

# АГУУЛГА

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	2
2. ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ.....	2
3. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	4
4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ.....	7
4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	8
5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	9
6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	13
7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	27
8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	32
9. ТҮҮХ, СОЁЛ ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	32
10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	32
11. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	37
12. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	40
13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР.....	42
13.1 Хөрсний мониторинг.....	42
13.2 Усан орчны мониторинг.....	46
13.3 Ургамлан орчны мониторинг.....	48
14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	50
15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙНОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	51
16. ДҮГНЭЛТ.....	53

## 1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

“Тахь ресурс” ХХК нь НДМХ Онги-V блокын талбайн хэмжээнд Монгол Улсын Засгийн газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг болох Ашигт малтмал, Газрын тосны Газар болон “Тахь ресурс” ХХК - ний хооронд 2020 оны 03 дугаар сарын 05-ны өдөр НДМХ хайгуул, ашиглалтын үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр “Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ” байгуулсан. 2021 оны 6 сарын 18-ны өдөр Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамнаас хайгуулын тусгай зөвшөөрлөө аван хайгуулын ажлыг эхлүүлэн ажиллаж байна.

Төслийн зорилго: “Тахь ресурс” ХХК нь шинэ эрчим хүчний эх үүсвэр НДМХ хайгуул судалгааны ажлыг шат дараалалтай явуулж, эдийн засгийн хувьд ач холбогдолтой хэтийн төлөв бүхий метан хийн нөөцийг олж илрүүлэх зорилготой.

Хэтийн төлөв: Монгол улс нь байгалийн хийн нөөц илрэх бүрэн бололцоотой газар нутаг бөгөөд метан хийн хэтийн төлөв бүхий нөөц баялгийг олж илрүүлснээр өнөөдөр нийгэмд тулгамдаж буй олон чухал асуудлуудыг шийдвэрлэх гарц нь болно гэж үзэж байна. Үүнд:

- Эрчим хүчний аюулгүй болон хараат бус байдал
- Хямд үнэтэй шатахуун
- Хотуудын агаарын бохирдол болон үүнтэй холбоотой эрүүл мэндийн асуудлууд
- Шинэ ажлын байр болон эрүүл аюулгүй амьдрах орчин
- Эдийн засгийн тогтвортой байдал

## 2. ТАЛБАЙН БАЙРШИЛ

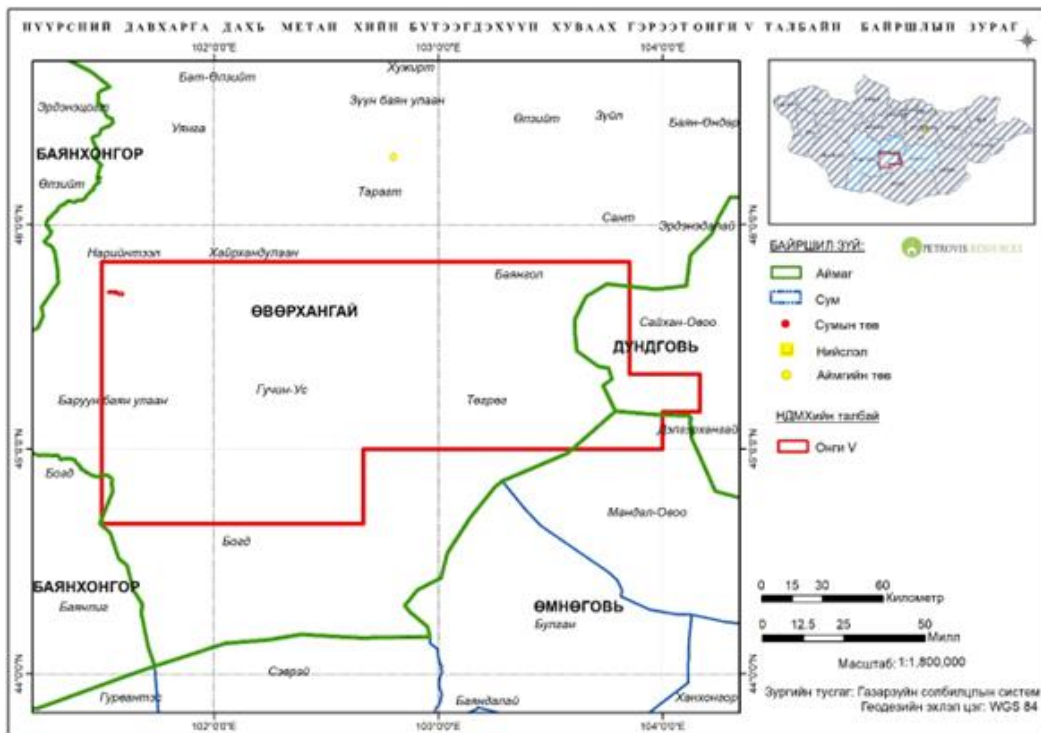
“Тахь Ресурс” ХХК нь Онги V талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, ашиглалтын үйл ажиллагаа гүйцэтгэхээр "Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ"-т Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Онги V талбай нь Улаанбаатар хотоос баруун урагш ойролцоогоор 450-650 км-т, Баянхонгор аймгийн Баянлиг, Богд, Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл, Хайрхандулаан, Баруунбаянулаан, Богд, Тарагт, Сант, Гучин-Ус, Баянгол, Төгрөг, Дундговь аймгийн Дэлгэрхангай, Сайхан-Овоо, Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо сумдын нутаг дэвсгэрийг хамран оршино. (Зураг 2). Талбайд нийт хэмжээ 21143,3597 км<sup>2</sup> ба талбайн булангийн цэгүүдийг Зураг-1 болон Хүснэгт-1-т үзүүлэв.

*Хүснэгт 1 Онги V блокын булангийн цэгүүдийн координатууд*

Булангийн цэгүүд	Уртраг			Өргөрөг		
	Градус	Минут	Секунд	Градус	Минут	Секунд
1	2	3	4	5	6	7
1	104	9	59.04	45	19	59.88

“Тахь ресурс” ХХК-ийн Нүүрсний давхаргын метан хийн Онги-V блокын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

2	104	9	59.04	45	10	0.12
3	104	0	0	45	10	0.12
4	104	0	0	45	0	0
5	102	39	59.04	45	0	0
6	102	39	59.04	44	40	0.12
7	101	30	0	44	40	0.12
8	101	30	0	45	49	59.88
9	103	51	8.64	45	49	59.88
10	103	51	8.64	45	19	59.88
11	101	31	37.62	45	42	7.54
12	101	34	8.63	45	42	7.54
13	101	34	8.63	45	41	48.54
14	101	35	46.63	45	41	48.54
15	101	35	46.63	45	41	4.54
16	101	34	26.62	45	41	4.54
17	101	34	26.62	45	41	22.55
18	101	33	39.62	45	41	22.55
19	101	33	39.62	45	41	3955
20	101	31	37.62	45	41	39.55



Зураг 1 НДМХийн хайгуулын гэрээт Онги V талбайн байршлын зураг

### 3. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ- ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Монгол Улсын төвийн хэсэгт орших НДМХ Онги-V блокын талбай нь Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан, Баруунбаян-Улаан, Баянгол, Тарагт, Төгрөг, Нарийнтээл, Гучин-Ус, Дундговь аймгийн Сайхан-овоо нийт 8-н сумын 21200.3 км<sup>2</sup> газар нутгийг хамарч байна.

**Физик газарзүйн мужлал<sup>1</sup>:** НДМХ Онги-V блокын талбай нь баруун Алтайн уулархаг их муж, Говь-Алтайн муж, Говь-Алтайн баруун, талбайн төв ба зүүн талаар Говийн их муж, Алтайн ар говийн муж, Нууруудын хөндий, талбайн баруун хойд, хойд талаар Хангай- хэнтийн уулархаг их муж, Хангайн муж, Хангайн өмнөд бэгэлцэгийн тойрогт тус тус хамаарч байна. Нарийвчилсан хайгуул хийх талбайнуудын хувьд:

**Баянтээг-1, Хөөт талбай:** Бүхэлдээ Хангай-Хэнтийн уулархаг их муж, Хангайн муж, Хангайн өмнөд бэгэлцэг тойрог

**Баянтээг-2, Онги талбай:** Бүхэлдээ Говийн их мужийн дэд муж болох Алтайн ар говийн муж, Нууруудын хөндийн тойрог

**Байгалийн бүс, бүслүүрээр<sup>2</sup>** талбайн хойд талын хэсэг хуурай хээр, төвийн хэсэг нь цөлжүү хээр, урд талын хэсэг нь заримдаг цөл, баруун урд талын уулархаг хэсэг нь хээр, өндөр уулын бүсэд хамаарна. Нарийвчилсан хайгуул хийх талбайнуудын хувьд:

**Баянтээг-1:** Талбайн баруун хойд талын үзүүр хэсэг Хуурай хээр, баруун, зүүн, урд тал Цөлжүү хээрийн бүсэд

**Баянтээг-2:** Талбайн хойд, зүүн хойд тал Цөлжүү хээр, баруун, зүүн, урд тал Заримдаг цөлийн бүсэд

**Хөөт:** Талбай нь бүхэлдээ хуурай Хээрийн бүсэд

**Онги:** Талбайн баруун, зүүн хойд, хойд тал Хуурай хээр, урд болон зүүн талын хэсэг Цөлжүү хээрийн бүсэд

Байгаль нутаг дэвсгэрийн цогцолбор нөхцөлийн мужлалаар талбайн баруун хойд талын хэсэг Хангайн нурууны өндөр уул, ойт хээр хосолсон муж, Зүүн хойд талын хэсэг Дундад халхын болон дорнод Монголын талархаг хээрийн муж, төвийн болон зүүн, зүүн урд талын хэсэг Дорнод говийн цөлөрхөг муж, баруун урд талын хэсэг Говийн-Алтайн уулсын муж, баруун талын хэсэг Алтайн ар говийн цөлөрхөг мужид тус тус хамаарч байна. Нарийвчилсан хайгуул хийх талбайнуудын хувьд:

**Баянтээг-1:** Талбай бүхэлдээ Хангайн нурууны өндөр уул, ойт хээр хосолсон муж

**Баянтээг-2:** Талбайн хойд тал Хангайн нурууны өндөр уул, ойт хээр хосолсон муж, баруун, зүүн, урд тал Алтайн ар говийн цөлөрхөг мужид

**Хөөт:** Талбайн бүхэлдээ Дундад халхын болон дорнод Монголын талархаг хээрийн мужид



**Онги:** Талбайн зүүн урд талын зурвас газар Дорнод Говийн цөлөрхөг муж, үлдсэн хэсэг нь Дундад халхын болон дорнод Монголын талархаг хээрийн мужид

Уур амьсгал: Байгаль цаг уурын хувьд эрс тэс, эх газрын уур амьсгалтай, өвөлдөө хангайн бүсээр -40-43 хэм, тал хээр, говийн бүсээр -35-39 хэм хүйтэрдэг, дулааны улиралд халуун нь хангайн бүсээр 14-17 хэм, тал хээр, говийн бүсээр 18-22 хэм хүрдэг. Салхины хурд 5-8 м/сек, жилд дунджаар 265 мм хур тунадас унадаг. Өвөрхайнгай аймгийн Богд сумын хойд хэсгээр 3.5...3.8°C, бусад сумдын нутгаар 1.9...3.5°C дулаан байдаг. Тус нутгийн 1 дүгээр сарын агаарын дундаж температур Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо сумын баруун хэсгээр -18.0 19.0°C, Өвөрхангайн Гучин-Ус, Нарийнтээл сумдын нутгаар болон Богд сумын хойд хэсгээр -15.5 16.0 °C хүйтэн байдаг бол бусад сумдаар -16.0...-18.0°C хүйтэн байдаг. 7 дугаар сарын агаарын дундаж температур Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл, Төгрөг, Гучин-Ус сумдын хойд хэсгээр 18.2 20.0°C дулаан, бусад нутгаар 20.0 21.8°C дулаан байдаг.

<sup>1</sup> Физик газарзүйн мужлалт гэдэг нь газар орныг байгалийн бүхий л нөхцөл буюу геологийн бүтэц, хотгор гүдгэр, уур амьсгал, ус зүй, хөрс, ургамалшил, амьтны аймгийн хам бүрдлийн талаар өөр хоорондоо тодорхой ялгаатай хэсгүүдэд хуваах явдал юм.

<sup>1</sup> Байгалийн бүс гэдэг нь Дэлхийн бөмбөрцгийн хойд хагаст уур амьсгалыг бүрдүүлэгч нарны цацраг багасаж дулааны хэмжээ буурдаг учир өргөрөг бүрд байгалийн нөхцөл янз бүр болж бүсийн шинж чанартай болохыг хэлнэ. Монгол орон өндөр уулын болон уулын тайгын бүслүүр, ойт хээр, хээр, говь, цөлийн бүс гэсэн 6-н бүс, бүслүүрт хуваагддаг.

**Гадаргын ус:** Төслийн талбай нь ус зүйн мужлалаар Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савын түр урсгал бүхий гол горхины мужид хамаарах ба Монгол орны усны сав газраар Таац, Онги, Алтайн-Өвөр говь, Умард говийн гүвээт халхын дундад тал гэсэн 4 усны сав газарт орж байна.

Таац голын сав газарт 1'649'182.0 га буюу 78%, Онги голын сав газарт 410'181.2 га буюу 19.4%, Алтайн-Өвөр говь 31'715.0 га буюу 1.5%, Умард говийн гүвээт халхын дундад тал 23'257.7 га буюу 1.1%-ийг тус тус эзэлж байна. Онги-V талбайд Таац голын цутгал Таацын цагаан нуур, Ар ахуйтын гол, Онги гэсэн томоохонд тооцогдох гол, нуур болон түр урсгалтай жижиг гол, булаг, шанд хамрагдаж байна.

Төслийн талбайн хамгийн том гадаргын уст цэг нь Онги гол юм. Онги голын олон жилийн дундаж өнгөрөлт Уянга сумын орчим 1.54, Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо сумын орчим 1.30 м<sup>3</sup>/с болно. Онги голын урсац 1988 оны 7 дугаар сард Уянга сумын орчимд 1.23 м<sup>3</sup>/с, Онги, Улаан голын бэлчир Арвайхээр орчимд нэмэгдэж 3.4 м<sup>3</sup>/с хүрээд Сайхан-Овоо сумын орчим ширгэсэн байна.

**Газрын доорх ус:** Төслийн талбайн газрын доорх усны нөхөн сэргээгдэх нөөц нь Онги гол болон зарим уул нуруудын хормой бэл газарт хуримтлагддаг байна. Талбайд нөхөн сэргээгдэх нийт нөөц

нь 204.3 м3/жил, ашиглалтын баримжаат нөөц 64.1 м3/жил байна.

**Хөрсөн бүрхэвч:** Онги-V блокын талбайн газрын гадарга нь ерөнхийдөө бэсрэг уулс, ухаа гүвээ толгод, өргөн, нарийн хөндий, хужир марз бүхий хотгор хонхороос бүрдэнэ. Эндхийн уулс нурууд нь баруунаас зүүн, хойноос урагшаа тийшлэх тутам аажмаар намсдаг онцлогтой. Онги-V блокын талбайн хөрсний хэвшинж нь хээрийн ба хуурай хээрийн цайвар хүрэн, жинхэнэ хүрэн хөрс, уулын хүрэн, цөлөрхөг хээрийн бор хөрс дийлэнх талбайг буюу 74.5%-ийг эзлэж байна. Үлдсэн талбайд уулын хүрэн, нугын хүрэн болон цөлийн бор саарал хөрс алаг цоог байдлаар тархсан байна.

**Ургамлан нөмрөг:** Нутгийн хойд хэсэгт хангайн нурууны салбар уулс, төв хэсгээр нь хөндийн тал, өмнө хэсгээр нь Алтайн нурууны салбар уулс, элсэрхэг тал хээрийн нутагтай. Дундад Халхын тойрогт хамаарна. Монголын хээр нь нутгийн дорнод хэсэгт байх ба Хянганы уулсаас баруун тийш, Хангайн уулсын өмнөд хэсгээр байрладаг, нам уул, хотгор гүдгэр, ухаа гүвээг тэгшивтэр газраар орших бөгөөд баруун тийш нарийсан явсаар их нуурын хотгорын зүүн талаар нарийн зурвас нутгийг хамаарна. Хээрийн ургамал нь уул хээрийн ургамалтай холилдон ургасан байдаг. Элдэв ургамал ховор намхан, сийрэг ургамлан нөмрөгтэй.

**Амьтны аймаг:** НДМХ Онги-V блокын талбайн бүс нутаг нь амьтны аймгийн газар зүйн мужлалаар Монгол-Түвдийн их муж Хээрийн ба ойт хээрийн дэд мужийн Монгол дагуурын тойрог, Говийн дэд мужийн Хойд говийн тойрогт хамаарагдаж байна. Судалгааны талбай нь Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо, Өвөрхангай аймгийн Баянгол, Төгрөг, Тарагт, Гучин-Ус, Баруунбаян-Улаан, Нарийнтээл, Хайрхандулаан сумын нутаг дэвсгэрийг хамрах бөгөөд энэ бүс нутагт янгир, аргаль хонь, хар сүүлт зээр, саарал чоно, үнэг, хярс, мануул, бор туулай, монгол огдой, үлийн цагаан оготно зэрэг хөхтөн амьтад, шилийн сар, хээрийн бүргэд, нөмрөг тас, үлэг харцгай, өвөгт тогоруу, монгол ногтруу, хотны бүгээхэй, адууч чогчиго, шоорон эвэрт болжмор, монгол болжмор зэрэг шувууд, цоохор хонин гүрвэл, могой гүрвэл, говийн гүрвэл зэрэг мөлхөгч амьтад түгээмэл тохиолдоно. Онги-V блокын талбайд 38 зүйлийн хөхтөн амьтан, 128 зүйлийн шувуу, 8 зүйлийн мөлхөгч, хоёр нутагтан, 300 гаруй зүйлийн сээр нуруугүйтэн амьтад бүртгэгджээ.

**Нийгэм эдийн засгийн байдал:** Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан, Баруунбаян- Улаан, Баянгол, Тарагт, Төгрөг, Нарийнтээл, Гучин-Ус, Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо сумдын нийгэм, эдийн засгийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлохдоо статистикийн мэдээлэл болон асуумж судалгааны үр дүнд тулгуурлан хийгдсэн. Асуумж судалгааг блокын талбайд нутагладаг малчдын дунд хийсэн ба нутгийн ард иргэдийн төслийн талаарх бодол санал, хүлээлт, тэдний хэрэгцээ шаардлага болон амьдрал ахуйд гарч буй цаашид гарч болохуйц нөлөөллийг мэдэх зорилгоор явуулсан. Эдгээр төслийн явцад гарсан иргэдийн санал, төслийн үр дүнд үндэслээд төслийн улмаас сумын ард иргэдийн амьжиргаа нийгэм эдийн засагт гарч болохуйц эерэг сөрөг өөрчлөлт, нөлөөллийг

тодорхойлж, эерэг нөлөөллийг нэмэгдүүлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах санал зөвлөмжийг оруулсан болно.

#### **4. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ**

Хайгуул хийгдэх талбайн ургамлын бүрхэвч сийрэг, говь хээрийн эмзэг хөрстэй учир хүнд даацын болон бага оврын машин, техник тоног төхөөрөмжийн хөдөлгөөнөөс газрын гадарга, хөрс элэгдэлд орж мөн тухайн орчинд тоосжилт үүсгэж агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.

Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны үед автомашин, өрмийн тоног төхөөрөмж зэргийг тээвэрлэх, байршуулахад олон салаа зам үүсэх магадлалтай, үүний улмаас газрын гадарга талхлагдан хөрс, ургамлын бүрхэвчид өөрчлөлт оруулна.

Өрөмдлөгийн үед хөрсөнд амьдардаг амьтад, газар, бутан дээр үүрээ засдаг шувуудын үүр эвдрэх, өндөг, ангаахай, дэгдээхэй, шавж өртөх магадлалтай.

Хайгуулын үйл ажиллагааны улмаас мал, амьтны тархац, шилжилт хөдөлгөөн, идэш тэжээлийн байдалд сөрөг нөлөөлөл учирч магадгүй.

Шатахуун, тослох материал, хог хаягдлаас хөрс бохирдсоноос амьтан хордох сөрөг нөлөөлөл учирч болзошгүй.

Шөнө үйл ажиллагаа явуулбал дуу чимээ, гэрлээс шөнийн амьдралтай амьтад дайжих, идэш тэжээл нь багасах зэрэг сөрөг нөлөөтэй.

Явуулын хүн олноор нэмэгдсэнээс хууль бус ан агнуур ихсэх магадлалтай.

#### 4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН ХАЙГУУЛЫН АЖЛЫН ХАМРАХ ХҮРЭЭ

##### 4.1 Хайгуулын ажлын хамрах хүрээ

2022 онд төлөвлөсөн байсан 2 цооногийг гүйцээж өрөмдөх мөн 2023 оны хайгуулын ажлын хувьд Баянтээг-1 нарийвчилсан хайгуулын талбайд өмнө олж тогтоосон геологийн мэдээллийг нарийвчлан тодорхойлох зорилгоор тус тус 600-750метр орчим гүнтэй нийт 5ш цооногийг үртсэн болон чөмгөн дээжтэй алмазан хошуут өрөмдлөгийн аргаар өрөмдөхөөр төлөвлөсөн.

##### 4.2 Хайгуулын ажил гүйцэтгэсэн арга, аргачлал

2023 оны хайгуулын ажлыг бэлтгэл ажил, маршрутын судалгаа, сорьцлолт, үртсэн дээжлэлт, чөмгөн дээжлэлт ба хийн десорбцийн туршилт, IFOT нэвчилтийн тест, цооногийн геофизикийн хэмжилт ,суурин боловсруулалт гэсэн үндсэн аргачлалаар хийж гүйцэтгэсэн.

##### 4.2.1 Үртсэн дээжлэлт

Цооногийг РСД НQ өрөмдлөгийн төрлөөр нүүрсний дээд давхраас хүртэл өрөмдөж, дараа нь дээд нүүрснээс давхраасаас НQ/НQ3 хэмжээтэй кернээр өрөмдөнө гэж таамаглаж байна. Тэгэхээр жижиг хэмжээний дээжийг авах боломжтой. Гэхдээ цооногт огтлогдсон дээжид метр тутамд геологийн бичиглэл хийж, мэдээллийг цуглуулж хадгална. Зорилтот гүнээс илүү олон түүвэр авах боломжтой.

##### 4.2.2 Чөмгөн дээжлэлт ба хийн десорбцийн туршилт

Цооногийг НQ болон НQ3 хэмжээгээр чөмгөн дээжид өрөмдлөгөөр нүүрсний дээд хилээс шилжиж өрөмдөнө. Чөмгөн дээжийг геологийн бүртгэлд хамруулж, цооног хаах гүн хүртэл дээж авна. Нүүрсний чөмгөн дээжийг хийн десорбци болон шингээлтийн изотермийн туршилтад зориулж өрмийн геологич дээж авна. Хийн десорбцийн туршилтыг Q1 (алдагдсан хий) болон Q2 (хэмжих боломжтой хий) газар дээр хэмжиж Q3 (үлдэгдэл хий)-ийг олон улсын үйлдвэрлэлийн стандартын дагуу усан сангийн температурын нөхцөлд ALS лабораторид хийнэ.

**5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

*Хүснэгт 2 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт*

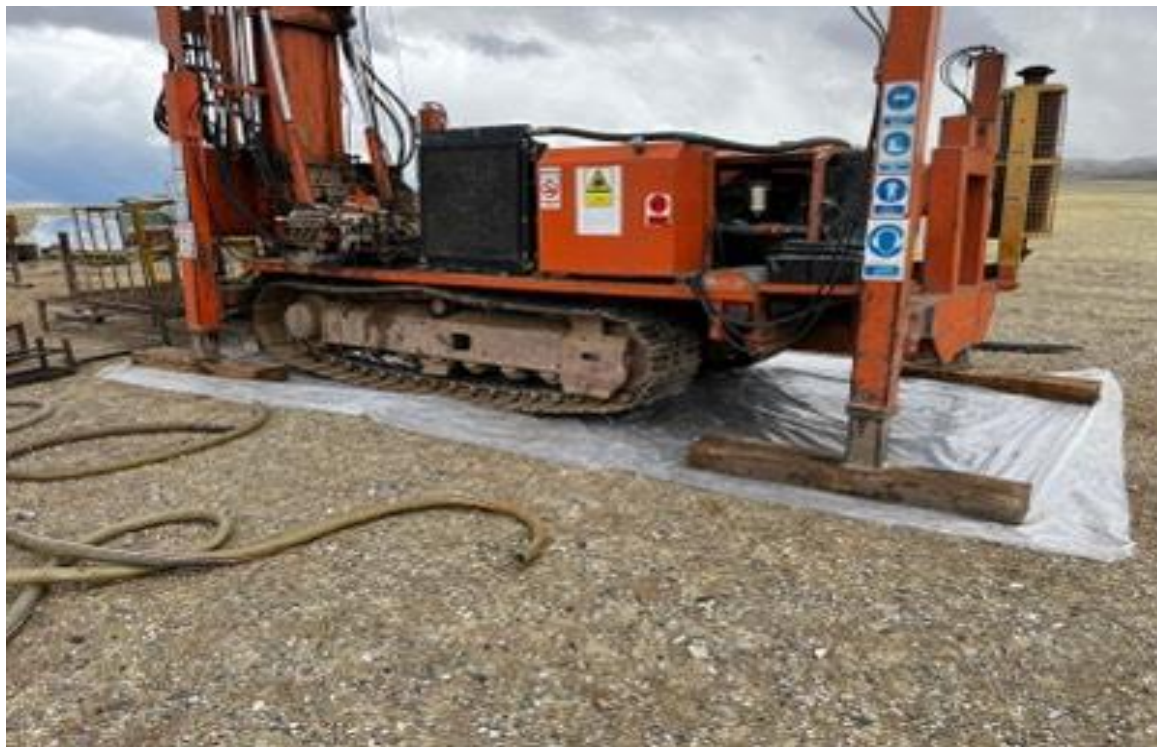
№	болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах талаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмээ	Зардал /мян.төг/	Биелэлт	Баримталж ажилласан эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
	1	2	3	8	9
1	Агаарын чанар	Тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаарлалтыг хянах, Тээврийн хэрэгсэлээс үүсэх тоосжилтыг РМ 2.5, РМ10 хэмжилт хийх, Агаар мандлын хүлэмжийн хийн ялгарлыг хэмжиж стандарт хэмжээнд байгаа эсэхэд мониторинг хийх	Мониторингийн судалгааны зардалд багтсан	Онги-5 талбайн Нарийвчилсан хайгуулын талбай тус бүр дээр ОХШ-ний шинжилгээ хийгдсэн. Машины хурдыг хязгаарлалтыг тогтмол хянаж ажилласан.	MNS 0017-2-3-16:1988 MNS 4585:2016
2.	Гадаргын ба газрын доорхи усны нөөц	Нарийвчилсан хайгуул хийх талбайн аймгийн БОАЖГазраарс усны дүгнэлт гаргуулж , сум орон нутагтай гэрээ байгуулах	Усны дүгнэлт , гэрээнд тооцоолсоноор	Хээрийн судалгааны ажил эхлэхийнөмнө Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазрын 2023/03/20-ны 03/201 тоот, Нарийнтээл сумын Засаг даргын №01 тоот гэрээг байгуулж ажилласан./ Усны дүгнэлт болон гэрээ, төлбөрийн баримтыг хавсралтаас/	Ус ашиглуулахдүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс,ус ашиглах эрхийн бичгийн загварыг шинэчлэн батлах тухай (БОАЖС-ын 2018 оны 10 сарын 02-ныөдрийн А/376 дугаартушаал)
		Өрөмдөх цооногт илрэх уст үеүүдийг хаах үлгэрчилсэн схемийн дагуу өрөмдөх	Тухайн зардал нь туслан гүйцэтгэх компаний гүйцэтгэлд тусгагдсан.	Өрөмдлөг хийх явцад уст үе тааралдаагүй бөгөөд өрөмдлөгийн хөтөлбөрийн дагуу цоонгийг өрөмдсөн.	
		Зөөврийн био жорлон ашиглах	Тухайн зардал нь туслан гүйцэтгэх компаний гүйцэтгэлд тусгагдсан.	Хээрийн судалгааны үед зөөврийн боловсон нойлыг өшиглөн бохирыг 1тн цагаан саванд хуримтлуулан хөрс бохирдуулахаас урьдчилан сэргийлж ажилласан.	MNS5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодисын ЗДХ

3.	Хөрсөн бүрхэвч	Хатуу, шингэн хог хаягдлыг төвлөрсөн хог хаягдлын цэг рүү зохихжурмын дагуу ачиж зайлуулах	Хог хаягдлын гэрээнд заасан төлбөрийг хийх	Хээрийн судалгааны үед түр кэмпэд хог хаягдлыг ангилан ялгаж, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулж ажил дууссаны дараа сумын төвлөрсөн хогийн цэгт хаясан, хөрсөнд машин техникийн тос, тосолгооны материал алдагдахаас урьдчилан сэргийлж пластик материал дэвсэж ажил хэрэв асгарсан тохиолдолд дууссаны дараагаар зориулалтын хогийн цэгт хаяж байсан.	Хог хаягдлын тухай хууль, 2012 он MNS 5344:2003
		Олон салаа зам гаргаж бэлчээрийг доройтуулахаас сэргийлэх нэг замын бодлого баримтлах	Тухайн зардал нь туслан гүйцэтгэх компаний гүйцэтгэлд тусгагдсан.	Хээрийн судалгааны ажлын үед кемп болон цооногуудын хооронд олон салаа зам гаргалгүй зорчих талаар ажилчдад сургалт орж , хяналт тавьж ажиллаж байсан.	Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль, MNS 5917:2008
4.	Ургамлан бүрхэвч	Ургамлын молнитрингийн судалгааг хийх	Мониторингийн судалгааны зардалбагтсан	Ургамлан бүрхэвчийг талхагдалыг нэмэгдүүлэхгүйн тулд нэг замын бодлого баримтлаж тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулж, хуурайшилттай үед зам дагуух тоосжилтыг бууруулах зорилгоор хэд хэдэн удаагийн замын усалгааг хийсэн.	

2023 оны Онги-V блокийн хайгуулын талбайд өрөмдлөг хийхэд сум орон нутгийн Засаг даргын захирамжаар түр кемп байрлах газрын зөвшөөрлийг авсан бөгөөд гэрээний үүргийн дагуу хайгуулын ажил явагдах үед гэрээг байгуулж гэрээний дагуу зохих төлбөрийг төлж ажилласан /Гэрээг хавсаргав/. Мөн өрөмдлөгийн ажил явагдах үед хөрсний блохирдол үүсэхээс сэргийлж дараах арга хэмжээнүүдийг авч ажилласан. Үүнд;

- Ажилчдыг хог хаягдал хаях, ил задгүй бие засахгүй байх тал дээр анхааран ажиллаж хээрийн ангид био нойлыг ашиглан, ажилчдын ариун цэврийн газрын ариутгал цэвэрлэгээний ажлыг тогтмол хийсэн.
- Хогийн савыг байршуулж, ахуйн хог хаягдлыг ялган ангилж, өрмийн ажил дуусахад Хог хаягдлын гэрээний дагуу хогийг зөвшөөрөгдсөн хогийн цэгрүү нийлүүлж ажилласан.
- Машин техникийн шатахууны тос, тосологооны шингэн асгаралт шүүрэлтээс хамгаалж өрөмдлөгийн шингэжн хаягдлын сан, машины зогсоол, генератор доор пластикийн уутыг дэвсэж хөрс бохирдохоос хамгаалсан.





*Зураг 2 Өрөмдлөгийн машин доор пластик уут дэвсэж хөрсөнд тос, тосолгооны материал нэвчихээс сэргийлсэн.*



*Зураг 3 Машины зогсоолын хэсэгт хөрс хамгаалах пластик уут дэвссэн байдал*



*Зураг 4 Генераторын доод хэсэгт хөрс хамгаалах пластик уут дэвссэн байдал  
Өрөмдлөгийн ажил дууссан дараагаар, бүх пластикан дэвсгэрүүдийг авдаг.*



*Зураг 5 Зөөврийн боловсон нойл*

1тн хэмжээтэй хуванцар савыг байршуулж дээр нь зөөврийн контейнарыг байршуулан зөөврийн био нойлыг хийсэн бөгөөд хуванцар савыг байршуулсанаар бохир шууд хөрсөнд нэвчихгүй байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй байхаар шийдсэн.



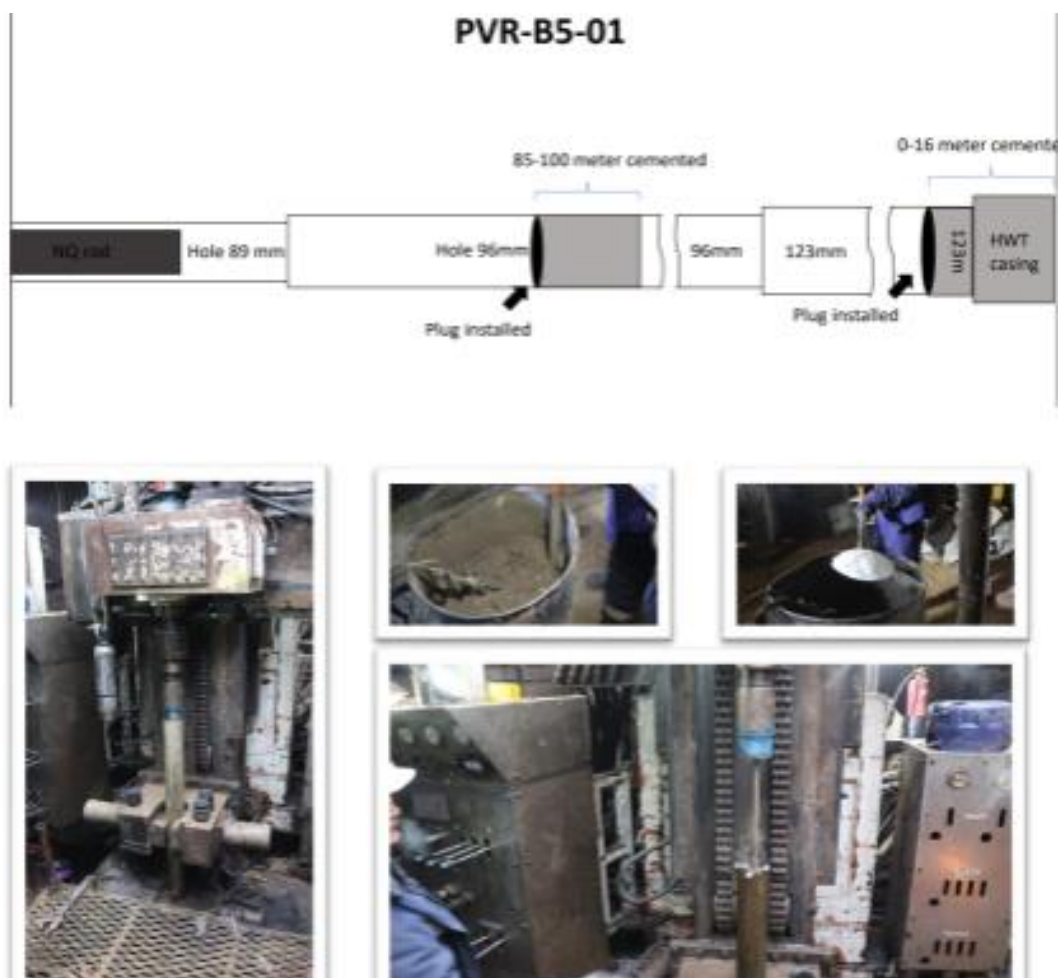
## 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 3 Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Нөхөн сэргээлтийн төрөл	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Зардал /мян.төг/	Биелэлт	Баримталж ажилласан эрх зүйн баримт бичиг, стандарт
1	2	3	4	5	5
1.	Техникийн нөхөн сэргээлт	Хайрхандулаан, Нарийнгээл сумын нутагт хийгдэх өрөмийн цооногуудын ханыг цементийн зуурмагаар битүүмжлэх	Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Өрөмдлөгийн ажил дууссаны дараа цооног тус бүрийн ханыг цементийн зуурмагаар битүүжилсэн.	Газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны эрэл, хайгуул, ашиглалтын талбайг буцаан өгөх, хүлээн авах журам, MNS 6200: 2010
		Цооногуудын амсарыг таглах, аюулгүй болгох	Өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Цооногуудыг өрөмдөж дууссаны дараагаар MNS 6200: 2010 стандартын дагуу цооногуудын амсарыг хааж , битүүмжилсэн	
2.	Биологийн нөхөн сэргээлт	Цооногуудыг ургамалжуулах	1,255,000	Өрөмдлөг хийсэн нийт талбайд Ерхөг , Өлөнгө, Царгас, Ерхөг , Судан зэрэг 5-н төлийн олон наст ургамлыг тариалсан	Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5917 : 2008, MNS 5918 : 2023,
		Өрөмдлөг хийсэн талбайд дүйцүүлэн мод тарих	18,800,000	Өрөмдлөг хийсэн талбайн хэмжээтэй дүйцэхгүйт талбайд мод тарьсан. Усалгаа болон арчилгааг харгалзан үзэж сум орон нутгийн ногоон байгууламжын талбайд тарьсан.	
<b>Нийт</b>			<b>20,055,000</b>	<b>-</b>	

Өрөмдлөг хийгдэж дууссаны дараагаар цооног тус бүр дээр нүүрсний давхаргын үеүүдэд ус нэвчих, хий ялгарахаас сэргийлж цементэн зуурмагаар ханыг битүүмжилдэг.

/Зураг 6/



Зураг 6 Цооногуудын ханыг цементийн зуурмагаар битүүмжлэх процесс



Зураг 7 Цооногуудын хаягжуулалт



*Зураг 8 Өрөмдлөг хийхийн өмнө кемп байрласан байдал*



*Зураг 9 Өрөмдлөгийн ажил хийж байх үйл явц*

Өрөмдлийн ажил хийгдэж байх үед шимт хөрсний овоолго үүсгэж, тойруулан хашаалах арга хэмжээ авч байсан.



### 6.1 Техникийн нөхөн сэргээлт



*Зураг 10 Цооногийн техникийн нөхөн сэргээлт хийж буй байдал*



*Зураг 11 Техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэж буй байдал*



*Зураг 12 Техникийн нөхөн сэргээлт хийж дууссаны дараах байдал*

Техникийн нөхөн сэргээлтээр нүхийг булж дагтаршуулсаны дараагаар биологийн нөхөн сэргээлтэд хийх зориулалттайгаар өнгөн хөрсийг жигд тарааж овоолго үүсгэнэ.



*Зураг 13 Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэний дараах байдал*





*Зураг 14 Техникийн нөхөн сэргээлт хийсэний дараах байдал*

## 6.2 Биологийн нөхөн сэргээлт

“Тахь Ресурс” ХХК-ийн Онги-V талбайд хамаарах Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл, Хайрхандулаан сумдын нутагт орших TR-B5-3, TR-B5-04, TR-B5-05, PVR-B5-01, PVR-B5-02 цооногуудын өрөмдлөгийн 0,8га талбайн 2023 оны биологийн нөхөн сэргээлтийг 2023 оны 07 сарын 05-07-ны өдрүүдэд хийн гүйцэтгэлээ.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн талбайд тарималжуулах ургамлын үрийг сонгохдоо Байгаль орчны нөлөөлөлийн нарийвчилсан үнэлгээний нөхөн сэргээлтий менежментийн төлөвлөгөө, Байгаль орчин аялал жуучлалын сайдын 2015 оны А-138 тогтоолын хавсралт болох техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал, MNS 5918 : 2023 стандартад заасны дагуу ургамал-газарзүйн бүс бүслүүр ургах орчныг харгалзан дараах ургамлуудыг сонгосон Царгас (*Medico L*), Судан, Өлөнгө (*Elymus L Sibirica*), Ерхөг (*Agropyron*) Хошоон зэрэг 5-н төрлийн ургамлыг сонгосон. Эдгээр нь говь цөлийн бүсэд бэлчээрийн зориулалтаар тариалахад тохиромжтой ургамал юм.

Онги-V талбайн 5-н цооногийн биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн хэмжээ 0,8га бөгөөд тарих ургамалын хэмжээг дараах байдлаар тооцсон:

Хүснэгт 4 Биологийн нөхөн сэргээлтээр тарималжуулсан ургамлын нэр төрөл

№	Ургамал нэр	Латин нэр	1-га-д хольж тарих норм, /кг /	0.8га-д хольж тарих норм /кг/
1	Царгас	<i>Medico L</i>	15	15
2	Өлөнгө	<i>Elymus L</i>	10	10
3	Ерхөг	<i>Gaertu</i>	10	10
4	Судан	-	30	30
5	Хошоон	<i>Melilotus Hill</i>	10	10

Үрийг гараар цацах аргаар тарих тул эрсдэлийг тооцоолон 1га талбайд тариалах хэмжээний үрийг цацахаар нормлосон.

**Тарих арга** : Үржил шимт хөрсний нимгэн давхаргатай говийн бүсэд фосфор кали өндөр агуулгатай органик үндэстэй хар хөрснөөс үндсэн талбайн хөрсөн дээр болон үрийн дээр цацаж тараахаар тооцож авсан. Эхний алхам тухайн талбайн хөрсний өгөн хэсгийг тэгшилж, бөөгнөрсөн шороог булдаж бутласан бөгөөд гар аргаар тарималжуулах тул тармуураар газрыг хэлбэржүүлсэн. Үүний дараагаар бага зэргийн усалгаа хийж хөрсийг чийглэсэн бөгөөд дараагаар нь тармуураар нэгэн чигт тармуурдаж үр цацахад бэлэн болгосон үрийг гар аргаар жигд тараах байдлаар цацаж усалгааг хийнэ.

Олон наст ургамлын үр ус чийгийг их шаарддаг тул үрийг орон нутгийн зонхилох салхины хөндлөн чиглэлд 2см гүнд суулгаж ус чийгийг алдагдуулахгүй тул дээрээс нь хар шороог 0,5-1см

орчим цацаж өгсөн.

**Усалгаа:** Усалгааг газрын гадаргын дагуу налуу , хэлбэржилтээс шалтгаалан хийх бөгөөд манай нөхөн сэргээлтийн гадаргуу тэгш учир жигд цацах байдлаар усалсан бөгөөд хөрсний чийгийн горимийг барихын тулд тал хээрийн бүсэд 5-6 удаа усалгааг хийхээр тооцоолсон. Эхний усалгааг үр цацаж дуусаны дараагаар хийсэн. Усалгааны усыг хүйтэн биш усаар хийвэл тохиромжтой учир усыг өглөөгүүр саванд бэлэн авч орой нар жаргасаны дараагаар мөн өглөөгүүр услах нь тохиромжтой байдаг.



Хайрхандулаан PVR-B5-1 цооног

Нөхөн сэргээлт хийхийн өмнөх талбай



Нөхөн сэргээлт хийсэний дараа



*Зураг 15 PVR-B-01 цооногийн биологийн нөхөн сэргээлт*

Нарийнтээл PVR-B5-02, TR-B4-3,4-р цооногуудын нөхөн сэргээлт

Нөхөн сэргээлт хийхийн өмнөх талбай



Талбайг тармуурдаж, булдан тэгшилж буй байдал





Үр тариалалтын өмнөх хөрсийг чийглэж буй байдал



Үр тариалалтын өмнөх хөрсийг чийглэж буй байдал



Хөрсийг салхины чигийн дагуу 0,5-1см орчим тармуураар ховил гаргана.



Тариалах ургамлын үр





Үрний ургалтыг жигд байлгах үүднээс эхний ээлжинд холино.



Үрийг хооронд нь сайтар холисоноор сайн ургах нөхцөл бүрддэг



Энэхүү бордоо нь үржил шим нь алдагдсан өнгөн хэсгийн хөрсийг үржил шимтэй ялзмагшилт бий болгодог үр ашигтай



Гумат болон ризо бордоог усалгаа хийх усандаа болон үрлүүгээ цацаж найруулж хэрэглэдэг





Хөрсний үржил шим, ургамлын үржил шимийг сайжруулах зорилгоор бордоог үрлүүгээ хийж сайтар хольж үрээ бороогоороо чийглэнэ



Усалгаа хийх усандаа бордоогоо тохирох хэмжээгээр хийж найруулна. Хамгийн багадаа 5-6 удаагийн усалгааг хийсэн



Тармуураар үрийг цацахын өмнө мөр гаргаж өгнө 2-3см



Үрийг гараар талбайд жигд цацаж өгнө





3-4 усалгааны дараах ургалт



*Зураг 16 Нарийнтээл сумын нутагт орших цооногуудын биологийн нөхөн сэргээлт хийсэн үйл явц*

Биологийн нөхөн сэргээлтийн үйл явцыг Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазрын даргаар ахлуулсан Хайрхандулаан , Нарийнтээл сумын төлөөлөл оролцсон нөхөн сэргээлт хүлээж авах комисст хүлээлгэн өгсөн.





*Зураг 17 Биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүнг, Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазрын даргаар ахлуулсан ннцөхөн сэргээлтийн комисс, сумдын комисс бүрэлдэхүүн болон иргэдийн төлөөлөлд хүлээлгэн өгж буй байдал*



*Зураг 18 PVR-B5-01 цооногын биологийн нөхөн сэргээлт*



## 7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Өрөмдлөгийн цооногуудын дүйцүүлэн нөхөн сэргээлтийн ажлын хүрэн Хайрхандулаан, Нарийнтээл суманд нийт 200ш мод улиас, 100ш агч модыг тариалсан.







*Зураг 19 Хайрхандулаан сум мод тарилт 200ш улиас мод*



*Зураг 20 Нарийнтээл сум мод тарилт 200ш улиас 100ш агч мод*



“Тэр бум мод ” үндэсний хөдөлгөөн болоод Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазрын 2023 оны БОМТөлөвлөгөөнд өгсөн саналын дагуу “Ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх” мод тарих өдрийн хүрээнд Хайрхандулаан сум нь 2023 оны 25000ш мод тарих төлөвлөсөн бөгөөд мод бут тарих, усалгаа арчилгаа хашаажуулалтанд манай компани зүгээс хамтран ажилласан. Мөн Нарийнтээл сумын ногоон байгууламж нэмэгдүүлэх зорилгоор мод тарьж хашаажуулалт хийсэн.

Манай компани нь Тэрбум модны хүрээнд Нарийнтээл сум удирдлагуудтай хамтран 0,1 га талбайг хашаажуулсан байсаныг 14 га талбай болгон өргөжүүлж хашаажуулсан бол Хайрхандулаан суманд 3800ш улиас , 200хайлаас 100ш бургас модыг тариалсан.



*Зураг 21 Нарийнтээл сумын ногоон байгууламжын хашаажуулалт*





*Зураг 22 Нарийнтээл сумын хашаажуулалт хийсэн талбайд дүйцүүлэн нөхөн сэргээлт болон Тэр бум модны хөтөлбөрийн хүрээнд тариалсан моднууд*



*Зураг 23 Дүйцүүлэн нөхөн сэргээх болон Тэрбум мод хөтөлбөрийн ажлын үр дүн танилцаж буй байдал*

Ажлын үр дүнг газар дээр нь БОАЖГазрын Ойн нэгжийн дарга, сумын байгаль орчны мэргэжилтэн нар шалгасан.





*Зураг 24 Хайрхандулаан сумын 3га орчим талбайд хашаажуулалт хийсэн байдал*



*Зураг 25 Хайрхандулаан сумын ногоон байгууламжинд дүйцүүлэн болон тэрбум модны хөтөлбөрийн хүрээнд улиас, хайлаас, бургас мод тариалсан байдал*

### 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хайгуулын судалгааны 5-н цооногийн өрөмдлөгийн үед ямарн нэгэн нүүлгэн шилжүүлэлт хийх шаардлага, нөхцөл байдал үүсээгүй болно.

### 9. ТҮҮХ, СОЁЛ ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

*Хүснэгт 5 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт*

№	Нөлөөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Археологийн дурсгал	Археологи, палентологийн зүйлс илрэх тохиолдолд түүх соёлын үнэт өвийг хамгаалах үүднээс үйл ажиллагаагаа зогсоож, авран хамгаалах арга хэмжээг авах	Судалгааны ажил хийгдсэн талбайд археологи, палентологийн судалгааны ажил өмнөх жилүүдэд хийгдсэн бөгөөд 2023 онб хайгуулын үйл ажиллагаа явагдах үед олдвор тогтоогдоогүй				
2.	Палеонтологийн дурсгал						
	Нийт				-		

### 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Тахь Ресурс” ХХК нь Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал эрүүл ахуйн журамыг гаргаж, ажлын байрны аюулгүй ажиллагааны ерөнхий зааварчилгааг ажилд гарахын өмнө өгч мөрдүүлж ажилласан байсан мөн нийт ажилчдыг ХАБЭА-н сургалтанд хамруулсан бөгөөд туслан гүйцэтгэгч компаний ХАБЭА хариуцсан мэргэжилтэнтэй хамтран ажиллаж үйл ажиллагаанд хяналт тавин ажиллаж байсан.

*Хүснэгт 6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт*

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
---	--------------------------------------	--	----------------------------	------------	---------------------	------------------	--------------------------------	---------------------------------

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Өрөмдлөгийн ажлын үед хэрэглэгдэх химийн бодисууд нь агаарт ууршин алдагдсанаар, исэлдэх урвалд орж тухайн орчны агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлж болзошгүй	Химийн бодисыг өрөмдлөгт ашиглах үедээ зааварчилгааны дагуу хэрэглэх, агаарт их хэмжээний хий алдахгүй байхаар зохистой хэрэглэх	Туслан гүйцэтгэх компанитай байгуулах гэрээнд тусган оруулан хяналт тавьж ажилласан бөгөөд өрөмдлөгт ашиглагдаж байгаа химийн бодисууд нь органик гаралтай полимер нэгдлүүд бөгөөд агаарт дэгдэж агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх нөхцөл байдал үүсээгүй.				Цооног өрөмдөх үед	Монгол улсын стандартууд, MNS /ISO/ 4226:2000 “Агаарын чанар MNS 4585:2016
2.	Химийн бодисыг өрөмдлөгийн машинд тээвэрлэх, хадгалах үйл ажиллагаа зохих журмын дагуу явагдаагүйгээс химийн бодис хөрсөнд алдагдаж хөрс бохирдуулж болзошгүй	Өрөмдлөгт ашиглах химийн бодисуудыг тээвэрлэхдээ зориулалтын аргаар хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцлийн дагуу тээвэрлэх Хөрсөнд алдагдсан тохиолдолд хоргүйжүүлэх, саармагжуулах арга хэмжээг нэн даруй авч хэрэгжүүлэх	Туслан гүйцэтгэх компанитай байгуулах гэрээнд тусганаар химийн бодисыг тээвэрлэх үеийн аюулгүй ажиллагаа болон химийн бодисын хор аюулын лавлах мэдээллийн ангилалаар хоргүй ангилалд багтдаг бөгөөд тээвэрлэлтийн хувьд холбогдох дүрэм журамыг мөрдөж ажиллахад хяналт тавин ажиллаж байсан.				Хадгалалт, тээвэрлэлтийн явцад	Химийн хорт болон аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам. БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайд, ОБЕГ-ын даргын 28/40/29 дүгээр хамтарсан тушаал,

- Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд компани ажилчдад А/370 дугаар тогтоолын дагуу хээрийн ажилд гарахын өмнө нийт ажилчдын ХАБ-ийн сургалтыг орсон.
- Эрүүл мэндийн сайдын А/340-р тогтоолын дагуу нийт ажилчдыг эрүүл мэндийн даатгал, гэнэтийн ослын даатгал , эрүүл мэндийн урьдчилан үзлэгийг Ardmend даатгалтай гэрээ байгуулж ажилчдаа хамруулсан. Дээрх ажил хэрэг нь ХАБЭА-н тухай хуулийнд заасан ажил олгогчийн нэг үүрэг юм компани ажилчдын эрүүл мэнд аюулгүй байдалд анхаарч байгаа нь нэг том соёлыг бий болгож байгаа билээ.
- Ажилчдаа ажлын тусгай болон нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангасан.
- ХАБ-н мэдээллийн самбарыг кемп болон оффист байрлуулсан бөгөөд мэдээллийн самбарт компани ХАБ-ын Зорилго, төлөвлөгөө, мэдээ мэдээлэл, хууль дүрэм журам, яаралтай үед холбоо барих утасны дугаар зэргүүдийг багтаасан байна.

- Хээрийн лабораторид гэрээтээр ажиллаж байгаа туслах ажилтануудад өдөр тутмын болон урьдчилсан ХАБ-ын зааварчилгааг өгч өдөр бүр ХАБ-ын сургалт зааварчилгааг өгч ажиллаж байсан.

Дараах ХАБ-ын дүрэм журам, зааварчилгааг мөрдлөгө болгон ажиллаж байсан.Тухайлбал:

- Жолооч нарын өдөр тутмын аюулгүй ажилгааны бүртгэл , дэвтэр
- Оффисын өдөр тутмын аюулгүй ажилгааны бүртгэл , дэвтэр
- Кемпэд ажиллах геологич нарын аюулгүй ажилгааны дэвтэр
- Даралтад сав, төхөөрөмжтэй ажиллах ААЗ ( аюулгүй ажлганы зааварчилгаа)
- Өрмийн ажлын АА (аюулгүй ажилгааны) дүрэм
- Эрсдэлийн үнэлгээ хийх арга аргачлал
- Хайгуулын ажлын АА дүрэм
- Замд гарах зөвшөөрлийн хуудас
- Шат тавцан ашиглах үеийн ААЗ
- Галын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа
- Гар багажууд ашиглах АА дүрэм зэргийг боловсруулаад байна.





Зураг 26 Нийт ажилчдын ХАБЭА-н сургалт

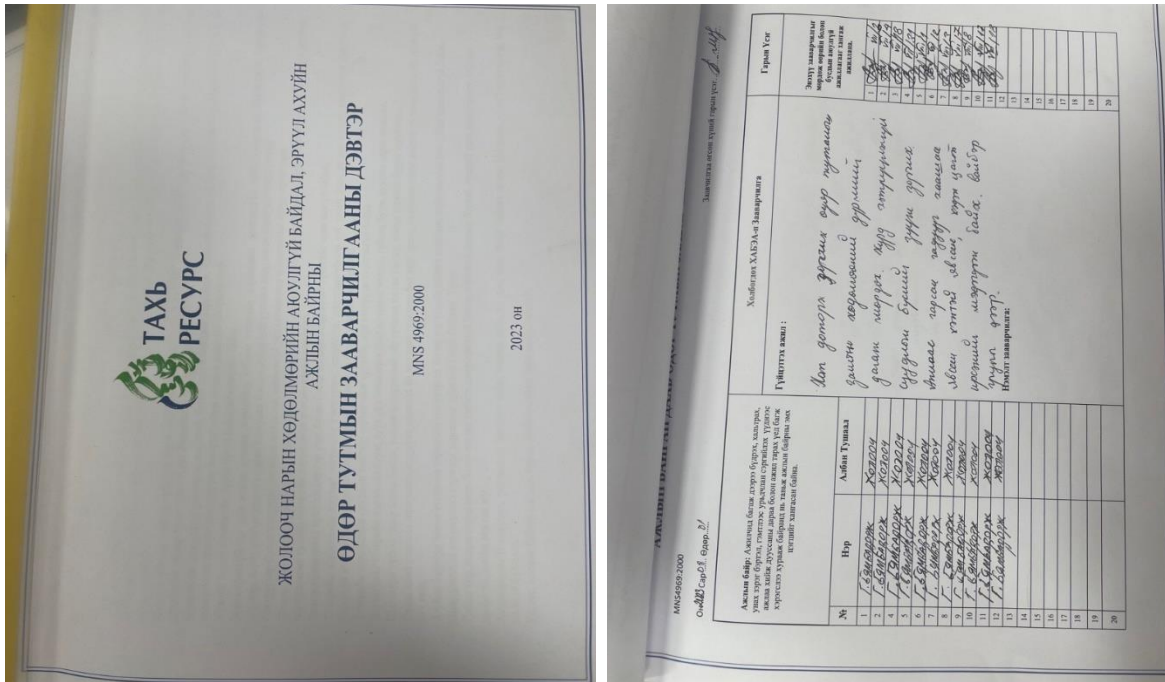


Зураг 27 ХАБЭА-н мэдээллийн самбар



Зураг 28 Ажилчдыг эрүүл мэндийн урьдчилсан үзлэгт хамруулж буй байдал





Зураг 29 Ажлын байрны өдөр тутамын аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг өгч ажиллуулж байсан




Зураг 30 Галын аюулгүй байдлыг хангаж ажиллаж байсан








## 11. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Өрөмдлөгийн ажлыг туслан гүйцэтгэгч компани нь өрмийн ханыг бэхжүүлэх цооног хаахад зориулан дараах нэр төрөл бүхий химийн бодисын зөвшөөрлөөр олгодсон бодисыг ашигласан. Тухайлбал:

Хүснэгт 7 Өрөмдлөгт ашигласан химийн бодисын нэр төрөл

Химийн бодисын нэр	Тодорхойлолт	Аюул осолын зэрэглэл	Бодисын зураг
Polxucd	<p>Polxucd нь дээд зэргийн чанартай биополемир бөгөөд энэхүү нунтаг нь өндөр хазайлттай босоо болон хэвтээ чиглэлийн өрөмдлөгийн цооногийн хатуу биетийг дээд зэргээр уусгаж цооногийн нүхийг цэвэрлэх зориулалттай. Мөн Polxucd нь шаварыг шүүж маш үр дүнтэй барьцалдуулагчийн үүргийг гүйцэтгэдэг.</p> <p>Үе давхаргын хүчин чадалын нуруалтын аюулыг багасгана.</p>	Химийн аюултай бус бүтээгдэхүүн	

<p>AMC EZEE TROL</p>	<p>AMC EZEE TROL нь бүх төрлийн өрөмдлөгийн ажилд нүх тогтворжуулах шинж чанартай, шингэнийг өндөр чанартай барьцалдуулагч өндөр тархалттай олон талт полимер хольц юм. AMC EZEE TROL нь загасны нүдээрч үл харагдах шинж чанартай, үндсэн холигч төхөөрөмж байгаа хэдий ч ямар будагчтай шингэнд хурдан тархах зориулалтга</p>	<p>Химийн аюултай бус бүтээгдэхүүн</p>	
<p>AMC PLUG</p>	<p>AMC PLUG нь үйрмэг хэлбэрийн полимер бөгөөд анхны эзлэхүүнээсээ 500 дахин усыг шингээж авдаг. AMC PLUG нь эргэлтийн алдагдсан хэсгийн усыг битүүмжлэхэд тохиромжтой бөгөөд өрмийн штагны чичиргээний үеийн ус алдалтыг багасгахад ашигладаг.</p>	<p>Химийн аюултай бус бүтээгдэхүүн</p>	

<p>AMC EZEE PAC R</p>	<p>AMC EZEE PAC R нь өрөмдлөгийн шингэний системд суурилсан их хэмжээний усыг алдалтыг хянахад ашигладаг орчин үеийн өндөр чанар, өндөр тархалттай полианионик целлюлоз полимер юм. AMC EZEE PAC R нь маши нарийн ширхэгтэй бөгөөд хамгийн муу нөхцөлд ч усанд хурдан тархах зориулалттай. AMC EZEE PAC R -ийг хольсоны үр ашиг нь цооногийн өртөг болон шаварын өртөгийн алдагдалыг бууруулдаг.</p>	<p>0-Эрүүл мэндэд хор нөлөөгүй Шатахай байдлын зэрэглэл-1</p> 	
<p>AMC CR 650</p>	<p>AMC CR 650 нь өндөр молекул жинтэй, нунтаглагдсан полимер түүнчлэн тогтоцыг тогтворжуулахад тусалдаг бөгөөд таслагдсан битүүмжлэлийг AMC CR 650 нь өрөмдлөгийн хоолой, цооногийн хананд хамгаалалтын полимер хальс үүсгэдэг бөгөөд өрөмдөх үед тогтоцын хүндрэл гарахад тослогооны материалыг үүсгэж тусладаг.</p>	<p>Химийн аюултай бус бүтээгдэхүүн</p>	

## 12. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хээрийн судалгааны ажлын үед ахуйн гаралтай хог хаягдлыг зориулалтын саванд хадгалж байгаад үйл ажиллагаа дуусах үед сум орон нутагтай байгуулсан “Хог хаягдлын гэрээ”-ний дагуу сумын төвлөрсөн хогийн цэгт хог хаягдлыг хаясан.

*Хүснэгт 8 Хог хаягдлын төлөвлөгөөний биелэлт*

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах аргах	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Биелэлт	Баримтлахэрх зүйн баримтбичиг
	1	2	3	4	5
1	Ахуйн хог хаягдал	Ахуйн хог хаягдлыг төвлөрсөн хог хаягдлын цэгрүү нийлүүлэх талаар сум орон нутагтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах, журам, нормативындагуу төлбөрийг төлөх	Өрмийн талбай кемп	Гэрээний дагуу хог хаягдлын төлбөрийг төлсөн/Баримтыг хавсаргав/	Хог хаягдлын тухай хууль
		Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгах өнгөний кодчиллын дагуу сав байрлуулах /зөөвөрлөн ачиж явах боломжтойг сонгох/		Хогын саван дээр хог хаягдлын төрлийн гэмдэглэгээг наасан бөгөөд ялган ангилах дадал зуршлыш ажилчдад бий болгосон.	
2	Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан хадгалах, тус хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах эрх бүхий этгээдэднийлүүлнэ		Тос, тослолгоо арчисан даавуу материалыг тусад нь саванд хийж байсан бөгөөд нэгдсэн төвлөрсөн хогийн цэгт нийлүүлсэн.	





Зураг 31 Түр хогийн цэгийг хашаалсан байдал



Зураг 32 Энгийн болон аюултай хог хаягдал ялгасан байдал



Зураг 33 Үнсийг ялгаж хогийн саван цуглуулж байсан



Зураг 34 Кемп дотор энгийн хог хаягдлын сав



### 13. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн судалгааны ажлыг байгаль орчны мэргэжлийн эрх бүхий байгууллага болох “Их Зос” ХХК-аар хийж гүйцэтгүүлсэн.

“Их Зос” ХХК нь “Байгаль орчны хяналт-шинжилгээ мониторингийн судалгааны ажил”-ыг Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан, Нарийнтээл сумдын нутагт орших “Баянтээг” нэртэй нарийвчилсан хайгуулын талбайд хийгдсэн өрөмдлөг болон сейсмийн хайгуулын шугам дагуу хийж гүйцэтгэв. Тухайн байгаль орчны хяналт-шинжилгээ мониторингийн судалгааны хээрийн ажлыг 2023 оны 07-р сарын 09-оос 11-ны өдрүүдэд, байгаль орчны үнэлгээний мэргэжилтэн, хөрс судлаач, ургамал судлаач болон бусад техникийн мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн судалгааны баг хийж гүйцэтгэсэн болно. Гэрээт ажлыг Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29- ний өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан журмын хүрээнд 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэв. Байгаль орчны хяналт-шинжилгээ мониторингийн судалгааны ажил нь тухайн төслийн үйл ажиллагааны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй аргачлал, стандартаар хянах зорилготой байдаг. Тус судалгааны ажилд төслийн нөлөөлөлд өртсөн болон өртөж болзошгүй байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд буюу агаар, ус, ургамал, хөрсөн бүрхэвчийн орчныг хамруулав. Тухайн арга хэмжээг тогтмол буюу жил бүр хэрэгжүүлснээр төслөөс байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг эрт үед нь илрүүлэх, тухайн илрүүлсэн сөрөг нөлөөллийг цаг алдалгүй арилгах байгаль хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулах нөхцөлийг бүрдүүлдэг.

#### 13.1 Хөрсний мониторинг

#### Хүснэгт 9 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Мониторинг цэг тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Хүхэрлэг хий (SO <sub>2</sub> ), азотын давхар исэл (NO <sub>2</sub> ), Нийт тоосонцорын хэмжилт	• Цооног өрөмдсөн талбай	2023 оны 7 сард	40	36,000	288,000	Өрөмдлөгийн ажлын үед агаарын чанарт хяналт тависан	Агаарын чанар MNS 4585:2016 Дээжлэхдээ: УСТ 0017-2-5-12-1988, MNS 4048:1988, ISO 9855:1983, MNS 5002:2000

	(PM2.5 , PM1 PM10 TSP)							
2.	Усны хүнд металлын шинжилгээ	Нарийвчилсан хайгуул болон өрөмдлөгийн талбайн ойр байх худаг	2023 оны 7 сард	6	98,000	294,000	Өрөмдлөгт ашиглах худаг, өрөмдлөгийн талбай орчмын уст цэгийг тодорхойлох усны чаарын үзүүлэлтыг тодорхойлсон	Ундны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018
	Усны химийн бүрэн шинжилгээ		2023 оны 7 сард	16	48,000	288,000		
3.	Агрохимийн үзүүлэлтүүд (ялзмаг, рН, ЕС2.5 dS/m, P2O5, K2O, CaCO3), Механик бүрэлдэхүүн (тоос, элс, шавар)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Өрөмдлөг хийх талбай</li> <li>• Цооног өрөмдсөн талбай</li> <li>• Хаягдлын сан</li> <li>• Ажилчдын кемп</li> </ul>	2023 оны 7 сард	40	28,000	560,000	Өрөмдлөгийн ажил хийх талбайн хөрсөн бүрхэвчинд мониторингийн хяналтыг тавьсан	MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд. MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 6341:2012
	Хөрсний хүнд металл (Cr, Cd, Pb, Ni, Co, Cu гэх мэт)		2023 оны 7 сард	40	39,000	780,000		
<b>Нийт</b>			<b>4,420,000</b>					

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл, Хайрхандулаан сумдын нутгийн Баянтээг, Онги-V хайгуулын талбай, өрөмдлөгийн цооног дагуу нийт 20 хөрсний мониторингийн судалгааг хийж гүйцэтгэсэн бөгөөд хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон хүнд металлын дээжийг өрмийн цооног болон ойр нөлөөллийн бүсээс авч шинжилгээ хийсэн<sup>1</sup>.

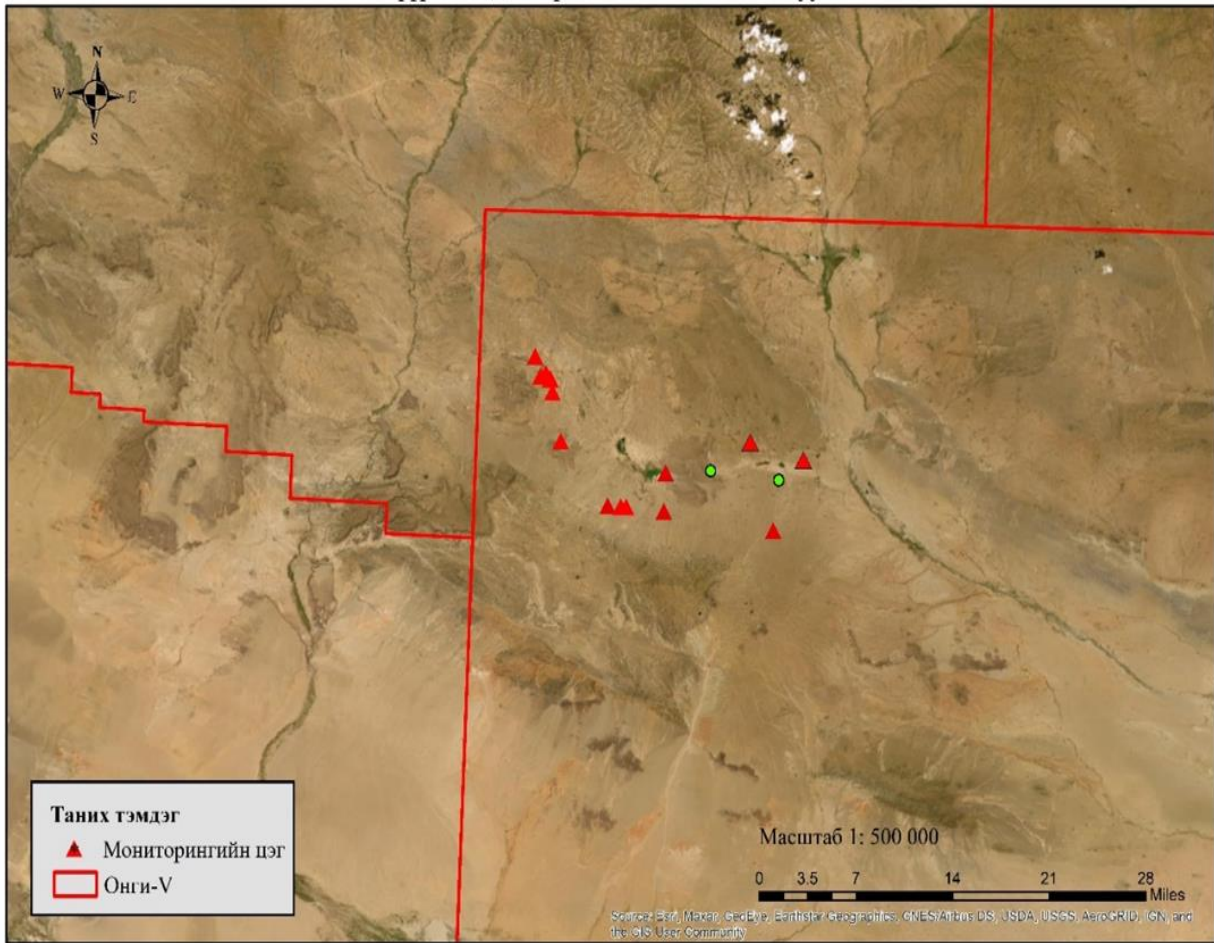
#### Хүснэгт 10 Онги-V талбайн хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлт

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	pH H <sub>2</sub> O	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	ЕС <sub>(1:5)</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г
---	----------------	---------	---------------------	---------------------	----------	--------------------------	---------------------

<sup>1</sup> Их Зос ХХК-ийн ОХШ-ний тайлан

			(1:5)				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Хөрсний зүсэлт -4	А үе	8.40	10.54	1.240	0.629	1.15	13.2
2		В үе	9.02	33.44	0.547	1.801	0.48	6.7

ОНГИ-V нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын талбай



Зураг 35 Онги-5 талбайн хөрсний мониторингийн цэгүүдийн байршил



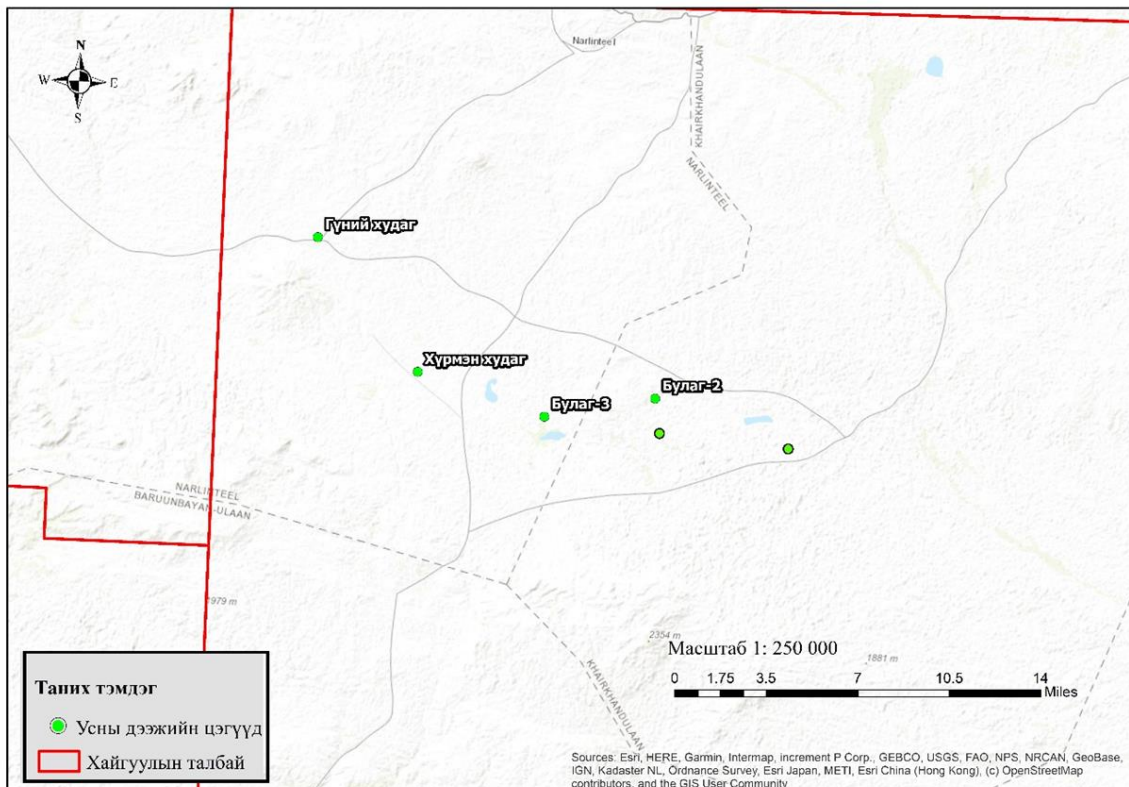
Зураг 36 Хайрхандулаан болон Баянтээг хөрсний зүсэлт



### 13.2 Усан орчны мониторинг

Орчны хяналт шинжилгээний хүрээнд Баянтээг, Онги-V талбайн усны мониторингийн судалгаанд 6 гадаргын ус болон худгуудыг хамруулсан. Судалгааны цэгүүдийн дээжүүд “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998 стандарт, “Ундны ус, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018”-д заасан хэмжээнээс хлор, сульфатын ион, нийт эрдэс болон магнийн ион зэрэг үзүүлэлтүүд талбайн онцлогоос хамааран их байна. Хуурай хээр, цөлөрхөг хээрийн хур тунадас бага ордог, температураас хамааран ууршилт их явагддаг, салхи, газрын хотгор гүдгэрийн ялгаа багатай зэрэг байгалийн хүчин зүйлсийн улмаас ихэвчлэн эрдэслэг, бичил элемент стандартаас их байх тохиолдол элбэг.

Усны бохирдлын үзүүлэлтүүдийг тодорхойлохоор 3 худгийн усны дээжийн хүнд металлын агууламжийг “Алс ХХК”-ийн итгэмжлэгдсэн лабораторит тодорхойлуулсан ба MNS6148:2010 стандарттай харьцуулахад зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс давсан үзүүлэлтгүй, металлын бохирдолгүй байна.



Зураг 37 Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил<sup>2</sup>

<sup>2</sup> “Их Зос” ХХК ОХШ-ний тайлан



Зураг 38 Хайрхандулаан Булаг 1 болон Ар олон худагаас дээж авсан байдал



Зураг 39 Баянтээг багийн төвийн гүний худаг

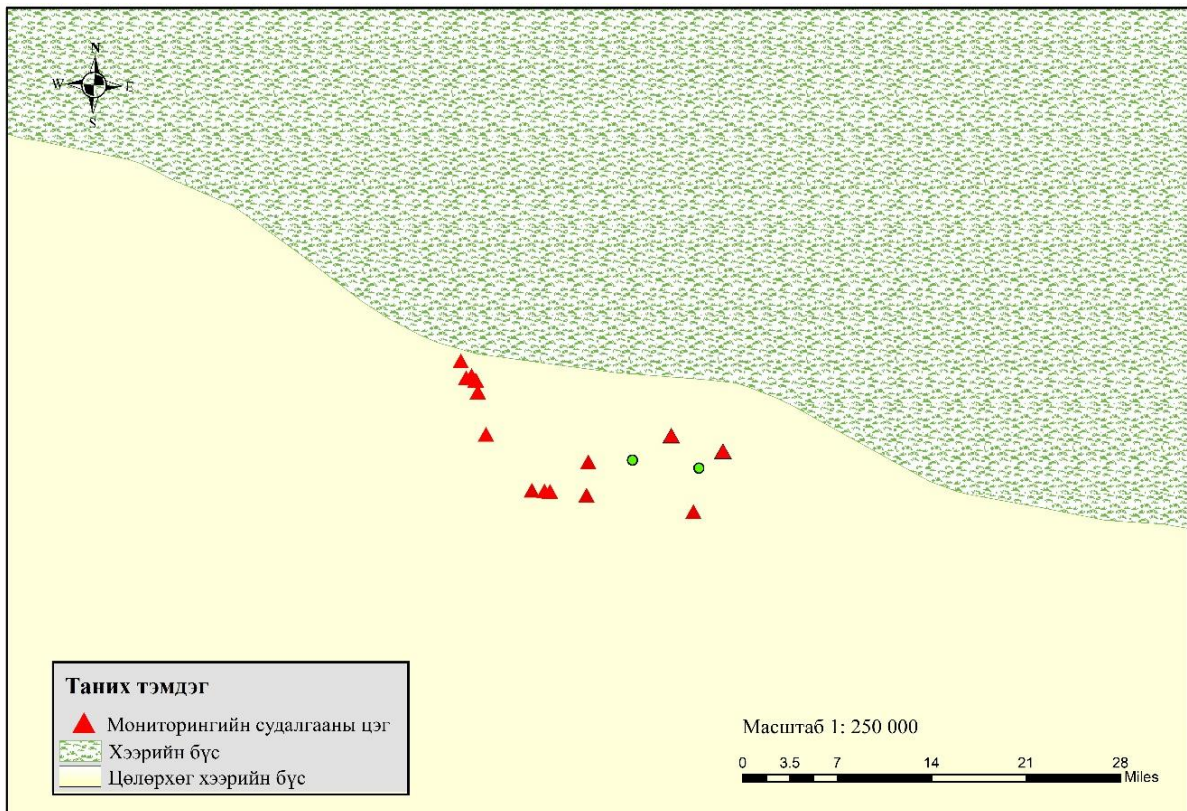


### 13.3 Ургамлан орчны мониторинг

Хайгуулын үйл ажиллагааны үед ургамлан бүрхэвчийн талхлалт үүсгэхгүйн тул нэг замын бодлого барьж кемп болон цооногуудын хооронд олон салаа зам гаргалгүй явах зарчимыг баримтласан. Нөгөөтэйгүүр ургамалжилтын мониртонгийн судалгааны ажлыг мэргэжлийн компаниар гүйцэтгүүлсэн бөгөөд тус судалгааны зорилго хайгуулын үйл ажиллагааны улмаас ургамлан бүрхэвчийн өөрчлөлт, доройтол ажиглагдаж байгаа эсэх, мөн ургамлан нөмрөгт сөргөөр нөлөөлж буй хүчин зүйлсийг тодорхойлоход энэхүү судалгааны зорилго оршино. Ургамлын мониторингийн ажлын хүрээнд 20 цэг тус бүрд ургамлын бичиглэл хийн, зүйлийн бүрдэлийг тодорхойлон өөрчлөлт доройтолыг тогтоож, биомассын хэмжилт хийсэн.

2023 оны ургамалжлын мониторинг судалгаанд нийт 22 овгийн 44 төрлийн 54 зүйл бүртгэгдсэн. 1 м<sup>2</sup>-д тохиолдох зүйлийн баялаг дундаж байсан. Онги талбайн судалгааны цэгүүд жигд байдлын индекс бага буюу цөөн зүйлүүд бүлгэмдэлд зонхилогчийн үүрэгтэй оролцоно.

1м<sup>2</sup> дахь зүйлүүдийн бүрхэц болон харьцангуй жигд байдалд үндэслэн, олон янз байдлын индексийг тодорхойлсон.



Зураг 40 Ургамлын мониторингийн цэгүүд





Зураг 41 ВТ-2 (Баянтээг ) талбайн ургамлын бичиглэл

**Цэгийн гадаргын ерөнхий байдал:** уулын урд энгэр

**Бүлгэмдлийн хэв шинж:** алаг өвс-хялганат

**Ургамлан нөмрөгийн тусгагийн бүрхэц** 18.8%, хайрга чулуун бүрхэвч 25%, хагдан бүрхэвч 3%, малын баас-0%, ил хөрс 53.2 % орчим байна.

**Ургамлын дундаж өндөр:** 1-8 см

**Хүснэгт 11 ВТ-2 талбайн ургамал бүлгэмдлийн бүрэлдэхүүн**

Бүлгэмдлийн нэр	Зонхилох зүйл /1 м <sup>2</sup> /	Арви	Бүрхэц	Дагалдах зүйл /10 м <sup>2</sup> /
Алаг өвс-хялганат	<i>Stipa krylovii</i>	Sp	10	<i>Caragana pygmaea</i>
	<i>Heteropappus biensis</i>	Sp	4.5	<i>Haplophyllum dauricum</i>
	<i>Cymbaria dahurica</i>	sol	1.2	<i>Iris tigridia</i>
	<i>Allium mongolicum</i>	sol	1.5	<i>Astragalus brevifolius</i>
	<i>Cleistogenes squarrosa</i>	Rr	0.6	<i>Artemisia scoparia</i>
	<i>Convolvulus ammannii</i>	Rr	0.3	<i>Chenopodium</i>
	<i>Neopallasia pectinata</i>	Rr	0.3	<i>acuminatum</i>
	<i>Ptilotrichum canescens</i>	Rr	0.2	<i>Aster hispidus</i>
				<i>Serratula centauroides</i>

#### **14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

“Тахь Ресурс” ХХК нь удирдлагуудын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсаны дагуу 2023 БОМТөлөвлөгөөг БОАЖЯ-аар батлуулж төлөвлөгөөнд заагдсан ажлуудыг гүйцэтгэсэн. БОМТөлөвлөгөөний биелэлтийн хэрэгжилтэд туслан гүйцэтгэгч компанитай хамтран ажилласан. Хайгуулын үйл ажиллагааны үед байгаль орчин ХАБ-тай холбоотой арга хэмжээг авч , холбогдох зөвшөөрөл гэрээ аймаг сум орон нутагтай хамтран байгуулж ажилласан. Тухайлбал :

- 2023 оны ашиглалтын хайгуулын ажлын төсөв, төлөвлөгөөг батлуулж мөрдөж ажилласан.
- Орчны хяналт шинжилгээг ИХ ЗОС ХХК-тай хамтын гэрээ байгуулж зөвлөгөөний дагуу ажлуудыг хэрэгжүүлсэн.
- Кемп түр байрлах зориулалтаар ашиглах газрын зөвшөөрлийг сумын Засаг даргаас авж газар ашиглах гэрээг байгуулж гэрээний дагуу үйл ажиллагааг явуулж төлбөрийг барагдуулсан.
- Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазраар ус ашиглах дүгнэлтийг гаргуулж , сум орон нутагтай ус ашиглах гэрээг байгуулж усыг зөв зохистой гэрээний ашиглаж төлбөрийг барагдуулсан.
- Хог хаягдлын гэрээг сум орон нутагтай байгуулж, хог хаягдлыг зориулалтын хогын цэгт нийлүүлж төлбөрийг бүрэн төлж гэрээний үүрэгээ биелүүлэн ажилласан.
- ХАБЭА-н чиглэлээр хээрийн ажилд явахын өмнө нийт ажилчдад А/370-р тогтоолын ХАБЭА-н сургалтын хөтөлбөрийн хүрээнд дагуу ХАБЭА-н хуулийн зорилго, зорилт, хамрах хүрээний ойлголт, галын аюулгүй байдлын сургалт, цахилгааны аюулгүй байдал, мэргэжилээс шалтгаалах өвчин, үйлдэрлэлийн осол, хурц хордого, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа , осолдох дөхсөн тохиолдол, осолд өртөгсөд үзүүлэх анхны тусламж гэх мэт агуулга бүхий ХАБЭА-н сургалтыг орж өдөр тутамын ажлын байрны зааварчилгааг өгч хяналт тавин ажилласан.

**15. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙНОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан
	1	2	3	4	5	6
1.	Аймаг, сумын байгаль орчны газар	Мэдээлэл хүргүүлэх	ОХШ-ны хөтөлбөр БО-ыг хамглаалах чиглэлээр хийгдсэн ажилууд	Судалгааны ажил эхлэхээс өмнө тухайн ажил явагдах сумдын байгаль орчны улсын байцаагч, засаг дарга, байгаль хамгаалагч нартай харилцан холбоотой ажилласан. Мөн нөлөөллийн бүсийн буюу судалгааны ажил явагдах талбайд байрлах айл өрхүүдэд урьдчилан мэдэгдэж авч хэрэгжүүлж байгаа ажлуудын мэдээлэлсэн. Хайгуулын ажил хийгдэж дууссаны дараа ажлын гүйцэтгэлийг Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазар сумдын Засаг дарга, багийн дарга, байгаль орчны байцаагчид нарт хүлээлгэн өгсөн.		“Тахь ресурс” ХХК
2.	Багийн ИНХ	Тайлагнах, мэдээлэл хүргүүлэх	БО-ыг хамглаалах чиглэлээр хийгдсэн ажилууд ОХШ-ны хөтөлбөр БО-ыг хамглаалах чиглэлээр хийгдсэн ажилууд танилцуулах			“Тахь ресурс” ХХК
3.	Аймгийн БОАЖГ	Танилцуулах	БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайлан, түүнд хийсэн ажлын хэсгийн дүгнэлт Гаргуулах еic.mn системд оруул хянуулах			“Тахь ресурс” ХХК
4.	БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т албан бичиг	Төлөвлөгөөг хэвлэмэл хэлбэрээр	БОМТөлөвлөгөөний биелэлтийг еic системд оруул хянуулах			“Тахь ресурс” ХХК

2023 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт болох сөрөг нөлөөллийг бууруулахад авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ, нөхөн сэргээлтийг хийсэн үйл явц, дүйцүүлэн нөхөн сэргээлт, тэрбум модны хөтөлбөрийн хүрээнд тарьсан мод, хог хаягдлын гэрээ, ус ашиглалтын гэрээ, газар ашиглалтын гэрээний үүргээ биелүүлсэн байдал болоод зохих төлбөр төлсөн байдал зэргийн мэдээллийг Баянтээг 2-р багийн ИНХ-д танилцуулсан.





**Зураг 42 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг иргэдэд таницуулж буй байдал**



**Зураг 43 Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын талаарх мэдээлэл**

Иргэдэд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын үйл явц, хайгуулын ач холбогдол, хууль эрхзүйн зохицуулалт талаар богино хэмжээний видео бичлэгийг үзүүлсэн бөгөөд видео бичлэгээс иргэд мэдээллийн зөрүүтэй байдал болоод метан хийн ач холбогдолын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг өгөхөд зорилго оршиж байсан.

## 16. ДҮГНЭЛТ

Манай компани нь шинэ эрчим хүчний эх үүсвэр НДМХ хайгул судалгааны ажлыг шат дараалалтай явуулж, эдийн засгийн хувьд ач холбогдолтой хэтийн төлөв бүхий метан хийн нөөцийг олж илрүүлэх зорилго тавин ажиллаж байна.

Монгол Улсын баруун хэсэгт орших НДМХ-ийн Онги-V блокын талбай нь Өвөрхангай аймгийн Хайрхандулаан, Нарийнтээл сумын газар нутгийг хамрах нарийвчилсан хайгуулын талбайг өмнөх хайгуул судалгааны үр дүнд үндэслэн ялгасан.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 сарын 29-ны өдрийн А-618 дугаар бүхий тушаалаар баталсан шинэчилсэн журмын дагуу “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах, тайлагнах хяналт тавих журам-д заасны дагуу 2023оны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулж , төлөвлөгөөнд заагдсан ажлыг хэрэгжүүлэн ажиллаа. Үүнд:

2023 менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт :

1. Сөрөг нөлөөлөлийг буурлахаар төлөвлөсөн ажлуудыг гүйцэтгэсэн
2. Цооногуудын техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг хийсэн
3. Дүйцүүлэн нөхөн сэргээлт болон тэрбум модны хүрээнд Хайрхандулаан суманд 4200ш болон Нарийнтээл ширхэг модыг тарилаа.
4. “Их Зоос” ХХК-тай хамтарсан гэрээг байгуулж 7-р сард Орчины Хяналт шинжилгэний хөтөлбөрийн хэрэгжүүлсэн
5. Нарийнтээл сумын Засаг даргын захирамжаар газрын даамалтай газар ашиглах гэрээг байгуулсан.
6. Өвөрхангай аймгийн БОАЖГазраар усны нөөц ашиглалтын мэргэжилтэнээр Ус ашиглах дүгнэлтийг гаргуулж, сум орон нутагтай Ус ашиглах гэрээг байгуулж төлбөрийг барагдуулж ажилласан.
7. Байгаль орчин , Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Галын аюулгүй байдал , Хог хаягдлын менежемент , Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин, үйлдвэрийн осол хурц хордлого А/370 тогтоолын дагуу хөтөлбөрийг гаргаж нийт ажилчдын нэгдсэн сургалтыг оруулсан.
8. Нийт ажилчидда А/340-р тогтоолын дагуу Эрүүл мэндийн урьдчилсан болон хугацаат үзлэгийг хувийн хэвшлийн эмнэлэгийн байгуулагатай хамтран хийсэн гэх зэрэг 2023 оны БОМТ төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажилуудыг төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

# ХАВСРАЛТ



МОНГОЛ УЛС  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ  
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ

23 06 14 878  
20 .. оны ... сарын ... өдөр Дугаар ..... Улаанбаатар хот

*Эрхлэх үйл ажиллагааны төрөл*

Уламжлалт бус газрын тосны хайгуулын “Богд IV”, “Онги V”, “Т1” талбайд /нүүрсний давхаргын метан хий/ хайх

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр*

“Тахь ресурс” ХХК /хуучин нэрээр Петровис ресурс ХХК/

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хаяг*

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 8 дугаар хороо

*Регистрийн дугаар*

5513618

*Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа*

2031 оны 06 сарын 05 хүртэл

*Тусгай нөхцөл, шаардлага*

Холбогдох хууль, дүрэм журмын шаардлагыг хангаж ажиллах.

Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн Сайдын 2023 оны 06 сарын  
14-өдрийн А/232 дугаар тушаалыг үндэслэн олгов.

УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ГИШҮҮН,  
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ГИШҮҮН,  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН САЙД



Ж.ГАНБААТАР



**СУНГАЛТ:**

Тусгай нөхцөл шаардлага:


**СУНГАЛТ:**

Тусгай нөхцөл шаардлага:

		
<b>МОНГОЛ УЛС</b> <b>ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН</b> <b>УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ</b> 000263258		
2011.09.16 <i>/ Бүртгэсэн он, сар, өдөр /</i>		9019097258 <i>/ Хувийн хэргийн дугаар /</i>
		5513618 <i>/ Регистрийн дугаар /</i>
Тахь ресурс		Гадаадын хөрөнгө оруулалттай хязгаарлагдмал хариуцлагатай компани
<i>/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /</i>		
<b>Дүрэм</b> <i>/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /</i>		
Шийдвэр <i>/ шийдвэрийн нэр /</i>	1 <i>/ дугаар /</i>	2011.09.09 <i>/ он, сар, өдөр /</i>
4610 09901 <i>/ Код /</i>	Гадаад худалдаа Уламжлалт бус газрын тос /нүүрсний давхаргын метан хий/ хайх /2021.06.18-2030.03.05/ <i>/ Үйл ажиллагааны чиглэл /</i>	
Хугацаагүй <i>/ хугацаа /</i>	1 <i>/ гишүүдийн тоо /</i>	8,409,382.50 <i>/ хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /</i>
Улаанбаатар, Сүхбаатар, 1-р хороо, жамьян гүний, Хөх тэнгэр цамхаг 502 тоот, Утас1: 70116125, Утас2: , Факс: <i>/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг /</i>		
	<b>ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГАЗАР</b> <i>Бүртгэсэн байгууллагын нэр /</i>	
	УЛСЫН БҮРТГЭГЧ <i>Гэмдэг /</i> Э.МӨНХЗАЯА <i>Гарын үсэг /</i>	
Гэрчилгээ дахин олгосон 2022 он 12 сар 12 өдөр		



Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	Давааням овогтой Энхмаа-г Гүйцэтгэх захирал-р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2014.09.26	
2	Дахин гэрчилгээ олгов.	2022.12.12	



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

000263258



“ТАХЬ РЕСУРС” ХХК

**БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР  
ДҮГНЭЛТ**

Нутгийн удирдлагын ордон, П.Гэндэнгийн гудамж,  
5 дугаар баг, Арвайхээр сум, Өвөрхангай аймаг, 02173,  
Утас (976) 7032 3260.

Цахим илүүдэл: Uvurkhangai@natures.com  
Цахим хуудас: www.Uvurkhangai-baigal.orchin.com

2023.03.20 № 03/01  
талай 2023.03.13-ны № 054/RS -Т

**Ус ашиглуулах дүгнэлт  
хүргүүлэх тухай**

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр хаяг, утас факс, улсын бүртгэлийн дугаар: “Тахь ресурс” ХХК, регистрийн дугаар: 5513618, гүйцэтгэх захирал Д.Энхмаа, Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, Бага тойруу 51, А.Амарын гудамж 7, петровисын байр, утас: 312483.
2. Төслийн байршил, харъяалагдах сав газар: Онги V талбай, Өвөрхангай аймаг, Нарийнтээл, Хайрхандулаан сумын нутаг, Таац голын сав газар.
3. Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Тахь ресурс” ХХК
4. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар болон талбайн координат /X,Y/:  
Худгийн байршил 101° 34' 32,40" 45° 42' 5,98"
5. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний нэр, төрөл зориулалт: Нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул.
6. Үйлдвэрийн техник, технологи, ажиллах горим, хүчин чадал: Нүүрсний давхаргын метан хийн эрлийн болон десорпц тест хийх цооног ерөмдөнө.
7. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүний хэмжээ: 2023 онд стратиграфийн цооног, кернтэй ерөмдлөг тус бүр 600 т/м, цооногийн геофизикийн судалгаа, лабораторийн судалгаа, тухайн жилийн судалгааны ажлын тайлан боловсруулалт.
8. Усны эх үүсвэр, нөөц, чанар, хоногт ашиглах хэмжээ: Газрын доорх ус, хоногт үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд 18,0 м<sup>3</sup>, унд ахуйд 0,5 м<sup>3</sup> усыг ашигладаг.
9. Усны барилга байгууламжууд /нэр, хүчин чадал, барилга, байгууламжийн хэмжээ хийц/: Нарийнтээл, Хайрхандулаан сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулахдаа Баянтээгийн нүүрсний уурхайн гүн өрмийн худгаас хайгуулын болон ундны усаа авч ашиглана.
10. Худаг, өргөлтийн станцууд, усны тоолуур /насосны хүчин чадал, марк/: Үйлдвэрлэлийн усыг 6 тонн багтаамжтай усны машинаар хоногт 3 удаа зөөвөрлөн ашиглана.
11. Байгаль орчны үнэлгээ, нөхцөл: Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг “ЖЭМР” ХХК-иар 2021 онд хийлгүүлсэн.
12. Онцгой нөхцөл: Цэвэр, бохир ус шугамнаас шүүрэлтээр алдагдахаас сэргийлэх, хяналт байнга тавих.
13. Холбогдох хууль, дүрэм, журам, норм стандартын дагуу усны зарцуулалтыг тооцох: 2023 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөгөөр.  
Ахуйн хэрэглээ: 20 л/хон х 25 хүн х 25 хон = 12,5 м<sup>3</sup>  
Хайгуулын үйл ажиллагаа: 18,0 м<sup>3</sup>/хон \* 25 хон = 450,0 м<sup>3</sup>/жил



Нийт хэрэглээ:  $12,5 + 450,0 = 462,5$  м<sup>3</sup>/жил усыг үйл ажиллагаа явуулах хугацаанд ашиглана.

14. Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу оногдуулах усны нөөцийн төлбөрийн хэмжээ: Хайгуулын үйл ажиллагаанд ашиглах 462,5 м<sup>3</sup>/жил усны төлбөрийг “Усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээг шинэчлэн батлах тухай” Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолын Таац голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээ, “Тогтоолын хавсралтад өөрчлөлт оруулах тухай” Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолд заасан ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр, “Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, хөнгөлөх тухай” Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар тогтоосон усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, хэмжээг ашиглан тооцно.

“Төсвийн тухай” хуулийн 23.6.5-д заасны дагуу үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийг аймгийн төсөвт төвлөрүүлэх.

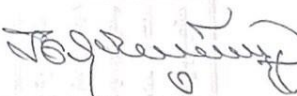
15. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд усны нөөцийг хэмнэх эргүүлж ашиглах даалгавар:

- Уурхайн ухлагаас шавхан зайлуулж буй шүүрлийн усыг зам талбай, хайгуулын үйл ажиллагаа мөн ногоон байгууламжийн усалгаанд эргүүлэн ашиглах;

16. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээний талаархи зөвлөмж:

- Энэхүү дүгнэлтийг үндэслэн Усны тухай хуулийн 13.1.5-д заасны дагуу Нарийнтээл сумын Засаг даргаас ус ашиглах зөвшөөрөл авч, ус ашиглах гэрээ байгуулж, эрхийн бичиг авч, гэрээг аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт бүртгүүлэх;
- Ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээнд заасан хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх;
- Хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрөл авах, ашиглалтын явцад
- Гарах бохир усыг хаягдал усны стандартын шаардлагад нийцүүлэн цэвэрлэж, төвлөрсөн ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх, эсхүл шууд зайлуулах;
- Усны нөөц ашигласны болон ус бохирдуулсны төлбөр төлөх;
- Усны тоолуурын заалтыг өдөр бүр тогтмол хөтлөн ус ашиглалтын тайландаа хавсарган дараа оны 1 дүгээр сарын 15-ны өдрийн дотор Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт ирүүлж усны мэдээллийн санд бүртгүүлэх.

ХЯНАСАН: ДАРГА

  
Г.БАЯСГАЛАН

ДУГНЭЛТ ГАРГАСАН: УСНЫ НӨӨЦИЙН  
АШИГЛАЛТ, ХАМГААЛАЛТЫН АСУУДАЛ  
ХАРИУЦСАН МЭРГЭЖИЛТЭН

  
Б.ЭНХСҮРЭН

БАТЛАВ.  
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН НАРИЙНТЭЭЛ  
СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА *Б.Сугар* Б.СУГАР

2023 оны 03 сарын 25 ны өдөр

### ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ

2023 оны 03 сарын 25 өдөр

№ 2023/011

Цагаан-Овоо

#### НЭГ. Нийтлэг үндэслэл

Энэхүү гэрээг Хог хаягдлын тухай хуулийг үндэслэн байгуулав.

Хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн байгаа орчинд үзүүлэх хортой нөлөөллийг арилгах түүнээс урьдчилан сэргийлэх ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг ангилал, цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх болон орчны ариун цэврийг тогтмол цэвэр байлгах, цэвэр эрүүл орчинд ажиллах амьдрах орчныг бий болгоход оршино.

#### Хоёр. Гэрээ байгуулагч талууд

Нэг талаас Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын ЗДТГ-ыг төлөөлж Засаг дарга Б.Сугар нөгөө талаас “Тахь ресурс” ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал Д.Энхмаа нар харилцан тохиролцож 2023 оны 03-р сарын 25-ны өдрөөс 2023 оны 05 сарын 25 өдрийг хүртэл 60 хоногын хугацаатайгаар энэхүү гэрээг байгуулав.

#### Гурав. Төлбөр тооцсон байдал

Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын нутаг дэвсгэрт “Тахь ресурс” ХХК-ийн 20-25 хүний бүрэлдэхүүнтэй хайгуулын өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа бүрэн дуусах хүртэлх хугацаагаар төлбөрийг тооцов.

30 хүнтэй Хайгуулын өрөмдлөгийн гүйцэтгэлийн хугацааг дуустал төлбөрийг тооцов.

Ажиллах хугацаа: 2 сар

Гэрээний нийт төлбөр: 765.000 төгрөг

#### Дөрөв. Сумын ЗДТГ-ын эрх үүрэг

- Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Хог хаягдлын хууль, Ариун цэврийн тухай хуулийн дагуу хяналт тавьж ажиллах үүрэгтэй,
- Хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх хуваарийг тээвэрлэгчтэй гэрээ байгуулж, хэрэгжилтэнд хяналт тавих,
- Хуульд заасан журмын дагуу олон нийтийн хяналтыг хэрэгжүүлэх, Хог хаягдлын тухай хууль тогтоомж зөрчсөн этгээдэд хариуцлага хүлээлгэхийг эрх бүхий байгууллага, албан тушаалтнаас шаардах.

#### Тав. Аж ахуй нэгжийн эрх үүрэг



- Өөрийн байгууллагын үйл ажиллагаанаас гарсан ахуйн, хуурай хог хаягдлыг стандартын шаардлага хангасан зориулалтын саванд хадгалж байх үүрэгтэй,
- Аж ахуйн нэгж байгууллага нь хог хаягдал гаргасны төлбөрөө гэрээнд зааснаар Төрийн сангийн ..... тоот дансанд шилжүүлэх үүрэгтэй,
- Хог хаягдлыг ангилан ялгаж байх,
- Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хогийг тогтсон хугацаанд цэвэрлэж тээвэрлэх, хог хаягдлыг стандартын шаардлага хангасан зориулалтын саванд хадгалж байх,
- Үйлдвэр үйлчилгээний явцад үүсдэг хог хаягдлын хэмжээ, бусад мэдээллийг сумын ЗДТГ-т мэдээлж байх,
- Хог хаягдлыг ангилах талаар зохих мэдээллийг ажилтнуудад эзэмшүүлж, сургалт сурталчилгаа явуулах аюулгүй ажиллагааны шаардлагыг хангаж ажиллах,
- Оршин суугаа газар орчмын хог хаягдлыг цэвэрлэх, олон нийтийг хамарсан ажилд оролцох,
- Үүссэн аюултай хог хаягдал, түүний эх үүсвэрийн талаар төрийн болон нутгийн захиргааны байгууллагад мэдээлэх үүрэгтэй.

#### Зургаа. Гэрээний хариуцлага

Аж ахуйн нэгж байгууллага нь хог хаягдал гаргасны төлбөрөө удаан хугацаагаар төлөөгүй болон ил задгай хог шатаасан, зориулалтын бус газар хог хаягдал хаясан тохиолдолд холбогдох дээд шатны байгууллагад хандан хог хаягдлын тухай хуулийн дагуу хариуцлага тооцно.

Аж ахуйн нэгж байгууллага нь энэхүү гэрээнд өөрчлөлт оруулах шаардлагатай гэж үзвэл Талууд энэ гэрээг байгуулсан хэлбэрээр гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулна.

#### ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Нарийнтээл сумын ЗДТГ-ын  
Байгаль орчны мэргэжилтэн

*Наранбаатар* / Г.Наранбаатар/  
гарын үсэг, тамга

“Тахь ресурс” ХХК-ийн  
Гүйцэтгэх захирал



*Д.Энхмаа*  
/Д.Энхмаа/  
гарын үсэг, тамга



БАТЛАВ:  
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН НАРИЙНТЭЭЛ СУМЫН  
ЗАСАГ ДАРГА... Б.СУГАР  
2023 оны 03 сарын 23 өдөр

ХАЙГУУЛЫН ӨРӨМДЛӨГИЙН ТҮР КЕМП БАЙРЛАХ ЗОРИУЛАЛТААР  
ГАЗАР АШИГЛАХ ГЭРЭЭ

2023 оны 03 сарын 23 өдөр

№ 01 ТР: 2023/009

Нарийнтээл сум

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

- 1.1. Монгол улсын газрын тухай хуулийн 23 дугаар зүйлийн 23.4.2 дахь заалт, 20 дугаар зүйлийн 20.2.2 дахь заалт, ашигт малтмалын тухай хуулийн 12 дугаар зүйлийн 12.1.3 дахь заалт, газрын төлбөрийн тухай хуульн 9-р заалт, Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын засаг даргын 2023 оны 03 дугаар сарын 23 өдрийн А/43 тоот шийдвэрийг тус тус үндэслэн газар ашиглуулагчийг төлөөлж Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын газрын даамал Найдангомбо овогтой Мягмаржав, газар ашиглагчийг төлөөлж 9019097258 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээ, 5513618 тоот регистерийн дугаартай “Тахь Ресурс” ХХК - ний гүйцэтгэх захирал Д.Энхмаа нар энэхүү гэрээг байгуулав.
- 1.2. Энэхүү гэрээнд газрын байршил, хэмжээ, хил хязгаар, заагийг тодорхой харуулсан мэдээлэл хавсаргана.

Хоёр. Гэрээний нөхцөл

- 2.1. Газар ашиглагчид олгосон газрын нийт хэмжээ 3255 м<sup>2</sup> байна.
- 2.1.1 Талбайн байршил

Хээрийн ангийн байршил		
Байршил	Уртгар	Өргөрөг
Өвөрхангай аймгийн	101° 36' 31.86"	45° 40' 6.02"
Нарийнтээл сум Баянтээг	101° 36' 35.28"	45° 40' 4.95"
2-р баг	101° 36' 34.47"	45° 40' 3.88"
	101° 36' 31.04"	45° 40' 4.86"

- 2.2 Монгол улсын засгийн газрын 2018 оны / газар үнэлгээний тойрог, зэрэглэл, /бүс/ суурь үнэлгээ, газрын төлбөрийн хэмжээг тогтоох тухай / 182 дугаар тогтоолыг үндэслэн газрын төлбөрийн хэмжээ нь:

Нэгжийн үнэ нь 1600 төгрөг /мянга зургаан зуун төгрөг/ бүгд үнэ 104160 төгрөг

Хоёр сард 104160 төгрөг / Нэг зуун дөрвөн мянга нэг зуун жаран төгрөг /

2.3 газрын төлбөрийг сар бүрийн 15-ны дотор газар ашиглуулагчийн нэхэмжлэхийн кодоор төлж байна

2.4 БХГэрээт Онги V талбайд нүүрсний давхаргын Метан хийн хайгуулын өрөмдлөгийн ажлыг эхэлсэн өдрөөс газрын төлбөр хийх хугацааг тогтооно.

2.5 эрх бүхий байгууллагын шийдвэрээр газрын төлбөрийн хэмжээ өөрчлөгдөх тохиолдолд гэрээнд өөрчлөлт оруулна

Гурав. Газар ашиглуулагчийн эрх үүрэг

3.1 газрыг гэрээнд заасан зориулалтын дагуу ашиглаж байгааг хянах

3.2 Газрын тосны тухай хуулийн хууль тогтоомж түүнийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан засгийн газраас гаргасан шийдвэрийн биелэлтийг нутаг дэвсгэртээ зохион байгуулах

3.3 газар ашиглах гэрээг дүгнэх

3.4 хуульд заасан бусад эрх үүрэг хүлээнэ

Дөрөв. Газар ашиглагчийн эрх үүрэг

4.1 гэрээний нөхцлийн дагуу газрыг ашиглах

4.2 газарт учирсан хохирлыг гэм буруутай этгээдээр тогтоосон журмын дагуу нөхөн төлүүлэх

4.3 газрын төлбөрийг газрын ашигт шинж чанарыг ашигласан эсэхээс үл хамааран хугацаанд нь төлөх

4.4 төлбөр төлөх үүрэгээ хугацаандаа гүйцэтгээгүй тохиолдолд гүйцэтгээгүй үүргийн үнийн дүнгийн 0.3 хувиар хэтэрсэн хоног тутамд алданги тооцох

4.5 энэхүү гэрээ дуусгавар болсоны дараа газар ашиглагч нь зохих журмын дагуу нөхөн сэргээлт хийх

4.6 хайгуулын ажил дууссаны дараа энэхүү гэрээг дуусгавар болгох эрхтэй

4.7 хуульд заасан бусад эрх үүрэг хүлээнэ

Тав. Бусад

5.1 гэрээ нь газар ашиглагчид газрыг хүлээлгэн өгч эрх бүхий засаг дарга газар ашиглах гэрээг батламжилсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болж мөрдөгдөнө

5.2 энэхүү гэрээг 2 хувь үйлдсэн бөгөөд талууд гарын үсэг зурсан өдрөөс хүчин төгөлдөр болж газар ашиглагч хээрийн ангийн байрласан газрыг газар ашиглуулагчид хүлээлгэн өгсөнөөр дуусгавар болгоно



5.3 газар ашиглагч газрын тухай холбогдох хууль тогтоомжоор хүлээсэн үүрэг болон газар ашиглуулах энэхүү гэрээний нөхцөл болзолыг биелүүлээгүй ноцтой зөрчсөн бол гэрээг цуцлаж ашиглах эрхийг дуусгавар болгоно

5.4 энэхүү гэрээтэй холбоотой бусад асуудлыг Монгол улсын бусад холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу шийдвэрлэнэ

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

ГАЗАР АШИГЛУУЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

Нарийнтээл сумын газрын даамал

Н.Мягмаржав



ГАЗАР АШИГЛАГЧИЙГ ТӨЛӨӨЛЖ:

“Тахь ресурс” ХХК-ний гүйцэтгэх

захирал..... Д.Энхмаа /





**Ус ашиглах гэрээ**

2023 оны 03сарын 24-ны өдөр

№:01  
TR: 2023/010  
Нэг. Ерөнхий зүйл

“Цагаан овоо”

Усны тухай хуулийн 28.4, 28.6, 28.7, 29.1-д заасны дагуу Өвөрхангай аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын даргын 2023 оны 03 дугаар сарын 22-ний өдрийн 03/01 дугаартай ус ашиглах зөвшөөрлийг үндэслэн:

Ус ашиглуулагчийг төлөөлж Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын байгаль орчин хариуцсан мэргэжилтэн Ганхуяг овогтой Наранбаатар, Ус ашиглагчийг төлөөлж “Тахь ресурс” ххк гүйцэтгэх захирал Д.Энхмаа нар ус ашиглах талаар тохиролцон энэхүү гэрээг 60жилийн хугацаатайгаар байгуулав.

Хоёр. Гэрээний нөхцөл

2.1. Ус ашиглах зориулалт: Нүүрсний давхарагийн метан хийн Онги-5 талбайн хайгуулын ажил хийж гүйцэтгэх

2.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Тахь ресурс” ХХКомпани

2.3. Байршил: Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын Баянтээг 2 дугаар багт оршино.

“Баянтээгийн усан сан” 101.34°32,40 45.42°15”98

2.4. Барилга байгууламжууд: /нэр, хүчин чадал, барилга байгууламжийн хэмжээ хийц/: Нарийнтээл сумын нутагт үйл ажиллагаа явуулахдаа хайгуулын үйл ажиллагаанд Баянтээгийн нүүрсний уурхайн илүүдэл усан сан, унд ахйн усаа ойролцоох гүн өрмийн худаг.

2.5. Үлдвэрлэл, үйлчилгээний нэр, төрөл зориулалт: Нүүрсны метанн хийн хайгуул

2.6. Үйлдвэрийн техник, технолги, ашиглах горим, хүчин чадал: Нүүрсний давхаргын метан хийн эрлийн болон десорц тест өрөмдөхдөө Австрали болон Америкийн CBM өрөмдөлгийн стандартыг баримталж өрөмдөнө.



2.7. Үлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүн хэмжээ: 2023 онд стратиграфийн цооног, кернтэй өрөмдлөг тус бүр 600г/м, цооногийн геофизикийн судалгаа, лабораторын судалгаа, тухайн жилийн ажлыг боловсруулалт.

2.8. Худаг өргөлтийн станцууд, усны толлуур/массосны хүчин чадал/ Үйлдвэрийн усыг 6 тонн багтаамжтай усны машинаар хоногт 3 удаа зөөвөрлөнө.

2.9 Байгаль орчны үнэлгээ, нөхцөл: Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг “ЖЭМР” ХХК-р 2021 онд хийлгэсэн.

## 2.2. Ашиглах усны хэмжээ

Унд ахуйн хэрэглээ:  $20 \text{ л/хон} \times 25 \text{ хүн} \times 25 \text{ хон} = 12,5 \text{ м}^3$

Хайгуулын үйл ажиллагаа:  $18,0 \text{ м}^3 \times 25 \text{ хон} = 450,0 \text{ м}^3 \text{ жил}$

Нийт хэрэглээ:  $12,5 + 450,0 = 462,5 \text{ м}^3$  жил усыг үй ажиллагаа явуулах хугацаанд хэрэглэнэ.

Унд ахуйн хэрэглээ:  $12,5 \text{ м}^3$

Хайгуулын үйл ажиллагаа:  $450,0 \text{ м}^3 \text{ жил}$

Нийт хэрэглээ:  $462,5 \text{ м}^3$

Нийт төлбөр: 896,787 мянган төгрөг

Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу оногдуулах усны нөөцийн төлбөрийн хэмжээ: Хайгуулын үйл аиллагаанд ашиглах  $462,5 \text{ м}^3 \text{ /жил}$  усны төлбөрийг “ Усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээг шинчилэн батлах тухай” Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолын Таац голын сав газарт тогтоосон газрын доорх усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээ, “Тогтослын хавсралтанд өөрчлөх тухай” Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолд заасан ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр, “Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь хэмжээг тогтоох, хөнгөлөх тухай “Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын 1 дүгээр хавсралтаар тогтоосон усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, хэмжээг ашиглан тооцно.

Үйлдвэр үйлчилгээнд усны нөөцийг эргүүлж ашиглах даалгавар: Уурхайн ухалгаас шавхан зайлуулж буй шүүрлын усыг зам талбай, хайгуулын үйл ажиллагаа мөн ногоон байгууламжийн усалгаанд эргүүлэн ашиглах.

Гурав. Талуудын эрх, үүрэг

Гэрээ байгуулагч талууд нь Усны тухай хуулийн 7.5, 10.1.18, 13.1.1, 13.1.5, 18.1.4, 19.1.2, 19.1.4, 26.1,30.1, 30.2, 31.1-д заасан эрх эдэлж, үүрэг хүлээнэ.

Дөрөв. Бусад

- 4.1. Гэрээ нь талууд гарын үсэг зурж, тамга, тэмдэг дарж баталгаажуулсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр болно.
- 4.2. Ус ашиглуулах дүгнэлт, ус ашиглуулах зөвшөөрөл, хаягдал усны талаарх дүгнэлт, хаягдал ус зайлуулах зөвшөөрөл нь гэрээний салшгүй хэсэг байна.
- 4.3. Гэрээний биелэлтийг жил бүр дүгнэж, тэмдэглэл үйлдэнэ.
- 4.4. Талуудын тохиролцооноор гэрээнд нэмэлт, өөрчлөлт оруулж болох ба бичгээр үйлдэнэ.
- 4.5. Гэрээг дор дурдсан үндэслэлээр хугацаанаас нь өмнө цуцалж болно.
- 4.5.1. Ашиглаж байгаа усны эх үүсвэр тусгай хэрэгцээнд шилжсэн;
- 4.5.2. аль нэг тал татан буугдсан бол.
- 4.6. Талуудын хооронд үүссэн маргааныг эвийн журмаар шийдвэрлэхийг эрхэмлэх бөгөөд эс зөвшөөрвөл холбогдох шатны шүүхээр шийдвэрлүүнэ.

ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН:

Ус ашиглуулагчийг төлөөлж:  
Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын  
Байгаль орчин хариуцсан  
мэргэжилтэн *Г.Наранбаатар*





# ТӨЛБӨР ТӨЛСӨН БАРИМТ



## МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА

ТАТВАР ТӨЛСӨН БАРИМТ № - 2230402420427

ГТД / Регистр:	66900822122 / 9044302
Татвар төлөгчийн нэр:	Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын засаг даргын тамгын газар
Татварын төрөл:	01030723 - Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамж
Саръяалах татварын алба:	Өвөрхангай / Нарийнтээл
Төлсөн дүн:	765,000.00 ₮
Үйлгээний огноо:	2023-04-05 Т:44:17
Үйлгээний утга:	2230402420427;5513618;99147886;1410003640;ТАХЬ РЕСУР;Golomtbank-Online;99147886
Татварын данс:	Өв.На Хог хаягдлын хураамж - 10010100947
Төлөлтийн хэлбэр:	Голомт банк







Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн даалх дугаар 186223772

Татсан огноо: 2023-10-27 14:57

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1410003640 MN480015001410003640	5020835757	2,500,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ТАХЬ РЕСУРС ГХО	Хүлээн авагчийн нэр ТӨМӨР-ОЧИР БАТБОЛД	Гүйлгээний утга Ongi V Local assistance contribution 500 trees	
	Хүлээн авагчийн банк Хаан банк	Гүйлгээний огноо 2023-05-22	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
Н. ДОНДОВ		

“Тахь ресурс” ХХК-ийн Нүүрсний давхаргын метан хийн Онги-V блокын 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт



Цахим гүйлгээний баримт

Хүсэлтийн давхц дугаар 184930238

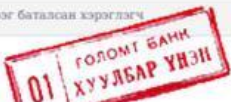
Татсан огноо 2023-10-27 14:36


Шилжүүлэгчийн далсны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1410003640 MN480015001410003640	5178015496	1,255,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ТАХЬ РЕСУРС ГХО	Хүлээн авагчийн нэр ТАРИМАЛ УРГАМАЛ ХХК	Гүйлгээний утга Inv 523 Plant seeds/ Олон наст ургамлын үр	
	Хүлээн авагчийн банк Хаан банк	Гүйлгээний огноо 2023-05-16	
Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч	
Н. ДОНДОВ			

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан © Голomtбанк ХК



МОНГОЛЫН ТАТВАРЫН АЛБА	
ТАТВАР ТӨЛСӨН БАРИМТ № - 2230402420690	
ТД / Регистр:	66900822122 / 9044302
Татвар төлөгчийн нэр:	Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сумын засаг даргын тамгын газар
Татварын төрөл:	01030708 - Ахуйн хэрэглээний ус, рашаан ашигласны төлбөр
Гарьяалах татварын алба:	Өвөрхангай / Нарийнтээл
Төлсөн дүн:	896,787.00 ₮
Үйлгээний огноо:	2023-04-05 11:44:50
Үйлгээний утга:	2230402420690;;5513618;;99147886;1410003640;ТАХб ПЕСУР;Golomtbank-Online;99147886
Татварын данс:	Өв.На Ус, рашааны төлбөр - 100101100944
Төлөлтийн хэлбэр:	Голомт банк

ГОЛОМТ БАНК <i>Сайн сайсмыг санхүүжүүлнэ</i>		Цахим гүйлгээний баримт	
Хүсэлтийн лавлах дугаар: 185450233		Татсан огноо: 2023-09-18 14:39	
Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1410003640 MN480015001410003640	100101051404	10,000,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ТАХЬ РЕСУРС ГХО	Хүлээн авагчийн нэр ӨВ.ХА ЭРСДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ САН	Гүйлгээний утга Ongi V Local assistance contribution/Нийгмийн хар.хүрээнд мод тарих	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2023-05-19	
Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч	
Н. ДОНДОВ			

ГОЛОМТ БАНК <i>Сайн сайсмыг санхүүжүүлнэ</i>		Цахим гүйлгээний баримт	
Хүсэлтийн лавлах дугаар: 198846012		Татсан огноо: 2023-09-18 14:37	
Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
1410003640 MN480015001410003640	100101151404	6,300,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр ТАХЬ РЕСУРС ГХО	Хүлээн авагчийн нэр ӨВ.НА ЭРСДЭЛЭЭС ХАМГААЛАХ САН	Гүйлгээний утга Ongi V PSC Fee LAC/ Орон нутгийн хөгжилд шонгийн мод	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2023-07-26	
Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч	
Н. ДОНДОВ			

# МОНИТОРИНГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: scilab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сум  
Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Тахь Ресурс" ХХК  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2023 он 07 сар 25

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	pH <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (1:5)	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	EC <sub>(1:5)</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
								P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	BT № 1, Баянтээгийн уурхайн зүүн тал	A үе	45 40 54.5	8.92	0.00	3.362	0.097	2.18	24.1
2		B үе	101 35 32.7	8.85	7.45	0.705	1.008	0.58	5.9
3	BT № 2, Баянтээгийн уурхайн зүүн тал	A үе	45 41 59.1	8.99	0.44	2.525	0.144	2.03	22.4
4		B үе	101 34 59.5	9.31	0.51	1.967	0.122	1.85	12.4
5	BT № 3,	A үе	45 37 20.1	8.60	0.36	2.154	0.172	1.86	21.6
6		B үе	101 37 35.0	9.05	10.18	0.341	0.603	0.53	8.4

**Товч дүгнэлт:**

Хөрс нь шүлтлэгээс хүчтэй шүлтлэг урвалын орчинтой, BT № 1 A үе карбонатгүй, BT № 1, BT № 3, B үеүүд дунд зэрэг карбонатлаг, бусад дээж бага зэрэг карбонаттай, ялзмагийн агууламжаар өнгөн үе дунд зэрэг гүнрүүгээ бага, цахилгаан дамжуулах чанараар BT № 1, BT № 3, B үеүүд бага зэрэг давсжилттай, бусад дээж бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар өнгөн үе дунд зэрэг гүнрүүгээ бага, механик бүрэлдэхүүн BT № 1 элсэнцэр, бусад дээж элсэрхэг. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж.

**Шинжилгээний арга**

pH, EC-MNS ISO 10390 2001- Ионметр, кондуктометр

CaCO<sub>3</sub>-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлен фотометр-Мачигин (1% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: soillab.lgg@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймгийн, Нарийнтээл сум

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Тахь Ресурс" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2023 он 07 сар 25

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)		
				Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	Онги V 02-1,	A үе	45 40 02.1	79.1	14.6	6.3
2		B үе	101 36 39.9	79.1	14.0	6.8
3	Онги V 02-2,	A үе	45 40 01.8	74.7	11.7	13.6
4		B үе	101 36 40.1	77.7	10.2	12.1
5	Онги V 03-1,	A үе	45 40 46.3	76.2	13.2	10.6
6		B үе	101 36 25.1	70.3	17.6	12.1
7	Онги V 03-2,	A үе	45 40 46.1	74.7	11.7	13.6
8		B үе	101 36 24.5	58.6	28.5	12.8
9	Онги V 04-1, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 41 03.5	82.8	5.1	12.1
10		B үе	101 36 01.8	72.5	18.3	9.2
11	Онги V 04-2, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 41 03.7	74.7	16.1	9.2
12		B үе	101 36 01.3	65.9	21.9	12.1
13	Онги V 05-1, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 40 46.3	85.0	4.4	10.6
14		B үе	101 36 27.2	74.7	14.6	10.6
15	Онги V 05-2, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 40 45.9	76.2	13.9	9.9
16		B үе	101 36 27.4	63.0	26.3	10.6

**Шинжилгээний арга**

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр

CaCO<sub>3</sub>-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Делен фотометр-Мачигин (1% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: soillab.lgg@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймгийн Нарийнтээл сум  
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "Тахь Ресурс" ХХК  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2023 он 07 сар 25

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	Ширхэгийн хэмжээ, % ( мм-ээр)		
				Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	BT № 1, Баянтээгийн уурхайн зүүн тал	A үе	45 40 54.5	58.6	28.5	12.8
2		B үе	101 35 32.7	61.6	27.8	10.6
3	BT № 2, Баянтээгийн уурхайн зүүн тал	A үе	45 41 59.1	77.7	12.4	9.9
4		B үе	101 34 59.5	80.6	11.7	7.7
5	BT № 3,	A үе	45 37 20.1	79.1	12.7	8.2
6		B үе	101 37 35.0	73.3	19.3	7.4

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал







**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр:

Өвөрхангай аймгийн, Хайрхандулаан сум

Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн:

"Тахь Ресурс" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2023 он 07 сар 25

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	pH <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (1:5)	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	EC <sub>(1:5)</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
								P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	BT № 4,	A үе	45 33 51.8	8.40	10.54	1.240	0.629	1.15	13.2
2		B үе	101 41 59.0	9.02	33.44	0.547	1.801	0.48	6.7
3	BT № 5,	A үе	45 33 41.8	9.05	0.00	1.013	0.378	0.97	8.4
4		B үе	101 47 01.0	9.19	10.91	0.300	0.195	0.45	7.9
5	BT № 6,	A үе	45 32 54.1	9.23	0.00	0.720	0.108	0.66	8.4
6		B үе	101 56 51.6	8.90	0.65	1.206	0.095	1.11	12.3
7	BT № 7,	A үе	45 35 50.2	8.90	0.65	1.206	0.095	1.11	12.3
8		B үе	101 47 03.5	8.22	5.09	1.973	2.240	1.62	15.6
9	BT № 8,	A үе	45 38 48.1	8.28	0.00	1.205	0.451	1.15	12.6
10		B үе	101 47 13.7	9.53	8.18	1.944	0.263	1.55	18.9
11	BT № 9,	A үе	45 37 44.4	9.14	0.00	1.444	0.124	1.13	12.5
12		B үе	101 54 32.9	8.64	7.63	0.057	0.128	0.43	5.3
13	BT № 10,	A үе	45 36 52.3	8.72	0.00	1.359	0.069	0.98	8.2
14		B үе	101 59 21.0	10.16	4.54	1.941	0.347	1.68	17.6
15	Онги V 01-1,	A үе	45 33 50.5	9.40	0.00	1.135	0.273	1.06	11.7
16		B үе	101 43 38.6	8.71	0.00	1.101	0.089	1.12	12.7
17	Онги V 01-2,	A үе	45 33 51.0	8.55	0.00	1.427	0.090	1.31	14.3
17		B үе	101 43 39.1	8.47	0.97	0.627	0.096	0.77	6.2

**Товч дүгнэлт:**

Хөрс нь шүлтлэгээс хүчтэй шүлтлэг урвалын орчинтой, BT № 4 B үе хүчтэй карбонатлаг, BT № 4 A үе, BT № 5,7,8,9,10 B үеүүд дунд зэрэг карбонатлаг, BT № 7 A үе, Онги V 01-2 B үе бага зэрэг карбонаттай, бусад дээж карбонатгүй, ялзмагийн агууламжаар бага, цахилгаан дамжуулах чанараар BT № 4,7 B үеүүд дунд зэрэг давсжилттай, BT № 4,8 A үеүүд бага зэрэг давсжилттай, бусад дээж бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар бага, механик бүрэлдэхүүн BT № 4 A үе, BT № 7,8,10 B үеүүд элсэнцэр, бусад дээж элсэрхэг. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин бага.

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор (Ph.D.)  Х.Золжаргал





**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол  
Утас: +976 99141955  
E-mail: soillab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймгийн, Хайрхандулаан сум  
Дээж шинжлүүлсэн байгуулага, хувь хүн: "Тахь Ресурс" ХХК  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 2023 он 07 сар 25

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	Ширхэгийн хэмжээ, % ( мм-ээр)		
				Элс (2-0.05мм)	Тоос (0.05-0.002мм)	Шавар (< 0.002мм)
1	BT № 4,	A үе	45 33 51.8	68.9	20.5	10.6
2		B үе	101 41 59.0	75.5	15.4	9.2
3	BT № 5,	A үе	45 33 41.8	77.7	14.6	7.7
4		B үе	101 47 01.0	76.2	14.6	9.2
5	BT № 6,	A үе	45 32 54.1 101 56 51.6	82.8	8.8	8.4
6	BT № 7,	A үе	45 35 50.2	83.5	8.8	7.7
7		B үе	101 47 03.5	65.9	21.9	12.1
8	BT № 8,	A үе	45 38 48.1	77.7	13.2	9.2
9		B үе	101 47 13.7	68.9	19.0	12.1
10	BT № 9,	A үе	45 37 44.4	74.7	14.6	10.6
11		B үе	101 54 32.9	82.8	8.0	9.2
12	BT № 10,	A үе	45 36 52.3	75.5	14.6	9.9
13		B үе	101 59 21.0	67.4	16.1	16.5
14	Онги V 01-1,	A үе	45 33 50.5	75.5	16.8	7.7
15		B үе	101 43 38.6	77.7	11.7	10.6
16	Онги V 01-2,	A үе	45 33 51.0	75.5	16.1	8.4
17		B үе	101 43 39.1	75.5	16.2	8.3

**Шинжилгээний арга**

pH, EC-MNS ISO 10390:2001- Ионометр, кондуктометр

CaCO<sub>3</sub>-Кальциметр (10% HCl)

Ялзмаг-Тюрин (Walkley & Black)

Хөдөлгөөнт фосфор, кали-Спектрофотометр, Дөлөн фотометр-Мачигин (1% (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Хөрсний механик бүрэлдэхүүн-Гидрометрийн арга

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал



**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН  
ХӨРСНИЙ ЛАБОРАТОРИ**

Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар, Сүхбаатар дүүрэг,  
7-р хороо, Эрхүүгийн гудамж, 11-р хороолол

Утас: +976 99141955

E-mail: soilab.IGG@gmail.com

**Хөрсний задлан шинжилгээний дүн**

Дээж авсан газрын нэр:

Өвөрхангай аймгийн, Нарийнтээл сум

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн:

"Тахь Ресурс" ХХК

Шинжилгээ хийсэн огноо:

2023 он 07 сар 25

**Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Дээжний дугаар	Гүн, см	Солбилцол	pH <sub>H<sub>2</sub>O</sub> (1:5)	CaCO <sub>3</sub> %	Ялзмаг %	EC <sub>(1:5)</sub> dS/m	Хөдөлгөөнт, мг/100г	
								P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
1	Онги V 02-1,	A үе	45 40 02.1	8.49	0.00	1.247	0.968	1.67	17.6
2		B үе	101 36 39.9	8.46	5.82	0.523	1.040	0.48	5.9
3	Онги V 02-2,	A үе	45 40 01.8	8.53	0.00	1.112	0.596	1.01	11.2
4		B үе	101 36 40.1	8.56	0.00	0.718	0.633	0.66	8.3
5	Онги V 03-1,	A үе	45 40 46.3	8.34	0.00	2.641	0.482	2.16	23.4
6		B үе	101 36 25.1	8.60	0.00	2.044	1.188	1.99	21.2
7	Онги V 03-2,	A үе	45 40 46.1	8.54	0.00	3.743	0.534	2.33	25.3
8		B үе	101 36 24.5	9.04	3.27	3.654	1.449	2.29	24.9
9	Онги V 04-1, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 41 03.5	8.72	0.00	2.088	0.237	1.94	21.2
10		B үе	101 36 01.8	9.09	0.00	1.939	0.088	1.58	18.6
11	Онги V 04-2, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 41 03.7	8.45	0.00	2.537	0.121	2.01	21.3
12		B үе	101 36 01.3	8.72	1.82	3.336	0.767	2.28	24.7
13	Онги V 05-1, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 40 46.3	8.88	0.00	3.433	0.187	2.27	24.6
14		B үе	101 36 27.2	8.28	0.00	2.377	1.018	1.85	23.3
15	Онги V 05-2, Баянтээгийн уурхайн зүүн хойно	A үе	45 40 45.9	8.53	0.00	2.679	0.267	2.46	25.6
16		B үе	101 36 27.4	8.10	0.00	1.834	1.718	1.55	17.4

**Товч дүгнэлт:**

Хөрс нь шүлтлэг урвалын орчинтой, Онги V 02-1 B үе, Онги V 03-2 B үе дунд зэрэг карбонатлаг, Онги V 04-2 B үе бага зэрэг карбонаттай, бусад дээж карбонатгүй, ялзмагийн агууламжаар Онги V 03-1, Онги V 03-2, Онги V 04-2, Онги V 05-1 дунд зэрэг, Онги V 04-1, Онги V 05-2 өнгөн үе дунд зэрэг гүнрүүгээ бага бусад дээж бага, цахилгаан дамжуулах чанараар Онги V 02-1, Онги V 03-2 B үе, Онги V 05-1 B үе, Онги V 05-2 B үе бага зэрэг давсжилттай, бусад дээж бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт фосфор болон хөдөлгөөнт калийн хангамжаар Онги V 03-1, Онги V 03-2, Онги V 04-2, Онги V 05-1 дунд зэрэг, Онги V 04-1, Онги V 05-2 өнгөн үе дунд зэрэг гүнрүүгээ бага бусад дээж бага, механик бүрэлдэхүүн Онги V 02-2 A, Онги V 02-2 B үе, Онги V 03-2, Онги V 04-1 B үе, Онги V 05-2 B үе элсэнцэр, бусад дээж элсэрхэг. Хөрсний үржил шимийн ерөнхий түвшин Онги V 02-1, Онги V 02-2 дээж бага, бусад дээж дундаж.

Хөрсний лабораторийн эрхлэгч, доктор  Х.Золжаргал







ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 10 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум  
 "Тахь Ресурс" ХХК, булаг-1

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зос" ХХК

Солбицол: X=45°36'03.4" Гүн:  
 Y= 101°51'05.7" Ундарга:  
 Н=1742 м

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	464.7	13.09	47.7	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	302.5	13.15	47.9
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	520.0	10.83	39.5	Ca <sup>2+</sup>	82.2	4.10	14.9
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.05	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	123.8	10.18	37.1
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	14.0	0.23	0.8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.3	0.02	0.1
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12.0	0.40	1.5	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	176.9	2.90	10.6	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	1187.6	27.45	100.0	Дүн	508.8	27.45	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
 нийлбэр: 1608.0 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
 нийлбэр: 1696.4 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 14.28 мг-экв/ дм<sup>3</sup>  
 pH: 8.15

ЕС: 2522 µS/cm  
 TDS: 1513 ppm

Исэлдэх чанар 4.00 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 20 см  
 Өнгө: цайвар шаргал

Үнэр: үгүй  
 Амт: \*\*\*

Тунадас: бага зэрэг бор  
 Булингаршил: 26.31 NTU

Cl<sup>-</sup>48 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>40 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>11

Усны найрлагын томъёо: M<sub>1.69</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>48 Mg<sup>2+</sup>37 Ca<sup>2+</sup>15

Дүгнэлт

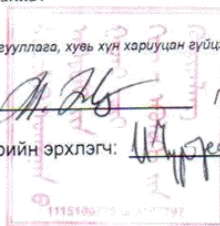
Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлор-сульфатын ангийн, натрийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс хлор, сульфатын ионууд нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс их, мөн уг ус нь цайвар шаргал өнгөтэй, тунадастай, булингартай (26.31 NTU) байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА \_\_\_\_\_ /Г. Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_ /Д. Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 10 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум  
"Тахь Ресурс" ХХК, Булаг-2

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зос" ХХК

Солбицол: X=45°37'12.3"  
Y= 101°50'49.7"

Гүн:  
Ундарга:  
H=1669 м

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	398.7	11.23	47.0	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	301.3	13.10	54.8
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	398.0	8.29	34.7	Ca <sup>2+</sup>	63.5	3.17	13.3
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.3	0.01	0.0	Mg <sup>2+</sup>	92.7	7.62	31.9
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	18.0	0.29	1.2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.5	0.03	0.1
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	12.0	0.40	1.7	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	225.7	3.70	15.5	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	1052.7	23.92	100.0	Дүн	458.0	23.92	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 1397.8 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 1510.7 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 10.79 мг-экв/ дм<sup>3</sup>  
рН: 8.15

EC: 2277 µS/cm  
TDS: 1366 ppm

Исэлдэх чанар 2.72 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см  
Өнгө: сул шаргалдуу

Үнэр: үгүй  
Амт: \*\*\*

Тунадас: үгүй  
Булингаршил: 9.57 NTU

Cl<sup>-</sup> 47 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 35 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 16

Усны найрлагын томъёо: M<sub>1.5</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> 55 Mg<sup>2+</sup> 32 Ca<sup>2+</sup> 13

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс хлор, сульфатын ионууд нь "Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Шинжилгээг

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА

Т.Энхжаргал/

Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч:

/Д. Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 10 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум  
"Тахь Ресурс" ХХК, булаг-3

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зөс" ХХК

Солбицол: X=45°36'27.5" Гүн:  
Y= 101°45'36.7" Ундарга:  
H=1676 м

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: булаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	1059.7	29.85	45.7	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	641.3	27.88	42.7
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1535.0	31.98	48.9	Ca <sup>2+</sup>	224.6	11.21	17.2
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	319.2	26.25	40.2
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	8.0	0.13	0.2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.3	0.02	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	18.0	0.60	0.9	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	170.8	2.80	4.3	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	2791.5	65.36	100.0	Дүн	1185.4	65.36	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 3891.5 мг/дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 3976.9 мг/дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 37.46 мг-экв/дм<sup>3</sup>  
pH: 8.31

ЕС: 6308 µS/cm  
TDS: 3784 ppm

Исэлдэх чанар 17.92 мг/дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 25 см  
Өнгө: цайвар шаргал

Үнэр: үгүй  
АМТ: давстай

Тунадас: үгүй  
Булинггаршил: 11.81 NTU

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 49 Cl<sup>-</sup> 46

Усны найрлагын томъёо: M<sub>3.98</sub> Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup> 43 Mg<sup>2+</sup> 40 Ca<sup>2+</sup> 17

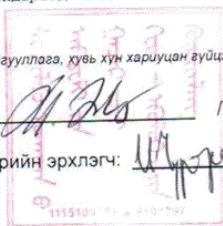
Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфат-хлорын ангийн, натри-магнийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд давстай, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон, цайвар шаргал өнгөтэй ус байна. Шинжилсэн хивийн үндсэн үзүүдэлтүүдээс хлор, сульфатын ионууд нь "усан орчны чанарын үзүүдэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭ \_\_\_\_\_ /Г.Энхжаргал/

Шинжилгээг Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_ /Д. Гэрэлт-Од /







ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 11 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Нарийнтээл сум,  
Баянтээгийн багийн төв, "Тахь Ресурс" ХХК, гүний худаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зос" ХХК

Солбицол: X=45°42'06.1"  
Y= 101°34'32.4"

Гүн:  
Ундарга:  
H=1831 м

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-эқв	мг-эқв%		мг	мг-эқв	мг-эқв%
Cl <sup>-</sup>	68.9	1.94	19.4	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	59.0	2.57	25.6
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	210.0	4.38	43.7	Ca <sup>2+</sup>	63.7	3.18	31.8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.01	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	51.4	4.23	42.3
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	12.0	0.19	1.9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.6	0.03	0.3
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	6.0	0.20	2.0	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	201.3	3.30	33.0	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	498.2	10.01	100.0	Дүн	174.8	10.01	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
нийлбэр: 572.3 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
нийлбэр: 672.9 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 7.41 мг-эқв/ дм<sup>3</sup>  
рН: 7.95

ЕС: 911 µS/cm  
TDS: 546 ppm

Исэлдэх чанар 1.92 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см  
Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй  
Амт: \*\*\*

Тунадас:үгүй  
Булингаршил: 1.44 NTU

SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>44 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>33 Cl<sup>-</sup>19

Усны найрлагын томъёо: M<sub>0.67</sub>

Mg<sup>2+</sup>42 Ca<sup>2+</sup>32 Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>26

Дүгнэлт

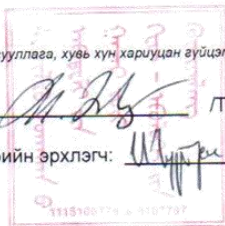
Химийн бүрэлдэхүүнээрээ сульфатын ангийн, халимог бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэгдүү, хатуу, хатуулаг дотроо магнийн мөн зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс ерөнхий хатуулаг болон магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДэА \_\_\_\_\_ /Г.Энхжаргал/

Шинжилгээг

Хянаж, баталгаажуулсан:Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_ /Д. Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 10 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум  
 "Тахь Ресурс" ХХК, Ар олон худаг, гар худаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зос" ХХК

Солбицол: X=45°35'42.4" Гүн:  
 Y= 101°57'12.8" Ундарга:  
 Н=1663 м

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	154.1	4.34	29.4	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	178.0	7.74	52.4
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	178.0	3.71	25.1	Ca <sup>++</sup>	62.1	3.10	21.0
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.01	0.00	0.0	Mg <sup>++</sup>	47.4	3.90	26.4
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	14.0	0.23	1.5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.6	0.03	0.2
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup>	12.0	0.40	2.7	Fe <sup>++</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	372.1	6.10	41.3	Fe <sup>+++</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	730.2	14.77	100.0	Дүн	288.2	14.77	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
 нийлбэр: 832.3 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
 нийлбэр: 1018.4 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 7.00 мг-экв/ дм<sup>3</sup>  
 рН: 7.94

ЕС: 1747 µS/cm  
 TDS: 536 ppm

Исэлдэх чанар 5.44 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 28 см  
 Өнгө: сул шаргалдуу

Үнэр: үгүй  
 Амт: \*\*\*

Тунадас:үгүй  
 Булингэршил: 4.54 NTU

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>41 Cl<sup>-</sup>29 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>25

Усны найрлагын томъёо: M<sub>1.0</sub>

Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>52 Mg<sup>2+</sup>26 Ca<sup>2+</sup>21

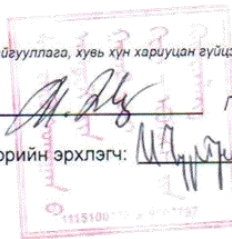
Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд давсархаг, хатууутар, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс болон магнийн ион нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, ахулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА \_\_\_\_\_ /Т.Энхжаргал/  
 Шинжилгээг

Хянаж, баталгаажуулсан:Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_ /Д. Гэрэлт-Од/





ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ  
 ГАЗАРЗҮЙ - ГЕОЗКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН УСНЫ  
 ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан өдөр : 2023 оны 07 сарын 11 өдөр  
 Шинжилгээ хийсэн өдөр: 2023 оны 07 сарын 18 өдөр  
 Сорьц авсан газрын нэр: Өвөрхангай аймаг, Хайрхандулаан сум  
 "Тахь Ресурс" ХХК, Хүрмэн худгийн хоолой, гүний худаг

Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Их Зөс" ХХК

Солбицол: X=45°37'46.5" Гүн:  
 Y= 101°39'32.4" Ундарга:

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl <sup>-</sup>	1713.2	48.26	71.2	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	1063.5	46.24	68.2
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	720.0	15.00	22.1	Ca <sup>2+</sup>	132.5	6.61	9.8
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.0	Mg <sup>2+</sup>	181.4	14.92	22.0
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.0	0.02	0.0	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.1	0.01	0.0
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	6.0	0.20	0.3	Fe <sup>2+</sup>	0.0	0.00	0.0
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	262.3	4.30	6.3	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.00	0.0
Дүн	2702.5	67.78	100.0	Дүн	1377.5	67.78	100.0

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын  
 нийлбэр: 3948.9 мг/ дм<sup>3</sup>

Анион катионуудын  
 нийлбэр: 4080.1 мг/ дм<sup>3</sup>

Ерөнхий хатуулаг 21.53 мг-экв/ дм<sup>3</sup>  
 pH: 7.81

EC: 6334 µS/cm  
 TDS: 3800 ppm

Исэлдэх чанар 2.40 мг/ дм<sup>3</sup>

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 30 см  
 Өнгө: үгүй

Үнэр: үгүй  
 Амт: давстай

Тунадас: үгүй  
 Булингаршил: 0.72 NTU

Cl<sup>-</sup>71 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>22

Усны найрлагын томъёо: M<sub>4.0</sub> Na<sup>+</sup>+K<sup>+</sup>68 Mg<sup>2+</sup>22 Ca<sup>2+</sup>10

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, натрийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд давстай, маш хатуу, хатуулаг дотроо магнийн ион зонхилсон ус байна. Шинжилсэн химийн үндсэн үзүүлэлтүүдээс нийт эрдэс, ерөнхий хатуулаг, хлор, сульфат, натри, кальци, магнийн ионууд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартад заасан хэмжээнээс их байна.

Жич: Энэхүү уст цэгээс сорьц авах үйл явцыг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн харууцан гүйцэтгэсэн болно.

Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДЭА \_\_\_\_\_ /Т.Энхжаргал/  
 Шинжилгээг Хянаж, баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч: \_\_\_\_\_ /Д. Гэрэлт-Од/







ALS Group LLC  
 Mongol Nakhmel building 2nd floor  
 Chinggis Avenue Khan-Uul District  
 Ulaanbaatar 17042  
 Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 808 882  
 www.alsglobal.com/geochemistry

To: **IKH ZOS LLC**  
**SUKHBAATAR DISTRICT ULAANBAATAR**

Page: 1  
 Total # Pages: 2 (A – C)  
 Plus Appendix Pages  
 Finalized Date: 28-JUL-2023  
 Account: IKHZOS

**CERTIFICATE UL23198897**

Project: Takhi Resource LLC

This report is for 20 samples of Other submitted to our lab in Ulaanbaatar, Mongolia on 18-JUL-2023.

The following have access to data associated with this certificate:

IKH ZOS LLC

**SAMPLE PREPARATION**

ALS CODE	DESCRIPTION
WEI-21	Received Sample Weight
LEV-01	Waste Disposal Levy
LOG-21	Sample logging - Client Bar Code
SCR-41	Screen to -180um and save both

**ANALYTICAL PROCEDURES**

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP41	35 Element Aqua Regia ICP-AES	ICP-AES

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

\*\*\*\*\* See Appendix Page for comments regarding this certificate \*\*\*\*\*

Comments: Please be aware that 90 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 90 day period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

Signature:

Dr. Irakhjargal Jambal, Quality Manager – Mongolia











ALS Group LLC  
 Mongol Nekhme building 2nd Khoroo  
 Chinggis Avenue Khan-Uul District  
 Ulaanbaatar 17042  
 Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 808 882  
 www.alsglobal.com/geochemistry

To: IKH ZOS LLC  
 SUKHBААТAR DISTRICT ULAANBAATAR

Page: Appendix 1  
 Total # Appendix Pages: 1  
 Finalized Date: 28-JUL-2023  
 Account: IKHZOS

Project: Takhi Resource LLC

**CERTIFICATE OF ANALYSIS      UL23198897**

<b>CERTIFICATE COMMENTS</b>	
Applies to Method:	<p style="text-align: center;"><b>LABORATORY ADDRESSES</b></p> <p>Processed at ALS Ulaanbaatar located at Mongol Nekhme building 2nd khoroo, Chinggis Avenue Khan-Uul District, Ulaanbaatar, Mongolia.</p> <p>LEV-01 LOG-21 ME-ICP41 SCR-41 WEI-21</p>



ALS Group LLC  
 Mongol Nakhtmel building 2nd Khoron  
 Chinggis Avenue Khan-Uul District  
 Ulaanbaatar 17042  
 Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 308 882  
 www.alsglobal.com/geochemistry

To: **IKH ZOS LLC**  
**SUKHBAATAR DISTRICT ULAANBAATAR**

Page: 1  
 Total # Pages: 2 (A - C)  
 Plus Appendix Pages  
 Finalized Date: 25-JUL-2023  
 Account: IKHZOS

**CERTIFICATE UL23198944**

Project: Takhi Resource LLC

This report is for 3 samples of Water submitted to our lab in Ulaanbaatar, Mongolia on 18-JUL-2023.

The following have access to data associated with this certificate:

IKH ZOS LLC		
-------------	--	--

**SAMPLE PREPARATION**

ALS CODE	DESCRIPTION
LEV-01	Waste Disposal Levy

**ANALYTICAL PROCEDURES**

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP02	Various solutions by ICP-AES	ICP-AES

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

\*\*\*\* See Appendix Page for comments regarding this certificate \*\*\*\*

Comments: Please be aware that 90 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 90 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

Signature:

Dr. ~~Irakhiaraal~~ Jambal, Quality Manager - Mongolia





ALS Group LLC  
 Mongol National building 2nd Floor  
 Chinggis Avenue Khan-Uul District  
 Ulaanbaatar 17042  
 Phone: +976 11 243 882 Fax: +976 77 808 882  
 www.alsglobal.com/geochemistry

To: **IKH ZOS LLC**  
**SUKHBAATAR DISTRICT ULAANBAATAR**

Page: 2 – A  
 Total # Pages: 2 (A – C)  
 Plus Appendix Pages  
 Finalized Date: 25-JUL-2023  
 Account: IKHZOS

Project: Takhi Resource LLC

**CERTIFICATE OF ANALYSIS** **UL23198944**

Sample Description	Method Analyte Units LOD	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02
		Ag	Al	As	B	Ba	Bi	Ca	Cd	Co	Cr	Cu	Fe	Hg	K	Li
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		0.004	0.01	0.01	0.1	0.01	0.2	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.5	0.05
Uvurkhangai, <del>УВУРХАНГАЙ</del>		<0.004	0.05	<0.01	0.9	0.01	<0.2	18.6	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.02	3.8	<0.05
<del>Сүхбаатар, СУХБААТАР</del>		<0.004	0.01	<0.01	0.3	0.02	<0.2	69.8	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	5.1	<0.05
<del>Хануулал, ХАНУУЛАЛ</del>		<0.004	0.03	<0.01	1.6	0.02	<0.2	142.0	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	3.8	0.05

Comments: Please be aware that 90 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 90 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

\*\*\*\*\* See Appendix Page for comments regarding this certificate \*\*\*\*\*



ALS Group LLC  
 Mongol National building 2nd Khagan  
 Chinggis Avenue Khan-Uul District  
 Ulaanbaatar 17042  
 Phone: +976 11 343 882 Fax: +976 77 808 882  
 www.alsglobal.com/geochemistry

To: **IKH ZOS LLC**  
**SUKHBAATAR DISTRICT ULAANBAATAR**

Page: 2 – 8  
 Total # Pages: 2 (A – C)  
 Plus Appendix Pages  
 Finalized Date: 25-JUL-2023  
 Account: IKHZOS

Project: Takhi Resource LLC

**CERTIFICATE OF ANALYSIS** **UL23198944**

Sample Description	Method Analyte Units LOD	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	ME-ICP02	
		Li	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	P	Pb	S	Sb	Sc	Si	Sn	Sr	Ta
		mg/L 0.1	mg/L 0.1	mg/L 0.01	mg/L 0.01	mg/L 0.1	mg/L 0.01	mg/L 0.5	mg/L 0.02	mg/L 0.5	mg/L 0.04	mg/L 0.02	mg/L 0.1	mg/L 0.1	mg/L 0.01	
Шувдсангэл, ҮНДЭРХОНГОР БУСГААРЫН ХАМГААГАХ БААРИМ ХУСГАА, ХӨСӨЛ - ХӨСӨГ		<0.1	28.7	0.01	0.03	148.0	<0.01	<0.5	<0.02	39.0	<0.04	<0.02	5.6	<0.1	0.34	<0.1
		<0.1	45.6	<0.01	<0.01	59.1	<0.01	<0.5	<0.02	70.5	<0.04	<0.02	5.9	0.1	1.09	<0.1
		0.1	182.0	0.05	0.02	889	<0.01	0.7	<0.02	124.5	<0.04	<0.02	3.9	<0.1	3.35	<0.1

Comments: Please be aware that 90 days of free storage has begun as at the date of this report. After the 90 days period your samples will be discarded without notification. If you require your samples to be stored for an extended period please contact us.

\*\*\*\*\* See Appendix Page for comments regarding this certificate \*\*\*\*\*





