



**“ЖИ ӨҮ ЭЙЧ” ХХК-ИЙН ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОМГОН, ЦОГТЦЭЦИЙ,  
ХАНХОНГОР, БАЯН-ОВОО, СУМДЫН НУТАГТ ОРШИХ БХГ-Т “НОМГОН-ИХ”  
ТАЛБАЙН НҮҮРСНИЙ ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ХАЙГУУЛЫН ТӨСЛИЙН  
2024 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: 332/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5511844/

**2024 он**

## ГАРЧИГ

<b>ОРШИЛ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА</b> .....	<b>5</b>
1.1 Талбайн байршил, засаг захиргааны харьяалал .....	5
<b>2. “НОМГОН IX” ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b> .....	<b>7</b>
2.1 Үнэлгээ-судалгааны цооног өрөмдлөг .....	7
2.2 Цооногийн геофизикийн ажил .....	9
2.3 Эрэл хайгуулын суваг малталтын ажил .....	15
2.4 Дээжлэлт .....	16
2.5 Геодизийн хэмжилт .....	17
2.6 Лабораторын ажил .....	18
2.7 Туршилтын шавхалт .....	20
2.8 Туршилт судалгааны үйл ажиллагаа .....	20
2.9 Туслах материал, ашиглалт .....	26
2.10 Ус ашиглалт .....	27
2.11 Хог хаягдал .....	28
<b>3. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ</b> .....	<b>30</b>
3.1 Талбайн байршил .....	30
3.2 Номгон IX талбайн физик газарзүйн нөхцөл .....	31
3.3 Геоморфологи .....	32
3.4 Геологийн тогтоц .....	33
3.5 Газрын доор ус буюу гидрогеологи .....	33
3.6 Уур амьсгалын ерөнхий тойм .....	34
3.7 Гадаргын ус .....	34
3.8 Хөрсөн бүрхэвч .....	35
3.9 Ургамлан нөмрөг .....	35
3.10 Амьтны аймаг .....	37
3.11 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг .....	37
3.12 Нийгэм, эдийн засгийн товч .....	38
3.13 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч .....	40
<b>4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ</b> .....	<b>43</b>
4.1 Зорилго, хамрах хүрээ .....	43
4.2 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	44
4.3 Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө .....	48
4.4 БОЯБ, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	52
4.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	52
4.6 Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө .....	53

4.7	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	56
4.8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр .....	59
4.9	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	62
4.10	БОМТБ-ийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	63
<b>5.</b>	<b>“НОМГОН IX” ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ БОМТ-НИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ .....</b>	<b>65</b>
	<b>ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛ .....</b>	<b>67</b>
	Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээ .....	67
	Тусгай зөвшөөрөл .....	69
	Тусгай зөвшөөрөл олгох тухай шийдвэр .....	70
	2024 оны хайгуулын ажлын төлөвлөгөөний батлагдсан нүүр.....	71
	2024 оны хайгуулын батлагдсан төсөв .....	72
	БОАЖЯ-ны Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, 2019, 2022 он .....	74
	БОННУ, БОМТ (5 жил)-ний батлагдсан нүүр, 2019, 2022 он.....	77

## Зургийн жагсаалт

Зураг 1.	“Номгон IX” талбайн байршил болон туршилтын цооногийн байршил .....	5
Зураг 2.	Үнэлгээ-судалгааны цооногийн хийц.....	9
Зураг 3.	БАГАЖ: GAMMA, DENSITY, CALIPER ГЭСЭН 3Н АРГАЧЛАЛЫГ ХЭМЖИНЭ. ....	12
Зураг 4.	ЗУРАГ-15 VERTICALITY-Н БАГАЖ.....	13
Зураг 5.	RESISTIVITY- БАГАЖ .....	14
Зураг 6.	TEMPERATURE-Н БАГАЖ .....	14
Зураг 7.	ACOUSTIC TELEVIEWER-Н БАГАЖ.....	15
Зураг 8.	Дээжлэлтийн явц.....	17
Зураг 9.	ЦАГААНТОЛГОЙ ТУРШИЛТЫН ТАЛБАЙН БҮДҮҮВЧ ЗУРАГ .....	21
Зураг 10.	Цооногийн шурган шахуурга .....	23
Зураг 11.	Цооногийн бүлүүрт шахуургын бүдүүвч .....	23
Зураг 12.	НОМГОН-6 БА НОМГОН-7 ХЯНАЛТЫН ЦООНОГУУД.....	24
Зураг 13.	ТУРШИЛТЫН ОЛБОРЛОЛТЫН ТАЛБАЙН СУУРИН КЕМПИЙН БҮДҮҮВЧ .....	25
Зураг 14.	Хог хаягдал ангилах ялгах өнгөөр илэрхийлэх жишээ .....	29
Зураг 15.	НОМГОН IX ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ.....	30
Зураг 16.	Хайгуулын талбайн өндөршлийн зураглал .....	31
Зураг 17.	ГЕОМОРФОЛОГИЙН ЗУРАГЛАЛ (Үндэсний атлас 2009 он) .....	32
Зураг 18.	НОМГОН IX ТАЛБАЙН УРГАМАЛЖИЛТЫН ЗУРАГЛАЛ .....	36
Зураг 19.	Хайгуулын талбай болон УТХГНутгуудын байршил.....	38
Зураг 20.	Төсөл хэрэгжиж буй сумдын хүн ам болон өрхийн тоо .....	40
Зураг 21.	“Жи Өү Эйч” ХХК -ийн ногоон төгөл (5 га) .....	51
Зураг 22.	Хайлаасны үрээр үржүүлсэн суулгацууд /2023 он/.....	52

## Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Өрөмдлөг хийх 2 цооногийн солбицол .....	7
Хүснэгт 2. Цагаан-толгой орчмын геодезийн хэмжилт хийх цооногууд мэдээлэл.....	17
Хүснэгт 3. Усны тооцоо 2024 оны хайгуулын ажлын хүрээнд .....	27
Хүснэгт 4. БХГ-т Номгон-IX талбайд хамаарах засаг захиргааны нэгж .....	38
Хүснэгт 5. Сумдын нутаг дэвсгэрийн хэмжээ, алслалт .....	39
Хүснэгт 6. Төслийн талбайн 4 сумдын өрхийн тоо, 2021 .....	39
Хүснэгт 7. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	44
Хүснэгт 8. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө .....	49
Хүснэгт 9. Осол, эрсдэлийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө .....	53
Хүснэгт 10. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө .....	57
Хүснэгт 11. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр .....	60
Хүснэгт 12. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө .....	62
Хүснэгт 13. БОМТБ-ийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө .....	63
Хүснэгт 14. БОМТ-ний 2024 оны нийт зардал,төг .....	65

## ОРШИЛ

Монгол Улсын Засгийн Газрын 2018 оны 8-р сарын 22-ны өдрийн 265 дугаар тогтоолыг үндэслэн, Ашигт Малтмал, Газрын Тосны Газар (цаашид АМГТГ гэх)-тай Австрали улсын хөрөнгө оруулалттай “Жи Өү Эйч” ХХК Номгон-IX талбайд газрын тосны уламжлалт бус эх үүсвэр болох нүүрсний давхаргын метан (“НДМ”) хийн хайгуул, ашиглалттай холбоотой үйл ажиллагаа эрхлэх Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ (“БХГ”)-г 2018 оны 9-р сарын 18-ны өдөр байгуулсан.

“Жи Өү Эйч” ХХК нь Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ (БХГ)-ийн дагуу 2019-2023 оны хооронд 5 жилийн хайгуул судалгааны ажлыг амжилттай хэрэгжүүлж гүйцэтгэсэн бөгөөд уг 5 жилийн хайгуул судалгааны үр дүнд тулгуурлан 2024 онд хийж гүйцэтгэх 6 дахь жилийн хайгуул судалгааны ажлын төлөвлөгөө, төсвийг боловсруулсан бөгөөд уг төлөвлөгөө төсөвт үндэслэн 2024 оны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө” (БОМТ) -г боловсрууллаа.

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 оны хайгуул судалгааны хүрээнд “Цагаан толгойн” туршилтын олборлолтын талбайд хайгуул – судалгааны зориулалттай 2 цооног өрөмдлөгийн ажил, цооногийн геофизик, эрэл хайгуулын суваг малталтыг /2-3 газарт 5000 метр.куб/, дээжлэлт, геодезийн хэмжилт, лабораторийн ажил, туршилтын шавхалт хийх гэсэн ажлуудыг хийхээр төлөвлөсөн.

Бид 2023 онд Номгон IX талбайн 25 хувийг буцаах хүсэлтийг зохих журмын дагуу гаргасан бөгөөд хүсэлтийн дагуу УУХҮЯ болон БОАЖЯ-ны сайдын хамтарсан тушаалаар ажлын хэсэг байгуулагдаж буцаах талбайтай танилцаж, буцаах талбайн дүгнэлт баталгаажих шатандаа явж байна. Иймээс 2024 оны БОМТ-ний мэдээлэл болон зураглалыг хасагдсан талбайн хэмжээгээр ашигласан.

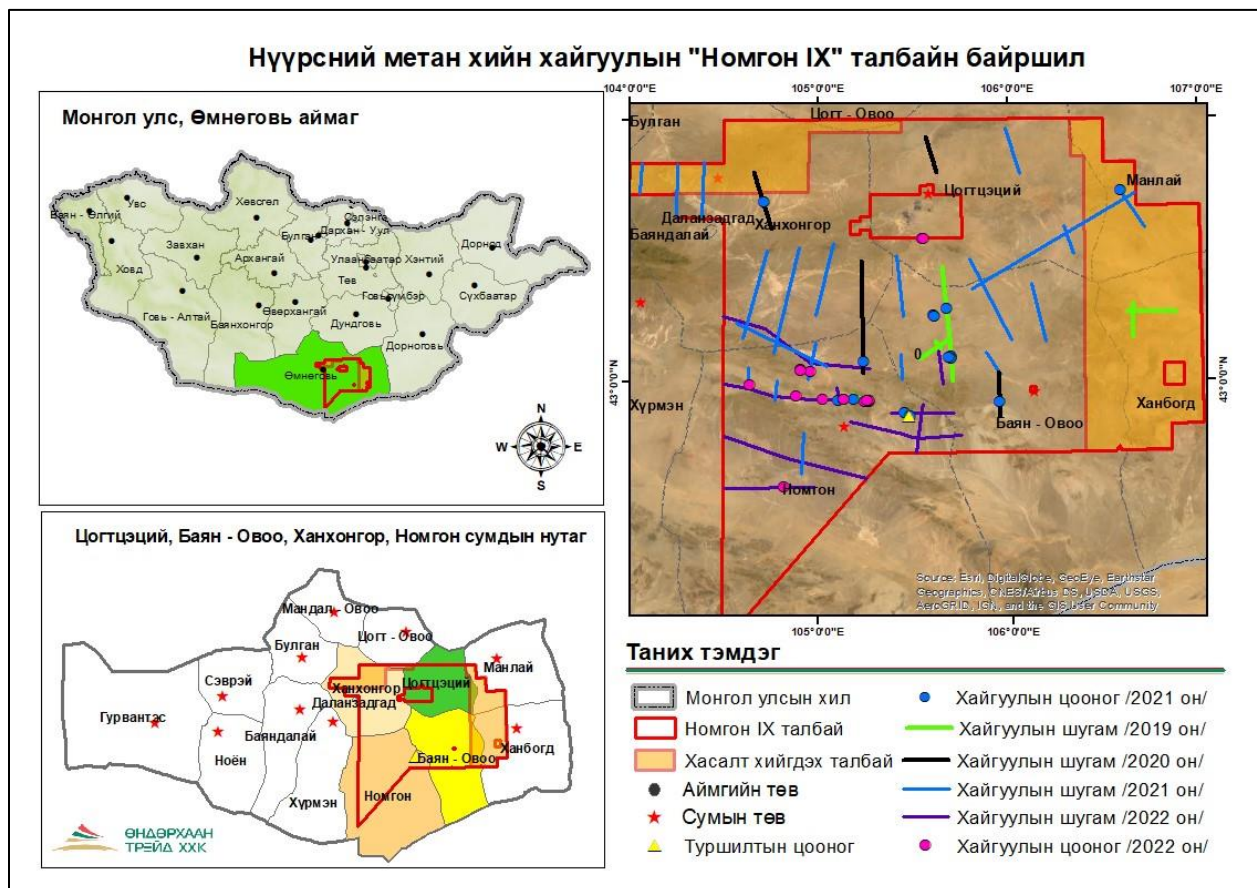
Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт “Номгон IX” талбайн 2024 оны БОМТ-ийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа тухайн жилийн хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсөв болон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 -ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу боловсруулсан.

## 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Талбайн байршил, засаг захиргааны харьяалал

“Жи Өү Эйч” ХХК нь анх БХГ-ний хүрээнд “Номгон-IX” хайгуулын 2,988,005.67 га талбайд НДМ хий хайх зорилготой авсан бөгөөд БХГ -ний 6 дугаар зүйлийн 6.1 -д талбай буцаан өгөх, 6.1.1 хайгуулын нэгдүгээр үе шатанд гэрээт талбайн 25 % -иас доошгүй хэсгийг буцаан өгнө гэсний дагуу 5 жилийн хугацаанд хэрэгжүүлсэн хайгуул, судалгааны ажлын үр дүнд тулгуурлан нийт талбайн 25 %-иас багагүй хэсгийг буюу 733890.0 га талбайг 2023 онд хэсэгчлэн буцаан өгөхөөр төлөвлөн ажилсан бөгөөд уг ажил баталгаажих шатандаа явж байна.

**Буцаалт хийгдсэний дараах талбай:** Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо, Ханхонгор, Цогтцэций, Номгон, сумдын нутгийг хамрах 2,254,115.67 (22,541 км<sup>2</sup>) талбай байна.



Зураг 1. “Номгон IX” талбайн байршил болон туршилтын цооногийн байршил

Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Номгон-IX талбай нь Улаанбаатар хотоос урагш ойролцоогоор 600 км-т орших бөгөөд талбайн баруун хойд зах нь Улаанбаатар-Өмнөговь чиглэлийн төв замын ойролцоо байрлана.

Тус хайгуулын талбайн ойролцоо болон талбайд Монголын томоохон уурхайнууд болох алт зэсийн Оюу-толгой, нүүрсний Тавантолгой зэрэг уурхайнууд үйл ажиллагаа явуулахаас гадна Таван толгой – Гашуун сухайт чиглэлийн хатуу хучилттай авто зам болон төмөр зам дайран өнгөрнө.

**Төсөл хэрэгжүүлэгч:** Австрали улсын хөрөнгө оруулалттай “Жи Өү Эйч” ХХК (Голден хорд) компани.

**УБ дугаар:** 9019063023

**Регистрийн дугаар:** 5511844

**Төслийн нэр:** БХГ-т “Номгон-IX” талбайд “Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх” төсөл.

**Төслийн зорилго:** “Номгон-IX” хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд “Нүүрсний давхаргын метан хийн” (НДМ) хий хайх, нээж илрүүлэх, ашиглах үндэсэн зорилготой.

**Ач холбогдол:** Энэхүү төсөл нь Монгол Улсын эдийн засгийн шинэ тулгуур салбар болон хөгжих бөгөөд дотоодын эрчим хүчний хэрэгцээг бие даан хангах нөхцөл бололцоог бүрдүүлэх, хайгуулын төсөл амжилттай хэрэгжсэнээр МУ-ын болон орон нутгийн хөгжилд хувь нэмрээ оруулах өндөр ач холбогдолтой.

**Хаяг:** Улаанбаатар хот, Хан – Уул дүүрэг, 1 дүгээр хороо, Чингисийн өргөн чөлөө “Их хуралдай” барилга, 11 давхар, 1106 тоот

**Утас:** +976 – 77552011

**E-mail:** [Achitsan.Buyannemekh@goldenhorde.com.au](mailto:Achitsan.Buyannemekh@goldenhorde.com.au)

**Вэб:** [www.goldenhorde.com.au](http://www.goldenhorde.com.au)

## 2. “НОМГОН IX” ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Жи Өү Эйч” ХХК нь өмнөх онуудтай харьцуулахад 2024 оны хайгуул судалгааны хүрээнд харьцангуй бага ажлыг төлөвлөөд байна. Учир нь энэ онд буюу 2024 онд геологи хайгуулын ажлаас илүүтэйгээр туршилтын олборлолт түүнтэй холбоотой ажлуудад илүү их анхаарал хандуулахаар болсонтой холбоотой юм.

Энэ ажлын хүрээнд манай компани дараах ажлуудыг төлөвлөсөн. Үүнд:

- Үнэлгээ - судалгааны 2 цооногийг туршилтын талбайд өрөмдөх
- Эрэл-хайгуулын суваг малталт болон булалт
- Үнэлгээний цооног болон сувгаас дээжлэлт хийх, шинжилгээнд өгөх
- Геодезийн хэмжилтийн ажлуудыг тус тус төлөвлөсөн.

### Хүснэгт 1. Өрөмдлөг хийх 2 цооногийн солбицол

№	Цооногийн нэр	ХӨ	ЗУ
1	Номгон-11	42°52'13.5388"	105°28'15.2658"
2	Номгон -12	42°52'17.7358"	105°28'21.2976"

**Тайлбар:** Дээрх 2 цооногийн солбицлыг урьдчилсан байдлаар төлөвлөсөн бөгөөд газар дээрээ гадаргын төрх, геоморфологийн байдлаас хамааран бага зэргийн өөрчлөлт орох боломжтой.

### 2.1 Үнэлгээ-судалгааны цооног өрөмдлөг

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд Номгон-IX талбайд үнэлгээ-судалгааны 2 цооног буюу ойролцоогоор нийт 900-1000 тууш метрийн гүнтэй өрөмдлөгийн ажил хийхээр төлөвлөсөн. Тус өрөмдлөгийн ажлаар гарсан үр дүнгээс хамаарч шинээр илэрсэн нүүрсний илрэл, талбайн зарим нэг дэд сав газруудын ерөнхий структур тодорхойлогдох юм.

Энэ оны хувьд манай компани өрөмдлөгийн ажлыг төлөвлөхдөө хайгуул үнэлгээний гэж ангилахгүйгээр зөвхөн үнэлгээ-судалгааны цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн.

**Чөмөг дээжлэлттэй буюу хайгуул үнэлгээний өрөмдлөг:** Чөмөг дээжлэлттэй өрөмдлөг хийгдэж хий агуулсан нүүрс үе нэвтэрвэл хий өгөлтийн (desorption) ба нэвчээмжийн (IFOT) туршилтууд хийгдэнэ. Эдгээр туршилтыг нүүрсний давхарга нэвтэрсэн үе дээр хийнэ.



- Америкийн (ASTM D7569) стандартын дээжлэлт ба хийн десорбцийн (Q1+Q2+Q3) анализ хийгдэнэ.
- Хромотографийн шинжилгээ хийнэ. Нүүрсний дээжид петрографийн, хий өгөлтийн зэрэг зохих анализууд хийгдэнэ;
- Давхаргын даралтын туршилтыг (IFOT) нүүрсний давхаргад гүйцэтгэж нүүрсний нэвчээмж болон ан цавыг тодорхойлно;

Тухайн цооногт DST туршилтын төхөөрөмж цахим бичигчийн хамт, цооногийн 3 ширхэг хэмжигч ба гадаргуугийн хэмжигчийг төхөөрөмжүүдийн хамт угсарч цооног руу буулгана. Эдгээр нэмэлт хэмжигчүүд цооногийн төхөөрөмжүүдийн ажиллагаа, сумны болон пакерийн шингэн алдалтыг хянах зориулалттай. Цэвэр усыг цооног руу шахаж, дараа нь хэдэн цаг давхаргын даралтын туршилтыг хэмжиж, хэдэн цагийн хугацаанд цооногийг битүүмжилнэ. Үүний дараа дахин ус шахаж, дараа нь давхаргын даралтын уналыг хэдэн цагийн турш хэмжинэ. Үүний дараа DST-ийн цооногийн төрөөхөмжийг өргөж даралт хэмжигчийн хамт гадаргууд гаргана.

**Үнэлгээ – судалгааны цооног өрөмдлөгийн хийц, загвар:** Цооногийн үндсэн мөргөцөг HQ 96мм-ийн голчтой байна. Амсрын болон чиглүүлэгч яндангийн голч, цементэн бэхэлгээний өндрийг тухайн геологийн нөхцөлд тохируулан сонгоно. 800 метрээс дээш гүнд NQ 76мм-ийн голчоор өрөмдөж болно. Цооногийн геофизикийн хэмжилт, туршилтын ажлын үр дүн, нарийвчлалыг илүү бодитой байлгах үүднээс аль болох HQ 96мм-ийн голчоор цооногийн боломжит ихэнх хэсгийг өрөмдөхийг зорьж байгаа.

Хайгуулын цооног нь эгц босоо, ёроолын босоо тэнхлэгтэй харьцангуй хэвтээ шилжилт +/-10м-ээс ихгүй, хазайлтын эрчим 100 м-т 3 градусаас ихгүй байх шаардлага тавьсан.


Цооногийн өрөмдлөг нь үртэс дээжлэлттэй болн чөмөг дээжтэй өрөмдөх аргуудыг хослуулан аль тохиромжтой, нэвтрэлт илүү сайн аргаар явагдана. Чулуулгийг бутлаж өрөмдөж байх үед 1 метр тутамд чулуулгийн үртсээс дээж авах ба харин нүүрсний үе давхарга таарсан тохиолдолд 3 метр урттай дээжийн яндангаар 90%-аас багагүй гарцтай чөмөг дээж авч өрөмдөхөөр төлөвлөсөн.

Нүүрсний давхаргаас авсан чөмөг дээжийг хийн алдагдал хамгийн бага байлгах үүднээс 15 минутаас ихгүй хугацаанд газрын гадаргууд татан гаргах ба гаргаж ирсэн дээжнээс зарим хэсгийг тусгай зориулалтын бортогонд битүүмжлэн хийн агуулга тодорхойлох шинжилгээнд авна.

Цооногийн өрөмдлөг, дээжийн шинжилгээний үр дүнгээс хамаарч тухайн цооногт давхаргын хий шингэний нэвчилтийн шинж чанарыг тодорхойлох даралтын туршилт хийх эсэхийг тогтооно.

600м-ээс 800м гүнтэй нэг цооногийн өрөмдлөгийн хугацааг ойролцоогоор 14-өөс 30 хоног гэж тооцоолсон.

Өмнөх жилүүдийн өрөмдлөгийн туршлагаар цооногийн хийцийг дараах байдлаар төлөвлөж байна

Геологи	Схем	Цооногийн үе	Section Depth (m)	Цооногийн хэмжээ, Сонголтийн янзлагийн хэмжээ (инч/мм)	Тайлбар
Гадарга		Conductor	6-12 м	~10" / 254.0 мм 8" / 203.2 мм	• Бэхэлгээний янданг сүүлгаж, цементэлнэ.
Триасс		Дээд	~200-300м	6" / 152.4 мм 5-1/2" 139.7 мм	• 6" DTH hammer bit • 5-1/2" / 114.3мм PWT
		Доод	~300-400м	4.8" / 122.3 мм PQ Chip 4-1/2" PQ	• PQ PCD өрөмдлөг Сонголтоор (хүндрэл гарсан тохиолдолд) • HQ PCD өрөмдлөг
Перм (нирвст үе)		Үндсэн үе		PQ PDC (4.8" / 123.3мм) эсвэл HQ PDC (3.7" / 96мм)	• HQ Чөмөг дээжлэлттэй өрөмдлөг • Хийн хэмжилт явүүлын лабораторид • Каротаж хэмжилт • IFOT хэмжилт • Цооног дүүсгах • Нөхөн сэргээлт
Ул чулуу (Пермээс өмнөх)		Цооногийн гүн хүртэл (~500-600м)		Open hole to TD/no Casing	

Зураг 2. Үнэлгээ-судалгааны цооногийн хийц

## 2.2 Цооногийн геофизикийн ажил

Цооногийн геофизик /каротаж/ гэдэг нь өрөмдсөн цооногт тусгай зориулалтын багаж тоног төхөөрөмж ашиглан хурдас чулуулгийн үе давхарга болон түүний хил заагийн зузааныг олон төрлийн физик шинж чанараар нь судалдаг геологийн салбар шинжлэх ухаан юм. Мөн түүнчлэн, хайгуул судалгааны тодорхой шатанд цооног өрөмдөж геологийн биет, ашигт малтмалын байршлыг илрүүлэх, нөөц бодох зэрэг асуудлуудыг шийдэхийн тулд геофизикийн судалгааг цооногт хийдэг.

**Каротажын төрөл:** Цооногийн геофизикийн судалгаанд дараах төрлийн хэмжэлтүүд багтана.

**Хэмжилтийн аргачлалууд:**

1. Gamma - Байгалийн гамма
2. Density - Нягт хэмжигч
3. Caliper – Цооногийн диаметр хэмжигч
4. Multi channel sonic - Олон сувгийн дуу авиан хэмжигч
5. Verticality – Хазайлт хэмжигч
6. Resistivity – Эсэргүүцэл хэмжигч
7. Temperature – Цооног дахь усны градус хэмжигч
8. Acoustic televiewer – Хэт өндөр давтамжийн дуу авиа хэмжигч

**Каротажын ажлын арга, аргачлал**

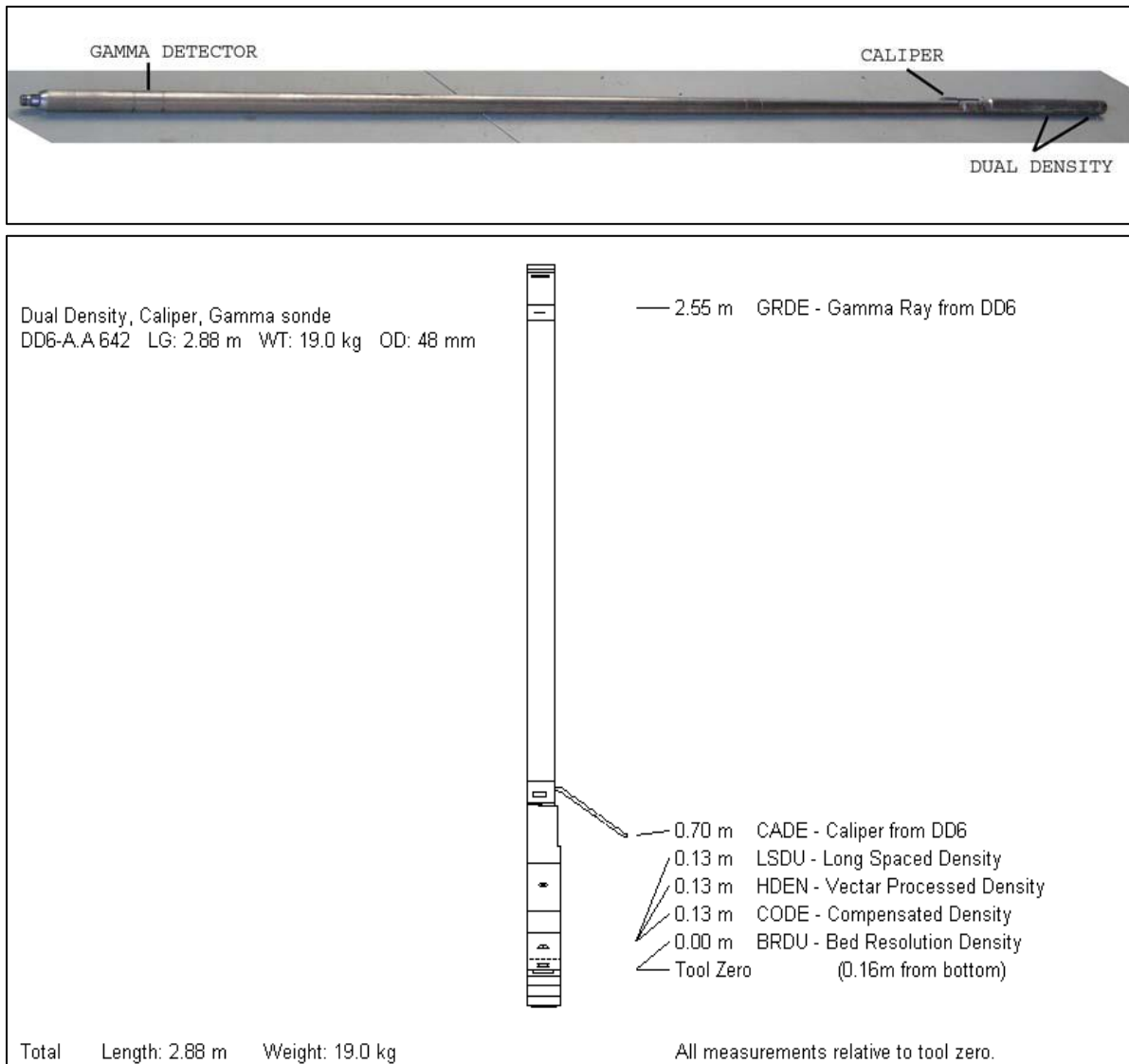
- Байгалийн гамма цацрагийн арга /*Natural gamma*/
- Нягтын арга /*Dual density*/
- Эсэргүүцлийн арга /*Resistivity*/
- Хазайлтын арга /*Verticality*/
- Унал хэмжилтийн арга /*Dipmeter*/
- Нуралт /*Caliper*/
- Акустик зураглалын арга /*Acoustic borehole imaging*/
- Соронзон мэдрэх чадварын арга /*Magnetic susceptibility*/
- Температурын арга /*Temperature*/
- Камерын арга /*Borehole camera*/
- Шингэний урсгал хэмжилтийн арга /*Fluid flowmeter*/
- Гамма- спектрометрийн арга /*Gamma- spectrometer*/
- Дуу авианы арга /*Multi-channel sonic*/
- Хуурай цооногийн эсэргүүцэл /*Guard resistivity*/

**Техникийн үзүүлэлт:** Gamma (API)- Цооногийн ханын дагуу байгалийн цацраг идэвхжилтыг хэмжих арга. Энэ аргачлал нь нүүрсний орд газрын судалгаанд ашиглахад тохиромжтой байдаг. Тус аргачлалаар нүүрсний орд газар дээр өрөмдсөн цооногт нүүрсний үе давхаргын зузаан болон бусад чулуулгуудын хил заагийг тогтооход ашигладаг. Нүүрсний үе давхаргууд нь бусад үе давхарга болон агуулагч чулуулгуудаас гамма идэвхит шинж чанараараа эрс ялгаатай буюу бага байдаг учир энэ шинж чанараар нь нүүрсний үе давхаргуудыг ялгадаг. Байгалийн

Гамма аргачлалаар нүүрсний үеийн үнсжилттэй холбоотой шинж чанарыг тодорхойлж болох бөгөөд үнслэг болон шаварлаг агууламж ихэссэн болон өгөршисэн нүүрсний үе давхаргууд нь гамма аргачлалаар өндөр аномалиар ялгардаг бөгөөд энэ нь тухайн нүүрс нь үнслэг ихтэй, чанарын зэргийг харуулна. Энэ аргачлал нь өрөмдлөгийн турван дотуур хэмжилт хийх боломжтой мөн хоолойг сугалж хэмжилт хийдэг.

**Dual Density (G/CC)**-Цацраг идэвхит гамма үүсгүүрээр цооногийн ханын дагуу шархад үүссэн хоёрдогч (сарнимал) гамма цацрагийг хэмжих арга.

Энэ арга нь цооногийн өрөмдсөн зүсэлтийн дагуу чулуулгийг нягтаар нь ялгаварлахад чиглэгдсэн арга юм. Нүүрс нь бусад чулуулгаас нягт харьцангуй бага байдаг тул энэ аргачлал нь илүү үр дүнтэй байдаг. Нүүрсний үе давхаргуудад газ хуримдлагдаж байдаг учраас нүүрсний үе давхаргуудыг чухалчлан ялгахад нягтын аргачлал үр дүн сайтай байдаг. Иймд тухайн аргачлалыг нүүрсний орд газар дээр нүүрсний үе давхаргуудыг олж илрүүлэхэд ашигладаг. Нягтын хэмжилтийн хуваарийг 1-3g/cc утгаар хэмжсэн. Нягт хэмжих аргачлалын үед цооногийн нуралт үүсч хэмжээ томорсон хэсэг нь хэмжилтийн үр дүнд муу нөлөө үзүүлдэг. Иймд цооногийн диаметр хэмжигч (Caliper) багажийг давхар цогц болгон ашигладаг. Энэ аргачлал нь өрөмдлөгийн хоолой дотуур хэмжилт хийдэг.



**Зураг 3. багаж: gamma, density, caliper гэсэн 3н аргачлалыг хэмжинэ.**

**Caliper**-Цооногийн хананд багажийг шахаж өгөхөөс гадна нуралт диаметрийг тодорхойлдог арга

Цооногийн зүсэлтийн дагуу диаметрийн өөрчлөлтийг тогтооход зориулагдсан арга. Энэ аргаар цооногийн нуралт үүссэн хэсгийг олж илрүүлэх нягтын аргачлалын үр дүнд хянах боломжийг олгодог. Ер нь нягт хэмжигч гамма – гамма багаж нь цооногийн диаметрийн өөрчлөлтөд маш мэдрэмтгий учраас цооногт нуралт үүсэж диаметр томорсон хэсэгт өндөр заах эрсдэлтэй байдаг. Диаметр хэмжигч нь цооногийн хана нуран хөндий орон зай үүссэн ба өгөршилтэй хэсгийг тодорхойлоход чухал үүрэгтэй байдаг. Энэ аргачлалыг өрөмдлөгийн хоолойг сугалж авсны дараа хэмжилт хийнэ.

**Multi channel sonic** – Олон сувгийн дуу авиан хэмжигч

Энэхүү арга нь багаж өөрөөсөө зохиомол авиа гарган тэрхүү авиа нь цооногийн хананд хүрч чулуулгуудтай харилцан үйлчлэлцэж буцан ойж багажид ирж бүртгэгдэх зарчмаар ажилладаг бөгөөд өрөмдлөгийн цооног усгүй болон яндан суулгасан үед буруу мэдээлэл өгөх буюу ажиллахгүй. Тус талбайд хийгдсэн Авиан хэмжилт нь хамгийн сүүлийн үеийн тоноглол бүхий 3 хүлээн авагчид зонд бөгөөд энэ зонд нь тус 3 хүлээн авагчийн диаграммийг харьцуулан гаргадаг учир нарийвчлал өндөртэй байдаг. Энэ аргачлалыг өрөмдлөгийнхоолойг сугалж авсны дараа хэмжилт хийнэ.

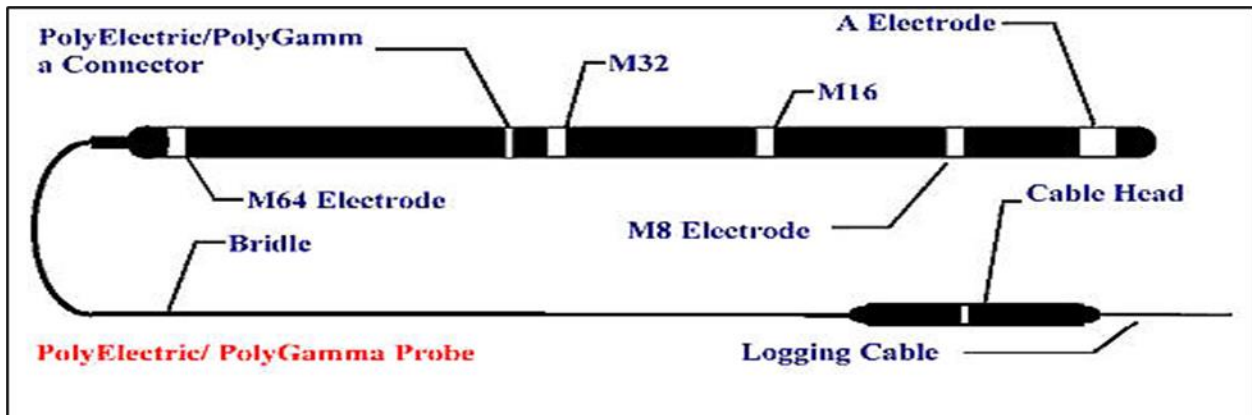
**Verticality**-Цооногийн хазайлт хэмжигч

Хазайлт хэмжих арга нь цооногийн ерөнхий зүг чиг аль зүгт хэдэн градусаар хазайж байна вэ гэдгийг тогтоох маш мэдрэг соронзон мэдрэгч бүхий системтэй байдаг. Хэмжиж авсан хазайлт болон азимутын утгуудаар 3D загварчлалаар харуулж болдог. Энэ аргачлалыг өрөмдлөгийн хоолойг сугалж авсны дараа хэмжилт хийнэ.



**Зураг 4. Зураг-15 verticality-н багаж**

**Resistivity-Цооногийн эсэргүүцэл хэмжих арга:** Энэ арга нь цооног дахь дотоод эсэргүүцлийг хэмжихэд зориулагдсан ба мөн байгалийн гамма утгыг давхар хэмжих боломжтой юм. Эсэргүүцлийн утгууд нь өрөмдлөгийн цооног устай байх үед үнэн зөв мэдээллийг өгөх бөгөөд үүгээр нүүрсний хил заагийг давхар ялгах боломжтой байдаг. Мөн усны статик түвшинг тодорхойлно. Энэ аргачлалыг өрөмдлөгийн хоолойг сугалж авсны дараа хэмжилт хийнэ.



**Зураг 5. Resistivity- багаж**

**Temperature-**Цооног дахь усны градус хэмжигч

Энэ арга нь тухай өрөмдсөн цооног дахь усны градус хэдэн хэм байгааг тодорхойлж өгдөг. Энэ аргачлалыг өрөмдлөгийн хоолойг сугалж авсны дараа хэмжилт хийнэ.



**Зураг 6. Temperature-н багаж**

**Acoustic televiewer-**Хэт өндөр давтамжийн дуу авиа хэмжигч

Энэхүү арга нь цооногийн хананы 360 °-ын дэлгэмэл болон 3D зургуудын бичлэгийг хийдэг. Төхөөрөмж нь давхрага руу хэт авианы цацраг ялгаруулдаг ба тусгалын дохионы туулах хугацаа ба далайцыг бичдэг. Далайцын бичлэг нь чулуулаг болон шингэний хоорондын эсэргүүцлийн харьцуулалтыг төлөөлдөг. Туулах хугацаа нь цооногийн диаметрийн өгөгдлийг нарийвчлан тодорхойлдог. Энэ нь цооногийн нарийвчилсан дүрслэл буюу талбарын даралтын шинжилгээ ба бүрхүүлийн хяналтыг тодорхойлдог.

Өндөр нарийвчлал бүхий чиг баримжаа олох багц нь соронзон түрэлтийн гарц хэмжигч 3-н тэнхлэг, тал бүрийн дохио ба цооногийн азимут /чигийн өнцөг/-г тодорхойлох 3-н аксселлометр /хурдасгалыг хэмжигч багаж/-г багтаадаг.

АВI нь цооногийн хананы тогтоцоос ойсон хэт авианы туяаны долгион болон туулах хугацаан дээр үндэслэсэн зураглалыг гаргадаг. Хэт авианы эрчим хүчний долгион нь тусгайлан боловсруулсан piezoelectric керамик болороор үүсгэгддэг ба ойролцоогоор 1.2МГц-ийн давтамжтай.

Идэвхжсэн үедээ акустик энергийн долгион нь хувиргагчаар ялгаруулагдах ба цооногийн шингэн ба хана хоорондын харилцах гадаргуу хүртэл акустикийн толгойгоор дамждаг.

Piezoelectric хувиргагч нь хэт авианы импульсийн дамжуулагч болон долгионы ойлтын хүлээн авагчын үүрэг гүйцэтгэдэг. Энергийн долгионы туулах хугацаа бол энергийн үүсгүүрийн импульс болон хамгийн их долгионы далайцын цэгт хэмжигдсэн долгионы ойлтын буцах хоорондын хугацаа юм. Долгионы энергийн хэмжигдхүүн нь Дцб, илэрсэн цуурайн долгионы далайцын жижиг нэгж нь дамжуулагдсан долгионы далайцын хэсгээр хуваагддаг.



**Зураг 7. Acoustic televiewer-н багаж**

### **2.3 Эрэл хайгуулын суваг малталтын ажил**

Судалгааны талбайн хэмжээнд манай компани өмнөх онуудад нилээдгүй олон тооны жижиг талбайд 1:25000 масштабтай ерөнхий эрэл-зураглалын ажлыг гэрээт компаниудаар хийлгэсэн. Энэхүү эрэл-зураглалын ажлуудаар нүүрсний гарш илрэлүүдийг олж тогтоосон бөгөөд эдгээр гарш, илрэл нь гадаргууд структурын хэмжилт хийх боломжгүй болтлоо өгөршиж идэгдсэн байсан.

Манай компани хувьд эдгээр шалтгааныг үндэслэж шинээр метан хий агуулсан нүүрст хотгор цаашлаад шинэ орд нээх зорилготой. Нүүрсний гарш илрэлийн



ерөнхий структур буюу унал, сунал, гадаргуугийн зузааныг үнэн зөв бодитоор мэдэхийн тулд суваг малталтын ажлыг хийхээр төлөвлөөд байна.

Сувгийн гүн-2.5 метр, өргөн-1.5 метр, урт ойролцоогоор 100 метр орчим байна гэж тооцоолсон.

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд Номгон-IX талбайн хэмжээнд нийт 5000 метр.куб суваг малталтын ажлыг хийж гүйцэтгэнэ гэж төлөвлөөд байна. Суваг булалтын ажлын мөн хэмжээний байхаар тооцоолсон. Уг ажлыг судалгааны талбайн баруун хэсгээр 2-3 талбайд хийхээр зорьж байна. Эдгээр талбайд нилээдгүй хэмжээний нүүрсний гарш илрэл шинээр олж тогтоосон. Суваг малталтын ажлын үр дүнгээс хамаарч бидний дараа дараагийн ажил тодорхой болох юм.

## 2.4 Дээжлэлт

Манай компани 2024 онд эрэл хайгуулын суваг малталт, үнэлгээ-судалгааны цооног өрөмдлөгийн ажлуудыг төлөвлөсөн. Цооног өрөмдлөг болон суваг малталтын ажлаас тодорхой хэмжээний дээжийг бэлтгэж зохих шинжилгээний лабораторуудад өгөх болно. Мөн туршилтын олборлолтын ажлын хүрээнд манай компани ус болон хийн найрлага тодорхойлох шинжилгээг хийлгэдэг. Туршилтын олборлолтын ажлын эхнээс метан хийн найрлагыг тодорхойлох, дээжлэх арга техникийг сонгох, шинжилгээг үнэн зөв хийх, шинжилгээний хариунд хяналт тавих бүх нөхцөлийг хангах ёстой. Иймээс бид хийн болон усны дээжийг бэлтгэж авахын тулд маш сайн бэлдэж, тухайн сонгосон дээжний фото зурагийг баримтжуулж дээжлэлтийн явцад геологич болоод хяналтын ажилчдад зааврын дагуу маш хянамгай дээжийг холиж будлиулахгүй байхыг байнга анхааруулан хяналт тавьж ажиллах болно.



Зураг 8. Дээжлэлтийн явц

## 2.5 Геодизийн хэмжилт

Геодези нь дэлхийн хэлбэр хэмжээ, түүний гадаргын шилжих хөдөлгөөнийг тодорхойлох, газрын гадаргын хэсгийг зураг болгон дүрслэх зорилгоор од, нар хиймэл дагуул болон геодезийн мэргэжлийн багаж хэрэгсэлийн тусламжтайгаар тухайн цэгийн байрлал, өндөр, хүндийн хүчний хурдатгалыг хэмжин тодорхойлж, математик боловсруулалт хийх цогцолбор үйл ажиллагааг судалдаг шинжлэх ухаан юм.

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд Номгон-IX талбайн Номгон сумын нутагт байрлах Цагаан-толгойн туршилтын олборлолтын талбайд өмнөх онуудад өрөмдсөн хайгуулын болон туршилтын олборлолтын цооногуудын байршилыг баталгаажуулах зорилгоор геодезийн хэмжилтийн ажлыг төлөвлөөд байна.

### Хүснэгт 2. Цагаан-толгой орчмын геодезийн хэмжилт хийх цооногууд мэдээлэл

№	Цооногийн нэр	Уртраг	Өргөрөг	Өндөршилт (метр)
1	Nomgon-1	105°27'46.40" E	42°52'33.90" N	1480
2	Nomgon-2	105°28'21.80" E	42°52'12.30" N	1474
3	Nomgon-3	105°26'44.00" E	42°53'10.70" N	1527
4	Nomgon-4	105°28'44.50" E	42°51'55.30" N	1461
5	Nomgon-5	105°32'56.20" E	42°53'41.90" N	1518

6	Nomgon 6	105°28'20.67" E	42°52'13.15" N	1474
7	Nomgon-7	105°28'3.25" E	42° 52'23.10" N	1481
8	Nomgon-8P	105° 28' 19.14" E	42° 52' 16.32" N	1474
9	Nomgon-9P	105° 28' 17.02" E	42° 52' 15.03" N	1462
10	Nomgon-10	105° 28' 17.02" E	42° 52' 15.03" N	1486
11	Nomgon Central-1	105°26'37.14" E	42°53'06.15" N	1579

## 2.6 Лабораторын ажил

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд БХГ Номгон-IX талбайд хийгдэх ажлуудтай аялдуулан дээжнүүдэд хэд хэдэн төрлийн лабораторуудад шинжилгээхийлгэхээр төлөвлөөд байна.

**Шинжилгээний төрлийг сонгох үндэслэл:** Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын шатанд бусад улсуудад хийгдэж буй шинжилгээнүүдийг өмнөх онуудад хийлгэж ирсэн. Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын үе шатанд нас тодорхойлох, чулуулгийн болон нүүрсний найрлага, бүтэц тодорхойлох, хийн болон усны найрлага тодорхойлох зэрэг шинжилгээний ажлуудыг зайлшгүй хийх шаардлагатай байдаг. Ялангуяа манай талбайн хувьд харьцангуй нийлмэл тогтоцтой байдаг учир талбайн хурдас чулуулгийн нас тодорхойлох, бүтэц найрлага тодорхойлох цаашлаад нүүрсний давхарга дахь хийн найрлагыг тодорхойлох нь геологийн судалгаа болон эдийн засгийн хувьд зайлшгүй шаардагддаг гэж үзэж байна.

**Петрографийн анализ:** Тухайн талбайн хүрээнд нүүрсэнд агуулагдах хийн потенциалыг макро мацерал тодорхойлно. Үүнд витринит, ксинит ба инертинитийн тархалт ба байршил хийн агуулгыг тодорхойлох үндсэн үзүүлэлт болно. Сувагаас болон цооногоос гарсан нүүрсний болон геологичдын сонгосон чулуун дээжинд уг шинжилгээг хийлгэнэ.

**Палинологийн шинжилгээ:** Үнэлгээ-судалгааны цооног болон геологий хайгуулын суваг малтсаны дараа чулуулгийн дээжин дэхь амьтан ба ургамлын үлдэгдлийг шинжилж насыг нарийвчлан тогтоох зорилгоор цооног тус бүрээс 4-8 ш дээж авч Англи улсын Петрострат лаборатори луу явуулан шинжилгээг хийлгэх ба ойролцоогоор 3-4 долоо хоногийн хугацаанд шинжилгээний үр дүнг хүлээж авдаг.

Палинологийн шинжилгээг нүүрс агуулагч буюу элсэн чулуу, аргиллит, алевролит зэрэг чулуулагт хийх ба тэдгээрт агуулагдах ургамал болон бусад органик үлдэгдлийг микроскопын тусламжтай шижилнэ. Палинологийн шинжилгээний үр

дүнд нүүрс үүссэн үеийн уур амьсгал, орчин нөхцөл буюу эх газрын, далайн гэх мэт палео уур амьсгалын талаар мэдээлэлтэй болохоос гадна цаг хугацаа насжилтыг илүү тодорхой мэдэж авна.

Монгол улсаас дээж хилээр гаргах зорилгоор палинологийн дээжүүдэд урьтал болгон петрографийн хураангуй шинжилгээг Геологийн төв лабораторид хийлгэж байна.

**HAWK пиролизын шинжилгээ:** Үнэлгээ-судалгааны цооногт нэвтэрсэн нүүрсэн дэхь гидрокарбоныг тодорхойлох зорилготой хийгддэг шинжилгээ судалгааны ажил.

Пиролизын шинжилгээгээр үндсэн 4 төрлийн параметрийг хэмждэг. **Үүнд:** S1,S2,S3 болон Tmax-ыг тодорхойлсноор нүүрсжилтийн зэрэг, гидрокарбоны потенциалыг дүгнэх боломжтой. S1 буюу дээжинд агуулагдах чөлөөт гидрокарбоны хэмжээ, S2 буюу термал кракингийн үед ялгарах гидрокарбоны хэмжээ, S3 буюу нийт нүүрстөрөгчийн хэмжээ, Tmax буюу пиролизын шинжилгээний үед гидрокарбон хамгийн их ялгарсан температур юм. Мөн үүн дээрээс TOC буюу нийт органик карбоны хэмжээг мөн тодорхойлдог.

Дараахь параметруудээс гадна битүмин, устөрөгч, хүчилтөрөгч, үлдаэгдэл органик карбоныг тодорхойлох боломжтой юм.

**Нүүрсний ерөнхий шинжилгээ буюу Proximate analysis:** Эрэл-хайгуулын суваг болон үнэлгээ-судалгааны цооногоос авсан нүүрсний дээжүүдийг Монгол дахь SGS лабораторид нүүрсний бүрэн шинжилгээг хийлгэж, нүүрсэнд агуулагдах элементүүдийг дэлгэрэнгүй тодойрхойлуулах ба дараах үндсэн параметруудийг хэмжинэ.

**Геологийн нас тодорхойлох буюу палинологийн шинжилгээ:** Номгон IX талбайн хайгуулын ажлын явцад нүүрс болон тунамал хурдсын насыг нарийвчлан тогтоож зарим нэг хурдсын насыг одоогийн байдлаар тодорхойлоод байна. Гэвч талбайн хэмжээнд нас тодорхойгүй эсвэл насны маргаантай байдаг нүүрс агуулагч хурдас байдаг. Энэ тал дээр манай компани хувьд тодорхой ойлголтод хүрээгүй байна. Тунамал хурдсын палинологийн насыг тогтоох ажлыг гүйцэтгэх Пермийн Палинологч мэргэжилтэн Монголд байхгүй бол магадгүй ОХУ эсвэл Австрали улсад тодорхойлно.

## 2.7 Туршилтын шавхалт

Манай компанийн 2024 онд Номгон-IX талбай дахь нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул үнэлгээний ажил Цагаантолгой бүтцийн туршилтын цооногуудын шавхалт, судалгааны ажилд төвлөрч байна.

Нүүрсний давхаргын усыг шавхаснаар давхаргын гидростатик даралт багасаж нүүрсэнд шингэсэн хий чөлөөт байдалд шилжин цооногоор гарах ёстой.

Бид 2023 онд хоорондоо 53м зайтай Номгон-8, Номгон-9 цооногуудад шавхалт туршилтын ажил явуулсан ба нүүрсний давхаргын уналын доод хэсэгт өрөмдсөн Номгон-8 цооногоор ус шавхалт түлхүү хийгдэнэ, харин уналын дээд хэсэгт өрөмдсөн Номгон-9 цооногоор хийн олборлолт түлхүү явагдана гэж тооцоолж байсан хэдий ч Номгон-8 цооногт усны хангалттай ундарга тогтоогүйн улмаас шавхалт хийгдэж чадаагүй.

Өнгөрсөн нэг жилийн хугацаанд гүйцэтгэсэн туршилт судалгааны ажлын үр дүнд Цагаантолгой бүтцийн туршилтын талбай нь геологийн нийлмэл тогтоцтой, Номгон-8, Номгон-9 цооногуудын хооронд гүний үл нэвчүүлэх хаалт саад байна гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэн.

Иймд манай компани ирэх 2024 онд Цагаантолгой бүтцийн туршилт судалгааны ажлыг дараах чиглэлээр хийж гүйцэтгэхээр урьдчилсан байдлаар төлөвлөж байна.

## 2.8 Туршилт судалгааны үйл ажиллагаа

Номгон-9, Номгон-10 цооногуудаар туршилтын ажлыг үргэлжлүүлэн явуулах ба шавхалтын явц, хэмжилт судалгааны үр дүнгээс шалтгаалж тухайн цооногуудад давхаргын усны ундаргыг өдөөх сэргээх технологийн засвар үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэх магадлалтай.

Номгон-8 туршилтын цооногт хяналт хэмжилтийн ажлыг үргэлжлүүлэн явуулахаас гадна цооногийн мөргөцгийг угаах, давхаргын нүх сүв ан цавыг сэргээх засвар үйлчилгээний ажлын үр дүнгээс хамаарч тус цооногоор шавхалт хийх

Номгон-6, Номгон-7 хяналтын цооногуудад даралтын өөрчлөлтийн хэмжилт судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэн хийнэ.

Бага гүнтэй, ажиглалтын 36 цооногт хийн хэмжилт, хяналтыг явуулна.

Туршилтын цооногуудын хяналт, хэмжилт, үйлчилгээний ажлыг анх 2 операторын бүрэлдэхүүнтэй өдөр, шөнийн ээлж 14 хоногоор ээлжлэн нийт 8 оператор гүйцэтгэж байсан бол 2023 оны 2-р хагасаас хойш шөнийн ээлжийг буулган зөвхөн өдрийн ээлжээр 2 оператор 14 хоногоор ээлжлэн нийт 4 оператор ажиллаж байна.

Бид 2024 онд туршилтын талбай дээр өнөөдрийн жишгээр 2 ээлжийн 4 оператор ажиллуулахаар төлөвлөсөн бөгөөд цаг үеийн нөхцөл байдал, ажлын ачааллаас хамаарч хүн хүч нэмэх, зохицуулах шаардлага гарч болно.

“Элексир энерги” компаний гэрээт техникийн зөвлөх Жорж Пинедо, резервуар инженер Гарри Вард болон “Аккурат” компаний техникч, мэргэжилтнүүд туршилтын үйл ажиллагааг зайнаас болон газар дээр нь хянаж, ажлын чиглэл, мэргэжлийн заавар зөвлөгөөгөөр хангаж ажиллана.



Зураг 9. Цагаантолгой туршилтын талбайн бүдүүвч зураг

## **Цооногийн технологийн болон техникийн засвар үйлчилгээ, тоног төхөөрөмж:**

Туршилтын цооногуудын өрөмдлөгийн явцад угаалгын шингэний шаварлаг бүрэлдэхүүн болон механик хольцын нөлөөгөөр давхаргын нүх сүв, ан цав бөглөрч нэвчүүлэх чадвар нь муудах буюу өөрөөр хэлбэл скин эффект үүсдэг.

Нөгөө талаар геологийн нийлмэл тогтоцтой давхаргад хагарал, шилжилтээр суларсан элс, шаврын эрдсүүд шингэний урсгалаар угаагдан цооногийн ёроолд тунан хуримтлагдаж мөргөцөг орчмын бүсийн нэвчүүлэх чадварыг муутгаж давхаргын ундарга багасах улмаар хаагдах нөхцөл элбэг тохиолддог.

Иймд шавхалт хийж байгаа цооногуудад давхаргын нүх сүв, ан цавыг сэргээх, цооногийн мөргөцгийг угаах, усны ундаргыг өдөөх технологийн засвар үйлчилгээний ажлуудыг хийх шаардлага гардаг.

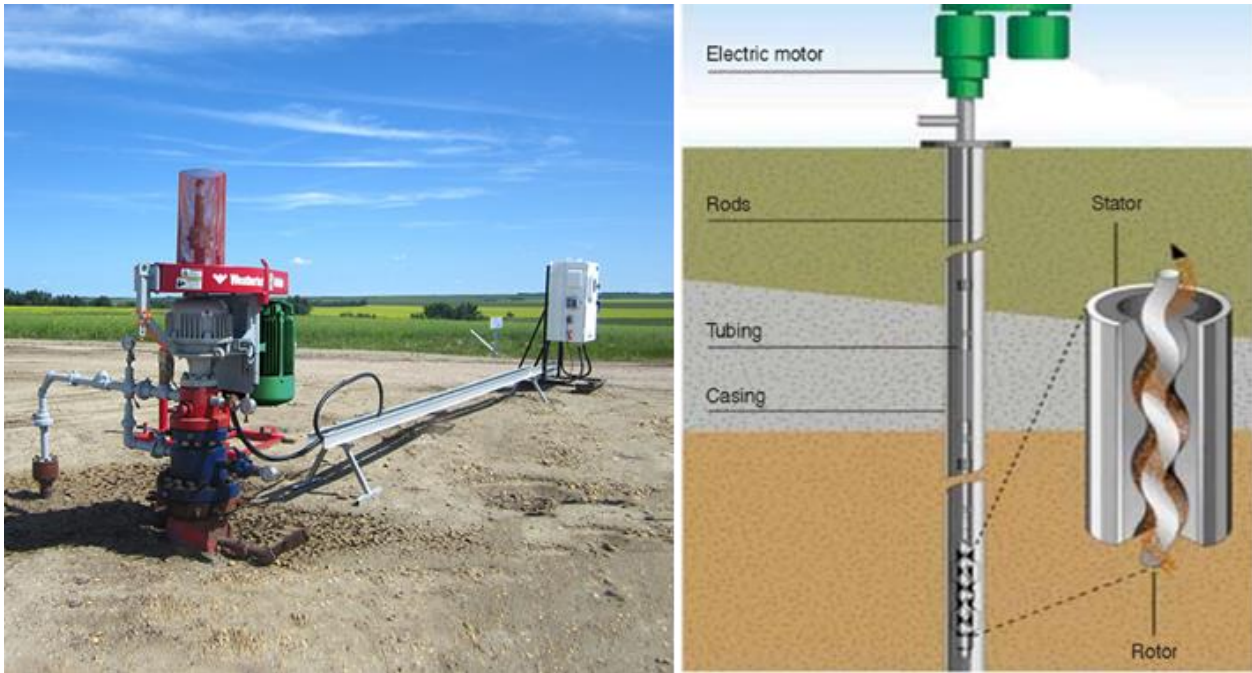
“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд Номгон-8, Номгон-9, Номгон-10 цооногуудад тус бүр 1 удаа цооногийн засвар үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэхээр урьдчилан төлөвлөсөн ба шавхалт, туршилтын явцаас шалтгаалж дээрх засвар үйлчилгээний ажлыг давтан хийх шаардлага ч гарч болохыг үгүйсгэхгүй.

Түүнээс гадна цооногуудын шавхалт туршилтын явцад гүний шахуурга, цооногийн амсрын тоноглол, хяналт хэмжилтийн багажууд, гадаргуун шугам хоолойн хаалт, тоног төхөөрөмжүүдийн үйлчилгээ, урсгал засварын ажил тогтмол хийгдэх бөгөөд цооногийн нөхцөл, улирал цаг агаарын байдлаас шалтгаалж томоохон засвар үйлчилгээ шаардсан эвдрэл саатал ч гарах эрсдэлтэй.

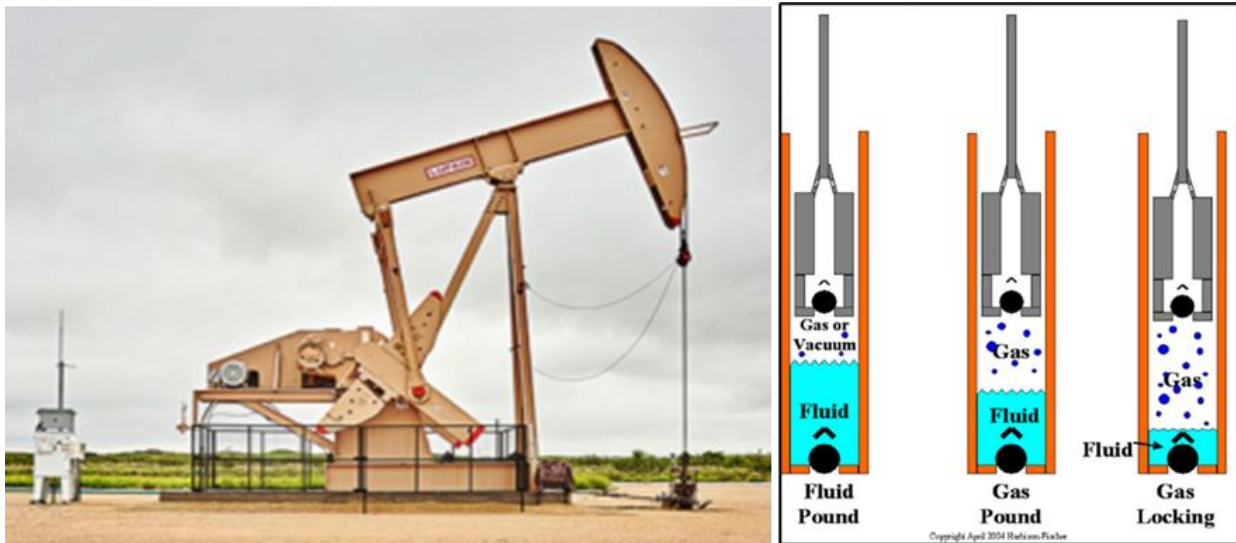
Иймд өндөр зардалтай техникийн засвар үйлчилгээний ажлаас зайлсхийхийн тулд түргэн элэгддэг эд анги, сэлбэг хэрэгслийг захиалж нөөцлөх, урьдчилан сэргийлэх засвар үйлчилгээг цаг тухайд чанартай гүйцэтгэж байх хэрэгтэй.

Одоогоор Номгон-9 ба Номгон-10 цооногуудад гүний шургин шахуурга (Progressive Cavity Pump/PCP)-аар шавхалтын ажил гүйцэтгэж байна.

Номгон-10 цоонгогт шавхалт хийж байгаа шургин шахуургын техникийн үзүүлэлтүүд давхаргын нөхцөлд зарим талаараа нийцэхгүй доголдох хандлагатай байгаа учраас тус цооногийн шахуургыг солих, эсвэл өөр төрлийн шахуурга, тухайлбал гүний бүлүүрт шахуурга суулган туршиж үзэх асуудлыг судлан аль боломжит хямд хувилбарыг сонгон хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.



**Зураг 10. Цооногийн шурган шахуурга**



**Зураг 11. Цооногийн бүлүүрт шахуургын бүдүүвч**

Номгон-8 цооногт хийх технологийн засвар үйлчилгээний ажлын үр дүнгээс шалтгаалж тус цооногоор шавхалт хийхээр болбол гадаргуугийн шугам хоолой, хяналт хэмжилтийн багаж, тоног төхөөрөмж суурилуулах ажил гүйцэтгэнэ.

Номгон-6 хяналтын цооног нь туршилтын талбай дотор байрладаг учраас тус цооногийн хяналтын төхөөрөмжийг кабелиар шууд цахилгаанд холбон, хэмжилтийн өгөгдөл мэдээллийг зайнаас хүлээн авч, хяналтыг гүйцэтгэж байна.



Харин Номгон-7 хяналтын цооногт нь туршилтын талбайгаас 400 метрийн зайд байрладаг тул тус цооногийн дэргэд нарны эрчим хүчний хураагуур суурилуулах ажлыг дуусгаж, хяналт хэмжилтийг зайнаас явуулахаар төлөвлөсөн.

Номгон-6 ба Номгон-7 хяналтын цооногууд алсад мэдээлэл дамжуулах төхөөрөмж холбосноор гар хэмжилт хийх шаардлагагүй болно.



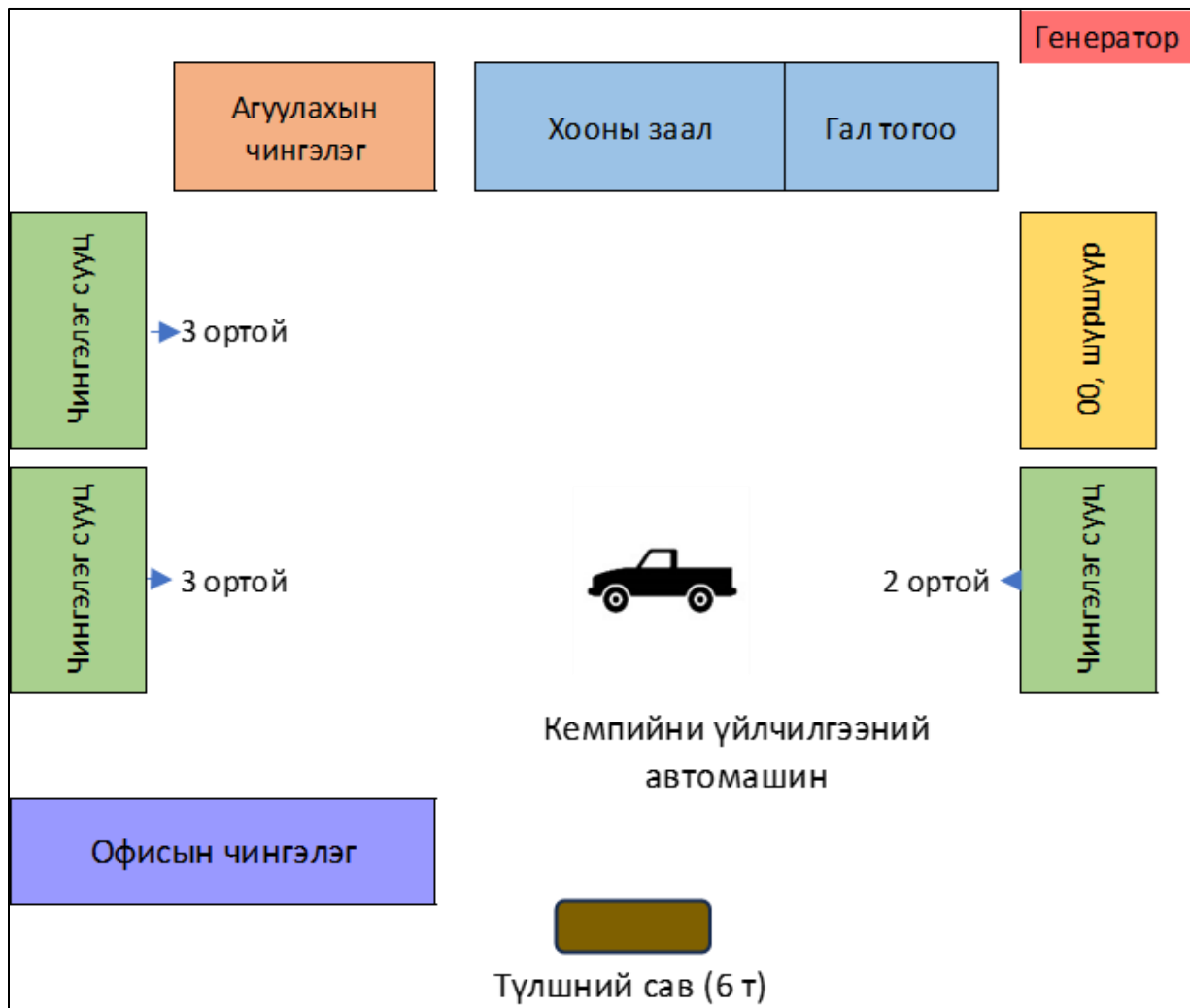
**Зураг 12. Номгон-6 ба Номгон-7 хяналтын цооногууд**

Туршилтын цооногийн хэмжилт судалгааны ажлыг тасралтгүй чанартай гүйцэтгэхэд эрчим хүчний найдвартай эх үүсвэр шаардлагатай. Одоогийн байдлаар туршилтын талбайд цооногийн тоног төхөөрөмжүүдийн цахилгаан хангамжийг 165 KW-ийн хүчин чадалтай 2 генераторын тусламжтай хангаж байна. Нэг генератор нь 24 цагийн турш тасралтгүй ажиллах ба нөгөө генератор нь болзошгүй зогсолт, осол аваарын үед автоматаар сэлгэн залгагдаж ажиллахаар холбогдсон.

Генераторууд болон туршилтын ажилд ашиглагдаж байгаа автомашинуудын түлшний хангамжийг тасалдуулахгүйн тулд генераторуудтай холбосон 6 тонны багтаамжтай түлшний сав, 20 тонны багтаамжтай түлшний автоцистернийг түрээслэн ашиглана.

**Туршилтын ажлын кемп ба кэйтеринг үйлчилгээ:** Туршилтын үйл ажиллагааны кемп болон кэйтеринг үйлчилгээний зардлыг 2023 оны гэрээт үнийг жишиг болгон тооцсон бөгөөд ажилчдын тоо, ээлжийн зохион байгуулалт, хээрийн сууц зарим тоног төхөөрөмжийн ашиглалтыг дахин төлөвлөсний үндсэн нийт зардлыг багасган, үр ашгийг сайжруулсан. Үүнд:

1. Кемпийн түрээс:
2. Цахилгаан халаалттай чингэлэг сууц-3 ширхэг, нийт 8 хүний багтаамжтай
3. Агуулахын чингэлэг
4. Гал тогооны чингэлэг
5. Хоолны чингэлэг заал
6. Шүршүүр ба ариун цэврийн чингэлэг
7. Кемпийн үйлчилгээний автомашин
8. Кемпийн генератор
9. Офисын чингэлэг
10. Түлшний сав



Зураг 13. Туршилтын олборлолтын талбайн суурин кемпийн бүдүүвч

## 2.9 Туслах материал, ашиглалт

НДМ хийн хайгуул судалгааны үед дизель түлш, бентонит, уламжлалт туслах материал ашиглана. Шавар уусмалын найрлага, шинж чанар, физик үзүүлэлт зэргийг өрөмдлөгийн явцад цооногт орох, гарах хэсгээс авч хэмжилтийг байнга хийж хяналт тавин ажиллана. Хэмжилтийг дараах 4 аргачлалаар гүйцэтгэнэ. Үүнд:

1. Зуурмагийн нягт /Density/
2. Зуурмагийн зууралданги чанар /viscosity/
3. Элсний агууламж
4. Усны чанарын үзүүлэлт /Хүчиллэг болон шүлтлэг чанар

Дээрх 4 шинж чанарт хяналт тавьж ажилласнаар тухайн шавар уусмал нь өрөмдлөгийн нөхцөл байдалд тохирч байгааг зэргийг тодорхойлж, хяналт тавих ба өрөмдлөгийн ажлын хурд чанарт нөлөөлөх чухал ач холбогдолтой.

**Дизель түлш:** Цооног өрөмдөгийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах хүнд машин, техникт ашиглагдахаас гадна хайгуулын болон өрмийн кемпийн цахилгааны эх үүсвэр болох дизель моторт хэрэглэгдэнэ.

**Бентонит:** Өрөмдлөгийн үйл ажиллагаанд цооногийн нүхний ханын нуралтаас хамгаалан ханыг бэхжүүлэх хэрэглэнэ.

**Туслах материал:** Өрөмдлөгийн шавар уусмалд бага хэмжээгээр нэмэх угаалгын бодисууд (CHP - Anionic Polymer, Super gel – Bentonite, AMC Pac R, AMC Pac L, AUS-Trol, Potassium chloride, Clay doctor, Core well, Det Xtra, Soda ash, хан bore) өрөмдлөгийн нэвтрэх хурд, чанар, цооногийн хананы нуралтаас сэргийлэхэд ашиглагдана.

**Цемент:** Цооногийг битүүмжлэн хаахад хэрэглэнэ.

Машин техник, тээврийн хэрэгслийн түлш, автобензин, тосолгооны материалын хангамжийг хээрийн ажил гүйцэтгэх газрын ойр орчмын сумын төв, суурин газраас худалдан авах ба тусгайлсан хадгалах агуулах, сав байршуулах шаардлагагүй, зориулалтын цистернээр тээвэрлэн авчирч, талбайд байршуулна. Харин цемент, бентонит CHP - Anionic Polymer, Super gel – Bentonite, AMC Pac R, AMC Pac L, AUS-Trol, Potassium chloride, Clay doctor, Core well, Det Xtra, Soda ash, хан bore зэрэг зориулалтаар өрмийн цементац, цооног битүүлэх, өрмийн шавар уусмал угаахад ашиглана.

## 2.10 Ус ашиглалт

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд “Номгон-IX” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул судалгаанд харьцангуй бага ажил төлөвлөгдсөн бөгөөд туршилт олборлолтын ажлыг сайжруулах зорилгоор 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн бөгөөд энэ нь нийт 1000 орчим тууш метр өрөмдлөг хийхээр байна. Үндсэн 2 цооног өрөмдөх бөгөөд тухайн 2 цооногийн үр дүн, хүндрэл, засварлалтаас хамаарч шаардлагатай гэж үзвэл нэмэлт 1 цооног өрөмдөнө.

**Усны тооцоо:** Энэ жил мөн чичирхийллийн судалгаа хийгдэхгүй, харин хайгуулын 2 цооног өрөмдөх учир өрөмдлөгийн шатанд технологийн ус болон ажилчдын унд-ахуйн хэрэгцээний ус шаардлагатай. Ус ашиглалтын хэмжээг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн А-301 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-ыг ашиглан 2, 12, 13-р хавсралтын дагуу тооцлоо.

### Хүснэгт 3. Усны тооцоо 2024 оны хайгуулын ажлын хүрээнд

Үйл ажиллагаа	Хэмжих нэгж	Тууш метр	Усны хэрэглээ жил/м3	Хоногт зарцуулах усны хэмжээ, м3
<b>Өрмийн ажилд ашиглах усны тооцоо</b>				
Хайгуулын өрөмдлөг, цооногийн тоо	ширхэг	2	1000/100*10=100	100/70=1.4
Өрөмдлөгийн хэмжээ	Тууш метр	1000		
100 тууш метр өрөмдлөгт хэрэглэх усны хэмжээ <sup>1</sup>	м3	10		
1 цооног өрөмдөх хоногийн тоо (14-30)	өдөр	25		
Хайгуулын ажлын өрөмдлөг хийх өдөр	өдөр	70		
<b>Унд ахуйд хэрэглэх усны тооцоо</b>				
Хайгуулын өрөмдлөгийн цооногийн тоо	ширхэг	2	50*70*0.02=70	70/70=1
Өрмийн ажил хийгдэх хоног	өдөр	70		
Туршилт олборлолтын талбайд ажиллах хүний тоо	хүн	20	40*180*0.02=144	72/180=0.8
Өрөмдлөгт ажиллах	хүн	20		
Туршилт олборлолтын талбайд ажиллах өдөр	өдөр	180		

<sup>1</sup> БОНХАЖ сайдын 2015 оны 07 сарын 30 -ны өдрийн А/301 тоот тушаалар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай”

Нэг хүний хоногт хэрэглэх усны хэмжээ	м3	0.02		
<b>Өрмийн үйл ажиллагаа болон унд ахуйн нийт усны хэрэглээ</b>			<b>314 м3/жил</b>	<b>3.5-4.2 м3/хоног</b>
<b>Ногоон байгууламж буюу мод усалгаанд ашиглах усны тооцоо</b>				
Тарих модны тоо (2024 онд 1000 тарина + өмнө жилүүдэд тарисан 2000)	ширхэг	3000	3000*8*0.04=960	
Мод услах давтамж	удаа	8		
Усалгааны норм	м3	0.04		
<b>Нийт</b>			<b>1,252 м3/жил</b>	

Усны тухай хуулийн 28.4-т зааснаар “Хоногт 100 шоометрээс их ус ашиглах, эрчим хүч, усан тээврийн зориулалтаар ашиглуулах дүгнэлтийг усны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллага, 50-100 шоометр ус болон усан орчин ашиглуулах дүгнэлтийг сав газрын захиргаа, 50 шоометр хүртэлх ус ашиглуулах, хурын ус хуримтлуулж, хөв, цөөрөм байгуулах, суваг, шуудуу татах дүгнэлтийг аймаг, нийслэлийн байгаль орчны алба тус тус гаргана.

28.6. Энэ хуулийн 28.4-т заасан дүгнэлтийг үндэслэн ус ашиглах зөвшөөрлийг хоногт 100 шоометрээс их ус ашиглах тохиолдолд сав газрын захиргаа, хоногт 50-100 шоометр ус ашиглахад аймаг, нийслэлийн байгаль орчны алба, хоногт 50 шоометрээс бага ус ашиглахад сум, дүүргийн Засаг дарга олгож, усны мэдээллийн санд бүртгэнэ.

28.11. Энэ хуулийн 28.6-д заасан зөвшөөрлийг үндэслэн ус ашиглах эрхийн бичиг олгож, гэрээ байгуулснаар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын ус ашиглах эрх үүснэ.

**Усны эх үүсвэр:** Хээрийн ажлын шатанд технологи болон ахуйн хэрэгцээт цэвэр усыг цооног өрөмдөх байршилд хамгийн ойр орших орон нутгийн зөвшөөрөгдсөн худгаас авна. Зарим үед ажилчдын ундны усыг савлагаатай цэвэр усаар хангахаар төлөвлөж байна.

## 2.11 Хог хаягдал

**Ахуйн хог хаягдал:** Өрөмдлөгийн хээрийн ажлын шатанд ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс энгийн хаягдал гарна. 1 хүн өдөрт 0.5 кг гэж үзвэл нийт 40 хүн ажиллана гэж үзвэл 180 хоногт ойролцоогоор 3.6 тонн хатуу хог хаягдал гарахаар байна.

Ахуйн шингэн хаягдлыг нийт ус хэрэглээний 70 % гэж тооцвол 144 м<sup>3</sup> ус ахуйн хэрэглээнд зарцуулагдах бөгөөд үүний 70% буюу 100 м<sup>3</sup> шингэн хаягдал гарахаар байна.

Өрмийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах 100 м<sup>3</sup> усыг хаягдал ус гэж үзвэл үйлдвэрийн шингэн хаягдал мөн ойролцоогоор 100 м<sup>3</sup> байхаар байна. Гэхдээ бид өрөмдлөгийн үйл ажиллагаанд усыг дахин ашиглах байдлаар усны хэрэглээг бууруулан ажилдаг.

Ангилан ялгах боломжтой, битүүмжлэлтэй хогийн саванд хуримтлуулж, орон нутгийн зөвшөөрөгдсөн цэгт гэрээний дагуу тээвэрлэн зайлуулна.

Туршилт олборлолтын талбайн ахуйн шингэн хаягдлыг тусгай цооногт буюу (Септик танк)-д хуримтлуулан сард 1-2 удаа соруулан Номгон сумын цэвэрлэх байгууламжид гэрээний дагуу нийлүүлнэ.

Хог хаягдал ачиж тээвэрлэх гэрээг орон нутгийн захиргааны байгууллагатай хийж, тогтоосон төлбөр хураамжийг цаг тухай бүр нөлнө.

Ахуйн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ангилан ялгаснаар хог хаягдал исэлдэж, үнэр орох, орчны бохирдол үүсэхээс урьдчилан сэргийлнэ. Мөн овор хэмжээг багасгах давуу талтай байдаг.

### Хог, хаягдлын тухай хууль:

10.2.Хог хаягдлын талаар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага дараахь үүрэг хүлээнэ:

10.2.1.энэ хуулийн 9.1.3-т заасан журмын дагуу энгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах;

10.2.2.энэ хуулийн 15 дугаар зүйлд заасан шаардлагыг хангасан хогийн савтай байх;

10.2.3.аж ахуйн нэгж, байгууллага нь хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах;

10.2.7.хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг тогтоосон хугацаанд төлөх;



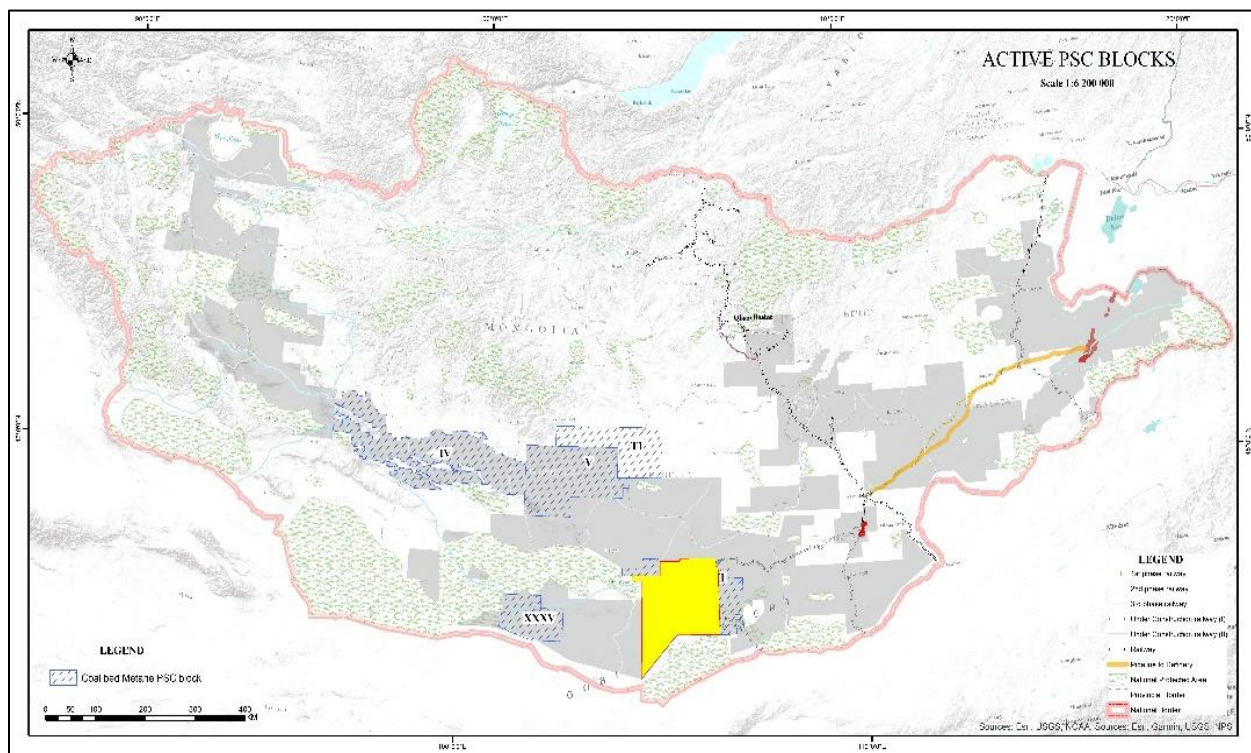
Зураг 14. Хог хаягдал ангилах ялгах өнгөөр илэрхийлэх жишээ

### 3. БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ

#### 3.1 Талбайн байршил

“Номгон-IX” талбай нь анх Өмнөговь аймгийн 7 сумыг дамнан оршдог байсан бол нийт талбайн 25 %-ийг буюу 733890.0 га талбайг улсад буцаан өгснөөр Өмнөговь аймгийн Номгон, Баян-Овоо, Цогтцэций, Ханхонгор гэсэн 4 сумдын 2,254,115.67 (22,541 км<sup>2</sup>) талбайг хамран оршино.

“Номгон-IX” талбай нь Улаанбаатар хотоос баруун урагш ойролцоогоор 600 км-т орших бөгөөд Улаанбаатар-Өмнөговь чиглэлийн төв замаас 50 орчим км зайд байрлана.

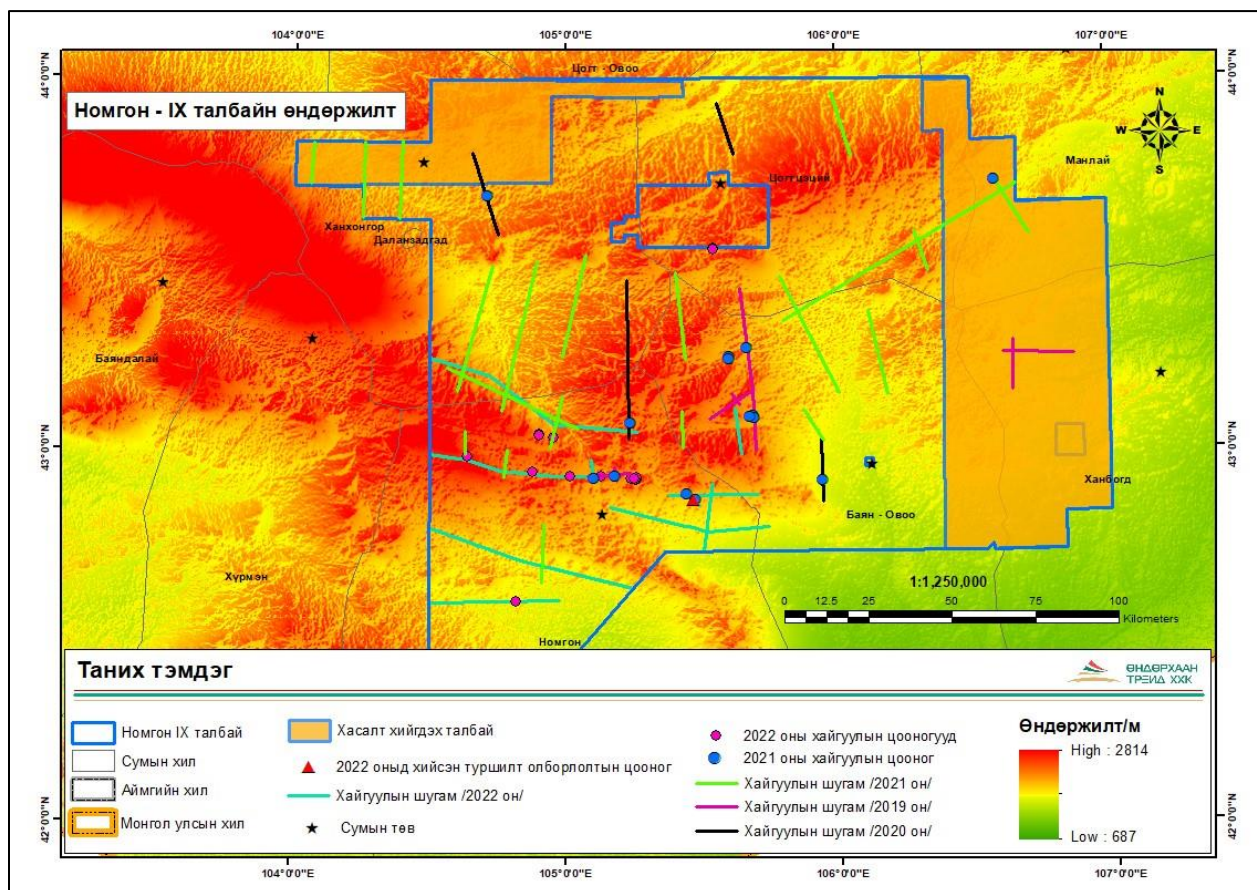


**Зураг 15. Номгон IX талбайн байршил**

Энэ бүс нутагт сүүлийн жилүүдэд томоохон уул уурхайн төслүүд хэрэгжиж эхэлсэн бөгөөд төслийн талбайн орчимд “Эрдэнэс Тавантолгой” ХХК-ийн “Энержи ресурс” ХХК-ийн Ухаа худгийн уурхай, Орон нутгийн өмчит “Таван Толгой” ХК-ийн уурхай, “Оюу толгой” ХХК-ийн уурхай зэрэг уул уурхай, хүнд үйлдвэрлэлийн олон төсөл үйл ажиллагаа явуулж байна.

### 3.2 Номгон IX талбайн физик газарзүйн нөхцөл

Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Номгон-IX талбай дийлэнх хувь нь Говийн их мужийн Дорноговийн мужийн Умард говийн ухаа толгодот талын тойрогт хамаарагдах бол баруун өмнө талын багахан хэмжээний талбай нь Заг сүүжийн говийн тойрог болон Алтайн уулархаг их мужийн Говь – Алтайн мужийн Говь – Алтайн зүүн тойргийн төгсгөл хэсэгт тус тус хамаарагдаж байна. Төслийн талбайн төв болон баруун хойд хэсгээр ухаа гүвээт тал зонхилон тохиолдох бол баруун өмнө хэсгээр дундаж өндөрлөг уул нурууд нарийн зурвас байдлаар тохиолдоно.



**Зураг 16. Хайгуулын талбайн өндөршлийн зураглал**

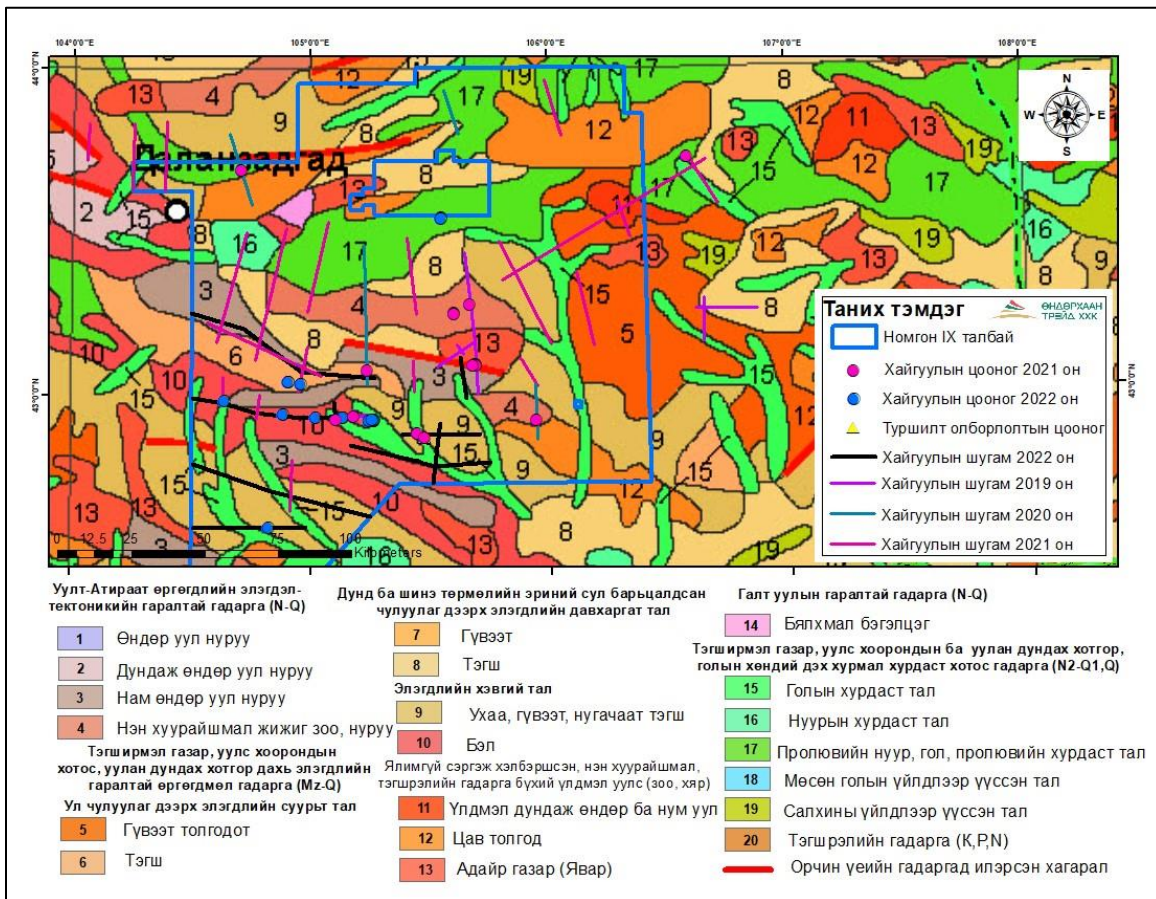
Газарзүйн нөхцөлийн хувьд энэхүү газар нутаг нь Монгол Улсын өмнөд хэсэгт улсын хилийн орчимд урдаас хойш сунаж тогтсон нам уулс, тал хөндий бүхий говь цөлийн бүсэд хамаарагдах бөгөөд далайн түвшнээс дээш 960-1136.9 хүртэлх метрийн өндөрт өргөгдсөн гүвээ, жижиг толгодорхог талархаг газарт оршино. Төсөл хэрэгжиж буй орчмын нутагт хамгийн өндөр цэг нь Баруун тогоо овоо (1136.9 м),



хамгийн нам цэг нь Цагаан хадын худаг (1014.0 м) юм. Мөн нутгийн орчимд Далан шар уул (1113.6 м), Гурван Зээрд уул (1100.0 м), хил дээрх Хар хушууны овоо (1095.2м), тэр орчмын (1086.4м), (1069.0м) зэрэг тоот өндөрлөг бүхий нам уул толгод бий. Нам уулын баруун хойт хэсэгт Зээрдийн худаг байх ба түүний баруун урд хэсгээр далайн түвшнээс дээш 1025.4 метрийн өндөртэй эх чулуулгийн илэрц бүхий толгой байна.

### 3.3 Геоморфологи

Номгон-IX хайгуулын талбай нь геоморфологийн мужлалтаар Дундговь – Өмнөговийн мужид Мандал – Овоо, Манлайн болон Галба – Өөшийн говийн дэд мужид хамаарагдаж байна. Номгон-IX төслийн талбай баруун өмнөд хэсгээр буюу Номгон, Ханхонгор сумын хилийн зааг хэсгээр буюу Их номгон уул, Бага Номгон уул, Ямаат уул, Их өвгөн уул, Бага өвгөн уул орчмын нам өндөрлөг уулсаар Уулт – Атираат өргөгдлийн элэгд – тектоникийн гаралтай гадарга (N-Q)-ыг дагаж нам өндөр уул нуруу, нэн хуурайшмал жижиг зоо, нуруу, хяр тохиолдоно.



Зураг 17. Геоморфологийн зураглал (Үндэсний атлас 2009 он)

Харин төслийн талбайн төв болон хойд, зүүн хойд хэсгээр буюу Манлай сумын баруун урд, Цогтцэий сумын хойд, төв буюу Таван толгойн өмнөд хэсэг, Баян – Овоо сумын төв, Их өвгөн, Бага өвгөн уулын өмнөд хөндийгөөр тэгширмэл газар, уулс хоорондын ба уулан дундах хотгор, голын хөндий дэх хурмал хурдаст хотос гадарга (N2-Q1,Q)-ыг дагаж нуурын хурдаст тал, пролювийн нуур гол, пролювийн хурдаст талын гадарга тохиолдох бол бусад газраар элэгдлийн хэвгий талын ухаа, гүвээт, нугачаат тагш тал болон тэгширмэл газар, уулс хоорондын хотос, уулан дундах хотгор дахь элэгдлийн гаралтай өргөгмөл гадаргын гүвээт толгод болон тэгш гадрага түлхүү тохиолдож байна.

### 3.4 Геологийн тогтоц

Тус дүүрэг нь геологийн тогтцын хувьд Говь-Хянганы структур формацын бүсэд хамаарагдах ба хожуу карбон, түрүү пермийн вулкан-плутон комплекс өргөн тархалттай юм. Дүүргийн хэмжээнд дунд-дээд девоны Цэцгэршанд формацын галт уулын тунамал, доод карбоны Ихшанх формацын тунамал-вулканоген, дээд карбон-доод пермийн Дөш-Овоо формацын галт уулын чулуулаг, доод пермийн Цогтцэций формацын галт уулын тунамал хурдас, дээд Пермийн нүүрс агуулсан эх газрын тунамал хурдас, олигоцен, янз бүрийн гарал үүсэлтэй дөрөвдөгчийн хурдас өргөн тархалттай. Талбайн өмнөд хэсгээр Ихшанх формацын элсэн чулуу, алевролит, гравеллит, конгломерат, аргиллит, суурилаг болон хүчиллэг найрлагатай туф, туффитууд өргөн тархсан бол хойт хэсгээр нь дунд-дээд Девоны Цэцгэршанд формацын цахиурлаг андезит, элсэн чулуу, хаслаг кварцитууд тархжээ.

**Ашигт малтмалын илрэл:** Судалгааны талбайд Өмнөд Монголын минерагений бүс нь Манлайн зэсийн дэд бүст ялгагдана. Манлайн зэсийн дэд бүст, Ханхонгор Хармагтайн хүдрийн зангилаа алт зэсийн илрэл, зэсийн эрдэсжсэн цэг, алтны сарнилын хүрээнүүд тогтоогдсон. Тахилга уулын потенциал талбай (Ag), Хацарын потенциал талбай (Cu, Au), Овоот хяр, Хармагтайн потенциал талбайнууд ялгагдана. Чандмань уулын потенциал зангилаа, зэсийн эрдэсжсэн цэг болон зэсийн сарнилын хүрээнүүд тогтоогдсон. Их Шанхайн потенциал зангилаа – Алт зэсийн илрэл, эрдэсжсэн цэгүүд, молибдений сарнилын хүрээнүүд тогтоогдсон. Их Шанхайн хүдрийн потенциал талбай Cu-Mo-Au ялгагдана.

### 3.5 Газрын доор ус буюу гидрогеологи

Өмнөговийн тал болон хагас цөлөрхөг хуурай уур амьсгалтай геологийн нийлмэл тогтоцтой, ан цав багатай дүүрэг нь газар доорх ус бүрэлдэх хангалттай нөхцөл болж

чаддаггүй тул газар доорх усны олон тооны жижиг бассейн, линз, давхаргууд үүсгэдэг бөгөөд давсархаг эсвэл давст устай байдаг. Өмнөговь аймгийн гүний урсацын модуль нь 0.02-0.05 л/с.км<sup>2</sup> ба уулын нуруудын зах хязгаарт хамгийн өндөр утгатай байна. Газар нутгийн хувьд газрын доорх усны нөхөн сэргэлт бага бүс нутагт хамаарна. Тухайн аймгийн газар нутгийн төвийн хотгор хэсгээс бусад ихэнхи хэсэгт говийн бор шавранцар хөрс үүсэж, гадуур нь элсэнцэр сайр хуримтлагдсанаар ус нэвтрэлт сайтай газар нутагт хамаарагдана. Газрын доорх усны нөхөн сэргэлт үндсэндээ атмосферийн хур тунадас болон чийгийн конденсацар явагдана. Тиймээс зуны бороотой үед газрын доорх усны түвшин 1.5-2 м-ээр нэмэгдэж, өвөл аажмаар бууран хавар хамгийн бага утгатай болохыг хөрсний усны горимоос харах боломжтой. Үерийн урсацыг бүрэн шингээх болон атмосферийн хур тунадасыг эрчимтэйгээр инфилтраци хийх чадвараар нь нийт газар нутгийн ихэнхи хэсэг антиклиналь бүсүүдэд хуваана. Уулсын зах хязгаараар үндсэн нөхөн сэргэлтийн мужууд байдаг.

### **3.6 Уур амьсгалын ерөнхий тойм**

Уур амьсгалын ерөнхий тойм: Халуун зунтай, хуурайвтар уур амьсгалын мужид цасгүй, зөөлөвтөр өвөлтэй мужид хамаарна. Ус чийг багатай, хуурай уур амьсгалтай. Агаарын температур нь олон жилийн дунджаар Өмнөговийн бүс нутагт 1-р сард -14.9о, 7-р сард 21.1о байна. Агаарын чийгшилт багатай жилд дунджаар 45-50% байгаа нь хуурайвтар болохыг харуулна. Хур тунадасны хэмжээ дунджаар 127.1мм байдаг ба үүний 70-80% нь 7-8 дугаар сард унадаг. Өвөл цас маш бага, цасан бүрхүүл бараг тогтдоггүй бөгөөд 1-2см ихдээ 10см зузаантай байна. Хоногийн хэмийн хэлбэлзэл ихтэй учир салхи, шороон шуурга ихтэй. Салхины дундаж хурд 4-6 м/сек, хамгийн их салхилалт хавар тохиодог бөгөөд дунджаар 6 м/сек, жилд дунджаар 30-35 хоног 4 м/сек хүртэл цасан ба шороон шуургатай өдрүүд тохиолддог. Хээрийн судалгааны ажлыг аль ч улиралд гүйцэтгэж болох ба (цасгүй боловч хүйтэн, салхи ба шороон шуургатай үед хүндрэл үүсдэг), хайгуул судалгааны ажил хийх тохиромжтой хугацаа нь 4 сараас 11 сар дуустал үргэлжилнэ.

### **3.7 Гадаргын ус**

Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын Номгон-IX талбай Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо, Ханхонгор, Ханбогд, Цогтцэций, Цогт-Овоо, Номгон, Манлай сумдын нутагт орших бөгөөд тухайн бүс нутагт байнгын урсгалтай гадаргын ус байхгүй. Хур бороо орсон үед газрын гадарга дээгүүр түр зуурын урсац үүсгэдэг ч удалгүй

хөрсөнд шингэдэг. Хөрсний ус нь хур тунадасны ус ба хажуу гадаргаас хотгор руу урсах түр зуурын урсгал усны шингэлтээр тэжээгддэг. Иймд хайгуулын талбай орчимд гадаргын ус нь байнгын урсгалгүй тул хур борооны түр зуурын үерийн усыг эс тооцвол хайгуулын ажилд хүндрэл учруулахгүй.

Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын Номгон-IX талбай нь Монгол орны усны сав газрын ангиллаар

- Галба-Өөш-Долоодын говийн сав газар
- Алтайн өвөр говийн сав газар
- Умард говийн гүвээт-Халхын дундад талын сав газар
- Онгийн голын сав газарт хэсэгчлэн хамаарч байна.

### 3.8 Хөрсөн бүрхэвч

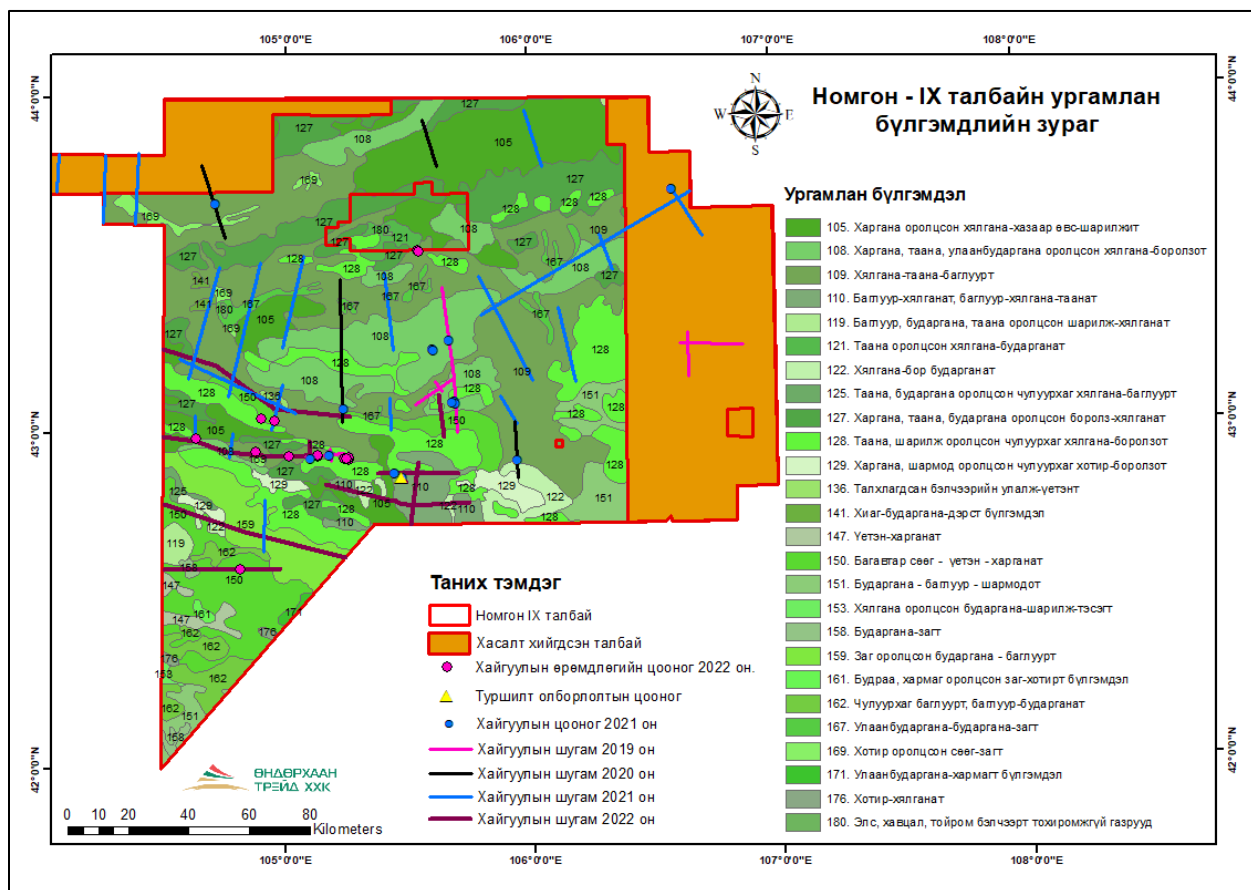
Өмнөговь аймгийн Ханхонгор, Номгон, Цогтцэций Баян-Овоо сумуудыг дамнан орших “Жи Өү Эйч” ХХК-ийн Номгон IX талбай нь Монгол орны хөрс газарзүйн мужлалын хувьд Говийн хөрсний их мужийн өргөргийн бүсшилтэй нутгийн Заримдаг цөлийн Цайварбор, цөлийн Борсаарал хөрстэй нутгийн Манлай болон Галбын говийн хөрсний тойрогт хамаарахаар байна. Хөрсний ерөнхий тархалтын хувьд авч үзвэл уулархаг хэсгээр Чулуурхаг Бор, Цайвар бор хөрс, тал хөндий, нам толгодорхог хэсгээр сайргархаг, элсэрхэг Цайвар бор, Бор саарал хөрс зонхилон тархсан бол хөндий хотосын хэсэгт хужирлаг, мараалаг Цайвар бор, Борсаарал, Шалархуу хөрс Номгон IX талбайн хэмжээнд зонхилох тархалттай байна.

### 3.9 Ургамлан нөмрөг

Монгол орны ургамал газарзүйн мужлалаар төслийн талбай нь Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрог, Говь-Алтай уулын цөлөрхөг хээрийн тойрог, Алашаа говийн тойрогт тус тус багтах (Өлзийхутаг, 1982) ба экосистемийн хувьд цөлийн хээрт хамаарна. Говийн цаг уур, хөрсний онцлогоос шалтгаалан ургамалын нягтшил багатай, сийрэг тачир, хөрсийг нийтэд нь бүрхэж чаддаггүй энд тэнд хэсэг хэсгээрээ ургадаг боловч шимт чанартай байдгаараа онцлог юм. “Номгон-IX” талбайд тархсан ургамалжилтын төрлийг зураглалаар гаргав.

Төслийн талбайд тохиолдох зарим ургамлуудаас дурдвал Монгол хойрго (*Potania mongolica*), Монгол буйлс (*Amygdalus mongolica*), Монгол мөнххаргана (*Ammopiptanyhus mongolicus*), Монгол буурцгана (*Chesneya mongolica*), Монгол шардалан (*Tugarinovia mongolica*), Тоорой (*Populus diversifolia*), Зүүнгарын

улаанбударган (*Reaumuria songorica*), Говийн хялгана (*stipa gobica*), Сайрын хялгана (*Stipa glauca*), Паульсын бударгана (*Salsola paulsenii*), Каспийн шарбударгана (*Kalidium gracile*), хамхуул (*Corispermum mongolicum*), үслиг мананхамхаг (*Bassia dasycarpa*), шар бударгана (*Kalidium gracile*), Потанины хотир (*Zygophyllum rotaninii*), Цагаан модот заг (*Haloxylon ammodendron*), Толгодын бударгана (*Salsola passerina*), Шивүүрт эмгэншилбэ (*Atraphaxis spinosa*), Регелийн шар мод (*Sympegma regelii*), Шар хотир (*Zygophyllum xanthoxylon*), Роборовскийн хармаг (*Nitraria roborowskii*), Потанины улаантулам (*Incarvillea rotaninii*), Павловын хунчир (*Astragalus rawlovii*), Муркрофтын жигд (*Elaeagnus moorcroftii*) зэрэг ургамлуудыг дурдаж болно. Энэ тойргийн гол онцлог нь унаган, үлдвэр ургамлын төрөл зүйлүүд олон байдгаараа бусад бүс нутаг болон ургамалжилтын тойргуудаас ихээхэн ялгаатай юм.



Зураг 18. Номгон IX талбайн ургамалжилтын зураглал<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Монгол улсын 1000000 масштабтай ургамалжилтын зураг

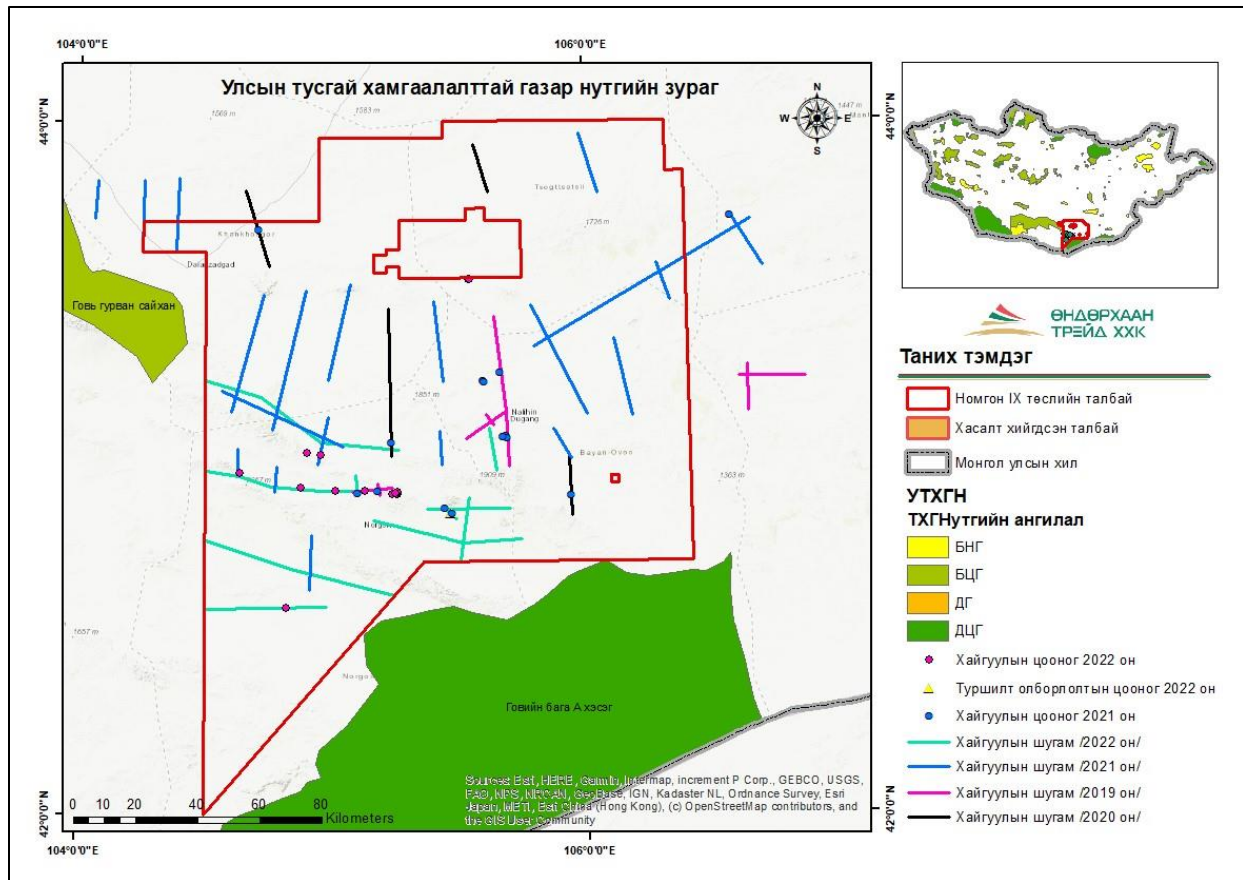
### **3.10 Амьтны аймаг**

Өмнөговь аймгийн нутаг нь Төв Азийн их говь целийн бүсэд оршино. Жи Өү Эйч ХХК-ийн БХГ-т хайгуулын Номгон-IX талбай нь амьтны газар зүйн мужлалаар Хойд говийн болон Алтайн өвөр говийн тойрогт хамаарах бөгөөд сайр садаргаар ихээхэн хэрчигдсэн харгана, буйлст хайрга чулуурхаг зарим хэсэгт хужир мараа бүхий дэрс, түнгэт хотгортой, хармагын довт уужим хөндий бүхий янз бүрийн биотоптой, хур тунадас элбэг үед шал тойром, шавартай байдаг онцлогтой.

“Номгон-IX” талбайд хамаарах нутаг дэвсгэрт өмнө нь хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзэхэд хөхтөн, шувуу, мөлхөгчдын гэх 3 ангид хамаарах 46 зүйлийн сээртэн амьтад идээшин нутаглаж байна. Үүнээс 4 баг, 6 овог, 11 төрөлд хамаарах 18 зүйлийн хөхтөн, 16 зүйл шувуу, 8 зүйл мөлхөгчид тархжээ. Тухайн бүс нутагт тархсан сээртэн амьтдыг амьдралын хэлбэрээр ангилж үзвэл нийт сээртэн амьтдын 17 хувь суурин бөгөөд ичээлдэггүй, 33 хувь нь ичээлдэг, 50 хувь нь нүүдлийн амьтад нутаглаж байна.

### **3.11 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг**

Номгон-IX хайгуулын талбай нь УТХГ нутагтай давхцаагүй бөгөөд хамгийн ойр орших улсын тусгай хамгаалалтад авсан газар нь Говь гурван сайхан Байгалийн цогцолборт газар, Говийн бага А Дархан цаазат газар байна. Хайгуулын талбайн хилээс тус улсын тусгай хамгаалалттай газруудын байршлыг доорх зургаар үзүүлэв.



**Зураг 19. Хайгуулын талбай болон УТХГНутгуудын байршил**

### 3.12 Нийгэм, эдийн засгийн товч

“Жи Өү Эйч” ХХК-ийн нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын “Номгон – IX талбайн нь засаг захиргааны нэгжээр Өмнөговь аймгийн Номгон, Ханхонгор, Цогтцэций, Баян – Овоо гэсэн 4 сумын 15 багийн нутаг дэвсгэрийг дамнан оршино.

Уг метан хийн төсөл нь хэрэгжиж ашиглалтын хэмжээнд хүрсэн тохиолдолд Өмнөговь аймгаар хязгаарлагдахгүй Монгол улсын нийгэм, эдийн засагт маш их эерэг нөлөөллийг үзүүлнэ.

#### Хүснэгт 4. БХГ-т Номгон-IX талбайд хамаарах засаг захиргааны нэгж

№	Аймгийн газар нутгийн хамаарах талбай	Сумын нэр	Багийн нэр
1	БХГ-т Номгон-IX талбай Өмнөговь аймгийн 2,254,115.67 га буюу (22,541 км <sup>2</sup> ) талбай	Номгон	1-р баг, Хармагтай 2-р баг, Төхөм 3-р баг, Дэрсэн-Ус 4-р баг, Эмгэнбулаг 5-р баг, Богт

2		Баян-Овоо	1-р баг, Могойт 2-р баг, Харзаг 3-р баг, Налих
3		Ханхонгор	1-р баг, Мандах 2-р баг, Өгөөмөр 3-р баг, Хондот 4-р баг, Жаргалант
4		Цогтцэций	1-р баг, Сийрст 2-р баг, Билгэх 3-р баг, Цагаан-Овоо

#### Хүснэгт 5. Сумдын нутаг дэвсгэрийн хэмжээ, алслалт

№	Сумдын нэр	Нутаг дэвсгэрийн хэмжээ /мян.км <sup>2</sup> /	Хүн амын нягтрал /1 км <sup>2</sup> -д ноогдох хүн/	Аймгийн төвөөс сум хүртэлх зай, км	Багийн тоо
1	Баян-овоо	10.5	0.17	165	3
2	Номгон	19.5	0.13	110	5
3	Ханхонгор	9.9	0.2	25	4
4	Цогтцэций	7.2	1.17	100	4

**Хүн ам:** Төсөл хэрэгжиж буй сумдын хүн амын нягтрал буюу 1 км<sup>2</sup> талбайд ноогдох хүний тоо Цогтцэций сум 1.2 буюу хамгийн их, харин Номгон сум 0.1 буюу хамгийн бага байна. Хүн ам, өрхийн тоог сум тус бүрээр графикаар үзүүлэв.

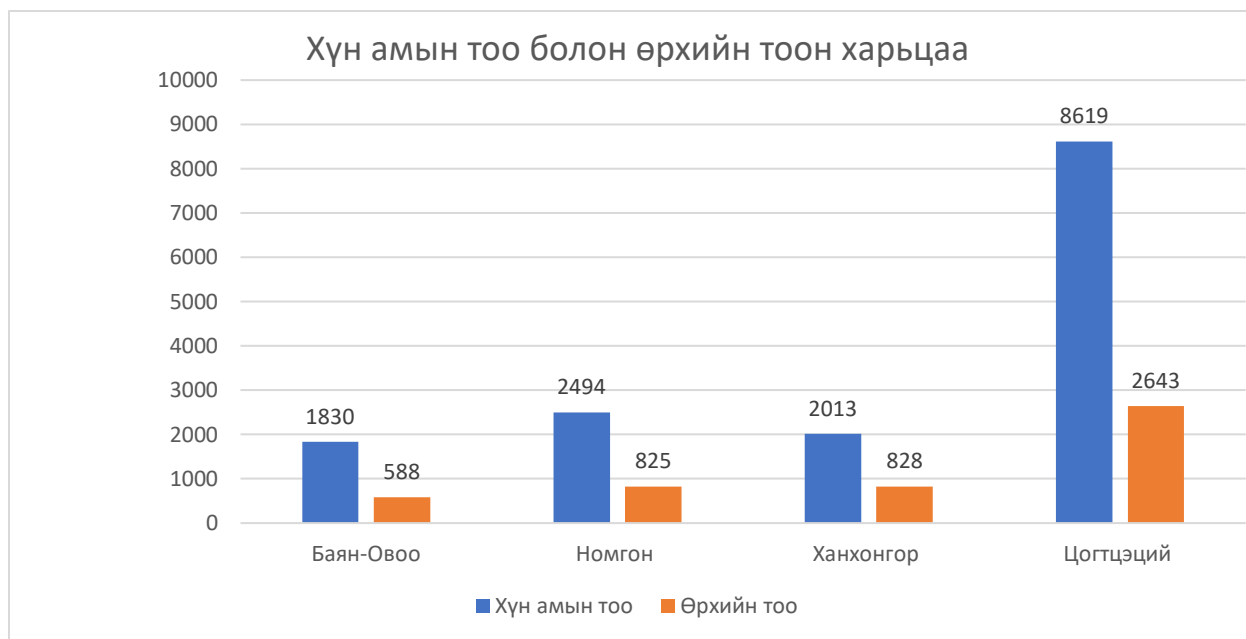
#### Хүснэгт 6. Төслийн талбайн 4 сумдын өрхийн тоо, 2021

№	Сумдын нэр	2021 оны эцэст		Хүн амын нягтрал /1 км <sup>2</sup> -д ноогдох хүн/	Аймгийн төвөөс сум хүртэлх зай, км	Багийн тоо
		Хүн амын тоо	Өрхийн тоо			
1	Баян-Овоо	1830	588	0.2	165	3
2	Номгон	2494	825	0.1	110	5
3	Ханхонгор	2013	828	0.2	25	4
4	Цогтцэций	8619	2643	1.2	100	4

Тухайлбал 2021 оны жилийн эцэст Цогтцэций суманд 2643 өрхийн 8619 хүн амтай байхад бусад сумдын хувьд 588-828 өрхийн 1800-2500 хооронд хүн амтай байна. Энэ нь Цогтцэций сумаас даруй 2-3 дахин бага байна. Учир нь Цогтцэций сумын хувьд манай улсын уул уурхайн томоохон төсөл хөтөлбөрүүд болох (Тавантолгой, Ухаа худаг, Орон нутгийн Тавантолгой, Тавантолгой – Зүүн баянгийн төмөр зам гэх мэт) хэрэгждэг бөгөөд үүнээс шалтгаалсан хүн амын шилжих



хөдөлгөөнд өөрчлөлт орж, байнгын болон байнгын бус оршин суугчид эрс нэмэгдэж байна.



**Зураг 20. Төсөл хэрэгжиж буй сумдын хүн ам болон өрхийн тоо**

### 3.13 Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч

Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын төслөөс байгаль, орчинд үзүүлэх нөлөөллийг магадлан жагсаах аргаар тооцож нөлөөллийг хэлбэрээр нь шууд болон шууд бус, урт болон богино хугацааны гэж ангилан эрчмээр нь их, дунд, бага гэсэн зэрэглэлээр ангилан авч үзсэн. Доорх нөлөөллийн хүсэнгийн үр дүнгээс харахад шууд болон шууд бус нөлөөлөл богино хугацаанд буюу хайгуулын хугацаанд дундаас бага зэргийн нөлөөлөл үзүүлэхээр байна. Иймээс байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүл БОМТ-өөг цаг тухай бүр нь хэрэгжүүлснээр нөлөөллийг бууруулах бүрэн боломжтой байна.

Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

№	Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр		Нөлөөллийн хугацаа		Нөлөөллийн эрчим		
		Шууд	Шууд бус	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
<b>Агаарын чанар</b>								
1.	Хүнд даацын машин техникийн түлшний шаталтаас агаарт бохирдуулагч хий ялгарах, тээвэрлэлтийн үеийн тоосжилт нь орон нутгийн агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	-		x			x	
2.	Хүчтэй салхины нөлөөгөөр элэгдэлд орсон газрын гадаргуугаас шороо тоос босох		-	x			x	
<b>Усан орчин</b>								
3.	Өрөмдлөгийн технологит газрын доорх усны нөөцийн ашиглалт	-		x				x
4.	Шингэн хаягдлын сангийн байгуулалт, хийцлэл шаардлага хангахгүй байх, зориулалтын бус материал ашиглах зэргээр хөрс, хөрсний усны бохирдол үүсгэх		-	x			x	
<b>Хөрс, газрын гадарга</b>								
5.	Тээвэрлэлтийн үед орон нутгийн шороон замын эвдрэл, олон салаа зам гарах	-		x			x	
6.	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг их хэмжээгээр ил задгай хуримтлуулах, орчинд тархах		-	x			x	
7.	Түлш, тосолгооны материалыг ил задгай байршуулах, зориулалтын бус саванд хадгалах зэргээр хөрсний бохирдол үүсгэж болзошгүй		-	x			x	
8.	Кемп байгуулах, суваг татах, өрмийн тоног төхөөрөмж суурилуулах зэрэг тодорхой байршлуудад хөрс, газрын гадаргын төрх байдалд өөрчлөлт орж, тухайн газрын хөрсөн бүрхэвч шууд нөлөөлөлд өртөнө.	-		x		x		
<b>Ургамал</b>								

№	Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн хэлбэр		Нөлөөллийн хугацаа		Нөлөөллийн эрчим		
		Шууд	Шууд бус	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага зэрэг
9.	Кемп, өрмийн талбай, суваг татах зэргээр бага хэмжээний газруудын ургамлан нөмрөг шууд нөлөөлөлд өртөх, тээврийн хэрэгслийн нөлөөнөөр тухайн орчны ургамлан нөмрөг талхлагдах олон салаа зам үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэж болзошгүй.	-		x		x		
<b>Амьтан</b>								
10.	Тоног төхөөрөмжийн тээвэрлэлтэд ашиглах том оврын тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, мөн зөөврийн цахилгаан үүсгүүрийн дуу чимээгээр тухайн бүс нутгийн хөхтөн амьтад үргэн дайжих		-	x				x
11.	Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн хашаа хамгаалалтыг стандартын дагуу хийгээгүйгээс мал, амьтад орох, унах		-	x				x
<b>Бусад</b>								
12.	Ажилчдын ундны усны шаардлага хангагдахгүй байх		-	x				x
13.	Цахилгаан үүсгүүр, өрмийн бусад тоног төхөөрөмжөөс гарах өндөр дуу шуугиан нь ажилтнуудын сонсголын эрхтэнд сөргөөр нөлөөлөх		-	x			x	
14.	Ойролцоох малчин айл өрхийн амьдрах орчинд дуу шуугиан, тоосжилтын нөлөөлөл үүсэх, малын бэлчээрлэлт хумигдах		-	x				x
<b>Нийлбэр дүн</b>		<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

## 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

### 4.1 Зорилго, хамрах хүрээ

“Номгон-IX” талбайд Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул хийх төслийн 2024 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) -өөг “Жи Өү Эйч” ХХК нь боловсруулахдаа тухайн жилийн хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсөв болон 2019, 2022 онд БОАЖЯ -аар батлагдсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан (БОННУ), 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) болон Монгол Улсын байгаль орчны багц хууль, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний журам, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам болон бусад холбогдох дүрэм журам, стандарт, шаардлагуудыг баримтлан ажилсан.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) нь төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжиж буй орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрхзүйн баримт бичиг юм.

“Жи Өү Эйч” ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн Баян-Овоо, Ханхонгор, Цогтцэций, Номгон, сумдын нутгийг хамарсан, “Номгон-IX” хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайд “Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх” төслийн 2024 оны БОМТ-г боловсруулахдаа Байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тодорхойлсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний зөвлөмж, төслийн 5 жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсөв, төлөвлөгөөтэй уялдуулан БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсрууллаа.

**Хамрах хүрээ:** Энэхүү төлөвлөгөөгөөр “Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх” болон туршилтын олборлолтын талбайд нэмэлтээр 2 өрөмдлөг хийх үйл ажиллагаатай холбогдон бий болох болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны зорилтууд, нөлөөллийг бууруулахад авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэл, хуваарийг тодорхойлсон.

## 4.2 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 7. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Агаар</b>									
1	Хийн алдагдал үүсэж, орчны агаар дах метан хийн бохирдолт үүсэж болзошгүй	Туршилт олборлолтын талбай болон шинээр хийх өрөмдлөгт	Шинээр өрөмдөх 2 цооногийн талбай болон туршилт олборлолтын талбайд	Тууш метр болон цооног	Үйл ажиллагааны зардал	2 цооног буюу 1000 тууш метр Туршилтын талбайн бусад цооногууд	Үйл ажиллагааны зардал	Хээрийн ажлын шатанд	Олон улсын цооног өрөмдлөгийн аюулгүй ажиллагааны шаардлагууд болон Монгол улсын стандартын дагуу
2	Бүрэн бус тээврийн хэрэгслийн түлшний шаталтаас орчны агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөл үзүүлэх	Хайгуулын ажилд ашиглах машин техникийг авто тээврийн улсын үзлэгт хамруулах	Авто тээврийн хэрэгслүүд	ш	Үйл ажиллагааны зардал	9-10 техник	Үйл ажиллагааны зардал	Авто тээврийн улсын дугаарлалтын хуваарийн дагуу	Агаарын тухай хуулийн 3.1.14
3	Өрмийн үйл ажиллагааны улмаас агаарт тоосжилт үүсэх, хөрс эвдрэх	Хуурайшилттай үеүдэд зам талбайг чийгшүүлэх, хурдны хядгаар тогтоож хяналт тавих	Өрмийн талбай болон туршилт олборлолтын талбай	удаа	-	Шаардлагатай үеүдэд болон хуурайшилт ихтэй үеүдэд	2,000.0	Хайгуулын ажил гүйцэтгэх үед	Агаарын тухай хуулийн 9.1.7
<b>Ус</b>									

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Газрын доорх усны нөөцийг зөвшөөрөлгүй ашиглах сөрөг нөлөөлөл үүсэж болзошгүй.	Ус ашиглуулах дүгнэлтийг орон нутгаар гаргуулж, зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулан гэрээний дагуу төлбөрийг цаг тухай бүр нь төлөх	Өрөмдлөгийн 2 цэгт болон туршилт олборлолтын талбай	1000.0 тууш/м	Ус ашиглах дүгнэлт болон гэрээнд тусгагдсан дүнгээр буюу ойролцоогоор 1358 төг/м3	100 тууш/м өрөмдлөгт 10 - 15 м3 ус ашиглана. Ойролцоогоор нийт 300.0 м3	500.0	2024 оны өрөмдлөгийн үед	Усны тухай хууль БНАТ тухай хууль, БОНХАЖ-ын сайдын А/301 дүгээр тушаалын 2 хавсралт
2	Усны нөөц хомсдох	Өрөмдлөгт ашигласан ус буюу өрмийн шингэнг аль болох дахин ашиглах, төлвөлсөн хэмжээнээс хэтрүүлэхгүй байхад анхаарах	Өрөмдлөгийн 2 цооног болон туршилт олборлолтын талбайд	м <sup>3</sup>	-	-	Ус ашигласны төлбөрт тусгагдах	2024 оны өрөмдлөгийн үед	БОМТ болон усны тухай хууль
3	Гүний болон гадаргын усанд бохирдолт үүсэх Ахуйн бохир ус болон өрмийн шингэн хаягдал ил задгай хаягдаж бохирдолт үүсгэх	Өрмийн шингэн хаягдлын санг стандартын дагуу үл нэвчүүлэх материалаар доторлох, өрмийн шингэн хаягдлыг ил задгай хаярхгүй байх, стандартын дагуу нөхөн сэргээх	Шинээр өрөмдөх 2 цооног болон туршилтын талбайд	м <sup>2</sup>	-	0.5 га	Үйл ажиллагааны зардал болон нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгагдсан	2024 оны өрөмдлөгийн дараа	Газрын тосны хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6200:2010

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Хөрсөн бүрхэвч, газрын гадарга</b>									
1	Өрмийн талбайн болон туршилт олборлолтын талбайн хөрс элэгдэл, эвдрэлд орох	Нөлөөлөлд өртөх талбайн шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах, дараа нь нөхөн сэргээлтэнд ашиглах	Өрмийн талбай болон туршилт олборлолтын талбай	м2	-	500 - 1000	Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгагдсан	Өрөмдлөг эхлэх болон дууссаны дараа	MNS 5916:2008 MNS 5914:2008 MNS 5915:2008 MNS 5917:2008
2	ШТМ хөрсний гадарга дээр асарч хөрс, газрын гадаргад бохирдол үүсгэх	Авто зогсоол, түлшний нөөцийн савны доор болон засвар үйлчилгээ хийхэд талбайд үл нэвчүүлэх геомемберан дэвсгэр дэвсэх, хөрс бохирдохоос хамгаална.	Өрөмдлөгийн талбай болон туршилт олборлолтын талбай	удаа	Ү/а-ны зардалд тусгагдсан	Тогтмол	500.0	Өрөмдлөгийн хугацаанд болон туршилт олборлолтын хугацаанд	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 9.3 Байгаль хамгаалах хууль
3	Бохир ус ил задгай асгах, хөрсний бохирдол үүсгэх	Ахуйн бохир усыг зориулалтын бохир усны цооногт хуримтлуулж соруулан орон нутгийн цэвэрлэх байгууламжид гэрээний дагуу зайлуулна.	Хайгуулын кемп буюу 2024 оны хувьд туршилтын талбайн кемп	тн	50000	30 тн	Зардлыг хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгав.	Хайгуул болон өрөмдлөгийн хугацаанд	MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайдын хамтарсан

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
									тушаал А/82/128
<b>Ургамал нөмрөг</b>									
1	Зам талбай талхлагдах ургамлан нөмрөггүй болох	Хээрийн ажлын шатанд олон салаа зам гаргахаас сэргийлж, тогтсон маршрут нэг замын бодлого хэрэгжүүлэн тогтмол хяналт тавин ажиллана.	Өрмийн талбай, хайгуулын кемп, туршилт олборлолтын талбай, өрмийн талбай орон нутаг хооронд	удаа	Ү/а -ны зардалд тусгагдсан	тогтмол	тогтмол	Хайгуул судалгааны үед болон өрм шилжүүлэх, хайгуулын анги нүүхэд	Ургамлын тухай хууль, Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 9.3
<b>Амьтан</b>									
1	Амьтадын амьдрах орчинд нөлөөлөл үзүүлэх.	Ан амьтныг зориудаар үргээж цочоохгүй байх, чанга дуу чимээ гаргах засвар үйлчилгээний ажлыг шөнө оройн цагаар хийхгүй байхад анхаарч ажиллана.	Өрөмлөгийн талбай болон туршилт олборлолтын талбайд	тогтмол	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Хайгуулын хугацаанд	Амьтны тухай хууль, байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
2	Өрмийн болон туршилт олборлолтын шингэн хаягдлын санд мал,	Өрмийн болон туршилт олборлолтын шингэн хаягдлын санд нь хаалт торон хашаатай байна.	Өрөмлөгийн талбай болон туршилт олборлолтын талбайд	тогтмол	-	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Хайгуулын хугацаанд	Амьтны тухай хууль, байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль



№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	амьтан унаж үрэгдэх								
<b>Нийгмийн нөлөөлөл буюу /Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл/</b>									
1	Аймаг, сум орон нутгийн хэмжээнд байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл ган, зуд болж малчдын эдийн засаг амжиргаанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх.	Аймаг, сум орон нутгийн хэмжээнд байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл ган, зуд болсон тохиолдолд сум орон нутагтай хамтран ажиллаж малчдад өвс тэжээлийн тусламж үзүүлэх.	Баг	1 удаа	Үйл ажиллагааны зардал тусган хэрэгжүүлэх	Орон нутагтай зөвлөлдөж тоо хэмжээг гаргах боломжтой.	“Жи Өү Эйч” ХХК үйл ажиллагааны зардал тусган хэрэгжүүлнэ.	Өвөл, хаврын аль нэг улиралд	2024 оны БОМТ-ын хүрээнд
							<b>3,000</b>		

### 4.3 Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө

“Жи Өү Эйч” ХХК нь Номгон IX талбайд 2024 оны хайгуул судалгааны төлөвлөгөө, төсөвийн хүрээнд харьцангуй бага ажил төлөвлөгдсөн бөгөөд Цагаан толгойн туршилт олборлолтын талбайд 2 цооног өрөмдөх, 2-3 талбайд 2.5 метрийн гүнтэй, 1.5 метрийн өргөнтэй, ойролцоогоор 100 метрийн урттай суваг малталтын ажил төлөвлөгдсөн бөгөөд энэ нь ойролцоогоор 5000 м/куб орчим суваг малталтын ажил байхаар байна.

Иймээс 2 цооногийн талбай болон 150 – 300 м<sup>2</sup> талбай нөлөөлөлд өртөж газрын хэвлий хөндөгдөх учир энэ хэмжээний талбайд нөхөн сэргээлтийн ажил төлөвлөгдсөн байна. Суваг малталтын нөхөн сэргээлтэд сувгийг эргүүлэн булах, хөрсийг нягтруулах ажил хийгдэнэ. Харин цооногийн талбайн нөхөн сэргээлтийг “Газрын тосны

хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт”. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 6200 : 2010 стандартын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.

### Хүснэгт 8. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Туршилт олборлолтын талбайд хийгдэх үнэлгээ – судалгааны 2 цооногт нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.	ш	2 цооногт 0.5 га	2 000 000	4,000	Цооног өрөмдлөг дууссаны дараа нөхөн сэргээлтийг хийнэ.	Техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал <sup>3</sup> -ын 4.5.3, 4.5.5 MNS 6200:2010 MNS 5914:2008 MNS 5915:2008 MNS 5917:2008
2	Суваг малталт хийгдсэн талбайд буюу 2-3 талбайд 5000 м/куб ажил төлөвлөгдсөн бөгөөд энэ хэмжээний нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэнэ.	м2	150-300	-	1 000	Туршилтын олборлолт дууссаны дараа	MNS 6200:2010 MNS 5914:2008 MNS 5915:2008 MNS 5917:2008
3	Нөхөн сэргээлт хийгдсэн талбайг орон нутагт хүлээлгэн өгч акт үйлдэнэ.	цооног	2	-	Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгагдсан	Шинээр өрөмдсөн цооногийн талбайд	УУХҮ, БОАЖ-ын сайдын хамтарсан 2018 оны 02 дүгээр сарын 22 - ны өдрийн А/50, А/31 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт

<sup>3</sup>БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт

№	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
4	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд Жи Өү Эйч ХХК ойн зурваст хайлаас, улиас, сухай, заг зэрэг моддыг тарина.	ш	1000	5500	5 500	2024 онд	MNS 6258-1:2011 Суулгацын нүхийг бэлтгэх, суулгах MNS 6141:2010 Навчит төрлийн модны суулгац. Техникийн шаардлага
5	Суулгацыг арчлан тордох	удаа	-	тогтмол	500.0	2024 онд	MNS 6254:2011 Мод, сөөгний суулгацыг бойжуулах. Ерөнхий шаардлага
<b>Нөхөн сэргээлт хийх болон мод тарих зардал нийт</b>					<b>11,000.0</b>		

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд “Жи Өү Эйч” ХХК нь орон нутгийн удирдлагуудтай зөвшилцсөний үндсэн дээр Номгон сумын баруун хойд талд 10000 мод бүхий 5 га талбайд хамгаалалтын ойн зурвас, ногоон төгөл байгуулах ажлыг эхлүүлсэн бөгөөд өнөөгийн байдлаар Хайлаас, Улиас, сухай нийлсэн 2000-3000 орчим модыг тарьж ургуулаад байна.



### Зураг 21. “Жи Өү Эйч” ХХК -ийн ногоон төгөл (5 га)

Бид 2024 онд тарих модоо өмнө жил нь бэлтгэн ажилласан бөгөөд 10000 ширхэг хайлаасыг үрээр тарьж ургуулах ажлыг хийсэн бөгөөд энэ үрээр үржүүлсэн хайлааснаас 2024 онд гадна талбайд 1000 ширхэгийг нь тарьж ургуулах бөгөөд амьдрамжаас хамааруулан дараа жил нь нөхөн тарилтуудыг тус үрээр үржүүлсэн суулгацнуудаасаа авч тарихаар төлөвлөөд байна.

Мөн бид 2023 онд 40 кг загийн үрийг түүх ажлыг зохион байгуулсан бөгөөд уг түүсэн үрээ цайруулах, хүлэмжинд үрээр үржүүлэх туршилтын ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөн ажиллаж байна. Хэрэв эдгээр загийн үр нь үрээр ургалт сайтай байвал 2-3 жил хүлэмжинд байжуулж арчилж байгаад тодорхой тоо хэмжээтээгээр үе шаттайгаар гадаа талбайд тарьж ургуулах ажлыг эхлүүлэхээр зохин ажиллаж байна.



Зураг 22. Хайлаасны үрээр үржүүлсэн суулгацууд /2023 он/

#### 4.4 БОЯБ, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Метан хийн хайгуулын үйл ажиллагааны шатанд биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй тул төлөвлөөгүй болно.

#### 4.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Бидний 2024 онд гүйцэтгэх цооног өрөмдлөг судалгааны ажилд өртөх нутгийн малчин айл өрхийн өвөлжөө, хаваржаа, суурин газар байхгүй тул нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлагагүй болно. Мөн Монгол Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн Түүх, Археологийн Хүрээлэнгийн 2018 онд гүйцэтгэсэн “Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын “Номгон-IX” талбайд гүйцэтгэсэн угсаатны зүйн авран хамгаалах” судалгааны тайланд дурдсан айлын өвөлжөө, хаваржааны газар нь 2024 онд хийгдэх 2 цооногийн талбайтай давхцаагүй байна.

#### 4.6 Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Аливаа төслийг тогтвортой, урт хугацаанд хэрэгжүүлэхэд хамгийн чухал хүчин зүйлийн нэг нь хөдөлмөрийн аюулгүй байдал болон осол, эрсдлийн менежментийн арга хэмжээ юм. “Жи Өү Эйч” ХХК нь метан хийн хайгуулын үндсэн төсөл хэрэгжүүлэгч бөгөөд зарим үйл ажиллагаанд гадаадын болон дотоодын гэрээт компаниудыг сонгон шалгаруулж ажлуулдаг бөгөөд уг шалгарсан компаниудтай гэрээт ажил эхлэхийн өмнө уулзалт зохион байгуулж гэрээний нөхцөл болон байгаль орчин, аюулгүй ажиллагааны талаар өөрийн компаний дотоод дүрэм журам бодлого зэргийг танилцуулж хэрэгжилтийг хянан ажилдаг.

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 оны БОМТ-ний бүрдэл хэсэг дэх осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөг доорх байдлаар боловсрууллаа.

#### Хүснэгт 9. Осол, эрсдэлийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын дүрэм журам зөрчигдөх	“Жи Өү Эйч” ХХК нь гэрээт компаниудад гэрээт ажил эхлэхийн өмнө хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагааны өөрийн компаний бодлог, дүрэм журамыг танилцаалах,	Төсөл хэрэгжүүлэгч болон гэрээт компаниудад	Нэг удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгагдсан	Хээрийн ажилд гарахын өмнө	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 17.1, 17.3, 28.1.7
2	Галын аюулгүй байдлын дүрэм журам зөрчигдөх	Галын аюулгүй байдлын тэмдэг тэмдэглэгээг зохих газруудад байршуулах, ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч байх.	Өрмийн гэрээт болон туршилт олборлолтын гэрээт	Тогтмол	ХАБЭА-н зардал	Өрөмдлөг хайгуулын хугацаанд болон туршилт	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13.2,

			компаниуд болон талбайд			олборлолтын хугацаанд	Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 7.1, 17.2.4
3	Ажилчид гэнэтийн осолд өртөх	Гэнэтийн ослын үед авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэлийг тогтоох, ХАБ -ын ажилтан энэ талын мэдлэг ур чадвар эзэмшсэн байх. Гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх заавар зөвлөмжийг тогтмол өгч байх арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.	2024 онд хэрэгжүүлэх өрмийн талбар болон туршилт олборлолтын талбайд	Тогтмол	ХАБЭА-н зардал	Хайгуул судалгаа болон туршилтын ажлын хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 28.1.7, 28.1.16
4	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал алдагдах, зөрчигдөх	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, осол эрсдлээс сэргийлэх анхааруулга, тэмдэг, тэмдэглэгээг зохих газруудад байршуулах, онцгой бүсэд анхааруулах тууз, хашлага татах.	Өрмийн талбар, туршилт олборлолтын талбай, онцгой байгууламж болон бага хэрэгслүүдэд	Тогтмол	500.0	Хээрийн ажил болон туршилт олборлолтын хэмжээнд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 28.1.1, MNS 4643 :1998 MNS 12.4.002:2020
5	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн нөхцөл алдагдах	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр бүрэн хангах	Гэрээт компаниуд болон төсөл хэрэгжүүлэгч	тогтмол	Үйл ажиллагааны зардал	Хайгуудын ажлын хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
6	Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл	Өрийн талбай, кемп, туршилт олборлолтын талбайд түр цугларах цэг байгуулах.	Өрөмдлөг болон туршилт	Тогтмол	200.0	Хайгуулын ажлын хугацаанд	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл

	аюулт үзэгдэл болох		олборлолтын хугацаанд			болон туршилт олборлолтын хугацаанд	ахуйн тухай хууль
7	Хүний эрүүл ахуйн нөхцөл зөрчигдөх, хяналтгүй тамхи татсанаар галын аюулгүй байдал алдагдах.	Тамхи татах түр цэгүүдийг байгуулж ажлын байр болон амралтын байранд тамхи татахгүй зөвхөн зөвшөөрөгдсөн цэгт тамхи татна.	Өрөмдлөг болон туршилт олборлолтын хугацаанд	Тогтмол	200.0	Хайгуулын ажлын хугацаанд болон туршилт олборлолтын хугацаанд	Тамхины хяналтын тухай хууль болон Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
8	Галын аюулгүй байдал алдагдах	Хээрийн ажлын шатанд шаардлагатай байршлуудад галын аюулаас хамгаалах хэрэгслүүд болох сараа болон галын хорыг байршуулах	Галын аюулгүй байдал	2 цооног болон туршилтын талбайд	1,000.0	Талбайн бэлтгэл ажлын үед	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13 дугаар зүйл
9	Тээврийн хэрэгсэл болон тоног төхөөрөмжийн осол гэмтэл гарах	Бүх тээврийн хэрэгсэлийг улсын үзлэг оншилгоонд хамруулж техникийн бүрэн бүтэн байдлыг хангуулж, галын хор, эмийн сан, ослын тэмдэг зэргийг машин техникт авч явна.	Өрөмдлөг, хайгуулд ашиглагдах машин техникүүдэд	Тогтмол	Ү/а -ны зардалд тусгагдсан	Өрмийн талбай болон туршилт олборлолтын талбайд	Авто тээврийн тухай хууль.
<b>Нийт зардал</b>					<b>1,900.0</b>		



#### 4.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Аливаа төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэхэд байгаль орчинд бохирдол нөлөөлөл үүсгэх нэг хүчин зүйл нь ахуй шингэн болон хуурай, аюултай хог хаягдал байдаг бөгөөд сүүлийн жилүүдэд Монгол улс төдийгүй дэлхий нийт өөрсдийн хэрэглээнээс гарах хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь бууруулах, ангилан ялгах, дахин ашиглах, менежментийг сайжруулах тал дээр анхаарах болсон. Манай байгууллага ч мөн ялгаагүй хог хаягдлыг хамгийн бага байлгах үүднээс хог хаягдлын менежментийг тодорхой түвшинд хэрэгжүүлэн сум орон нутагтай хамтран ажиллаж ирсэн.

Хайгуулын үйл ажиллагааны үед дараах гол хог хаягдлууд гарна.

- Ахуйн хатуу хог хаягдал /цаас, лааз, машин техникийн эвдэрч гэмтсэн тоног төхөөрөмж, дугуй гэх мэт/
- Ахуйн шингэн хог хаягдал /ахуйн бохир ус, хоолны үлдэгдэл хаягдал гэх мэт/
- Өрмийн шингэн /өрөмдлөг хийх явцад ашигласан устай холилдсон шавар, шороотой шингэн/
- Аюултай хог хаягдал /аккумулятор, хуруу зай, өрөмдлөгт ашиглагдсан түүхий эдийн сав, баглаа боодол/ гэх мэт хог хаягдлууд хайгуулын үйл ажиллагаанаас гарахаар байна.

Хайгуулын үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг зохих стандарт, шаардлагын дагуу ахуйн шингэн болон хуурай хог хаягдлыг сум орон нутагтай гэрээ байгуулан зөвшөөрөгдсөн цэгт хаядаг бол дахин ашиглагдах боломжтой хог хаягдал буюу хуванцар сав, цаас, дугуй зэргийг цуглуулан хоёрдогч түүхий авах цэгт тушаадаг бол аюултай хог хаягдал сав баглаа боодлыг гэрээт компаниуд Цэцүүх трейд ХХК -д тушаадаг байна.

Хайгуулын ажлын шатанд хог хаягдлын менежментийг сайжруулах нь хүрээлэн буй орчны бохирдлыг бууруулах, бохирдохоос сэргийлэх маш чухал ач холбогдолтой юм.

**Хүснэгт 10. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө**

№	Хог хаягдлын нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Ахуйн хатуу хог хаягдал ил задгай хаягдсанаар тухайн орчноо бохирдуулах	Кемпийн үйл ажиллагаанаас гарах ахуйн хатуу хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж хуримтлуулах, орон нутгийн зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяж утсгах	Өрөмдлөгийн талбай болон туршилт олборлолтын талбай орчим	Жил/тн	397 000	2	794.0 <sup>4</sup>	Хайгуул судалгааны үед	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.1, 10.2.5, 10.2.8
2	Ахуйн шингэн хаягдлаар хөрс, ус бохирдох	Ахуйн шингэн хаягдлыг зориулалтын цооногт хуримтлуулж сард 1-2 удаа соруулан Номгон сумын цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлнэ.	Хайгуулын кемп буюу туршилт олборлолтын талбайн кемп	тн	50000	30 тн	1,500.0	Хайгуул болон өрөмдлөгийн хугацаанд	MNS 4943:2015 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайдын хамтарсан тушаал А/82/128
3	Хайгуулын талбайд хяналтгүй олон цэгт ил задгай хог хаягдал үүсэх сөрөг нөлөөлөл	Өрөмдлөгийн талбай болон туршилт олборлолтын талбайд стандартын дагуу түр хогийн цэгийг байгуулж орон нутгтай хог	Ахуйн хог хаягдал	Үнэ, тариф	-	-	Зардлыг дээр тооцов.	Гэрээг үйл ажиллагаа эхлэхэд байгуулж, төлбөрийг гэрээний төлнө. Туслан Гүйцэтгэгч	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.3; 10.2.7 Хог хаягдлын гэрээ

<sup>4</sup> 2023 онд Номгон суманд хог хаягдлын мөнгө тушаасан баримтыг үндэслэн суурь үнийг тооцов.

	үүсэж болзошгүй.	хаягдлын гэрээ байгуулж зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяна.							
4	Үйлдвэрийн буюу өрмийн шингэн хаягдал	Өрмийн шавар уусмалыг зориулалтын дагуу түр санд хуримтлуулан, дахин ашиглаж, ажил дууссаны дараа нөхөн сэргээлт хийнэ.	Шинээр өрөмдөх 2 цооног болон туршилт олборлолтын талбайн шингэний шавхалтаас хаягдал ус гарна.	м <sup>3</sup>	-	100	Нөхөн сэргээлтийн зардалд тусгагдсан.	Өрмийн ажил дууссаны дараа Туслан гүйцэтгэгч тал	MNS 6200:2010, Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал <sup>5</sup> -ын 4.5.4
5	Аюултай хог хаягдал болон өрөмдлөгт ашиглагдсан бодисын уут баглаа боодлыг зориулалтын бус газар хаях.	Өрөмдлөгт ашигласан цементийн уут баглаа боодлыг гэрээт компаниуд Цэцүүх Трейд ХХК-д нийлүүлдэг.	Шинээр өрөмдөх 2 цэгийн	Нэг удаа	1380	300	414.0	Өрөмдлөгийн ажил дууссаны дараа	Хог хаягдлын тухай хууль БОАЖЯ-ны сайдын 2018 оны Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх тайлаганх журам
6	Хог хаягдал ихээр үүсгэх, их хэмжээний хогны	Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд нэг удаагийн хэрэглээг	Ажилчдын кемп болон өрөмлөгийн талбайд	Тогтмол	-	-	Үйл ажиллагааны хүрээнд	Хайгуул судалгааны хугацаанд	Хог хаягдлын тухай хууль

<sup>5</sup> БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны А-138 тоот тушаалын хавсралт

	хуримтлал үүсэж орчныг бохирдуулах.	хязгаарлаж дахин ашиглалтыг дэмжиж ажиллана.							
7	Түр кемп болон ажилчдын хотхон орчинд органик хаягдал, бохирдолт үүсэх	Хоолны үлдэгдэл, ногооны хаягдал зэрэг органик хаягдлыг аль болох бага байлгах, бусад хог хаягдлаас тусд нь хадгалах, түргэн задардаг уутанд хуримтлуулж зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяна.	Өрмийн түр кемп болон туршилтын талбайн ажилдын байр орчимд	ш	100 ш - тэй 10кг даацтай Уутны үнэ: 5000 төг	100	500.0	Хээрийн ажлын шатанд байнга. Туслан гүйцэтгэгч	Хог хаягдлын тухай хууль болон БОМТ-ний хүрээнд
<b>Нийт зардал, төг</b>					-		<b>3,200.0</b>		

#### 4.8 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд Номгон IX талбайд буюу Цагаан толгойн бүтцийн ордын туршилт олборлолтын талбайд нэмж 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөж учир орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд туршилт олборлолтын талбай болон шинээр өрөмдөх 2 цооногт хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөөд байна. Номгон IX талбайд 2024 онд метан хийн хайгуул судалгааны хүрээнд харьцангуй бага ажил төлөвлөгдсөн учир ОХШХ-ийн хүрээнд мөн харьцангуй бага ажил хэрэгжүүлэхээр байна.

“Номгон-IX” талбайд НДМ хийн хайгуул судалгааны хүрээнд 2024 онд орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрөөр хэрэгжүүлэх ажлыг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

### Хүснэгт 11. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян/төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
<b>Агаарын чанар, дуу чимээ</b>								
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Азотын давхар исэл (NO<sub>2</sub>)</li> <li>- Хүхэрлэг хий (SO<sub>2</sub>)</li> <li>- Тоос, тоосонцор (TSP эсвэл PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>)</li> <li>- Дуу чимээ</li> </ul>	1. Шинээр өрөмдөх 2 цэг 2. Туршилт олборлолтын талбайд 3 цэг <b>Нийт 5 цэгт</b>	Хээрийн ажил явагдаж байх үед 6-9 сард	1	50900	509.0	Шинжилгээний үр дүнг харьцуулан дүгнэлт гаргах боломжтой.	MNS 4585:2016
<b>Хөрсөн бүрхэвч</b>								
2	Физик-химийн ерөнхий үзүүлэлт	1. Шинээр өрөмдөх 2 цооногийн ойр орчмоос 2. Туршилт олборлолтын талбайд 3 цэг 3. Мод үржүүлгийн талбайгаас 4. Харьцуулах эрүүл газрын 1 цэгээс <b>Нийт 7 цэгээс</b>	6-9 сард	1	47500	665.0	Бүрэн зүсэлт хийхэд үе давхаргын тооноос хамааран дээжийн тоонд өөрчлөлт орж болно.	MNS 3298:1991 MNS 3310:1991
3	Хүнд металлын үзүүлэлт	1. Шинээр өрөмдөх 2 цооног орчмоос 2. Туршилт олборлолтын талбай кемп, ахуй цооног, хогийн цэг, шингэн хаягдлын сан гэсэн 4 цэгээс 3. Талбайгаас гадагш хяналтын 1 цэг	Хээрийн ажил явагдаж байх үед 6-9 сард	1	41200	576.0	Хээрийн судалгааны шатанд байршил тоо давтамж өөрчлөгдөх боломжтой. Үзүүлэлтүүд нь стандартаас давсан тохиолдолд	MNS 5850:2019

		<b>Нийт 7 цэгт</b>					нэмэлт дээж авна. Туслан гүйцэтгэгч Байгаль орчны зөвлөх компани	
4	Микробиологийн бохирдол	1. Кемпийн хог хаягдал 2. Кемпийн ариун цэврийн байгууламж орчимд 3. Туршилт олборлолтын талбай Нийт 3 цэг	Хээрийн ажлын үед	1 удаа	44000	132.0	Хэрэв эхний хэмжилтээр бохирдол илрээгүй бол дараагийн давтамжийг алгасаж болно. Байгаль орчны зөвлөх компани	MNS 6341:2012 MNS 3297:1991
<b>Усны чанар</b>								
5	Физик-химийн үзүүлэлт	1. Цооног өрөмдөх талбайн ойролцоох худагуудаас 2. Унд-ахуйн уснаас буюу сумын худгаас 3. Туршилт олборлолтын шингэн хаягдлын сангаас  <b>Усны дээж нийт 8</b>	Хээрийн ажил явагдаж байх үед 6-9 сард	1 удаа	50600	404.0	Орон нутгийн худаг, уст цэгийн усны мониторингийн хөтөлбөрийг үйл ажиллагааны туршид 1 удаагийн давтамжтайгаар хэрэгжүүлнэ. Туслан гүйцэтгэгч Байгаль орчны зөвлөх компани	MNS 0900:2018
6	Хүнд металлын үзүүлэлт	1. Цооногийн угаалтад ашигласан усны хаягдал 2. Туршилт олборлолтын талбайн шингэн хаягдлын сан 3. Ундны ус болон зарим худгуудын уснээс <b>Нийт 5 дээж</b>	Хээрийн ажил явагдаж байх үед 6-9 сард,	1 удаа	92400	462.0	Дээж тээвэрлэлтийн горимыг чанд мөрдөх шаардлагатай	MNS 0900:2018 MNS4943:2015

Ургамал									
7	Ургамалын мониторинг судалгаа	Шинээр өрөмдлөг хийх цооног болон туршилт олборлолтын талбайд Бүрхэц, биомасс, арви, өндөр, NDVI гэх мэт	Ургамлын вегтацын үед, 7-8 сард	1 удаа	-		500.0	Байгаль орчны зөвлөх компани	Ургамлын мониторинг судалгааны аргаар
<b>Нийт зардал, төг</b>							<b>3,300.0</b>		

#### 4.9 БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

“Жи Өү Эйч” ХХК нь 2024 онд “Номгон-IX” талбайд НДМ хийн хайгуул судалгаа хийж гүйцэтгэхэд удирдлага зохион байгуулалтын хувьд доорх арга хэмжээг хэрэгжүүлэн ажиллана.

#### Хүснэгт 12. БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	2024 он												Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Жил бүрийн БОМТ-г Ерөнхий үнэлгээ хийсэн төрийн захиргааны төв байгууллага /БОАЖЯ/-д хүргүүлнэ.	Үйл ажиллагааны зардал	Хайгуулын төлөвлөгөө төсөв батлагдсанаар												Захиалагч, Байгаль орчны мэргэжилтэн	Жилийн уулзалт болсны дараа
2	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтэд хяналт тавих	-	Тогтмол												Удирдлага	Газар дээр
3	Үйл ажиллагааны явцад бий болсон зөрчил, алдаа дутагдлыг цаг тухай бүр арилгах	-	Тогтмол												Удирдлага	Тухай бүр
4	Үйл ажиллагааны холбогдох гэрээний хэрэгжилтийг хангахад анхаарч, шаардлагатай сунгалт, баримт бичгийн шинэчлэлтийг цаг хугацаанд нь хийх	-	Тогтмол												Бичиг хэрэг, Удирдлага	
5	Байгууллагын дотоод журам, дүрмийг сайжруулах, хяналтын тогтолцоог тасралтгүй хийх		Тасралтгүй сайжруулах												Удирдлага	

6	Тухайн онд судалгаа хийгдэх сумын удирдлага, байгаль орчны байцаагч нартай зөвшилцөн, орон нутагт БХГ дагуу дэмжлэг үзүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал	<b>БХ гэрээний дагуу</b>	Захиалагч тал	
7	Үйл ажиллагааны талаар орон нутаг болон багийн иргэдийн нийтийн хуралд танилцуулах.	500000	<b>3-р улиралд багтаан БИНХ-д танилцуулах</b>	Захиалагч тал	Газар дээр
<b>Нийт зардал, төг</b>		<b>500000</b>			

#### 4.10 БОМТБ-ийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

##### Хүснэгт 13. БОМТБ-ийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян/төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	Өмнөговь аймгийн БОАЖГ-т БОМТ-ний хэрэгжилтийн үр дүнг хүргүүлнэ.	Цахим болон цаасан хэлбэрээр	БОАЖ-ын сайдын А/618 тоот тушаалын 2-р хавсралтын дагуу	11 сарын 01-ний дотор	-	Захиалагч компанийн хариуцсан албан тушаалтан, Байгаль орчны зөвлөх	Өмнөговь аймаг БОАЖГ
2	Ерөнхий үнэлгээ хийсэн төрийн захиргааны төв байгууллага /БОАЖЯ/-д тухайн оны БОМТ-ний биелэлтийн тайланг, дүгнэлтийн хамт хүргүүлнэ	Цахим хэлбэрээр		12 сард багтаах	-	Захиалагч компанийн хариуцсан албан тушаалтан, Байгаль орчны зөвлөх	Улаанбаатар хот БОАЖЯ
3	Нөлөөлөлд өртөж болзошгүй иргэд,	БИНХ-д оролцох	Хайгуулын БОННУ, төслийн цаашдын эдийн засгийн үр өгөөж, байгаль хамгаалах чиглэлээр хийгдсэн ажил г.м	III улиралд багтаан хэрэгжүүлнэ	Удирдлага, зохион байгуулалтын зардалд тусгагдсан.	Захиалагч компанийн хариуцсан албан тушаалтан, Байгаль орчны зөвлөх	2024 оны хайгуул, судалгаа хийгдэх сумын.



№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян/төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ ажилтан	Зохион байгуулах газар
	оролцогч, сонирхогч талууд <sup>6</sup>						
4.	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг хүлээлгэн өгч дүгнэлт, акт авч ажиллана /Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч г.м/	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайд газар дээр нь ажиллах	Хайгуулын өрөмдлөг, хийсэн талбайд ажиллаж комиссын санал зөвлөмжийг хэрэгжүүлэн ажиллана.	Цооногийн нөхөн сэргээлт дууссаны дараа	500.0	Цооног өрөмдлөгийн талбай туслан гүйцэтгэгч удирдлага	Цооног өрөмдлөг, туршилт тохируулга олборолтын судалгаа хийгдсэн бүх сумд
<b>Нийт зардал, төг</b>					<b>500.0</b>		

<sup>6</sup> Хайгуулын судалгаа хийгдэх сум, багийн удирдлагын төлөөллийг оролцуулна.

## 5. “НОМГОН IX” ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ БОМТ-НИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

Өмнөговь аймгийн Номгон, Ханхонгор, Баян-Овоо, Цогтцэций, сумдын нутгийг хэсэгчлэн хамрах “Номгон-IX” хайгуулын талбайд “Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын ажил гүйцэтгэх” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.3, 9.8 дах заалт болон БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралтаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулав. Тус журмын хавсралтын дагуу 2024 оны БОМТ-нд хамаарах нийт 7 төлөвлөгөөний, нийт 46 ажил төлөвлөснөөс:

1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ – 13 арга хэмжээ
2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө – 5 арга хэмжээ
3. Осол, эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө – 9 арга хэмжээ
4. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө – 7 арга хэмжээ
5. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр – 7 арга хэмжээ
6. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө – 7 арга хэмжээ
7. БОМТ-ний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө – 4 арга хэмжээ хамаарна.

Харин Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө, Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээнд ажил төлөвлөгдөөгүй болно.

### Хүснэгт 14. БОМТ-ний 2024 оны нийт зардал,төг

№	БОМТ-ний зардлын задаргаа	Төлөвлөгөөнд тусгагдах зардал, төг
1.	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	3 000 000
2.	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	11 000 000
3.	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Хамааралгүй
4.	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	Хамааралгүй
5.	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардал
6.	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний арга хэмжээ	1 900 000
7.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	3 200 000
8.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	3 300 000
9.	Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөө	500 000
10.	БОМТ-ний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах арга хэмжээний төлөвлөгөө	500 000

Нийт зардал, төг	23 400 000
------------------	------------

Жи Өү Эйч ХХК нь 2024 оны БОМТ (байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр)-г хэрэгжүүлэхэд нийт **23 сая 400 мянган төгрөг** төсөвлөснөөс:

- Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ – **20 сая 100 мянган төгрөг**
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр – **3 сая 300 мянган төгрөг** тус тус зарцуулахаар төлөвлөв.

**ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛ**

**Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээ**

УБ-2 Монгол Улсын Засгийн газрын  
2004 оны 20 дугаар тогтоолоор батлав.



**МОНГОЛ УЛС**

**УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ**

000022737



2011.09.09 <small>/Бүртгэсэн он, сар, өдөр/</small>	9019063023 <small>/Улсын бүртгэлийн дугаар/</small>	
	5511844 <small>/Регистрийн дугаар/</small>	
Жи Өү Эйч	ХХК - Гадаадын хөрөнгө оруулалттай	
<small>/Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр/</small>		
<b>Дүрэм</b> <small>/Үүсгэн байгуулах баримт бичиг/</small>		
Тушаал <small>/Шийдвэрийн нэр/</small>	А-3472 <small>/Дугаар/</small>	2011.09.08 <small>он, сар, өдөр</small>
511000 <small>/код/</small>	Гадаад худалдаа <small>/Үндсэн зрхлэх үйл ажиллагааны чиглэл/</small>	
<small>/код/</small>		
1 <small>хувацаа</small>	1 <small>/вилүүдийн тоо/</small>	125,046.0 <small>/өрийн хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр/</small>
Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Жамьян гүний гудамж, Марко Поло Плазе 5/3 - 3-1тоот, утас1:11-331235, утас2: факс: <small>/хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг/</small>		



Улсын бүртгэлийн ерөнхий газрын  
Хуулийн этгээдийн бүртгэлийн газар

**Харилцах банкны бүртгэл:**

Харилцагч банкны нэр	Дансны төрөл	Дансны дугаар	Бүртгэсэн ажилтан, тэмдэг
ХААН банк	Төгрөгийн	5038025787	Ч.Мөнхноров
ХААН банк	Валютын	5038025798	Ч.Мөнхноров

**Хүүлийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт, өөрчлөлтийн бүртгэл:**

Д/д	Нэмэлт, өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан, тэмдэг
2	Ажиллах хугацааг 2012.09.08 -ний өдрөөс 2014.09.08 -ний өдөр хүртэл сунасныг бүртгэв.	2012.10.31	Н.Энхбат
3	Ажиллах хугацааг 2014.09.08 -ний өдрөөс 2015.09.08 -ний өдөр хүртэл сунасныг бүртгэв.	2014.09.10	С.Унраах
4	Улаанбаатар, Сүхбаатар, 1-р хороо, чимэсийн өргөн чөлөө, 13, Лэндмарк барилгын баруун жигүүрийн 7-р давхдр тоолт, Утас1 11-331235, Утас2 , Факс хаягийг шинээр бүртгэв.	2014.12.12	Т.Оюунбаяр
5	Ажиллах хугацааг 2015.09.08 -ний өдрөөс 2017.09.08 -ний өдөр хүртэл сунасныг бүртгэв.	2015.07.08	Н.Цэцэгдугаа
6	Ажиллах хугацааг 2017.09.08 -ний өдрөөс 2019.09.08 -ний өдөр хүртэл сунасныг бүртгэв.	2017.11.07	Э.Оюунмаа

Энэхүү гэрчилгээг хуурамчаар үйлдсэн этгээдэд Монгол Улсын хуулийн дагуу хариуцлага хүлээлгэнэ.  
 Улсын бүртгэлийн гэрчилгээ засвартай бол хүүчингүй.

## Тусгай зөвшөөрөл

МОНГОЛ УЛС  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



**АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ  
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ**

2019 оны 03 сарын 28 өдөр      Дугаар 332      Улаанбаатар хот

*Эрхлэх үйл ажиллагааны төрөл*      Газрын тосны хайгуулын  
Номгон-IX талбайд уламжлалт  
бус газрын тос хайх

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр*      “Жи Өү Эйч” ХХК

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хаяг*      Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо,  
Чингисийн өргөн чөлөө-13,  
Лэндмарк төв 7 давхар

*Регистрийн дугаар*      5511844

*Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа*      2029 оны 3 сарын 28-ний өдөр  
хүртэл 10 жил

*Тусгай нөхцөл, шаардлага*


Холбогдох хууль, дүрэм журамд заасан шаардлагыг хангаж ажиллах,

Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн Сайд 2019 оны 03 сарын  
28 өдрийн А/61 дугаар тушаалыг үндэслэн өгөв.

МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН САЙД      Д.СУМЬЯАБАЗАР



## Тусгай зөвшөөрөл олгох тухай шийдвэр

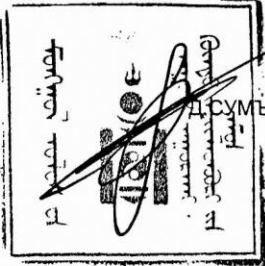
  
МОНГОЛ УЛСЫН  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН САЙДЫН ТУШААЛ

2019 оны 03 сарын 28 өдөр Дугаар А/61 Улаанбаатар хот

Уламжлалт бус газрын тосны хайгуулын  
үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрөл олгох тухай





Газрын тосны тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.1.5 дахь заалт, Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай хуулийн 15 дугаар зүйлийн 15.10.19 дахь заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Ханхонгор, Номгон, Цогт-Овоо, Манлай, Ханбогд, Баян-Овоо сумдын нутагт орших уламжлалт бус газрын тосны хайгуулын Номгон-IX талбайд уламжлалт бус газрын тосны хайгуулын үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрлийг Австрали Улсын хөрөнгө оруулалттай “Жи Өү Эйч” ХХК-д 10 жилийн хугацаагаар олгосугай.
2. Уламжлалт бус газрын тосны хайгуулын тусгай зөвшөөрөл авсан “Жи Өү Эйч” ХХК-ийн үйл ажиллагаанд эрх бүхий холбогдох байгууллагатай хамтран хяналт тавьж ажиллахыг Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамны Хүнд үйлдвэр, газрын тосны бодлогын хэрэгжилтийг зохицуулах газар /Б.Анхбаяр/, Ашигт малтмал, газрын тосны газар /Х.Хэрлэн/-т тус тус үүрэг болгосугай.

САЙД  Д.СУМЬЯАБАЗАР

08 0150

2024 оны хайгуулын ажлын төлөвлөгөөний батлагдсан нүүр

 <p>БАТЛАВ: АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН ДАРГА Л.БАЯРМАНДАЛ 2024 оны 02 сарын 02 өдөр</p> 	<p>GOLDEN HORDE</p>  <p>БАТЛАВ: “Жи Өү Эйч” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ НИЙЛЭНГ 2023 оны 02 сарын 02 өдөр</p> 
<p>Төлөвлөгөө боловсруулсан:</p> <p>Ерөнхий геологич...../Грэг Чаннон/ Геологич...../Г.Мөнх-Эрдэнэ/ Геологич...../Г.Сайнбүрнээ/ Геологич...../Б.Баяржаргал/ Геологич...../Б.Жигүүр/</p>	
<p>ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЦОГТЦЭЦИЙ, БАЯН-ОВОО, НОМГОН СУМДЫН НУТАГТ ОРШИХ “НОМГОН-IX” ГЭРЭЭТ ТАЛБАЙД 2024 ОНД ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭХ НҮҮРСНИЙ ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ТУРШИЛТ, СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨСӨВ</p>	
<p>СУДАЛГААНЫ ҮЕ, ШАТ: ХАЙГУУЛ</p>	
<p>Төлөвлөгөө хүлээн авсан:</p> <p>АМГТГ-ын Газрын тосны хайгуулын хэлтсийн мэргэжилтэн ..... 2024 оны 02 сарын 02 өдөр</p>	
<p>Улаанбаатар хот 2023 он</p>	



## 2024 оны хайгуулын батлагдсан төсөв

Ашигт Малтмал, Газрын Тосны Газрын Даргын Үүргийг Түр  
Орлон Гүйцэтгэл  
Баталсан:   
Л.Баярмандул



### "ЖИ ӨҮ ЭЙЧ" ХХК-ИЙН "НОМГОН IX" ТАЛБАЙН 2024 ОНЫ ТУРШИЛТ, СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТӨСӨВ

#	Зардлын ангилал	Хэмжих нэгж	Ажлын хэмжээ	6 дах жилд	
				Нэгжийн үнэ (ам.дол)	Нийт дүн (ам.дол)
<b>I. Өртөг нөхөгдөх зардал</b>					
1	Геологийн үнэлгээ, судалгааны ажил				
1.1	Үнэлгээний цооногийн өрөмдлөг	метр	1000	286.00	286,000.00
1.2	Цооногийн геофизик	метр	1000	24.00	24,000.00
1.3	Эрэл хайгуулын суваг малталт	куб/метр	5000	10.00	50,000.00
1.4	Суваг булалт	куб/метр	6500	5.00	32,500.00
1.5	Дээжлэлт, лабораторийн шинжилгээ	ширхэг	200	27.00	5,400.00
1.6	Геологийн хэмжилт	ширхэг	11	182.00	2,002.00
	<b>Дүн</b>				<b>399,902.00</b>
<b>2 Туршилтын олборлолтын кемпийн гүрээ ба үйлчилгээний зардал</b>					
2.1	Цахилгаан халаалттай чингэлэг сууц	сар	12	1,674.00	20,088.00
2.2	Агуулахын чингэлэг	сар	12	450.00	5,400.00
2.3	Гал тогооны чингэлэг	сар	12	1,980.00	23,760.00
2.4	Хоолны завлын чингэлэг	сар	12	1,440.00	17,280.00
2.5	Шүршүүр ариун цэврийн чингэлэг	сар	12	1,710.00	20,520.00
2.6	Кемпийн үйлчилгээний машин	сар	12	1,410.00	16,920.00
2.7	Кемпийн генератор	сар	12	1,500.00	18,000.00
2.8	Офисын чингэлэг	сар	12	1,866.00	22,392.00
2.9	Түшний сав, бт	сар	12	600.00	7,200.00
2.10	Кемпийн хоол, хүнс, үйлчилгээний зардал	сар	12	4,305.00	51,660.00
	<b>Дүн</b>				<b>203,220.00</b>
<b>3 Туршилтын цооногийн хэмжээ, судалгаа, үйл ажиллагааны зардал</b>					
3.1	Операторын ажлын хөлс	сар	12	4,000.00	48,000.00
3.2	Ус болон хийн дээж авах, лабораторийн шинжилгээ	ширхэг	48	50.00	2,400.00
3.3	Түлш	Литр	10000	1.01	10,141.99
3.4	Түлшний машин гүрээс	Сар	12	3,207.94	38,495.28
3.5	Хяналтын супервайзер	х/сар	12	5,001.00	60,012.00
3.6	Ээлж солилцох, унаа тээврийн зардал	удаа	24	650.00	15,600.00
3.7	Цооногийн засвар үйлчилгээ	багц үнэ	3	100,000.00	300,000.00
3.8	Цооногийн тоног төхөөрөмжүүдийн сэлбэг, материал	багц үнэ	2	80,000.00	160,000.00
	<b>Дүн</b>				<b>634,649.26</b>
<b>4 Менежментийн зардал</b>					
4.1	Цалин (нэг жил)	х/өдөр			146073.023
4.2	НДШ	х/өдөр			15,302.35
4.3	Томилдолт	удаа	24.00	707.02	16,968.55
	<b>Дүн</b>				<b>178,343.93</b>
<b>5 Байгаль Орчин</b>					
5.1	Байгаль орчны нөхөн сэргээлт (үнэлгээний цооног өрөмдлөгийн талбай)	ширхэг	1	10,000.00	10000
5.2	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажил	хүн/өдөр	120	41.67	5000
5.3	Байгаль орчин хамгаалах менежмент (тайлан төлөвлөгөө, боловсруулах)	хүй/өдөр	300	50.00	15000
	<b>Дүн</b>				<b>30,000.00</b>
<b>Захирагын зардлын дүн</b>					
	Анхны \$2,000,000 - 5% (\$100,000)				72,305.76
	Дараагийн \$3,000,000 - 4% (\$120,000)				72,305.76
	Дараагийн \$3,000,000 - 3% (\$90,000)				
	Дараагийн \$3,000,000 - 2% (\$60,000)				
	\$11,000,000-с дээш - 1%				
	<b>ӨРТӨГ НӨХӨГ ДӨХ ЗАРДЛЫН НИЙТ ДҮН</b>				<b>1,518,420.95</b>
<b>II. Өртөг нөхөгдөхгүй зардал</b>					
1	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	БХГ: 11.1.1	22,541.10	3.00	67,623.30
2	Төлөөлөгчийн газрын үйл ажиллагааны дэмжлэг	БХГ: 14.3			50,000.00
3	Орон нутгийг хөгжүүлэх урамшуулал	БХГ: 12.6.1			50,000.00
4	Сургалтын урамшуулал	БХГ: 12.4.1			35,000.00
5	Эскроу дансанд байршуулах дүн-3%	ГТТ Хууль: 11.2.9			43,383.46
	<b>ӨРТӨГ НӨХӨГ ДӨХ ГҮЙ ЗАРДЛЫН НИЙТ ДҮН</b>				<b>246,006.76</b>
<b>III. НИЙТ ДҮН</b>					
					<b>1,764,427.70</b>

Хянасан: .....  
Газрын тос бүтээгдэхүүний газрын дарга: Б. Дршинжаргал

Бэлтгэсэн: .....  
Ерөнхий геологич Грэг Чаннон -   
Ахлах геологич Г.Мөнх-Эрдэнэ  
Геологич Г.Сайнбүрнээ  
Геологич Б.Баяржаргал

БХГ-т Номгон-IX талбайн 2024 оны туршилтын ажлын төлөвлөгөө, төсвийн хавсралт №2

№	Гүйцэтгэх ажил үүрэг	Хэмжээ нэгж	Ажлын хэмжээ (хэмжээ нэгжээр)	Шлэг өртөг (өм.дол-аар)	Нийт өртөг (өм.дол-аар)	Тайлбар
1	Туршилтын олборлолтын кемпийн түрээс ба үйлчилгээний зардал					
1.2	Цахиогаан халаалттай чингэлэг сууц	сар	12	1,674.00	20,088.00	Туршилтын олборлолтын талбайд байрлах суурин кемпэд ашиглана. Туршилтын ажилд оролцож байгаа инженер, техникийн ажилчид болон үйлчилгээний ажилчид байрлана.
1.3	Агуулахын чингэлэг	сар	12	450.00	5,400.00	Суурин кемпэд байрлаж байгаа ажилчидын хүнс болон бусад хэрэглэгдэхүүн хадгалах зорилгоор ашиглана.
1.4	Гал тогооны чингэлэг	сар	12	1,980.00	23,760.00	Нийт ажилчидын хоолны хийх зорилгоор ашиглана.
1.5	Хоолны завдны чингэлэг	сар	12	1,440.00	17,280.00	Ажилчдын хоол идэх болон цай уух зэргээр ашиглана.
1.6	Шурууур ариун цэврийн чингэлэг	сар	12	1,710.00	20,520.00	Ажилчид усанд орох, бие засах зориулалтаар ашиглана.
1.7	Кемпийн үйлчилгээний машин	сар	12	1,410.00	16,920.00	Туршилтын талбайд үйлчилгээ явах машин түрээс.
1.8	Кемпийн генератор	сар	12	1,500.00	18,000.00	Суурин кемпийг тог шалтгаанаар бүрэн хангах болон туршилтын олборлолтын хяналтын ажлыг тасалдаггүй явуулах зорилготой.
1.9	Оффисын чингэлэг	сар	12	1,866.00	22,392.00	Туршилтын олборлолтын талбайд хяналт, хэмжилт хийх ажилчдын ажлын байрны зориулалтаар ашиглагдана.
1.10	Түлшний сав, бт	сар	12	600.00	7,200.00	Туршилтын олборлолт болон кемп-д ашиглагдаж байгаа машин техник болон генераторуудын түвш хадгалах зорилготой.
1.11	Кемпийн хоол, хүнс, үйлчилгээний зардал	сар	12	4,305.00	51,660.00	Туршилтын олборлолтын үйл ажиллагаанд оролцож байгаа инженер, техникийн ажилчидын хоол, хүнс болон бусад зардал багтана.
	<b>Дун</b>				<b>203,220.00</b>	
2	Туршилтын цөөногийн хэмжилт, судалгаа, үйл ажиллагааны зардал					
2.1	Операторын ажлын хөлс	сар	12	4,000.00	48,000.00	Туршилтын олборлолтын хяналтын ажлыг хийж байгаа инженерүүдийн цалин.
2.2	Ус болон хийн дээж авах, лабораторийн шинжилгээ	ширхэг	48	50.00	2,400.00	Туршилтын талбайн цөөногос тогтмол авлаг хийн болон усны дээжийн лабораторын шинжилгээний зардал болно.
2.3	Түлш	Литр	1,000	1.01	10,141.99	Туршилтын олборлолтын үйл ажиллагаанд ашиглах түлш багтана.
2.4	Түлшний машин түрээс	Сар	12	3,207.94	38,495.28	Туршилтын талбайд ашиглаж байгаа түлш зөөвөрлөх машин техникийн түрээс.
2.5	Хяналтын супервайзор	х/сар	12	5,001.00	60,012.00	Туршилтын олборлолтын үйл ажиллагааг хянаж удирдаж байгаа инженерийн цалин орно.
2.6	Эзлэж солилцох, унаа тээврийн зардал	улаа	24	650.00	15,600.00	Талбай дээр ажиллаж байгаа инженер техникийн ажилчдыг эзлэж солих хөлс болон тээврийн зардал багтана.
2.7	Цөөногийн засвар үйлчилгээ	багц үнэ	3	100,000.00	300,000.00	Туршилтын олборлолтын цөөногт гарсан хүндрэл, цөөног сүргэх, цөөног цэвэрлэх, тоног төхөөрөмж солих зэрэг зардал багтана.
2.8	Цөөногийн тоног төхөөрөмжүүдийн сэлбэг, материал	багц үнэ	2	80,000.00	160,000.00	Туршилтын олборлолтын цөөногт ашиглагдаж хэмжилтийн тоног төхөөрөмж болон цөөног тоноглох сэлбэг, хэрэгсэл.
	<b>Дун</b>				<b>634,649.26</b>	
	Туршилтын ажлын дун				<b>837,869.26</b>	

БОАЖЯ-ны Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, 2019, 2022 он



ЖИ ӨҮ ЭЙЧ ХХК-Д

МОНГОЛ УЛСЫН  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,  
Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2, Засгийн газрын II байр,  
Утас: 26 19 66, Факс: (976-51) 26 61 71,  
E-mail: contact@mne.gov.mn, http://www.mne.mn

2019.01.23 № 13/588  
танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт  
хүргүүлэх тухай

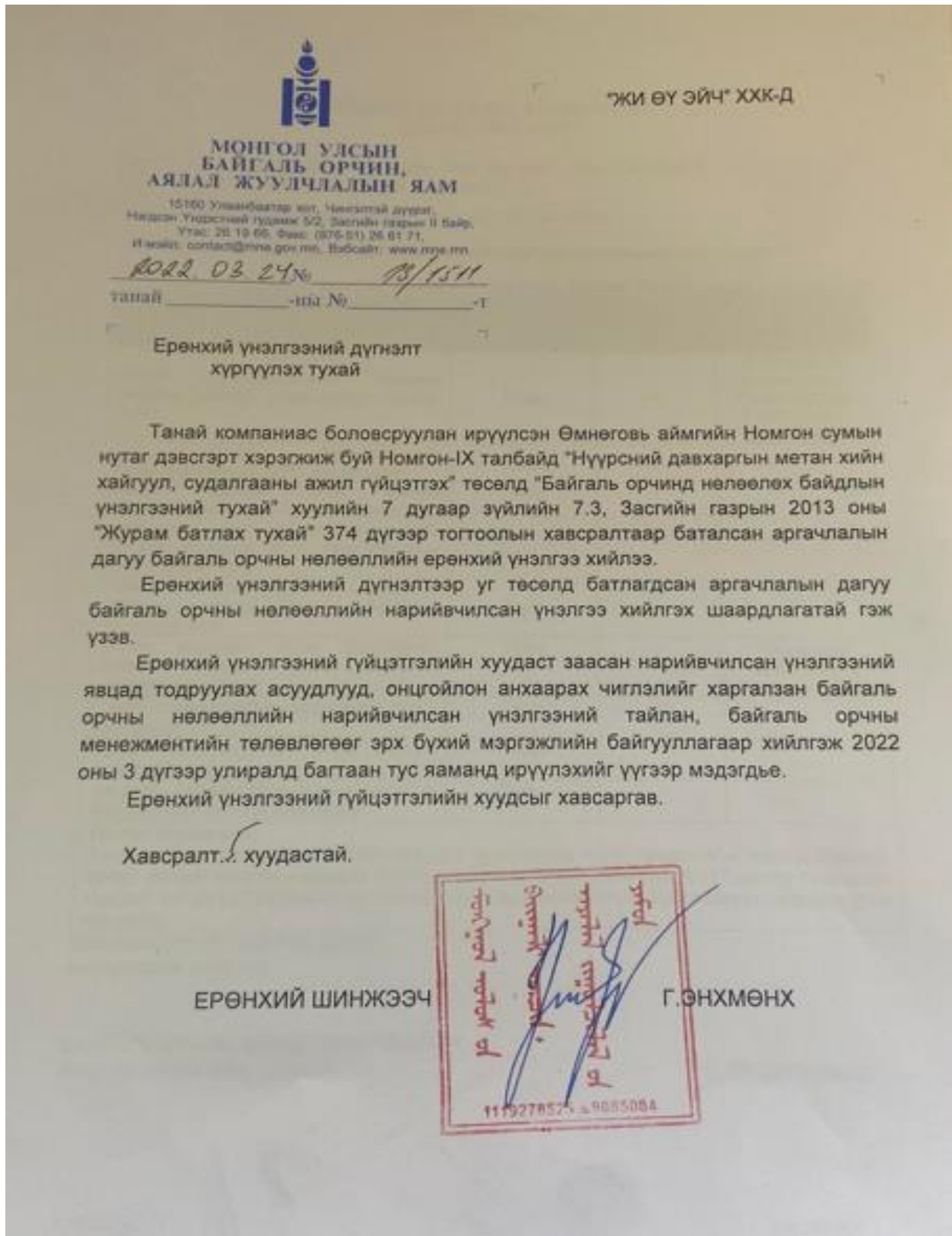
Танай компаниас боловсруулж ирүүлсэн Өмнөговь аймгийн Цогтцэций, Ханхонгор, Номгон, Цогт-Овоо, Манлай, Ханбогд, Баян-Овоо сумдын нутагт орших бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт “Номгон IX” талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул судалгааны ажил гүйцэтгэх төсөлд “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3, “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-ын 3 дахь хэсгийг үндэслэн, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлалын дагуу ерөнхий үнэлгээ хийлээ.

Ерөнхий үнэлгээний дүнгээр уг төсөлд шинээр батлагдсан аргачлалын дагуу байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийг харгалзан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж 2019 оны 4 дүгээр улиралд багтаан тус яаманд ирүүлэхийг үүгээр мэдэгдье.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ  
А.ЭНХБАТ





МОНГОЛ УЛСЫН  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

Арцатын 624, 23 дугаар хороо,  
Хан-Уул дүүрэг, Улаанбаатар хот, 17100  
Утас: 26 61 71, Цахим шуудан: contact@met.gov.mn,  
Цахим хуудас: www.met.gov.mn

2023.10.10 № 12/5420

танай \_\_\_\_\_-ны № \_\_\_\_\_-т

“ЖИ ӨҮ ЭЙЧ” ХХК-д

Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт  
хүргүүлэх тухай

Танай компаниас боловсруулж ирүүлсэн Өмнөговь аймгийн Ханхонгор, Номгон, Цогтцэций, Баян-Овоо сумдын нутагт хэрэгжих “Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Номгон-IX нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул”-ын төсөлд Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3 дахь хэсэг, Засгийн газрын 2023 оны 02 дугаар сарын 08-ны өдрийн “Журам шинэчлэн батлах тухай” 58 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-д заасан аргачлалын дагуу байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээ хийж байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийн дагуу байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж 2024 оны 2 дугаар улиралд багтаан тус яаманд ирүүлнэ үү.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

Хавсралт 6 хуудастай.

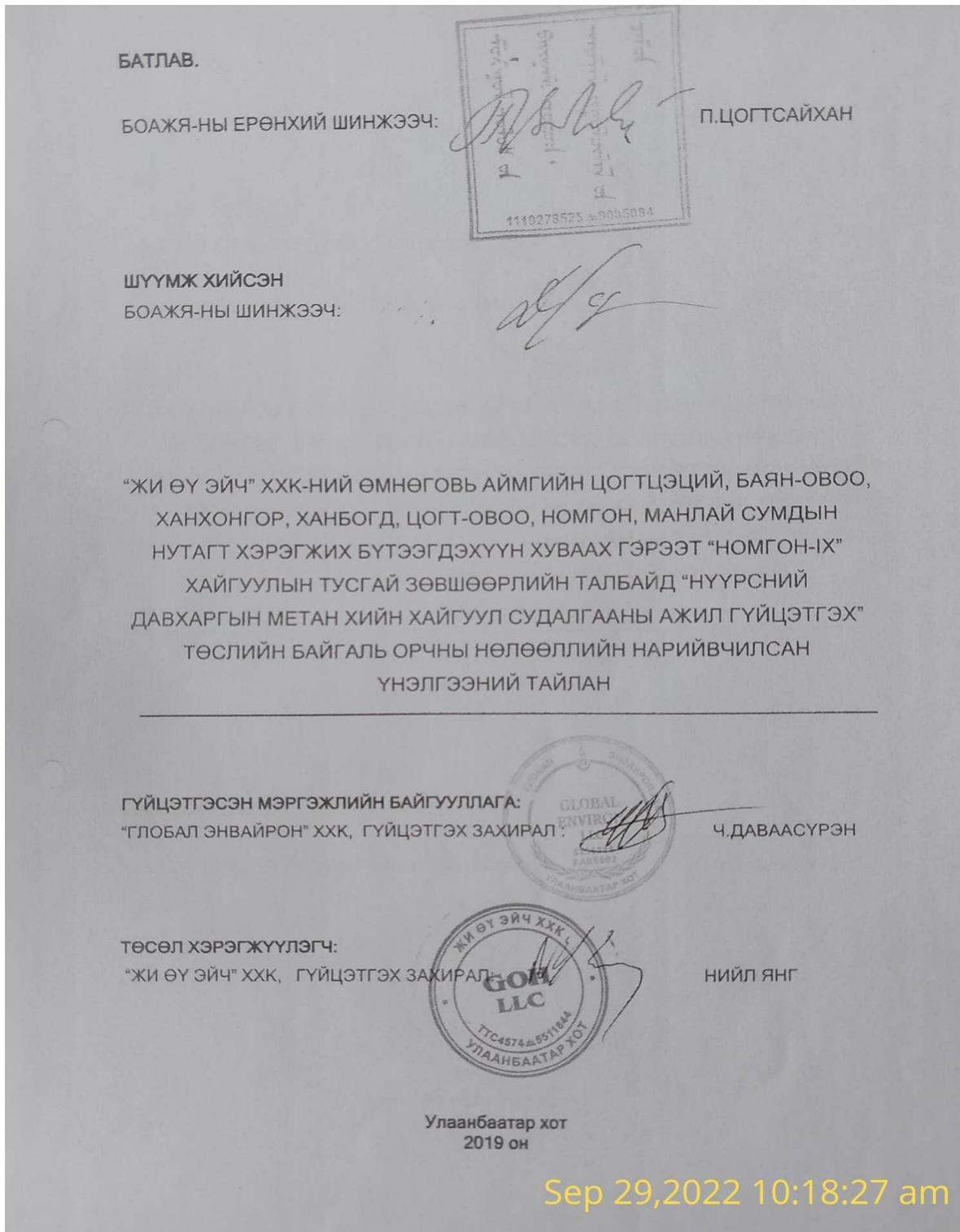
ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ

Ц.УРАНЧИМЭГ



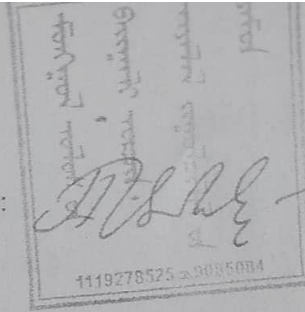
157394806

**БОННУ, БОМТ (5 жил)-ний батлагдсан нүүр, 2019, 2022 он**



БАТЛАВ:

БОАЖЯ-НЫ ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ:



П.ЦОГТСАЙХАН

ЗӨВШӨӨРЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

"ЖИ ӨҮ ЭЙЧ" ХХК, ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:



НИЙЛ ЯНГ

"ЖИ ӨҮ ЭЙЧ" ХХК-НИЙ ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЦОГТЦЭЦИЙ, БАЯН-ОВОО,  
ХАНХОНГОР, ХАНБОГД, ЦОГТ-ОВОО, НОМГОН, МАНЛАЙ СУМДЫН  
НУТАГТ ХЭРЭГЖИХ БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ ГЭРЭЭТ "НОМГОН-IX"  
ХАЙГУУЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ТАЛБАЙД "НҮҮРСНИЙ  
ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГААНЫ АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭХ"  
ТӨСЛИЙН 2019-2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОЛОВСРУУЛСАН:

"ГЛОБАЛ ЭНВАЙРОН" ХХК, ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:



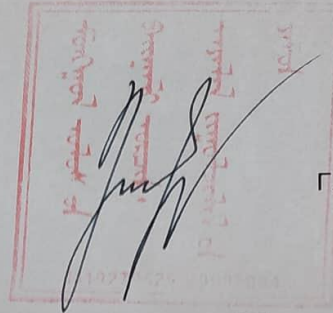
Ч.ДАВААСҮРЭН

Улаанбаатар хот  
2019 о

Sep 29, 2022 10:18:38 am

БАТЛАВ:  
БОАЖЯ-ны ерөнхий шинжээч

Г. Энхмөнх



ШҮҮМЖ ХИЙСЭН:  
БОАЖЯ-ны шинжээч

*[Handwritten signatures]*

**НҮҮРСНИЙ ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ХАЙГУУЛ,  
СУДАЛГААНЫ ХҮРЭЭНД ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОМГОН СУМЫН  
ЦАГААН ТОЛГОЙН БҮТЦЭД ТУРШИЛТЫН ОЛБОРЛОЛТ ХИЙХ ТӨСЛИЙН  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН  
ҮНЭЛГЭЭНИЙ НЭМЭЛТ ТОДОТГОЛ**

БОЛОВСРУУЛСАН:

“Өндөрхаан трейд” ХХК-ийн захирал



Х.МААМАА

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:

“Жи Өү Эйч” ХХК-ийн захирал

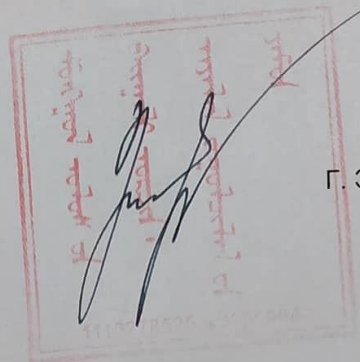


НИЙЛ ЁНГ

Oct 18, 2022 12:54:31 pm



БАТЛАВ:  
БОАЖЯ-ны ерөнхий шинжээч



Г. Энхмөнх

**НҮҮРСНИЙ ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ХАЙГУУЛ,  
СУДАЛГААНЫ ХҮРЭЭНД ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН НОМГОН СУМЫН  
ЦАГААН ТОЛГОЙН БҮТЦЭД ТУРШИЛТЫН ОЛБОРЛОЛТ ХИЙХ ТӨСЛИЙН  
2022-2023 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

БОЛОВСРУУЛСАН:

“Өндөрхаан трейд” ХХК-ийн захирал



Х.МААМАА

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ:

“Жи Өү Эйч” ХХК-ийн захирал



НИЙЛ ӨНГҮ

Oct 18, 2022 12:53:12 pm

