Дээж авах гэж буй усаар сав болон бөглөөг 2-3 удаа зайлна.
- Бактериологийн шинжилгээ хийлгэхдээ тусгай ариутгасан саванд авна.
- Дээж авалт (дээж тус хаягтай байна).
- Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.



Зураг.14. Усны дээж авах цэгийн байршил

Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

Төслийг хэрэгжүүлэхдээ дээрх аргачлалын дагуу “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр”-ийг явуулах үүрэгтэй бөгөөд гаргах зардлыг тус компани нь бүрэн хариуцна.

Энэхүү шинжилгээний зардлыг гаргахдаа УЦУОШГ-н харьяа байгаль орчны итгэмжлэгдсэн Орчны шинжилгээний Төв лаборатор болон Геологийн төв лабораторит мөрдөгдөж буй үнийг үндэслэн зардлын тооцоог гаргав.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

№	Шинжилгээний нэрс	Хийлгэх тоо	Нэг бүрийн үнэ	Нийт зардал /төг/	тайлбар	Хаана
Агаарын хяналт шинжилгээний хөтөлбөр						
1	Тоосонцор-TSP(их эзэлхүүний арга)	4	40000	160000		Байгаль Орчин, Хэмжилзүйн төв лаборатори
2	Агаарын найрлагыг тогтоох хэмжилт	4	40000	160000		
Нийт				320 000		
Хөрсний хяналт шинжилгээний хөтөлбөр						
1	Хөрсний анхан боловсруулалт шатны	4	5000	20000	Нийт 3 дээжийг хөрсний 2 үе давхаргаас авч шинжлүүлнэ.	ШУА-н Газарзүйн хүрээлэнгийн Хөрс судлалын сектор
2	Аммони	4	8300	33200		
3	Фосфор	4	9000	36000		
4	Нитрат	4	8600	34400		
5	Сульфат	4	3300	13200		
6	чийг	4	2000	8000		
7	РН	4	2100	8400		
8	Ялзмаг	4	5000	20000		
10	Хүнд элементийн шинжилгээ	4	50000	200000	12 элемент	Байгаль Орчин, Хэмжилзүйн төв лаборатори
Нийт				329 900		
Газрын доорх усны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр						
1	Усан орчин /рН/	4x2	700	5600	Жич: 2 цэг	
2	Ууссан хүчилтөрөгч /O2/	4x2	2400	19200		
3	Хатуулаг	4x2	900	7200		
4	Хлорын ион /Cl/	4x2	1300	10400		
5	Нитритийн азот /NO2/	4x2	2100	16800		
6	Нитратын азот /NO3/	4x2	3000	24000		
7	Гидрокарбонатын ион /HCO3/	4x2	1500	12000		
8	Эрдэсжилт	4x2	700	5600		
9	Хүнд элементийн шинжилгээ	4x2	50000	400000		
Нийт				500 800		
Нийлбэр дүн				1 160 000		

13. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

#	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах үйл ажиллагаа	Тайлан мэдээлэл хүлээн авах тал	Тайлагнах хэлбэр	Тайлгнах огноо	Нийт зардал мян.төг	Хэрэгжүү - лэгч	Хамтран хэрэгжүү -лэгч	Биелэлтийн шалгуур
1	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан	БОАЖЯам, Аймгийн БО-ны газар, Сумын байгаль орчны ажилтан	Бичгээр	11 сарын 01-нд	-	“Энхзоо” ХХК	-	Аймгийн БО-ны газраар дүгнэлт гаргасан, тайлан дүгнэлтийн хамт БОАЖЯ-д хүргэгдсэн байна.
2	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хагас жилийн тайлан	Аймгийн БО-ны газар, Сумын байгаль орчны ажилтан	Бичгээр	07 сарын 20-ны дотор	-		-	Холбогдох газарт тайлан хүргэгдсэн байна.
3	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн сар бүрийн хэмжилтийн мэдээлэл	Компанийн удирдлагууд	И-мэйл	Сар бүрийн эхний 5 хоног	-		-	Холбогдох талд сар бүр тайлан хүргэгдсэн байна.
4	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний сар бүрийн биелэлт, БО-ны багийн үйл ажиллагааны тайлан	Компанийн удирдлагууд	И-мэйл	Сар бүрийн эхний 5 хоног	-		-	Холбогдох талд сар бүр тайлан хүргэгдсэн байна.
5	Нөлөөллийн бүсийн иргэдийг Байгаль орчны мониторингийн ажилд оролцуулах, хэмжилтийн мэдээлэл танилцуулах	1-р багийн иргэд	Танхимын мэдээлэл ба хээрийн хэмжилтэнд оролцуулах	10 сарын 20	-		Орон нутгийн харилцаа -ны баг	Жилд 1 удаа зохион байгуулагдсан байна.

14. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ТӨСВИЙН ЗАДАРГАА

Урьдчилсан байдлаар тооцож үзэхэд 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардалд нийт **16 200 000** төгрөг зарцуулах тооцоо гарч байна. Энэхүү хэмжээ нь тухайн жилээс хамааран өөрчлөгдөж болно.

Менежментийн төлөвлөгөө	Зардлын хэмжээ	Тайлбар
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	1,500,000	
Нөхөн сэргээлт, моджуулалтын төлөвлөгөө	5,000,000	
Дүйцүүлэн хамгаалалын төлөвлөгөө	3,000,000	
Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	3 000 000	
Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	1,740,000	
Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	800,000	
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1 160 000	
Нийт дүн	16,200,000	

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь холбогдох хууль, тогтоомж, стандарт, дүрэм журмын хүрээнд боловсруулагдсан энэхүү тайланд төслийн үйл ажиллагааны улмаас үүсэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах талаар өгсөн зөвлөмжийн дагуу ажиллах, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх үүрэгтэй.

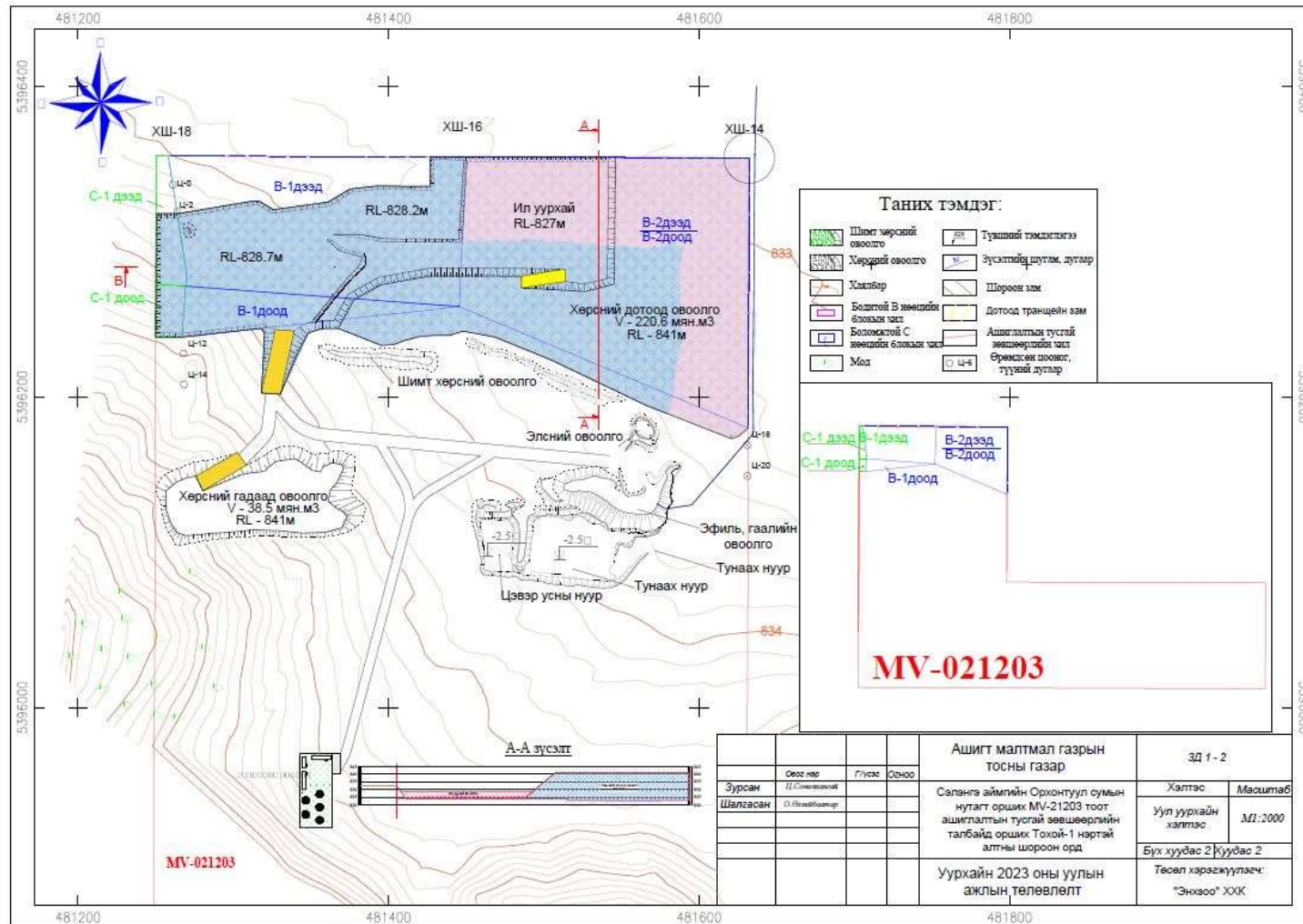
15. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХАВСРАЛТ

1. 2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний дэвсгэр болон календарчласан зургийн хуулбар
2. 2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний 10-р маягтын хуулбар
3. Батлагдсан БОННУ-ний нүүрний хуулбар
4. Урт нэртэй хуулийн лавлагааны хуулбар
5. Нөөц хүлээн авсан АМГТГ-н даргын тушаалын хуулбар
6. ТЭЗҮ-н УУХҮЯ, АМГТГ-ын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн дүгнэлтийн хуулбар
7. Тусгай зөвшөөрлийг шилжүүлсэн тушаалын хуулбар
8. АМГТГ-н даргын тодорхойлолтын хуулбар

Ашигласан материалын жагсаалт

- БОАЖЯ-ны сайдын 2019-10-29-ны №А-05 тушаал “Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллагын тухайн жилд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”
- Төслийн талбайд хийсэн хээрийн судалгааны материал /2022, 2023 он/

1. 2023 оны уулын ажлын төлөвлөгөөний дэвсгэр болон календарчласан зургийн хуулбар



**“Энхзоо” ХХК-ний Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших
ашиглалтын MV-021203 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайд “Тохой-1
алтны шороон ордыг ашиглах” төслийн 2023 онд хэрэгжүүлэх байгаль
орчны менежментийн төлөвлөгөө**

2023



Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Энхзоо ХХК
Алт (Шороон)
MV-021203

Ашигт малтмал газрын тосны газар

Баяжуулалтын технологи: Гравитаци
Төлөвлөгөөний он: 2023
Тухайн онд олборлох хэмжээ: 18.55

Маягт-10



Байгаль орчны нөхөн сэргээлт

Д/д	Үзүүлэлт	Талбай		Эзэлхүүн		Зардлын хэмжээ		Тайлбар	Солиболцол								
		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Уртраг			Өргөрөг			Метрийн		
1	Техникийн нөхөн сэргээлт - Гадаад овоолго	га		м3		сая.төг			№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
2	Техникийн нөхөн сэргээлт - Дотоод овоолго	га	3	м3	15000	сая.төг	18	Техникийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэнэ.	№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
3	Биологийн нөхөн сэргээлт Шимт хөрс	га		м3		сая.төг			№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
4	Биологийн нөхөн сэргээлт Биологи	га		м3		сая.төг			№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
5	Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлт	га		м3		сая.төг			№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
6	"Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих модны хэмжээ*	га	1	ш	500	сая.төг			№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
7	Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг судлах, хамгаалах	га	3	м3		сая.төг	5	Агаарын чанар, усны хяналт шинжилгээний ажил зарцуулна.	№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
									1								
	Нийт	га	7.00	м3	15,500.00	сая.төг	23.00										

Төлөвлөгөө гаргасан: Х.Зоригтхүү
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

Баглан

БОАЖЯ-НЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭН

Шүүмж хийсэн:

БОАЖЯ-ны шинжээч



П.ЦОГТСАЙХАН

Д.ТЭМҮҮЛИН



**СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН ОРХОНТУУЛ СУМЫН НУТАГТ ХЭРЭГ ЖИХ
“ТОХОЙ-1 НЭРТЭЙ АЛТНЫ ШОРООН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ”
ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН
ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН**

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “ОЛЗ ГАЗАР” ХХК

Нарийвчилсан үнэлгээ хийсэн:

“НАЙЧРАЛ САСТАЙНЭБЛЭ” ХХК

Захирал



О.БАТГЭРЭЛ

Төсөл хэрэгжүүлэгч:

“ОЛЗ ГАЗАР” ХХК

Захирал



Б.ЦОГНЭМЭХ

Улаанбаатар хот

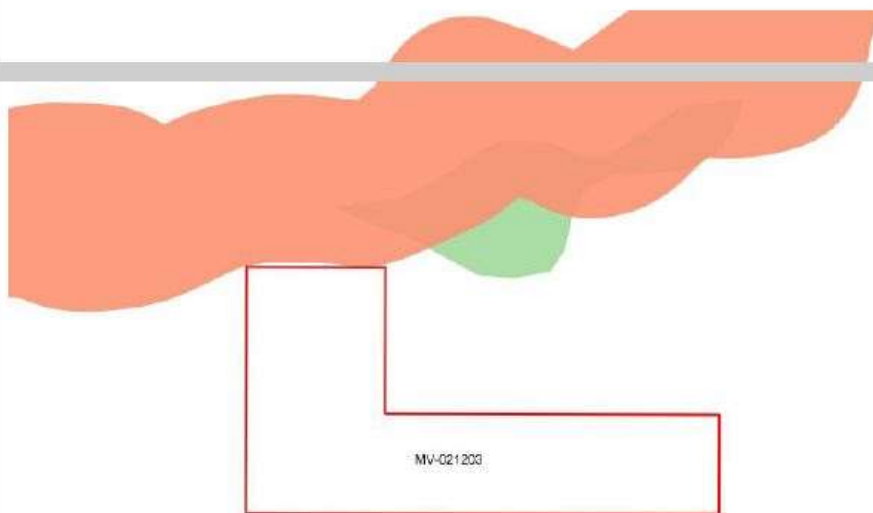
2019 он

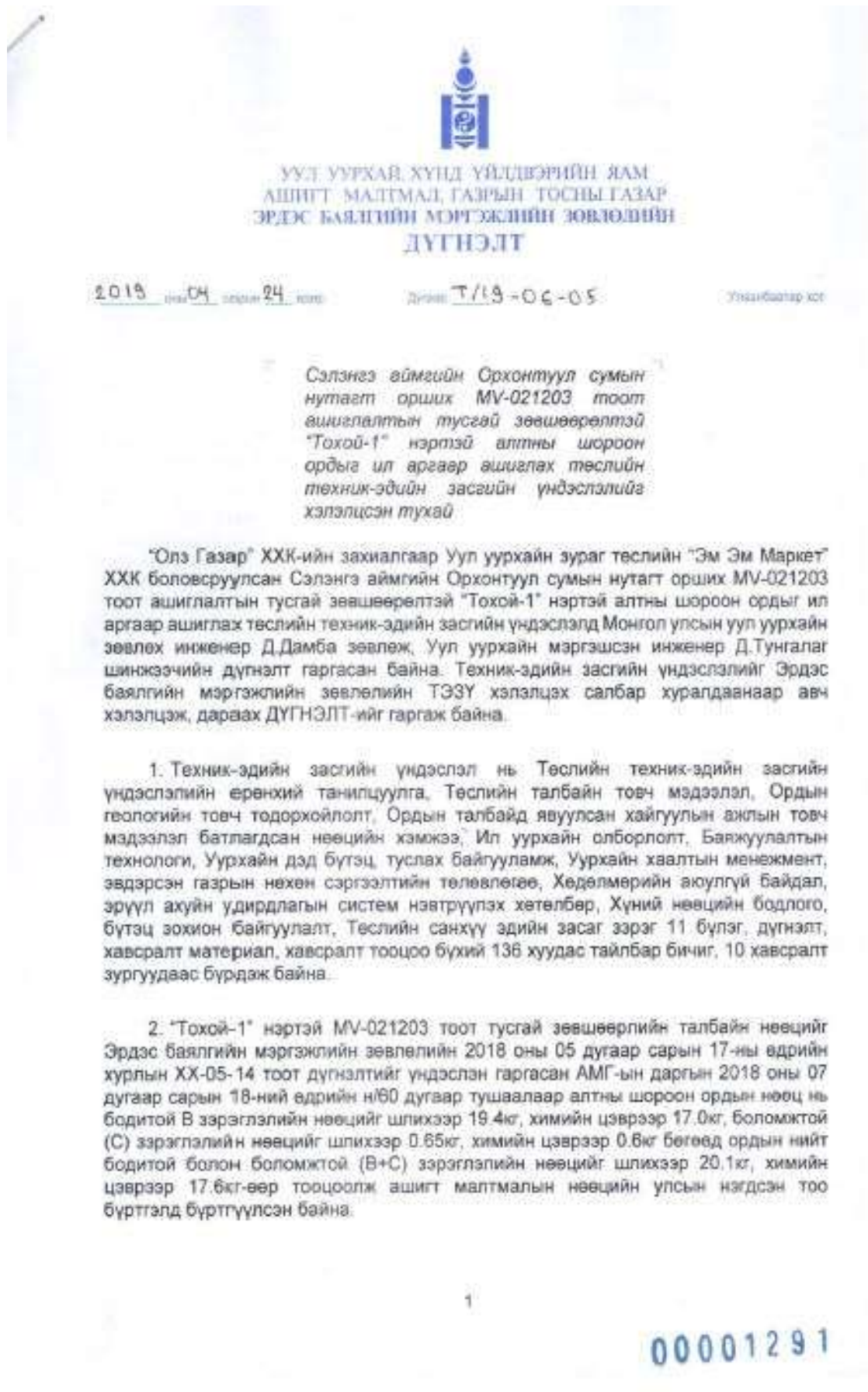
Кадастрын лавлагаа

Лавлагааны мэдээлэл

Таны лавлагаа авах хүсэлт мэдээллийн санд бүртгэгдлээ. Хүсэлтийг хянан Ашиг малтмал, газрын тосны газарт цахим байдлаар хүргэгдэнэ.

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	MV-021203
Талбайн нэр	Тохой-1
Тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээ, га	50.83
Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр	Олз газар
Аймаг, сум, сав газрын нэр	Сэлэнгэ аймаг Орхонтуул сум, Туул голын сав газар
Хуулиар хориглосон бүстэй давхцалтай эсэх	давхцалгүй
Давхацсан талаарх мэдээлэл	





3. Төсөлд үйлдвэрлэлийн нөөцийг бодохдоо ашиглалтын үеийн хаягдал 2.0% (1.49 мян.м3), Бохирдлыг 23.09%-аар (19.0 мян.м3) авч тооцсон ба ордыг 1 жилийн хугацаанд ашиглах бөгөөд энэ хугацаанд 354.06 мян.м3 хөрс хуулж, магадласан В үйлдвэрлэлийн нөөцөд шилжүүлэн 91.8 мян.м3 алт агуулагч элс олборлохоор төлөвлөсөн байна. Жилийн хүчин чадал 91.8 мян.м3 бөгөөд хөрс хуулалтын итгэлцүүр 3.8 м3/м3.

4. “Тохой-1” нэртэй алтны шороон ордыг ашиглахад эдийн засгийн үр ашигтай нөөцөд тулгуурлан Монгол банкны сүүлийн 9 сарын алт худалдан авах ханшийн дунджаар алтны борлуулах үнийг 1 граммыг 109.35 мян.төг-өөр борлуулахаар эдийн засгийн тооцоог хийж, ТЭЗҮ-ийг боловсруулсан байна.

5. Уурхайн ашиглалтын системийн сонголтыг хийхдээ ордын нөөцийн тогтоц болон байршил, хөрсний зузаан, хөрсний чулуулгийн шинж чанар, зэргийг харгалзан үзэж авто тээвэртэй ашиглалтын системээр ашиглах нь оновчтой гэж үзжээ. (Жилийн хүчин чадал нь 91.8 мян.м3)

6. Тус уурхайд SD-32 маркийн бульдозер 1ш, Doosan 500LC маркийн экскаватор 1ш, Doosan 380LC маркийн экскаватор 1ш, 25 тн даацтай Sinotruck автосамосвал 2ш, 20 тн даацтай Sinotruck автосамосвал 2ш, ZL-50 маркийн дугуйт ачигч 1ш, элс угаан баяжуулах Скруббер-80 төхөөрөмж 1ш зэрэг үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгажээ.

7. Олз Газар ХХК-ийн Сэлэнгэ аймгийн Орхон туул сумын нутагт орших “Тохой 1” нэртэй алтны шороон ордын алт агуулсан элсний баяжигдах шинж чанарын судалгааг тусгайлан хийгээгүй байх бөгөөд уг ордтой зэргэлдээ Орхон голын данжид орших “Есөн хаш эрдэнэ” ХХК-ийн 2017 онд Висмутин ХХК-ийн Экологи технологи судалгааны лабораторид хийлгэсэн “Анагдын хөндий”-н алтны шороон ордын элсийг угаан баяжуулах технологийн туршилтыг ашиглажээ.

8. Туршилтын үр дүнгээр -20 мм ширхэглэлийн ангиллыг гравитацийн аргаар шлюз болон сэгсрэх ширээ ашиглан баяжуулахад 84.51% металл авалттай баяжмал гарган авах боломжтой гэж үзжээ. Минералогийн шигшүүрийн шинжилгээний үр дүнгээс үзэхэд нийт алтны 95.14% нь -2+0.125мм-ийн ангилалд багтах ба анхдагч дээжний угаагдах шинж чанар тодорхойлсон итгэлцүүрийн тоон утга $E < 1.0$ гарч байгаа нь тус ордын элс нь хялбар угаагдах ангилалд багтаж байна гэж үзсэн байна.

9. Олборлолтын явцад техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг MNS5914:2008, MNS5915:2008, MNS5916:2008, MNS5917:2008 MNS5918:2008, MNS5850:2008 зэрэг Монгол улсын стандарт зааварчилгааны дагуу гүйцэтгэж, уулын ажлын үр дүнд үүссэн ухашийг нөхөн дүүргэж тэгшлэх, тухайн бүсийн уур амьсгалын нөхцөл байдалд тохирсон мод, бутлаг ургамлаар биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр зардлыг төсөлд тусгасан байна.

10. Байгаль орчныг хамгаалах нөхөн сэргээлт ба хаалтын зардалд нийт 79.65 сая төгрөг зарцуулахаар тооцсон байна. Үүнээс байгаль орчин хамгаалах зардалд 9.5 сая төгрөг, техникийн нөхөн сэргээлтийн зардалд 17.37 сая төгрөг,

биологийн нөхөн сэргээлтийн зардалд 39.7 сая.төгрөг, төслийн хаалтын зардалд 10.0 сая төгрөг зарцуулахаар тусгажээ.

11. Уурхайн нийт хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 370.18 сая.төгрөг ба 1 гр алтыг 109.35 мян.төг-өөр борлуулахаар тооцон төслийн хугацаанд 1,445.4 сая төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 1305.1 сая төгрөгийн зардал гарган, 418.9 сая төгрөгийн цэвэр ашиг олж, хөрөнгө оруулалтаа 4.8 сарын хугацаанд нөхөхөөр тооцжээ.

12. Төсөл хэрэгжих 1 жилийн хугацаанд нийт 93.67 сая төгрөгийн үйл ажиллагааны мөнгөн урсгал бий болох бөгөөд 10%-ийн хорогдуулалтын норм тооцсон өнөөгийн цэвэр үнэ цэнэ 51.5 сая төгрөг, өгөөжийн дотоод норм 25% гарсан нь төсөл эдийн засгийн хувьд үр ашигтайгаар хэрэгжих боломжтой гэж үзжээ.

13. Төсөл хэрэгжсэнээр улс, орон нутгийн төсөвт 1 жилийн хугацаанд 201.3 сая төгрөгийг татвар төлбөр хэлбэрээр төвлөрүүлэх ба 27 хүний ажлын байр шинээр бий болохоор төсөлд тусгажээ.

14. Төсөлд шаардлагатай мэргэжлээр Монгол улсын иргэдийг бэлтгэх, тэдгээрийг ажлын байраар хангах, нийгмийн асуудлыг шийдвэрлэх, нийгмийн өмнө хүлээсэн үүргээ биелүүлж байгаль орчныг нөхөн сэргээх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн талаар холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллаж байхыг ЭБМЗ-өөс даалгаж байна.

15. Техник, эдийн засгийн үндэслэл нь уншихад ойлгомжтой, цэгц дараалал сайтай, мэргэжлийн түвшинд чанартай сайн боловсруулсан, уурхайг эхлэн байгуулж үйлдвэрлэл явуулах бүхий л шат дамжлага буюу үйл ажиллагааг хамарсан, уулын ажлын төлөвлөгөө боловсруулах зэрэгт туслах үндсэн баримт бичиг болжээ.

16. Энэхүү техник, эдийн засгийн үндэслэл нь ЭБЭХ-ийн сайдын 2012 оны 04 дүгээр сарын 17-ны өдрийн 074-р тушаалаар баталсан “Ашигт малтмалын баялгийн урьдчилсан үнэлгээ, ашигт малтмалын ордын нөөцийг ашиглах боломжийн урьдчилсан үнэлгээ, уул уурхайн төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлд тавигдах үндсэн шаардлагууд ба техник, эдийн засгийн үндэслэл хүлээн авах журам”-ын дагуу гүйцэтгэгдсэн байна гэж үзлээ.

17. Техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгагдсан техник, технологийн сонголт, уулын ажлын төлөвлөлт, цахилгаан болон усан хангамж, дэд бүтэц, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй, төслийн эдийн засгийн үнэлгээг боловсруулсан Уул уурхайн зураг төслийн “Эм Эм Маркет” ХХК хариуцах, түүний үнэн бодит байдал, чанарт гаргасан дүгнэлтийг шинжээч Уул уурхайн мэргэшсэн инженер Д.Тунгалаг хариуцах.

18. Техник-эдийн засгийн үндэслэлд тусгасан уурхайн хүчин чадал, техник тоног төхөөрөмж, технологи, эдийн засгийн тооцоог өөрчлөх тохиолдолд уг техник-эдийн засгийн үндэслэлд тодотгол хийлгэж, ЭБМЗ-ийн салбар хуралдаанаар хэлэлцүүлж байх нь зүйтэй.

18. Захиалагч компани Техник-эдийн засгийн үндэслэлийг хүлээн авах тухай Геологи, уул уурхайн асуудал эрхэлсэн Төрийн захиргааны байгууллагын шийдвэр гарснаас хойш 5 хоногт багтаан Техник-эдийн засгийн үндэслэлийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвд холбогдох шаардлагад нийцүүлэн хүлээлгэн өгөх үүрэгтэй. Энэ үүргээ хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд Геологи, уул уурхайн асуудал эрхэлсэн Төрийн захиргааны байгууллагын дарга гаргасан шийдвэрээ түдгэлзүүлэх, цуцлах эрхтэйг анхааруулах нь зүйтэй.

Техник-эдийн засгийн үндэслэлд хийсэн шинжээчийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн Салбар хуралдаанаас Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргад Ашигт малтмалын тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийн 35.4, 48 дугаар зүйлийн 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.2 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн “Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших MV-021203 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Тохой-1” нэртэй алтын шороон ордыг ил аргаар ашиглах төслийн техник-эдийн засгийн үндэслэл”-ийг хүлээн авах шийдвэр гаргахыг уламжлахаар шийдвэрлэв.

ТАНИЛЦСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА

Б.МӨНХТӨР

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР
ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА

Б.ДЭЛГЭРЖАРГАЛ

БОЛОВСРУУЛСАН:

ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН
ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ЗӨВЛӨЛИЙН
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Э.БОЛД-ЭРДЭНЭ



АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ
ГАЗРЫН ДАРГЫН
ТУШААЛ

2018 оны 07 сарын 19 өдөр

Дугаар 4/60

Улаанбаатар хот

Нөөцийг хүлээн авч, бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2018 оны 05 дугаар сарын 17-ны өдрийн хуралдааны ХХ-05-14 дүгээр дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших XV-019047 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тохой” нэртэй алтны шороон ордод 2016-2017 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан дахь нөөцийг зохиогчийн тооцсон хувилбараар хавсралт хүснэгт 1-ийн дагуу хүлээн авсугай.

2. Хүлээн авсан геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв /Н.Мөнхбилэг/-д зөвшөөрсүгэй.

3. Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших XV-019047 дугаартай тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тохой” нэртэй алтны шороон ордод 2016-2017 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг бичвэр дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГТГ-ын даргын шийдвэрийг хүлээн авсан едрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн Геологийн баримтын төв архивт хүлээлгэн өгөхийг “Олз газар” ХХК /Б.Цогнэмэх/-д даалгасугай.

ДАРГА

Х.ХЭРЛЭН

10 0829



УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ
АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
ДҮГНЭЛТ

2018 оны 05 сарын 17 өдөр

Дугаар ХХ-05-14

Улаанбаатар хот

Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших XV-019047 тоот ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тохой” нэртэй алтны шороон ордод 2016-2017 онд хийж гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг хэлэлцсэн тухай

Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших “Тохой” нэртэй алтны шороон ордод 2016-2017 онуудад хийж гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгээр геологич Д.Нарангэрэл, Б.Цогнэмэх, М.Норовсамбуу нарын боловсруулсан тайлан, уг тайлан дахь нөөцийн тооцонд Монгол Улсын мэргэжсэн инженер, геологич Б.Жаргалсайханы хийсэн шинжээчийн дүгнэлтийг Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаар хэлэлцээд, дараах ДҮГНЭЛТ-ийг гаргав. Үүнд:

1. Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших “Тохой-1” нэртэй 131.21 га талбайн XV-019047 тоот хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг АМГ-ын даргын 2016 оны 02 дугаар сарын 04-ний өдрийн шийдвэрээр “Олз газар” ХХК-д олгосон байна.

“Тохой” алтны шороон орд нь Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт харьяалагдана. Улаанбаатар хотоос баруун хойш 330 км, Орхонтуул сумын төвөөс баруун урагш 18 км-ийн зайд байрлана. *

2. “Олз газар” ХХК нь дээрх талбайд 2016-2017 онуудад өөрийн хөрөнгөөр хайгуулын ажил гүйцэтгэж, алтны шороон ордын нөөцийг бодитой (В), боломжтой (С) зэрэглэлээр тогтоон, хайгуулын ажилд нийт 62.4 сая.төгрөг зарцуулжээ.

3. Орд газрын хэмжээнд 1972 онуудад Заамарын ангийн явуулсан 1:200000-ны масштабтай геологийн зураглалын ажил (1960ф), 1989-1991 онуудад хийсэн Б.Батром, С.Төмөр нарын Хойт Хэнтийн металлогенийн бүс дэх Орхонтуулын 1:50000-ны масштабтай геологийн зураглал, ерөнхий эрлийн ажил (4548 ф), Хойд Хэнтийн алтны хүдэржилтийн бүс дэх 1:200 000-ны масштабтай геологийн зураглалын ажил (4792ф), 1991-1993 онуудад хийсэн Б.Болд-Эрдэнэ нарын Ар-Тамсаг, Туул голын доод хэсэгт хийгдсэн алтны шороон ордын илрэлүүдийн эрэл, эрэл-үйцлэгээний ажил (4676ф) зэрэг судалгааны ажлуудад хамрагдсан байдаг.

4. Хайгуулын талбайд 2016-2017 онд 10 т/км эрлийн маршрут, 200х20м торлооор, дунджаар 9.4 м гүнтэй 25 ш цооногт нийт 234,6 т/м цохилтот өрөмдлөгийн ажлыг тус тус хийж гүйцэтгэсэн. Нийт 30 га талбайд 1:1000-ны масштабтай топо-геодезийн зураглалын ажлыг “Хишигт хөндий” ХХК, Археологийн судалгааны ажлыг ШУТИС-ийн Бизнесийн

1

200539

удирдлага, Хүмүүнлэгийн сургуулийн Археологийн судлаач доктор, дэд профессор Л.Эрдэнэболд, докторант Д.Очирпүрэв нар, Палеонтологийн судалгааны ажлыг ШУТИС-ийн Геологи Уул Уурхайн сургуулийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төвийн судлаач доктор Г.Сэрмаа, доктор Ж.Ундарьяа нар хийсэн байна.

5. “Тохой” алтны шороон орд нь орчин үеийн настай голын гаралтай (aIV) хурдас чулуулгаас тогтоно. Ордыг бүрдүүлж байгаа хурдас нь бүхэлдээ голын хөндийн аллювийн хурдас болох шавранцар, элс, элсэнцэр, хайрганцар, хайрга, бул чулуу бүхий хурдаснаас бүрдэнэ. Голын гольдрол нь ерөнхийдөө бул чулуурхаг /10-20%/ бөгөөд хайрганууд нь сайн мөлгөржсөн боловч дэнжүүдийнхээ хайргануудаас мөлгөржилт нь харьцангуй бага байна. Тохой алтны шороон ордын алт агуулагч дээд, доод давхаргын зузаан, литологийн тогтоц, бүтэц бүрэлдэхүүн нь хэлбэлзэлтэй, ашигт давхаргын геологийн нийлмэл тогтоц, жигд бус тархалт зэргийн үндэслэн ордыг III-р бүлгийн ордод хамааруулсан байна.

6. Лаборатори-технологийн туршилтын шинжилгээг зэргэлдээ орших Туул дагуух алтны бусад шороон ордуудынхтай адил төстэй учир “Флинкмонголиа” ХХК-ийн ашиглаж байгаа ордын технологийн судалгааны үр дүн авч ашигласан байна.

Элсний шигшүүрийн шинжилгээний үр дүн: Алт бүхий элсний шигшүүрийн шинжилгээнээс харахад сорьцод том чулууны агуулга их 10.6%, хайрга 33.3%, шаварлаг хэсэг 10.9% .

Энэ ордын элс нь тогтмол найрлагатай бөгөөд баяжигдах чанар нь зэргэлдээ орших Туулын алтны бусад шороон ордуудынхтай адил төстэй, угаагдах чанарын хувьд сайн учир скрубер, усан бууг хослуулан баяжуулж олборлох боломжтой гэжээ.

Баяжуулалтын туршилтын үр дүнгээс харахад элсэн дэх алтыг хоригтой поргоор болон гунаах машинаар хослон баяжуулахад 93-98%-ийн металл авалттайгаар тус тус баяжуулан авч болохыг тогтоожээ.

Алтны шинж чанар: “Тохой” ордын алт нь цэвэрхэн, сул чөлөөт мөхлөгт байдлаар тохиолдоно. Алт нь цайвар шаргал өнгөтэй, сайн, дунд зэрэг мөлгөржсөн, тэгш биш гадаргуутай, голчлон хумхиа, нимгэн хавтгай хэлбэртэй байна.

Алтны үлээлгэ, жигнэлтийг эрдэс чулуу судлалын тасаг Геологийн Төв Лабораторид тус тус хийлгэсэн.

7. Нөөцийн тооцооны жишгийн үзүүлэлтийг зах зээлийн бодит нөхцөлд тулгуурлан үйлдвэрлэлийн аргаар олборлох боломжтой эдийн засгийн хувьд хамгийн үр ашигтай хувилбараар $65\text{мг}/\text{м}^3$ -ээр тооцож авсан байна. Үүнд:

Алттай давхаргын хамгийн бага зузаан- 0.4м,
Алттай давхаргад хамруулах жишгийн бус хамгийн их зузаан- 0.8м,
Нөөцийн тооцоонд оруулж болох нөөцийн хэсэгшлийн хамгийн бага өргөн 20м,
 1м^3 элсийг уурхайлан олборлох, угаах зардал - 5700 төг/ м^3 ,
I-р алтны тооцоолсон үнэ-102000 төгрөг,
Металл авалтын итгэлцүүр-0.98%,
Бохирдолтын итгэлцүүр буюу-0.88%,
Геологийн нөөцөд байгаа элсний дундаж агуулга-255.8мг/ м^3 ,
Ашиглалтын элсний нөөц дахь дундаж агуулга элсний бохирдол-223.1мг/ м^3 .

Ордын үйлдвэрийн хамгийн бага агуулга-65мг/м³ гэж тооцсон байна.

8. Зохиогчид ордын дээд давхарга нь дунджаар 1.0м, доод давхарга нь дунджаар 0.8м зузаантай алт агуулсан элсэнд алтны бодит нөөц /В/ зэрэглэлийн нөөц 19.45 кг, химийн цэврээр 17.0 кг, боломжтой нөөц /С/ зэрэглэлийн нөөц 0.65кг, химийн цэврээр 0.6кг. Нийт (В+С) зэрэглэлийн нөөцийг шлихээр 20.1 кг, химийн цэврээр 17.6 кг алтны нөөцтэй гэж тооцоолжээ.

Шинжээч дээрх нөөцийн тооцоонд хяналтын тооцоо хийж, нөөцийг зохиогчийн хувилбараар хүлээн авахыг санал болгосон ба ЭБМЗ-ийн хуралдааны үед гишүүдийн саналаар нөөцийг зохиогчийн хувилбараар хүлээн авч, ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг зүйтэй гэж үзэв.

9. Ордын талбайд хайгуулын үе шатанд дунджаар 9.4 м хүртэл гүнтэй 25 цоонгт 8.0 м-ээс доош хөрсний ус илэрсэн, улирлын ба олон жилийн цэвдэг тогтоогдоогүй байна.

“Тохой” алтны шороон орд нь геологи, уул техник, гидрогеологийн нөхцөлөөрөө уурхайг ил аргаар ашиглах явцад ямар нэгэн хүндрэлгүй. Ордыг угаан баяжуулж ашиглах ба ашиглалтын явцад гүний ус ашиглахгүй зэргэдээ Туул гол, хөрсний усыг эргүүлэн насосоор соруулж усны хэрэгцээгээ хангахаар тооцжээ.

10. “Тохой” алтны шороон ордын эдийн засгийн тооцоогоор бодитой /В/ зэрэглэлийн нөөцийг ашиглан хуулах хөрсний дундаж зузаан 6.9 м, олборлох ашигт малтмалын дундаж зузаан 1.7 м байна. Ордын уул-техникийн нөхцөл нь олборлолтын нэг түвшнээр, ил аргаар экскаваторын тусламжтайгаар олборлоход тохиромжтой гэжээ.

Энэ ордыг түшиглэн 2018 онд жилд 162 мян м³ угаан баяжуулах хүчин чадалтай “Ган шүтээн” ХХК үйлдвэрлэсэн Скрубер хоногт 80 м³ үйлдвэр барихаар төлөвлөжээ.

Ордыг ашиглах эдийн засгийн урьдчилсан үнэлгээгээр жилд 162 мян/м³ элсийг угаан баяжуулж ашиглан гарсан алтыг шууд Монгол банканд нийлүүлж 4 сар ажиллах ба 176.5 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар 1812.8 сая төгрөгийн борлуулалтын орлого олж, 710.1 сая төгрөгийн цэвэр ашигтай ажиллана гэж төлөвлөгдсөн байна. Хөрөнгө оруулалтаа 1 сард нөхөхөөр тооцжээ.

Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх зардалд 86.5 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөжээ.

11. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ болон ордыг ашиглах ТЭЗҮ-ийг эрх бүхий хуулийн этгээдээр хийлгэх, холбогдох хууль тогтоомж, ялангуяа Ашигт малтмалын тухай хууль түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдон гарсан заавар, журмуудыг мөрдөж ажиллахыг тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчид анхааруулахаар тогтов.

Нөөцийн тооцоонд хийсэн шинжээчийн дүгнэлт, зөвлөлийн гишүүдийн саналыг үндэслэн УУХУЯ, АМГТГ-ын Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдаанаас Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.3, 48.4, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.1, 45.3 дахь хэсгүүд болон энэ дүгнэлт, холбогдох хуулийн заалтуудыг тус тус үндэслэн гаргаж буй дараах төслийн дагуу шийдвэр гаргахыг АМГТГ-ын даргад уламжлахаар шийдвэрлэв.

а. “Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших “Тохой” нэртэй алтны шороон ордод 2016-2017 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан” /ордын нөөц 2018 оны 02 дугаар сарын 15-ны өдрийн байдлаар/ дахь алтны шороон ордын геологийн бодитой (В) зэрэглэлийн нөөцийг шлихээр 19.4кг, химийн цэврээр 17.0 кг, боломжтой (С) зэрэглэлийн нөөцийг шлихээр 0.65кг, химийн цэврээр 0.6 кг, ордын бодитой, боломжтой зэрэглэлийн (В+С) нөөцийг шлихээр 20.1 кг, химийн цэврээр 17.6 кг-аар зохиогчийн тооцоолсон хувилбараар хавсралт хүснэгт 1-ийн дагуу хүлээн авах.

б. Хуралдааны энэхүү дүгнэлтийн дагуу хүлээн авсан алтны нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв /Н.Мөнхбилэг/-д зөвшөөрөх.

в. Энэхүү дүгнэлтийн 11 дүгээр заалтыг цаашдын үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлж ажиллахыг “Олз газар” ХХК /Б.Цогнэмэх/-д анхааруулах.

г. Хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг, хээрийн судалгааны анхдагч материал, тайлангийн бичвэрийн дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны энэхүү дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГТГ-ын даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан, Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн архивд хүлээлгэн өгөхийг “Олз газар” ХХК /Б.Цогнэмэх/-д даалгах.

д. Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутагт орших “Тохой” алтны шороон ордод 2016-2017 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан боловсруулалт, бүх төрлийн дээжлэлтийн ажлыг геологич Д.Нарангэрэл, Б.Цогнэмэх, М.Неровсамбуу нар, ерөмдлөгийг “Урал бурене” ХХК, “Хөл сая” ХХК, алтны үлээлгэ, жигнэлт минералогийн шинжилгээг Геологийн Төв Лаборатори, 1:1000-ны масштабтай топо-геодезийн зураглалын ажлыг “Хишигт хөндий” ХХК, Археологийн судалгааны ажлыг ШУТИС-ийн Бизнесийн удирдлага, Хүмүүнлэгийн сургуулийн Археологийн судлаач доктор, дэд профессор Л.Эрдэнэболд, докторант Д.Очирпүрэв нар, Палеонтологийн судалгааны ажлыг ШУТИС-ийн Геологи Уул Уурхайн сургуулийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төвийн судлаач доктор Г.Сэрсмаа, доктор Ж.Ундарьяа нар тус тус хариуцах, тайлан, түүн дэх нөөцийн тооцоонд гаргасан шинжээчийн дүгнэлтийг мэргэшсэн инженер, геологич Б.Жаргалсайхан, хайгуулын ажлын үнэн бодит байдлыг “Олз газар” ХХК хариуцах.

ТАНИЛЦСАН:
ЭБМЗ-ИЙН ДАРГА



Б.ДЭЛГЭРЖАРГАЛ

ХУРАЛДААНЫГ УДИРДСАН:
ЭБМЗ-ИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ
ДАРГА

А.ДЭЛГЭРСАЙХАН

БОЛОВСРУУЛСАН:
НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА

Б.ЦАЦРАЛ

ЭБМЗ-ийн 2023 оны 05 дугаар сарын 17-ны өдрийн хуралдааны
ХХ-05-14...-р дүгнэлтийн хавсралт



XV-019047 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбайн “Тохой-1” алтны шороон ордын нооцийн тооцооны нэгдсэн хүснэгт

/Ордын нөөц 2018 оны 02 дугаар сарын 15-ны өдрийн байдлаар/

Хүснэгт-1

Д/д	Нооцийн зэрэглэл, хэсэгшиллийн дугаар	Давхарга	Зузаан /м/		Дундаж агуулга мг/м ³	Талбай мян/м ²	Эзэлхүүн мян/м ³		Металл кг /шлих/	Металл кг /химийн цэвэр/
			Хөрс	Элс			Хөрс	Элс		
1	С-1	Дээд	5.6	0.87	329.12	1.8	10.08	1.56	0.51	0.5
2		Доод	1.3	0.6	200.5	1.2	1.56	0.72	0.14	0.1
3	(С) зэрэглэлийн нооц		6.9	1.47	529.62	3	11.64	2.28	0.65	0.6
4	В-1	Дээд	5.27	0.89	284.8	19.4	102.29	17.28	4.92	4.3
5		Доод	1.78	0.76	210.59	16.5	29.33	12.47	2.63	2.3
6	В-2	Дээд	4.8	1.0	263.5	25.0	119.3	24.29	6.40	5.63
7		Доод	2.01	1	219.78	25.0	50.36	25	5.49	4.8
8	(В) зэрэглэлийн нооц		13.9	3.7	978.7	85.9	301.3	79.0	19.4	17
9	Бүгд (В+С) зэрэглэлийн нооц		20.8	5.1	292.1	88.9	312.9	81.3	20.1	17.6



“ЭНХЗОО” ХХК-Д

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ

**АШИГТ МАЛТМАЛ,
ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР**

Засгийн газрын XII байрны баруун жигүүр,
4 дүгээр хороо, Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15170
Утас: 26 36 23, Факс: (976-11) 31 03 70,
Цахим шуудан: info@mpraam.gov.mn,
Цахим хуудас: mpraam.gov.mn

2022.10.05 № 10/4918

танай _____-ны № _____-Т

**Шийдвэрийн дагуу мэдэгдэл
хүргүүлэх тухай**

“Олз газар” ХХК-ийн Сэлэнгэ аймгийн Орхонтуул сумын нутаг дахь Тохой-1 нэртэй 50.83 гектар талбай бүхий MV-021203 тоот тусгай зөвшөөрлийг шилжүүлэх өргөдлийг TR-009229 дугаарт бүртгэн хянаж үзээд Ашигт малтмалын тухай хуулийн 49 дүгээр зүйлийн 49.3 дахь хэсэгт заасныг үндэслэн Кадастрын хэлтсийн даргын 2022 оны 10 дугаар сарын 05 -ны өдрийн 43 дугаар шийдвэрээр ашигт малтмалын ашиглалтын MV-021203 тоот тусгай зөвшөөрлийг (тусгай зөвшөөрлөөр олгогдсон талбайн булангийн цэгүүд хэвээр) танай компанид шилжүүлснийг бүртгэж, тусгай зөвшөөрлийн хавсралтад тэмдэглэгээ хийснийг мэдэгдье.

КАДАСТРЫН ХЭЛТСИЙН
ДАРГА **Д.БАТМАГНАЙ**





МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ

АШИГТ МАЛТМАЛ,
ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

Засгийн газрын XII байрны баруун жигүүр,
4 дүгээр хороо, Чингалтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15170
Утас: 26 36 28, Факс: (976-11) 31 03 70,
Цахим шуудан: info@mrgpm.gov.mn,
Цахим хуудас: mrgpm.gov.mn

2023.05.22 № 1/2619
танай 2023.05.16-ны № 02/04 -т

ЭНХ-300 ХХК-Д

Танай ирүүлсэн 2023 оны 05 дугаар сарын 16-ны өдрийн “Тодорхойлолт гаргуулах тухай” 02/04 дугаар албан бичигтэй танилцаад дараах хариуг хүргүүлж байна.

Ашигт малтмалын тухай хуулийн 11 дүгээр зүйлийн 11.1.22 дахь заалтыг үндэслэн уул уурхайн кадастрын бүртгэлийн системд 2023 оны 05 дугаар сарын 17-ны өдрийн байдлаар шүүлт хийж үзэхэд танай компанийн эзэмшиж буй ашигт малтмалын ашиглалтын MV-021203 дугаартай тусгай зөвшөөрөл нь 2048 оны 10 дугаар сарын 30-ны өдөр хүртэл хүчин төгөлдөр бүртгэлтэй байна.

ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН
ГҮЙЦЭТГЭГЧ  Л.БАЯРМАНДАЛ



53751902