



**МУЗГ-ЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ ГЭРЭЭТ ГАЗРЫН
ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН ЭРГЭЛ XII ТАЛБАЙН 2026 ОНЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

ГАРЧИГ

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1 Компанийн танилцуулга	5
1.2 Компанийн байгаль орчны бодлого	5
1.3 Газрын тосны хайгуулын “ЭРГЭЛ ХП” төслийн танилцуулга	5
БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
2.1 Төсөл хэрэгжих талбайд байрлаж буй сумдууд.....	5
2.2 Дэд бүтэц, зам харилцаа.....	5
2.3 Уур амьсгал	6
2.4 Газрын гадарга, хэвлийн тогтоц.....	6
2.5 Усан орчин	7
2.6 Хөрсөн бүрхэвч	10
2.7 Ургамлын аймаг.....	11
2.8 Амьтны аймаг	12
БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН хэрэгжих үед хийгдэх ажлын мэдээлэл.....	14
3.1 Төслийн зорилго	14
3.2 Төслийг хэрэгжүүлэх үе шат.....	14
3.3 Ажиллах хүчний мэдээлэл	14
3.4 Төсөлд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмж.....	15
3.5 Усны хэрэглээ.....	16
Бүлэг 4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	16
4.1 Агаарын чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	16
4.2 Хөрсний чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл.....	17
4.3 Усны чанарт нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	17
4.4 Амьтан, ургамлын зүйлийн бүрдэлд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	17
БҮЛЭГ 5. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН.....	18
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	18
БҮЛЭГ 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	19
6.1 Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	19
6.2 Хөрсийг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	20
6.3 Усан орчинг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	22
6.4 Амьтан, ургамлыг хамгаалах чиглэлээр хийгдэх ажлууд	23
БҮЛЭГ 7. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	24
БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	24
БҮЛЭГ 9. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ	24
БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	25
БҮЛЭГ 11. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	26
БҮЛЭГ 12. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ	27
БҮЛЭГ 13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	27
БҮЛЭГ 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	29
БҮЛЭГ 15. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ НИЙТ ЗАРДАЛ ...	31

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. "Эргэл-XII урд" талбай	Error! Bookmark not defined.
Зураг 2. Талбайн байршил	7
Зураг 3. . Төсөл хэрэгжих талбай дахь буаг шанд, хуурай сайруудын зураг	9
Зураг 4. Талбайн ургамалжилт	12
Зураг 5.Түгээмэл тохиолдох цагаан зээрийн шилжилт нүүдэл	13
Зураг 6. 2 хэмжээст чичирхийлэлийн шугамын байршил.....	14
Зураг 7. Төслийн үед ашиглагдах техник, технологи.....	15

Хүснэгтийн жагсаал

Хүснэгт 1. Усны хэрэглээ	16
Хүснэгт 2. Агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ	19
Хүснэгт 3. Хөрсөнд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ	20
Хүснэгт 4. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ	22
Хүснэгт 5. Амьтан, ургамалд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг арилгах арга хэмжээ	23
Хүснэгт 6. Осол эрсдэлээс үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ	26
Хүснэгт 7. Хог хаягдлаас үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ	27
Хүснэгт 8. 2023 оны Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн давтамж, зардал ..	27
Хүснэгт 9. ОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь	29

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 КОМПАНИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

“Смарт Ойл Монголиа” ХХК 2016 онд байгуулагдсан БНХАУ-ын хөрөнгө оруулалттай. 2016 онд МУЗГ-тай Бүтээгдэхүүн Хуваах Гэрээ байгуулсан, газрын тосны хайгуулын ажил гүйцэтгэх үндсэн үйл ажиллагаатай. 2021-2025 онд гэрээт талбайн хэмжээнд 1000 орчим тууш км 2 хэмжээст чичирхийлэлийн ажил, талбайн зарим хэсэгт 150 км² 3 хэмжээст чичирхийлэлийн хайгуул, хайгуул үнэлгээний 4 цооног өрөмдсөн бөгөөд 2026 онд 3 хэмжээст чичирхийлэлийн хайгуул болон хайгуулын 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөн ажиллаж байна.

Эрхэм зорилго

Газрын тосны орд нээх, тос олборлон Монгол улсад баригдаж буй нефть боловсруулах үйлдвэрийг түүхий эдээр хангах.

1.2 КОМПАНИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ БОДЛОГО

Зорилго: Компанийн аливаа үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлээс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах нь бидний нэн тэргүүний зорилго юм.

Баримтлах бодлого: Үүнд:

- Байгалийн нөөц баялгийг урт удаан хугацаанд тогтвортой, үр ашигтай ашиглах, нөхөн сэргээхэд байгаль орчны стандарт, хэм хэмжээ, дүрэм журмыг чанд сахин биелүүлж, дотоодын болон хөндлөнгийн байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлэх;
- Улсын болон орон нутгийн хэмжээнд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн байгууллага, төрийн бус байгууллагууд болон олон нийттэй хамтран ажиллах;
- Нөхөн сэргээгдэхгүй байгалийн нөөц баялгийг ариг гамтай ашиглах болон дахин боловсруулан ашиглах;
- Өөрийн компанийн байгаль орчны баримтлах бодлого зарчмыг хамтран ажиллаж буй түнш, гэрээт гүйцэтгэгч нарт таниулан ижил шаардлагыг тавих улмаар тэдний байгаль орчны чиглэлийн хариуцлагыг өндөржүүлэх;

1.3 ГАЗРЫН ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН “ЭРГЭЛ ХП” ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Монгол Улсын Засгийн Газар болон БНХАУ-ын “Смарт Ойл Монголиа” компанийн хооронд байгуулсан Бүтээгдэхүүн Хуваах гэрээт /БХГ/ газрын тосны хайгуулын “ЭРГЭЛ ХП” талбай нь Дорноговь аймгийн Хөвсгөл, Хатанбулаг, Мандах сумдын нутаг дэвсгэрийн зарим хэсгийг хамарсан 11072 км² талбайг эзлэн оршдог.

БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИХ ТАЛБАЙД БАЙРЛАЖ БУЙ СУМДУУД

Мандах Сум: Мандах сум нь аймгийн төвөөсөө 170 км, нийслэл Улаанбаатараас 454 км зайд оршино. Тус сумын газар нутгийн хэмжээ 1266061 га. Сумын төвийн 1, хөдөөгийн 4 багтай. Төслийн талбайд Алхан тээг баг орсон. Хүн ам 1568. Сумын нутаг дэвсгэр нь уул, гүвээ толгод бүхий тал хээр хосолсон газар нутагтай. Сумын хэмжээнд 400 суудалтай ерөнхий боловсролын сургууль, 50 ортой дотуур байр, 10 ортой хүн эмнэлэг, 50 ортой хүүхдийн цэцэрлэг, 200 суудалтай соёлын төв, номын сан, Хаан банк, Төрийн банкны 2 салбар, халуун ус зэрэг ажилладаг. Цагаан суврагын зэс молибдений “Монголын Алт” ХХК, “Их Говь Энержи” ХХК-ийн “Мандах нуур” уурхай үйл ажиллагаа явуулж байна. Одоо салхины сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэртэй байгаа. Үүрэн телефон үйлчилгээний Мобиком, Скайтел, Юнител, МЦХК операторууд нэвтэрсэн. Улсын болон орон нутгийн шороон замтай.

Хатанбулаг Сум: Хатанбулаг сум нь аймгийн төвөөс 240 км, нийслэл Улаанбаатараас 705 км зайд байрлана. Газар нутгийн хэмжээгээр аймагтаа нэгдүгээрт, хүн амын тоогоор дөрөвдүгээрт ордог. Сумын төвийн 2, хөдөөгийн 4 багтай бөгөөд төслийн талбайд бүх баг хамаарна. Хүн ам 2941. Одоогийн байдлаар салхины сэргээгдэх болон дизель хосолсон эрчим хүчтэй байна. Мобиком, Юнител, Жи-Мобайлийн үүрэн телефон үйлчилгээ нэвтэрсэн. Суманд 400 суудалтай ЕБС, 80 ортой дотуур байр, 12 ортой хүн эмнэлэг, 100 ортой хүүхдийн цэцэрлэг, 200 суудалтай соёлын төв ажилладаг. Агаарын цэргийн ЗХ-0901 салбар болон Хилийн цэргийн ХЦ-0168-р анги бий.

Хөдөлмөрийн насны хүн ам 1906. Үүнээс ажил эрхэлж байгаа хүн 1429, хөдөлмөрийн насны ажил эрхлээгүй хүн 222. Нийт малын тоо 201299. Үүнээс тэмээ 7014, адуу 12156, үхэр 8449, хонь 65757, ямаа 107923. Сумын хэмжээнд нийт 472 малчин өрх байх бөгөөд үүнээс 443 нь цахилгаан үүсгүүртэй, 307 нь телевизортой, 253 нь авто машинтай, 307 нь мотоциклтой байна. Тус суманд Эргэлийн зооны палеонтологийн дурсгалт газар байх ба төслийн талбайд бүтнээрээ хамрагдсан.

Хөвсгөл сум: Хөвсгөл сум нь 8400 км² газар нутагтай. Сайншандаас 160 км, улсын нийслэлээс 624 км зайд оршдог. Тус сум 4 багтай. Үүнээс төслийн талбайд Жавхлант, Элст, Гурван Хөвсгөл багууд хамаарагдана. Сумын нийт хүн амын тоо 1568. Суманд 400 суудалтай ЕБ-ын сургууль, 52 ортой дотуур байр, 10 ортой хүн эмнэлэг, 75 ортой хүүхдийн цэцэрлэг, 200 суудалтай соёлын төв ажилладаг. Мөн блок үйлдвэрлэгч, оёдолчин, талх нарийн боовны цех зэрэг жижиг дунд үйлдвэрүүдтэй. Дэлгүүр, зоогийн газар, буудал ажиллуулдаг хувиараа хөдөлмөр эрхлэгчидтэй. Уул уурхайн хайгуулын 15 компани, нүүрс олборлолтын 1 компани “Айл Баян” ХХК үйл ажиллагаа явуулж байна. Төвийн эрчим хүчинд холбогдсон. Мобиком, Юнител, Жи-Мобайл зэрэг үүрэн телефон нэвтэрсэн. Энгийн шороон замтай. Улсын тусгай хамгаалалттай БНГ, Түүх соёлын ТХГ болон орон нутгийн ТХГ-ууд олон байдаг. Үүнээс төслийн талбайд Өлзийтийн овоо, Хашаат Заган ой, Алтан Ширээ уул болон Гурван Хөвсгөл гэх зэрэг орон нутгийн ТХГ-ууд багтаж байна.

2.2 ДЭД БҮТЭЦ, ЗАМ ХАРИЛЦАА

2026 оны газрын тосны хайгуулын өрөмдлөгийн ажлыг Дорноговь аймгийн баруун урд хэсэг буюу Хтанбулаг сумаас баруун зүгт 100 орчим км Өлгийн хотор

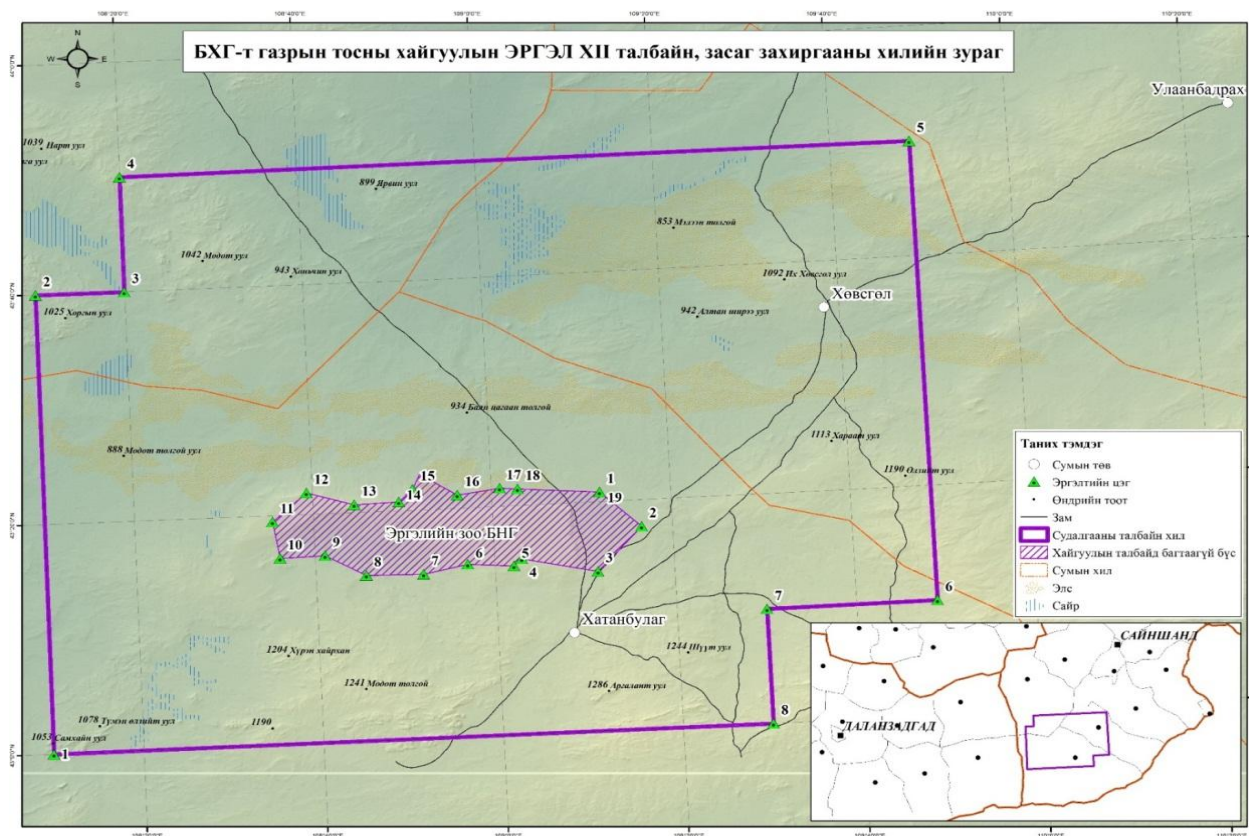
орчмоор хийхээр төлөвлөж байна. Сайншанд- Хатанбулаг орон нутгийн шороон замтай эрчим хүч болон харилцаа холбооны 3G, 4G LTE сүлжээнд холбогдоогүй хээр газар болно.

2.3 УУР АМЬСГАЛ

Дорноговь аймгийн Хатанбулаг, Мандах сумын нутгийг дамнан байрлах газрын тосны хайгуулын “Эргэл XII” талбай нь Говийн ландшафтад орших (төв азийн тэгш өндөрлөг) нутагт орших тул уур амьсгал нь хуурай, эрс тэс байна. Монгол орны уур амьсгалын мужлалтаар “Гандуу дулаан зунтай бүсийн Хүйтэн өвөлтэй мужид” багтана. Энэ мужийн онцлог нь зуны улиралд хур тунадас бага унадаг болон гадаргын ус бараг байхгүйгээс хуурайшил үүсч, хэт халдаг нутаг бөгөөд өвлийн улиралд Монгол орны бусад нутагтай харьцуулахад харьцангуй дулаан өвөлтэй байна. Говь цөлийн бүс тэлж ургамлан нөмрөг хомосдож болзошгүй, бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрдэлд өөрчлөлт орох, ууршилт эрчимжиж газрын хөрсөнд чийг хуримтлагдах хэмжээ буурах, зуны цагт хур тундас татрах, өвөл хүчтэй хүйтрэх, зуны халуун өдрийн тоо олшрох, дулаан бүсийн нутагшмал өвчин бий болох зэрэг хандалгууд ажиглагдах юм. Агаарын температурын хувьд төсөл хэрэгжих нутаг маань харьцангуй дулаан бүсэд багтах бөгөөд олон жилийн агаарын дундаж температур $+4^{\circ}\text{C}$ - $+6^{\circ}\text{C}$ байна. Зуны улиралд хамгийн халуун үе нь дунджаар VII сард $+25^{\circ}\text{C}$, Үнэмлэхүй халуун нь $+41^{\circ}\text{C}$ хүрнэ. Өвлийн улиралд хамгийн хүйтэн, агаарын дундаж температур нь -15°C ба үнэмлэхүй хүйтэн нь -37°C хүрч байдаг. Энэ хандлагаараа цаашид говь цөлийн бүс тэлж ургамлан нөмрөг хомсдож болзошгүй, бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрдэлд өөрчлөлт орох, ууршилт эрчимжиж газрын хөрсөнд чийг хуримтлагдах хэмжээ буурах, зуны цагт хур тундас татрах, өвөл хүчтэй хүйтрэх, зуны халуун өдрийн тоо олшрох, дулаан бүсийн нутагшмал өвчин бий болох зэрэг хандалгууд ажиглагдах төлөвтэй байна.

2.4 ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХЭВЛИЙН ТОГТОЦ

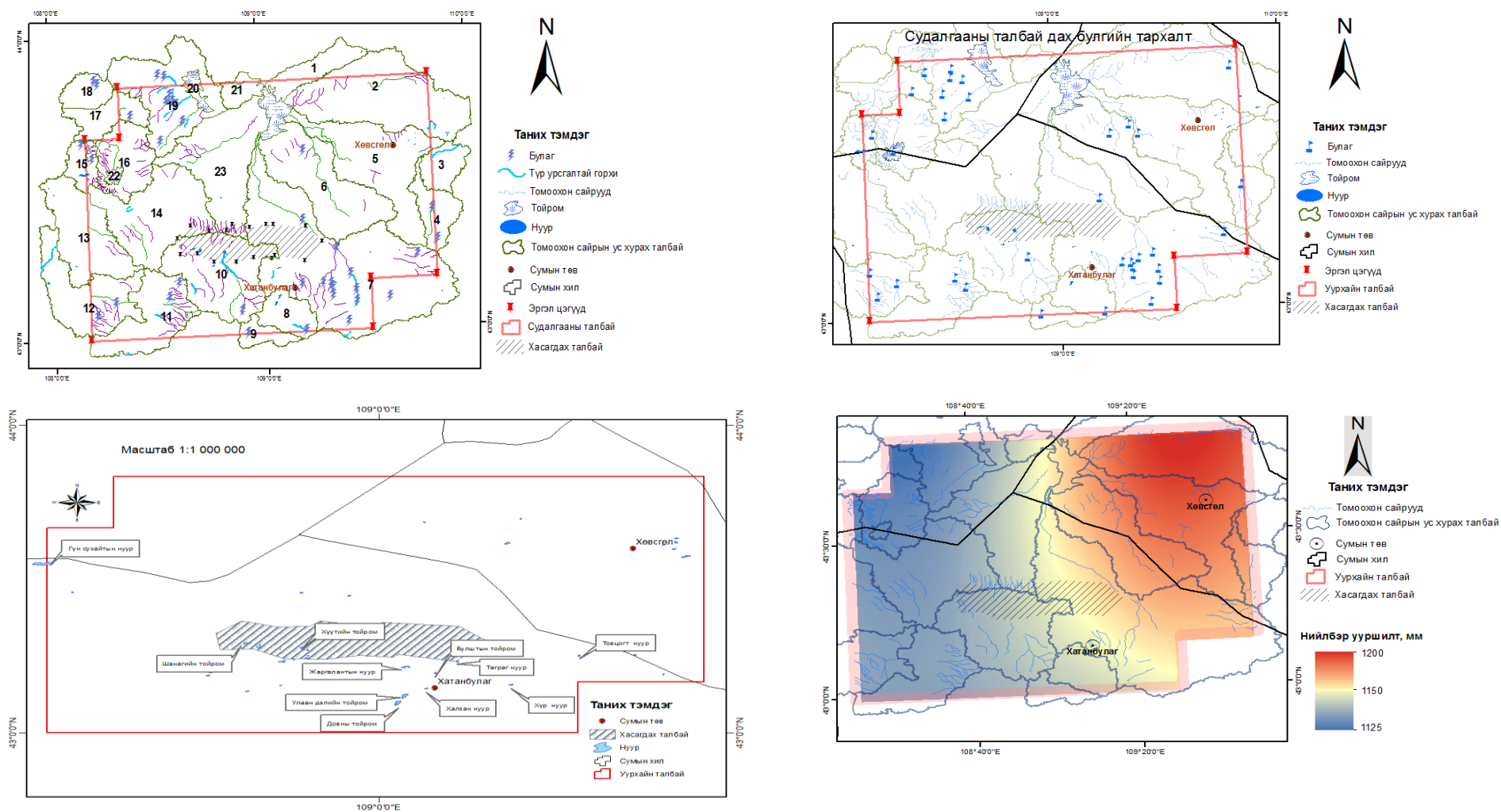
Газрын тосны хайгуулын лицензийн талбай болох “ЭРГЭЛ XII” талбай $i\ddot{u}$ эргэн тойрон элсэрхэг хөрс бүхий ухаа гүвээ болон толгодлог талаар хүрээлэгдэн $i\ddot{d}\ddot{o}e\ddot{i}$. Төв азийн цээжинд, далайн чийгтэй уур амьсгалаас хол, хур тунадас бага унадаг, нарны тусгалын өнцөг их байдаг зэрэг нь өдөртөө хэт халж, шөнөдөө хэт хүйтрэх нөхцлийг бүрдүүлж байна. Үүний улмаас салхитай байх өдрийн тоо ихсэх бөгөөд газрын гадаргад тэгширлийн үйл явц зонхилдог. Тиймээс ухаа гүвээний орой хяр нь бөмбөгөрдүү, хажуу нь нэлээд хэвгий, хяр зоогоор таарах суурь чулуулаг нь физик өгөршлийн улмаас хагарч, бутарсан байдалтай байна. Нам дор хотгор газруудаараа элсэн хуримтлал үүсч мөн, тэдгээр элсэн хуримтлалын төв хэсгээр түр зуурын тогтоол ус тогтох булаг, шандууд үүссэн байна. Булаг шандуудын хэмжээ нь хэдэн 10м–ээс хэдэн километр хүртэл хэмжээний харилцан адилгүй талбайд тархана. Элсэн хуримтлалын онцлог нь харгана, бударгана зэрэг бутлаг ургамалан нөмрөгтэй байх бөгөөд эдгээр ургамлын үүсгэсэн довууд нь дунджаар 2 м хүртэл өндөртэй болсон байна.



Зураг 1. Талбайн байршил

2.5 УСАН ОРЧИН

Гадаргын ус: 2026 онд өрөмдлөг хийх талбайн эргэн тойроны хувьд 3ш түр урсацтай булаг бүртгэгдсэн байна. Харин БХГ-т талбайд хамрагдах Галба-Өөш-Долоодын сав газрын захиргаанаас хийсэн хамгийн сүүлийн үеийн тооллогын дүнгээр судалгааны талбайд нийт 34 булаг тоологдсон ба дийлэнх хувь нь Хатанбулаг сумын нутаг байна. Дээрх булгуудын ихэнх хатаж ширгэсэн, урсацгүй байсан ба 10-иад булгийн ундаргыг хэмжихэд 0.05-5.0 л/сек хооронд хэлбэлзэж байна. Байнгын болон түр зуурын нуур, тойрмын байршлыг 1:100.000 масштаб бүхий байр зүйн зургаас ГЗМС-ийн програм хангамжаар тодорхойлоход 30 гаруй том жижиг нуур, сайр байх төлөвтэй хэдий ч сүүлийн жилүүдийн уур амьсгалын өөрчлөлт, дулаарлаас шалтгаалан өнөөдрийн байдлаар устай нуур үлдсэнгүй. Байр зүйн зургаар тодорхойлсон нууруудын усан гадаргын талбай 0.06-2.94 км² хүрч байсан олон жилийн дунджаар дулааны улиралд 1170 мм орчим ус ууршин алдагдах нөхцөлтэй байна.



Зураг 2. Төсөл хэрэгжих талбай дахь буаг шанд, хуурай сайруудын зураг

Газрын доорх: Газрын тосны хайгуул явуулах гэж буй бүс нутаг нь гидрогеологийн нөхцөлийн хувьд нийлмэл, газрын доорх ус бүрэлдэн тогтох, тархан хуримтлагдах нөхцөл байдал тийм ч тааламжтай нөхцөлтэй биш. Газрын доорх усны тэжээлийн гол эх үүсвэр болох хур тунадасны хэмжээ бага, эсрэгээр ууршилт түүнээс олон дахин давамгайлдаг, гадаргын усан сүлжээ хөгжөөгүй зэрэг нь томоохон суурин газар, үйлдвэр, хайгуул-судалгааны ажлуудын болон баяжуулах үйлдвэрийн газруудын усан хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэхэд нилээд хүндрэл учруулдаг. Тухайн бүс нутагт усан хангамжийн асуудал зөвхөн газар доорх усаар шийдвэрлэгдэнэ. Энэ бүс нутгийн хэмжээнд янз бүрийн хугацаанд хийсэн гидрогеохимийн дээжлэлт, шинжилгээний үр дүнд анализ хийж үзэхэд Өөшийн говийн бүсийн хотгорын газрын доорх ус нь тэжээгдлийн мужаас хуримтлалын муж руугаа гидрокарбонат, гидрокарбонат-хлороос сульфат-хлор, холимог анионы найрлагатай болсон байх нь ажиглагдах ба эрдэсжилтийн ба хатуулгийн өөрчлөлтэй байгаа нь газрын доорх усны чөлөөт, удааширсан горимын нөхцөлд байгаатай холбоотой. Мөн бусад жижиг хотгоруудад ч дээрх нөхцөл ажиглагдах ба тэдгээрийн эрдэсжилт хуримтлалын бүсдээ ихэссэн ерөнхий дүр зураг байдаг. Газрын тосны хайгуулын үйл явцад газрын доорх усны химийн найрлага, чанарт шууд онцын хүчтэй нөлөө үзүүлэхгүй. Гэхдээ өрмийн шаврын уусмалд химийн бодис ашиглах явцад тухайн химийн бодисоор бохирдох болно. Иймд газрын тосны хайгуулын цооног өрөмдөхөд үүнд анхаарч таарсан уст давхаргыг сайн битүүмжилж хааж өгөх нь зүйтэй. Харин гидрогеологийн цооног өрөмдөж хэрэгцээт усаа хангах явцад нэг уст давхаргаас өөр уст давхаргад ус шилжих нөхцөлийг сайн хязгаарлаж өгөх хэрэгтэй. Энд хамгийн гол нь давстай /эрдэсжилттэй/ цэрдийн хурдасны усыг дээд давхаргын цэнгэг устай холигдохгүй байх нөхцөлийг хангах нь чухал. Цэрдийн уст формаци ихэнхи тохиолдолд түрэлттэй устай тул зүсэлтийн дээд хэсгийн чөлөөт гадаргуутай дөрөвдөгчийн уст давхаргын газрын доорхи устай зохиомол гидравлик холбоо үүсэж бохирдол үүсгэхгүй байх бүх арга хэмжээг авах хэрэгтэй. Хэрэв доод уст давхаргын давстай ус дээд давхаргын цэнгэг устай холигдсон тохиолдолд эрдэсжилт нэмэгдэхээс гадна химийн найрлагын өөрчлөлт гарна. Иймд хамгийн гол нь тэр зохиомол гидравлик холбоо үүсэж болох дөрөвдөгчийн уст давхаргын хэсэгт томпонаж хийж /уст давхаргыг хаах/ тусгаарлах хэрэгтэй. Дөрөвдөгчийн уст давхаргад гол төлөв ардын худгууд байдаг учраас дээрх замаар бохирдохоос онцгой сэрэмжлүүлэх нь зүйтэй.

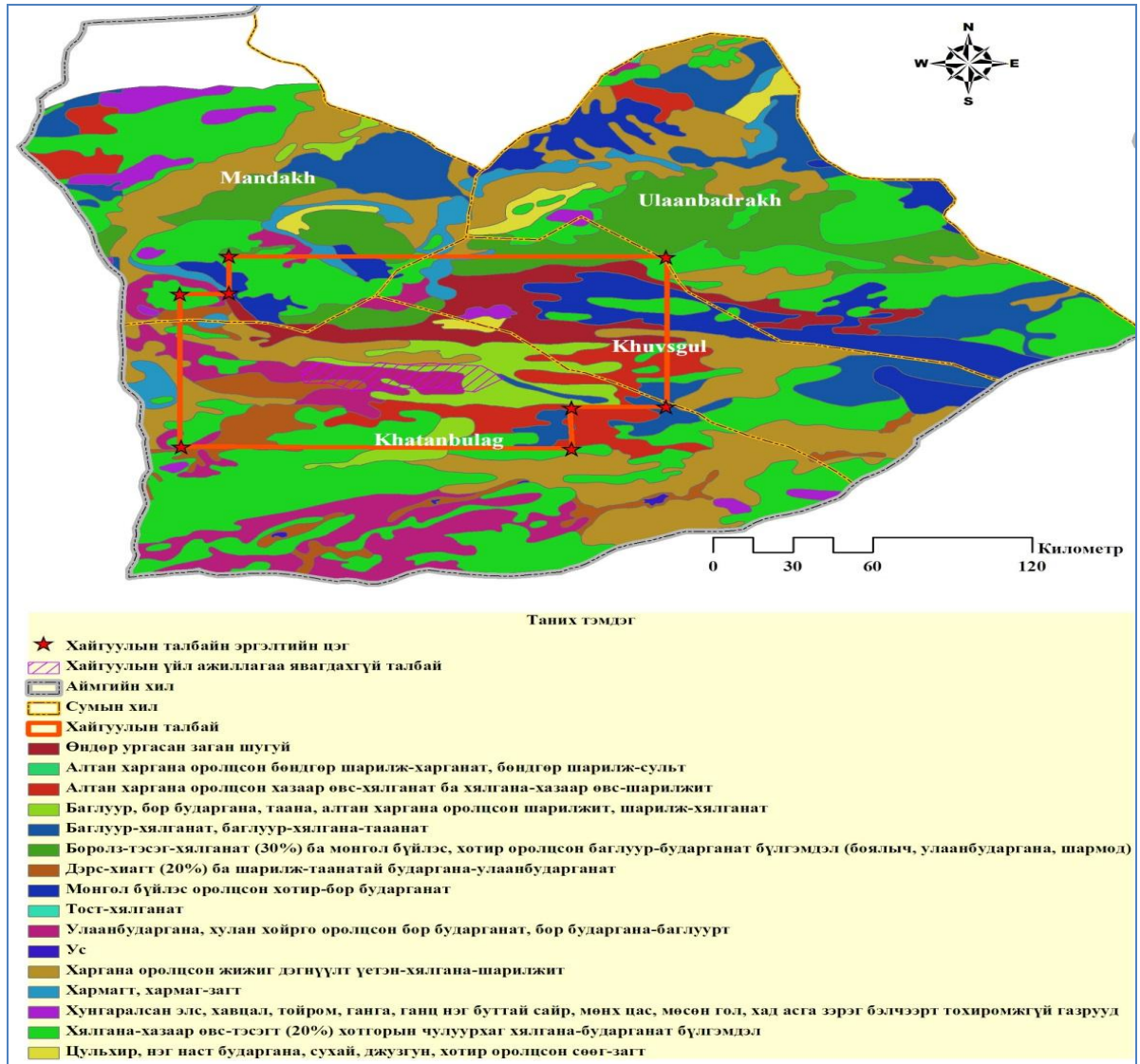
2.6 ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

Цөлөрхөг хээрийн Сайргархаг нимгэн Цайварбор, Элсэн хучаастай Цайварбор, Элсэнцэр Цайварбор, үлдмэл мараалаг ба далд глейрхэг Цайварбор, хагас бэлжсэн Элсэн хөрсний хэв шинжүүдийг ялган тодорхойллоо. Хайгуулын талбайд хамаарах хөрс нь шүлтлэг ба хэт шүлтлэг урвалын орчинтой 7.68-8.81, карбонатын хуримтлал 0.00-8.00%, ялзмагийн агууламж 0.174-0.989%, хялбар уусах давсны хэмжээ 0.078-4.850 dS/m, хөдөлгөөнт фосфор 0.36-1.87 мг/100гр, хөдөлгөөнт кали 11.9-27.7 мг/100гр-ийн хооронд хэлбэлзэх ба хөрс нь ерөнхийдөө үржил шимийн түвшин багатай. Ширхэгийн бүрэлдэхүүний хувьд элс, тоос, шаврын харьцаа дунджаар 64:27:9 хувь. Хөрсний ялзмагийн агууламж нь 1%-иас бага, бүтэц нь хялбархан бутрах хэврэг шинжтэй, бүтэц үүсгэх нарийн шаврын агууламж 10%-иас бага зэргээс үзэхэд хөрс нь гадны сөрөг нөлөөллийг тэсвэрлэх чадвар султайг илтгэж байна. Өнөөгийн байдлаар төсөл хэрэгжих нутгийн хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг үүсгэгч гол хүчин зүйлс нь байгалийн буюу ус,

салхин элэгдэл. Харин хүний хүчин зүйлс нь тэдгээрийн эрчмийг хурдасгагч хүчин нь болж байгаа. Үүнд: бэлчээрийн даац хэтэрсэн, уст цэг (худаг) орчмын хөрсний талхдалт, сум ба суурин газар орчмын хөрсний доройтол, нүүрс тээврийн шороон зам ба түүнээс үүсэх тоосжилт г.м. Энэ нутагт салхины үйл ажиллагаагаар хөрс элэгдэлд өртөх эрчим өндөртэй, 2018 оны байдлаар элсэн хучаастай болон хагас бэхжсэн элсэн хөрс 142181 га орчим талбайд тархсан байна. Нутгийн баруун хойд болон зүүн өмнөд, өмнөд хэсгээр хад чулуурхаг нам толгод, ухаа гүвээ бүхий газраар усны элэгдлээр үүссэн гуу жалга элбэгтэй зуны хүчтэй аадар борооны дараа усны үйл ажиллагаагаар үүсэх хөрсний элэгдэл жилээс жилд эрчимжиж байгаа нутаг юм. Байгалийн болон үүсмэл цацраг идэвхийг тодорхойлох зорилгоор 30 цэгээс дээж авсан. Байгалийн цацраг идэвхт элемент ураны дундаж агуулалт 2.0 г/т, тори 4.5 г/т байгаа нь дэлхийн дундаж агууламжтай тэнцүү, харин калийн дундаж агуулалт 2.3% байгаа нь дэлхийн дунджаас 2.2 дахин их байна. Үүсмэл цацраг идэвхт ¹³⁷Cs изотопын хөрсөн дэх хувийн идэвхийн хэмжээ 2-9 Бк/кг-ийн хооронд хэлбэлзэж, дундаж нь 3 Бк/кг байгаа нь дэлхийн дунджаас 3 дахин бага байна. Хөрсөн дэх хүнд металлын өнөөгийн түвшинг тодорхойлох зорилгоор 14 цэгээс дугуйн аргаар өнгөн хөрсний дээж авсан. Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнг MNS5850:2008 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулж үзэхэд бүгд хүнд металаар бохирдоогүй байна. Хөрсөн дэх мышьяк 1.32 мг/кг, кадми 0.17 мг/кг, хром 29.44, никель 15.03 мг/кг, мөнгөн ус <0.05 мг/кг, хар тугалга 21.70 мг/кг дундаж агууламжтай байна.

2.7 УРГАМЛЫН АЙМАГ

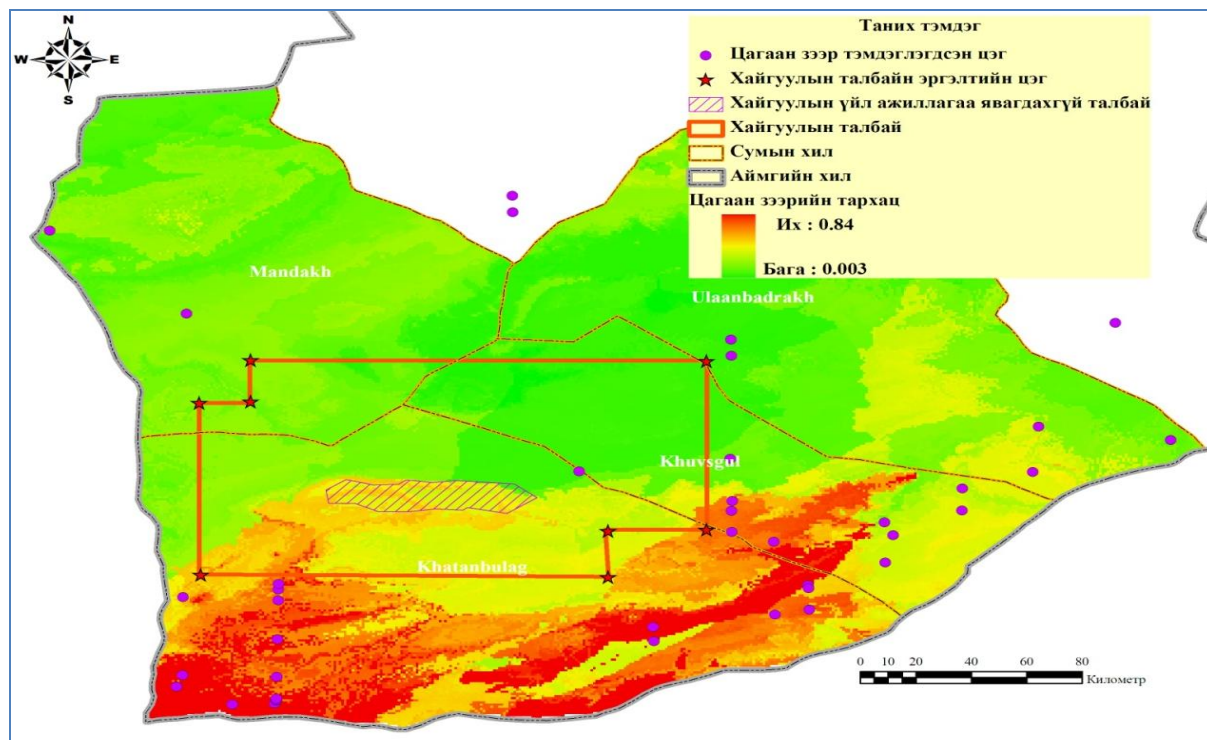
Тус хайгуулын талбайн ургамал-газарзүйн мужлалын хувьд (Грубов, 1982) Дорнод говийн цөлөрхөг хээрийн (12) тойрогт багтаж, байгалийн бүс, бүслүүрийн хувьд говь цөлийн нутгийн бүрдэл бүхий байгалийн өвөрмөц экосистем болно. Өндөршлийн хувьд дундажаар 800-1300 метрт хэлбэлзэнэ. Хайгуулын талбайн газар нутгийн ургамалжилд зонхилох ургамлын бүлэг эвшлүүд, зонхилогч (доминант) болон дэд зонхилогч (субдоминант) дараах зүйлүүд тохиолдоно. Бидний судалгаагаар хайгуулын талбайн хэмжээнд 32 овгийн 121 төрөлд багтах нийт 169 зүйл гуурст ургамал бүртгэгдсэн. Мөн судалгаанд хамрагдсан нийт талбайд нам уулс толгодын болон хөндий хоолой бүхий 2 экотипд хамаарах 14 хэвшинж бүхий ургамлын бүлгэмдэл тохиолдов. Бүлгэмдэлд нийт 10 орчим зүйл зонхилогч, дэд зонхилогчийн үүрэгтэйгээр тухайн бүлгэмдэлд голчлон 1-2 зонхилогч ямагт оролцож байна. Ургамлын бүлгэмдэл үүсгэгч нийт зүйлүүдийн дийлэнхийг хуурайсаг, хуурайсуу-чулуусаг, хуурайсуу-давсагзэрэг бүлгийн ургамал илт давамгайлна.



Зураг 3. Талбайн ургамалжилт

2.8 АМЬТНЫ АЙМАГ

Хайгуулын талбай, түүний орчим нутагт иеёо 6 аааò òàìààðàò 37 ççëë хөхтөн тархсанаас òàâüæ èäýøòýí 1, ñàðüñàí ààèà÷÷àí 3, òòðóòàí 5, àò èäýøòýí 9, òóóèàèòàí 2, ÿðýã÷÷ýí 16 ççëë ààéíà. Хайгуулын талбай орчимд тархсан хөхтөн амьтад äìððîñ ççëëëí òñ, òàðòàò, îðñ çàéí ààèððèë, ýçýíðèë íóòàà, òñ ÿãðòèë, íðýí çðæèë, íðýí òèæèë, ýèñèñòàèéí òìàðèèñ, àèíàíòàíñùí íèèèèèèè ÿðýã÷÷ýí ààèéíòàí, àæ àðóéí à÷ òíéáíàèññ òàð÷÷àí ààèéíòàí òýðççæ, òòðóòàí, òóóèàèòàí ààðàèèò çýðýáëëòýí ààéíà.



Зураг 4.Түгээмэл тохиолдох цагаан зээрийн шилжилт нүүдэл

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИХ ҮЕД ХИЙГДЭХ АЖЛЫН МЭДЭЭЛЭЛ

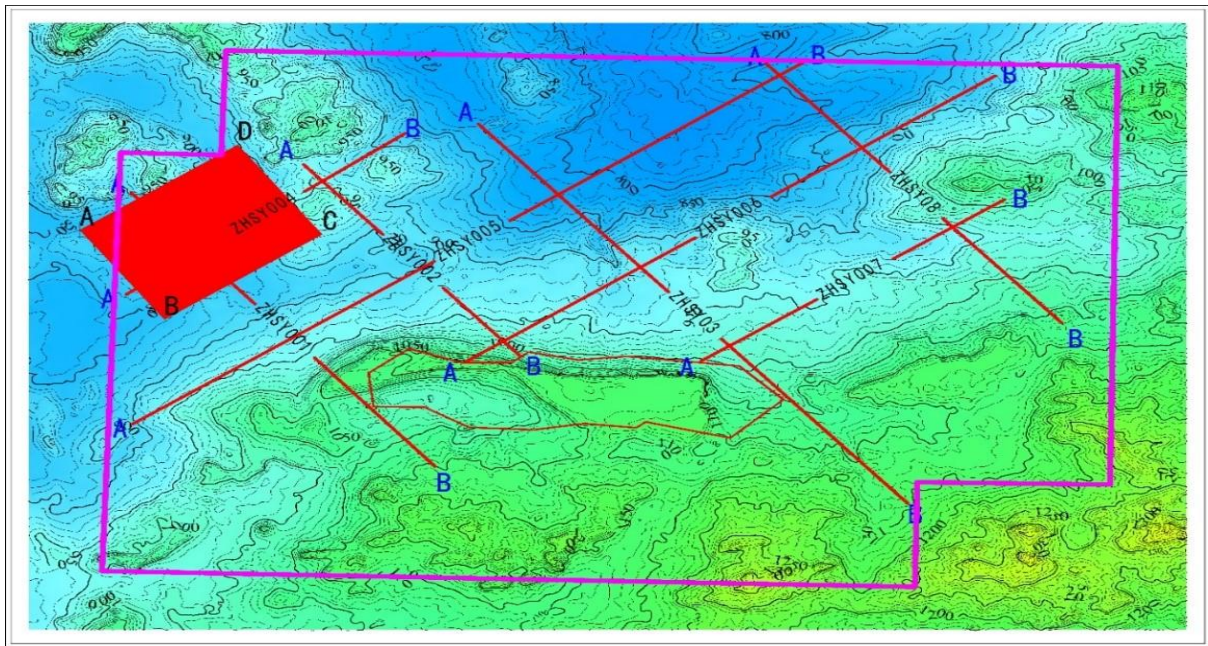
3.1 Төслийн зорилго

Газрын тосны салбарт эдийн засгийн өндөр үр ашигтай олборлолт явуулах , хүрээлэн буй орчинд ээлтэй орчин үеийн дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлж, хөрөнгө оруулагчид, хэрэглэгчдэд хөнгөн шуурхай, шударга үйлчилгээ үзүүлэх, дотоодын түүхий эдийн нөөцөд түшиглэсэн боловсруулах үйлдвэрийг түүхий эдээр хангах.

3.2 Төслийг хэрэгжүүлэх үе шат

“Смарт Ойл Монголиа” компани нь Эргэл 12 талбайд хайгуулын 4+4 жилийн хугацаанд 15000 физик цэгт геологийн хайгуул, 1000 тууш км 2 хэмжээст чичирхийллийн хайгуул, 500 кв.км талбайд 3 хэмжээст чичирхийллийн судалгаа, хайгуул, үнэлгээний 8 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөж байгаа.

Харин 2022-2025 оны хайгуулын жилд Дорноговь аймгийн Мандах, Хатанбулаг сумдын нутагт 1000 орчим тууш.км хоёр хэмжээст чичирхийллийн судалгаа, 550 км² 3 хэмжээст чичирхийллийн ажлыг хийж гүйцэтгэв. 2025 онд эрэл хайгуулын 4 цооног өрөмдсөн бөгөөд 2022-2025 онд хайгуулын ажилд нийт 20 гаруй сая ам долларыг зарцуулаад байна. 2026 онд хайгуулын 2 цооног, гурван хэмжээст чичирхийллийн хайгуул хийхээр төлөвлөж байна.



Зураг 5. 2 болон 3 хэмжээст чичирхийлэлийн шугамын байршил

3.3 Ажиллах хүчний мэдээлэл

Нийт 50-60 хүн хээрийн анги дээр байрлан ажиллана. Гэрээт ажилчдыг Улаанбаатар хот болон, орон нутаг болон БНХАУ-аас авч хээрийн гэр болон зөөврийн сууцанд байрлуулна. Үүнд:

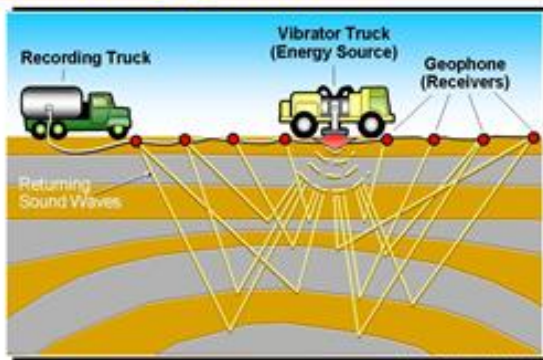
- Ажилчдын амралтын гэрүүд 2ш
- Бүрэн тоноглогдсон гэр гал тогоо, бэлтгэлийн гэр, хооллох гэрүүд, хүнсний агуулах
- Зөөврийн сандвичин хийцтэй сууц 10ш
- Ариун цэвэр, угаалгын контейнер
- Хээрийн тоон боловсруулалт, компьютерийн байр

- Галын цэг, дагалдах тоног төхөөрөмжүүд

3.4 ТӨСӨЛД АШИГЛАГДАХ ТЕХНИК, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

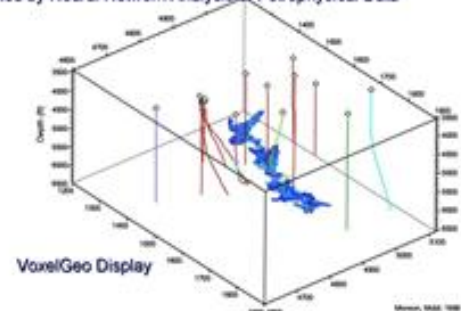
Өрөмдлөгийн ажлыг БНХАУ-ын мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлэх бөгөөд компанийн зүгээс өрмийн хаягдлын сангийн бүтээн байгуулалт болон нөхөн сэргээлтийн ажлыг монгол улсын холбогдох хууль, журам, стандартын дагуу гүйцэтгэхээр төлөвлөн ажиллаж байна.

Seismic Imaging of Anticline

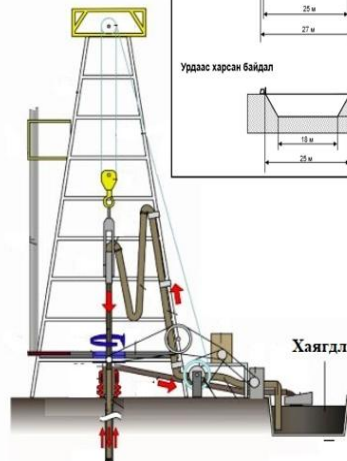
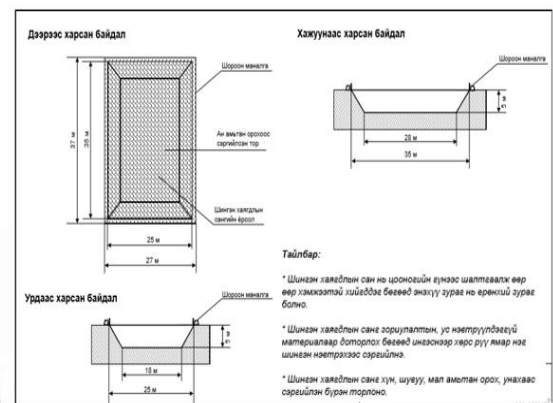
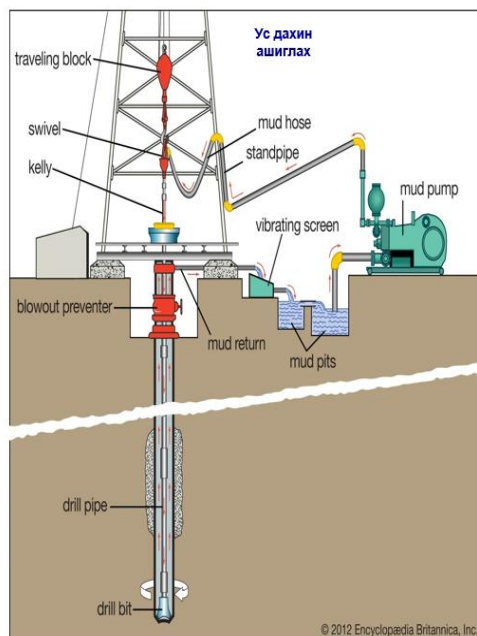


3D Seismic Image of Channel Sand

Calibrated by Neural Network Analysis of Petrophysical Data



ЦООНОГИЙН ӨРӨМДЛӨГ



Зураг 6. Төслийн үед ашиглагдах техник, технологи

3.5 Усны хэрэглээ

Дорноговь аймгийн Хатанбулаг сумын нутагт гүйцэтгэх өрөмдлөгийн ажлын үед хээрийн ангийн ажилчдын унд ахуйн хэрэглээний усыг орон нутагтай гэрээ байгуулан сумын төвөөс зөөвөрлөн хэрэглэхээр төлөвлөж байгаа хэдий ч компанийн зүгээс үйл ажиллагаандаа шаардагдах усны хэрэглээгээ хангах зорилгоор 2026 онд мэргэжлийн байгууллагаар гүний худаг гарган ашиглахаар төлөвлөж байна. Өрмийн анги болон хайгуулын ангид нийт 40-50 ажиллагсад ажиллана.

Унд-ахуйн усны тооцоо: Унд ахуйн усны хэрэгцээг тооцохдоо Монгол улсын БОНХАЖЯСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А/301 тушаалын дагуу “Орон сууц, нийтийн байр, гэр хорооллын усны норм”-ын дагуу “Худаг, булаг зэрэг зөөврөөр хангагддаг гэр хороолол” нэг хүний өдөрт ашиглах усны хэмжээ 20 л/хоног байхаар тооцов.

Хүснэгт 1. Усны хэрэглээ

№	Ажиллах хугацаа /хоног/	Ажилтны тоо /хүн/	Өдөрт ашиглах усны норм /л/хоног/	Өдөрт ашиглах усны хэмжээ, тн	Ажил гүйцэтгэх хугацаанд ашиглах усны хэмжээ, тн	Төсөл хэрэгжих хугацаанд хэрэглэх хэмжээ, тн
Унд усны нийт хэрэглээ						
1	80	50	20	1.0	80	80
Технологийн усны хэрэглээ газрын тосны цооног өрөмдлөг 1 цооногт 43 м ³ /хон*20 хон=860 м ³ /хон 860 м ³ /хон*2 цооног=1720 м ³						
Унд ахуйн болон технологийн усны нийт хэрэглээ 1908 тн						

БҮЛЭГ 4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

4.1 АГААРЫН ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар мандалд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл нь тоосжилт, тоосонцор байж болох юм. Хайгуулын талбай байрлаж буй хэсэг нь хуурай уур амьсгалтай, салхи шуурга ихтэй, говь цөлийн бүс бөгөөд ургамлан бүрхэвч тачир сийрэг, нимгэн давхаргатай хөрс тул тоосжилт ихээр үүсэх боломжтой юм.

Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим нь: Судалгааны ажлын үед тоосжилт үүсч, салхи, шуургаар дамжин тархах магадлалтай.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ: Хайгуулын ажлын үед тухайн орчинд тоосжилт үүсэх бөгөөд энэ нь агаар орчинд төдийгүй талбай орчмын зэрлэг амьтан, мал, ургамлан бүлгэмдэл, хайгуулын ажилчид болон хайгуулын талбайн ойр амьдрах хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

Үргэлжлэх хугацаа: Агаар мандлын бохирдол нь хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд маш түргэн эсвэл маш удаан, эсвэл хүний бие махбодын тогтолцоог аажмаар удаан гэмтээх зэрэг янз бүрээр нөлөөлнө.

4.2 ХӨРСНИЙ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хайгуулын талбай орчмын хөрс нь шим тэжээлийн түвшнээр тааруу, ялзмагийн агууламж бага элсэнцэр, элсэрхэг хөнгөн механик бүрэлдэхүүнтэй учир элэгдэл эвдрэлд орохдоо амархан хөрс юм.

Нөлөөллийн шинж чанар, эх үүсвэр, хэмжээ, эрчим: Хайгуулын ажил хийх, зам шинээр гаргах, кэмп байгуулах, цооног өрөмдөх үйл ажиллагаанаас болж хөрс эвдэрч элэгдэлд орно. Хайгуулын ажилд ашиглагдаж байгаа машин механизмын хөдөлгөөнөөр хөрсний үе давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхор үүсч хөрс эвдрэх магадлалтай.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс, тархалт, хамрах хүрээ: Хайгуулын үйл ажиллагаанаас тухайн орчмын газар болон машин замын ойролцоо газруудад хөрсний элэгдэл үүсч, ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрдэл буурах, амьтад даажих зэрэг нөлөөллүүд үүсч болзошгүй.

Мөн хөрсөнд шатах тослох материалын асгаралтаас үүдээд хөрс өөрийгөө цэвэршүүлэх, сэргээх чадвар алдагдах эрсдэлтэй.

Үргэлжлэх хугацаа: Цооног өрөмдөхөөс бусад хайгуулын ажлын үе шатанд хөрсний элэгдэл эвдрэл нь богино хугацаагаар үргэлжилнэ. Харин газрын тосны зориулалтаар өрөмдсөн цооногийн хаягдлын сангийн хөрс хүчтэй бохирдох бөгөөд өөрийгөө нөхөн төлжүүлэх чадвар харьцангуй удаан байдаг.

4.3 УСНЫ ЧАНАРТ НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Өрмийн шингэн хаягдлын сангаас, ахуйн хог хаягдал хаях, шатах тослох материал хөрсөнд асгарах тохиолдолд хөрсний усыг бохирдуулах боломжтой.

Үргэлжлэх хугацаа: Хөрсөнд нэвчсэн тохиолдолд хорт бодис нь гүний усанд уусч удаан хугацаагаар хадгалагдана.

4.4 АМЬТАН, УРГАМЛЫН ЗҮЙЛИЙН БҮРДЭЛД НӨЛӨӨЛЖ БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Хайгуулын үйл ажиллагаатай холбоотойгоор хөрсөн бүрхэвч элэгдэлд орж ургамлан нөмрөг, тэжээллэг ашигт ургамлын зүйл буурах аажмаар алга болох эрсдэлтэй.

Мөн олон салаа зам үүсэн тохиолдолд дэгдэх тоосны нөлөөнд өртсөн ургамлын зүйлийн дотоод бүтэц, физиологийн үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх магадлалтай.

Хайгуулын чичирхийллийн судалгааны үед амьтан үргэх, даажих магадлалтай юм.

БҮЛЭГ 5. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

2026 онд “Эргэл XII” талбайд хамраах өлгийн хотгор орчимд 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөж байна.

Иймд төслийн хүрээнд байгаль орчныг хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэхэд дараах зорилтуудыг тавьж байна. Үүнд:

- Төслийн хайгуулын ажлын явцад зам ашиглалтын байдалд тогтмол хяналт тавих, олон салаа зам гаргахгүй байх
- Түр кемпийн ашиглалт, зохион байгуулалтын ажлыг байгаль орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байхаар хийж ашиглах
- Хог хаягдлын нэгдсэн менежментийг боловсруулан ажиллах
- Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалтын горимыг мөрдөн ажиллах
- Хог хаягдлыг шатаах зуухтай болох
- Өрмийн шингэн хаягдлын санг MNS6200:2010 стандартын дагуу хийх
- Өрөмдсөн цооногийн талбайн нөхөн сэргээлтийг MNS6200:2010 стандартын дагуу хийх
- Шугамын ажил явагдсаны дараа хог хаягдлыг цэвэрлэх, нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж орон нутагт хүлээлгэн өгөх
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ус, хөрсний хяналт шинжилгээ, хэмжилтийг гүйцэтгэх
- Төслийн хүрээнд ажил гүйцэтгэж байгаа гэрээт ажилчдын байгаль орчны үйл ажиллагаанд хяналт тавих
- Нийт ажилчдад байгаль орчны сургалт, сурталчилгааг явуулах

БҮЛЭГ 6. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

6.1 АГААР ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Хайгуулын үед ажиллах ажилчдын эрүүл аюулгүй орчинд ажиллаж амьдрах нөхцлийг бүрдүүлэх, хүрээлэн буй орчны тэнцлийг хадгалах зорилгоор орчны агаар дахь түгээмэл бохирдуулагчийг стандарт хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад оршино.

Хүснэгт 2. Агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаарын чанар									
1	Машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт, Кемд байгуулахад үүсэх тоосжилт	Хайгуулын ангийн кемп орчимд хэт тоосжилт үүсэхээс сэргийлэх, цаг агаарын хуурай нөхцөлд түр кэмпрүү орох гарах замыг услах, тоосжилт дарах	Кэмпийн орох гарах зам	1000 м²	50 000	20	1 000 000	Ажил гүйцэтгэх хугацааны турш	MNS 4585:2007
2		Зам талбайн тэмдэг тэмдэглэлээг байршуулж, хурдны хязгаарыг мөрдүүлэх	Хайгуулын талбайн хэмжээнд	ш	30 000	30	900 000	Ажил гүйцэтгэх хугацааны турш	MNS 4585:2007 Замын хөдөлгөөний дүрэм
3		Олон салаа зам гаргахаас сэргийлж батлагдсан маршрутаар хөдөлгөөнийг зохицуулж хяналт тавих	Хайгуулын талбайн хэмжээнд	удаа	Үйл ажиллагааны зардлаас	-	-	Өдөр бүр	Байгаль орчны менежмент систем
Нийт зардал			1 900 000						

6.2 ХӨРСИЙГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Хайгуулын үйл ажиллагаанаас үүссэн хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдлыг багасгах байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах багасгахад оршино.

Хүснэгт 3. Хөрсөнд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хөрсөн бүрхэвч									
1	Хайгуулын ажлын үед ашиглагдах машин механизмын хөдөлгөөн, Кемп байгуулах, өрмийн хаягдлын сан хийх үйл ажиллагааны явцад хөрсний үе давхаргууд гэмтэж, бороо хур ихтэй үед хөрсөн дээр хонхор үүсч хөрс эвдрэх магадлалтай	Өрмийн анги байгуулсан талбай болон өрмийн тоног төхөөрөмж тээвэрлэлтийн замын цэвэрлэгээ нөхөн сэргээлт	Чичирхийллийн судалгааны зам дагуу	км	Үйл ажиллагааны зардлаас	10 га	6.0 сая	Тухай бүрд	Байгаль орчны менежмент систем
		Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлт	Өрмийн хаягдлын сан	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	2ш	28 сая	Стандартын хугацаннд	MNS6200:2010
		Тогтсон маршрутын дагуу хөдөлгөөнд оролцож байгаад хяналт тавих. Компанийн хяналтын инженер	Хайгуулын талбай	удаа	-	90 хон	-	Өдөр бүр	Байгаль орчны менежмент систем
		Тосолгоо үйлчилгээг зориулалтын талбайд хийх	Хайгуулын талбай	га	-	500м ²	2.5 сая	Тухай бүрд	Байгаль орчны менежмент систем



		Хөрсний бохирдол, түүнийг арилгах талаар нийт ажилчдад сургалт явуулах. Компанийн байгаль орчны ажилтан	Хайгуулын талбай	Жил		2	-	Хайгуулын ажлын үед 2 удаа	Байгаль орчны менежмент систем
Нийт зардал							36 500 000		

6.3 УСАН ОРЧИНГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Хайгуулын ажилчдын амьдрах орчинд ямар нэгэн бохирдолгүй усыг унд ахуйд хэрэглэх, хайгуулын үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

Хүснэгт 4. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц									
1	Усны эх үүсвэр болох худгийн ойр орчимд гүний усыг бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах, урсгалын эхэнд ус бохирдуулах үйл ажиллагаа явуулах (машин угаах, үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдал хаях), шатах тослох материал хөрсөнд асгарах зэрэг нь хөрсний сул ус болон хур тунадасаар дамжиж ундны ус цаашлаад гүний усыг бохирдуулах магадлалтай	Өрөмдлөгийн цэгийн байрлал нь булаг, шанд, нуур, цөөрөм, худаг, гол горхитой давхацсан тохиолдолд уст цэгийн байршлаас 200 метрээс алслагдсан зайтайгаар хийж гүйцэтгэх ажлыг зохион байгуулах	Хайгуулын талбай	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардлаас	Хайгуулын ажил явагдах хугацаанд	Усны тухай хууль
2		Зөвшөөрөлтэй худгаас ахуйн усыг ашиглах, шаардлагатай төлбөр тооцоог төлөх	Хайгуулын талбай	м ³	-	-	Гүцэтгээр	Хайгуулын ажил явагдах хугацаанд	Усны тухай хууль
3		Гэрээнд тусгагдаагүй орон нутгийн малчдын худаг, булаг шандаас ус авч ашиглахыг хориглох, хяналт тавих	Хайгуулын талбай	га	-	-	-	Хайгуулын ажил явагдах хугацаанд	“Байгаль орчныг хамгаалах, Усан мандал. Гадаргын усны чанарыг хянах журам”,
4		Усны хэмнэлт, ашиглалтын талаар нийт ажилчдад сургалт явуулах Компанийн байгаль орчны ажилтан	Хайгуулын талбай	Жил	-	2	-	Хайгуулын ажлын үед 2 удаа	Байгаль орчны менежмент систем
Нийт зардал							Гүцэтгэлээр		

6.4 АМЬТАН, УРГАМЛЫГ ХАМГААЛАХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДЭХ АЖЛУУД

Зорилго: Хайгуулын талбайн орчны ургамлын зүйлийн бүрдлийг бууруулахгүй байх, амьтны аймгийг хамгаалах хайгуулын үйл ажиллагаанаас ургамал, амьтанд нөлөөлөх сөрөг нөлөөллийг бууруулахад оршино.

Хүснэгт 5. Амьтан, ургамалд нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг арилгах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Амьтан, ургамал									
1	Судалгааны ажлын үед хөрсөн бүрхэвч элэгдэлд орж ургамлан нөмрөг, буурах амьтад дайжих эрсдэлтэй	Ажилчдын түр тосгон, машин техникийн засварын түр газар зэрэг объектуудыг ургамлын тархац багатай хайргархаг хөрстэй газар байгуулж байх	Хайгуулын талбай	-	Үйл ажиллагааны зардлаас			Нэг удаа	Байгаль орчны менежмент систем
2		Мэргэжлийн ургамал судлаачаар хайгуулын талбайд судалгаа хийлгэж зөвлөгөө авах	Хайгуулын талбай	удаа	1 000 000	1	1 000 000		
3		Тэрбум мод хөтөлбөрийн хүрээнд Мандах сумын нутаг 5 га газарт тариалсан модны арчилгаа, ажилтаны цалин	Хайгуулын талбай	ш	1 000	100	6 100 000	Хайгуулын ажлын үед 1 удаа	Амьтны тухай хууль
4		Амьтан, ургамлын зүйлийн бүрдлийн талаар нийт ажилчдад сургалт явуулах	Хайгуулын талбай	Жил	300 000	1	300 000	Хайгуулын ажлын үед 1 удаа	Байгаль орчны менежмент систем
Нийт зардал							7 400 000		

БҮЛЭГ 7. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Гурван хэмжээст чичирхийллийн судалгааны ажлын явцад үүссэн авто замын нөхөн болон хог хаягдлыг цэвэрлэх мөн цооногийн хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлтийн ажлын зардлыг бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу үйл ажиллагааны зардалд тусгав.

БҮЛЭГ 8. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын шаардлага одоогийн нөхцөлд байхгүй байгаа.

БҮЛЭГ 9. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ

2026 оны хайгуулын ажил гүйцэтгэх талбайд нөлөөлөлд өртөх, ямар нэгэн нөхөн олговор олгох орон нутгийн айл байхгүй болно.

БҮЛЭГ 10. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тухайн хайгуулын талбайд 2017-2018 онд Шинжлэх ухааны академи Археологийн хүрээлэнгээр судалгаа хийлгэсэн ба судалгаан хийлгэсэн.

Төсөл хэрэгжүүлэх нутаг дэвсгэрт хайгуул хийж байх явцад соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн дагуу эртний түүхийн гэрч болох дурсгалт хөшөө бунхан, хиргисүүр, археологи, палеонтологийн ховор олдворт зүйлс илэрсэн тохиолдолд МУ-н соёлын өвийг хамгаалах хуулийн дагуу холбогдох арга хэмжээг авч ажиллана.

Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээ

№	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	Үйл ажиллагааны явцад түүх дурсгалын ямар нэгэн олдвор илрэх	Нийт ажилчдад “Санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам”-ыг хэрэгжүүлэх тухай сургалтыг явуулах	Нийт ажилчдад	1	300,0		Хайгуулын ажлын явцад	“Санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам” болон Соёлын өвийн тухай хууль
Нийт					300 000			

БҮЛЭГ 11. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Хайгуулын ажиллагсадын эрүүл мэнд, ашиглалтын үеийн аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээнүүдийг үе шаттайгаар авч хэрэгжүүлэхэд оршино.

Хүснэгт 6. Осол эрсдэлээс үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, 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	Байгалийн гаралтай осол, эрсдэл	Ажиллагсдад заавар зөвлөмж өгөх, мэдлэг олгох сургалт зохион байгуулах	Гэрээт ажилчдын хүрээнд	-	-	-	Төслийн хугацаанд 1 удаа	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
2	Технологийн гаралтай осол эрсдэл	Хөдөлмөр хамгаалал болон болзошгүй ослоос сэргийлсэн сургалтуудыг зохион байгуулах	Хайгуулын нийт ажилчид	-	-	-	Хайгуулын ажлын турш	
3		Ажиллагдсадыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэлээр бүрэн хангах	Хайгуулын нийт ажилчид	Үйл ажиллагааны зардлаас			Хайгуулын ажлын турш	
Нийт зардал					-			

БҮЛЭГ 12. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТ

Зорилго: Үйл ажиллагаанаас үүссэн шингэн болон хуурай хог хаягдлын нөлөөгөөр байгаль орчин бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, ямар нэгэн байдлаар бохирдсон тохиолдолд тухайн сөрөг нөлөөллийг хурдан хугацаанд арилгахад оршино.

Компаний хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа “Хог хаягдлын менежментийн журам”-г дагаж мөрдөнө.

Хүснэгт 7. Хог хаягдлаас үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, түүнийг арилгах арга хэмжээ

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн шингэн хаягдал	Шингэн хаягдлын цэгт ариутгал халдваргүйжүүлэлт хийх	Кемп дээрээ	м ²	250 000	4	1 000 000	Хайгуулын ажлын үед	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хууль, бусад холбогдох дүрэм, журам, тогтоол
2	Ахуйн	Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж хог хаягдал нийлүүлэх гэрээ байгуулсан сумын хогийн цэгт нийлүүлэх	Төслийн талбайд	ш	250 000	10 удаа	2 500 000	Хайгуулын ажлын үед	
Нийт							3 500 000		

БҮЛЭГ 13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Зорилго: Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хяналтын цэгүүдэд, хуваарийн дагуу хийж үйл ажиллагаанаас үүсэх нөлөөллийг хянах, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад оршино. Хайгуулын талбайн хүрээнд үйл ажиллагаа явуулах үед мэргэжлийн байгууллагаар ОХШХ-г гүйцэтгүүлэхээр төлөвлөж байна.

Хүснэгт 8.2026 оны Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн давтамж, зардал

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
Агаарын хяналт шинжилгээ								

1	Гоосжилтын хэмжээ (PM2.5 PM10), Агаар бохирдуулах эх үүсвэрийг хянах (NO2, SO2, CO, CO2)	Хайгуулын галбай. Машин, механизмын зогсоол. Хатуу, шингэн хог хаягдлын дэгийн орчимд. Гүр сууц, гал тогоо, бие засах газрын орчим	Хайгуулын ажлын үед	1 удаа	-	-	Мэргэжлийн компани, итгэмжлэгдсэн лаборатори	“Агаарын чанар”, MNS 4585:2016 “Агаар орчны чанарын үзүүлэлт”;
Усны хяналт шинжилгээ								
2	Хими болон физикийн үзүүлэлт Усны химийн найрлага, хүнд металын агууламж, бактериологи, органик бохирдол	Орон нутгийн худаг	Хайгуулын ажлын үед	1 удаа	-	-	итгэмжлэгдсэн лаборатори	Ундны усны эсвэл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
Хөрсний хяналт шинжилгээ								
3	Хөрсний ерөнхий үзүүлэлтүүд болон хүнд металлууд	Хайгуулын галбай. Машин, механизмын зогсоол. Хатуу, шингэн хог хаягдлын дэгийн орчимд. Гүр сууц, гал тогоо, бие засах газрын орчим	Хайгуулын ажлын үед	1 удаа	-	-	Мэргэжлийн компани	
Ургамлын хяналт шинжилгээ								
5	Ургамлын гарц, ургац, төрөл зүйл, бүлгэмдэл, ховор ургамал зэргийг судлах	Хээрийн ажиглалт	Хайгуулын ажлын үед	1	-	-	Мэргэжлийн компани, Судлаач	Зүйлийг тоолж бүртгэх бүрхэц арвийг нүдэн баримжааны аргаар
Амьтны хяналт шинжилгээ								
6	Амьтан /анхан шатны мэдээлэл дуглуулах/ амьтны төрөл зүйл бүртгэж авах	Хээрийн ажиглалт	Хайгуулын ажлын үед	1	-	-	Мэргэжлийн компани, Судлаач	

БҮЛЭГ 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Зорилго: Үйл ажиллагаа явуулж байх хугацаандаа орон нутгийн иргэд болон төрийн байгууллагыг үнэн зөв бодит мэдээллээр хангахад оршино.

Дээрх зорилгын хүрээнд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөв. Үүнд:

- Орон нутгийн иргэдтэй уулзаж хэрэгжүүлж байгаа ажлын талаар мэдээллийг хүргэж байх
- Төрийн байгууллагуудад журмын дагуу тайлангийн биелэлт, гүйцэтгэлийг цаг хугацаанд нь гаргаж хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)
- Бусад үед шаардлагатай мэдээ, судалгааг гаргаж төрийн байгууллагуудад хүргүүлэх (Тухайн цаг хугацаанд)
-

Хүснэгт 9. ОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Гайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Гайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Дорноговь аймгийн Хатанбулаг сумын ЗДТГ, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч	Талбай дээр	Кемпийн газар болон хайгуулын талбайн нөхөн сэргээлтийг газар дээр нь танилцуулж, талбайг хүлээлгэн өгөх ба Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын сайдын 2018 оны 2 дугаар сарын 22-ны өдрийн А50/А31 тоот хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралтын дагуу нөхөн сэргээх ажлыг хүлээн авсан тухай баримт үйлдэх	Хайгуулын ажил дууссаны дараа	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, Газрын тосны мэргэжилтэн	“Смарт ойл Монголиа” болон байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Хатандалай” ХХК
2	Дорноговь аймгийн БОАЖГ	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	2019.10.29 № А/618 “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу биелэлтийн тайлан гаргах	Хайгуулын ажил дууссаны дараа	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, Газрын тосны мэргэжилтэн	“Смарт ойл Монголиа” болон байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Хатандалай” ХХК
3	БОАЖЯ	БОМТ-ний биелэлтийн тайлан		Хайгуулын ажил дууссаны	-	Байгаль орчны мэргэжилтэн, Газрын тосны	“Смарт ойл Монголиа” болон



**“Смарт Ойл Монголиа” ХХК-ийн газрын тосны хайгуулын “ЭРГЭЛ ХП” талбайн 2026 оны
байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

				дараа		мэргэжилтэн	байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Хатандалай” ХХК
--	--	--	--	-------	--	-------------	--

БҮЛЭГ 15. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ АЖИЛД ЗАРЦУУЛАГДАХ НИЙТ ЗАРДАЛ

2026 оны байгаль орчныг хамгаалах, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийт **49 600 000** төгрөг зарцуулна.

2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд дараах хууль тогтоомж, журам, стандартууд мөрдөн ажиллана. Үүнд:

- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
- Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын тухай хууль
- Усны тухай хууль
- Агаарын тухай
- Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль
- Хог хаягдлын тухай хууль
- Амьтны тухай хууль
- Газрын тухай
- Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
- Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр тайлан боловсруулах, хянан хүлээн авах, батлах журам
- Усан сан бүхий газрын онцгой болон энгийн хамгаалалтын бүс, ус хангамжийн эх үүсвэрийн эрүүл ахуйн бүсийн дэглэм тогтоож тэмдэгжүүлэх журам
- Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2007
- Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт MNS 5914:2008
- Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2011
- Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2005

БОМТ-ний хавсралт материалууд

1. “Смарт Ойл Монголиа” ХХК-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар
2. Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбар /Газрын тос хайх/
3. 2026 оны ажлын үр дүнг орон нутаг дүгнэсэн актууд
4. Материалуудыг хуулбарласан CD