



**“МОНГОЛЫН АЛТ” (МАК) ХХК**

**МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ХУВААХ  
ГЭРЭЭТ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ХАЙГУУЛЫН “ТӨХӨМ-Х УРД”  
ТАЛБАЙД 2023 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: Газрын тос хайх-896/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2095025/

**Хянасан:**

БОАЖЯ-ны ХБОБЗГ-ын мэргэжилтэн...../ /

**Биелэлтийг тайлагнасан:**

Геологи хайгуулын газрын захирал...../Б.Батцэцэг/

Газрын тосны мэргэжилтэн...../Н.Ганхүлэг/

## АГУУЛГА

КОМПАНИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА .....	5
Төслийн зорилго .....	5
Төсөл хэрэгжүүлсэн үе шат.....	7
Дэд бүтэц, зам харилцаа .....	9
Техник, тоног төхөөрөмж .....	9
Ажиллах хүчний мэдээлэл .....	9
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЗОРИЛТ.....	10
НЭГ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	10
ХОЁР. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	15
ГУРАВ. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	16
ДӨРӨВ. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	16
ТАВ. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	17
ЗУРГАА. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ....	17
ДОЛОО. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	17
НАЙМ. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ....	18
ЕС. ОЛОН НИЙТЭД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	18
АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	19
АРВАН НЭГ. ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ.....	25
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ГАРСАН НИЙТ ЗАРДЛЫН ХЭМЖЭЭ.....	26
ДҮГНЭЛТ.....	27
ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛУУДЫН ЖАГСААЛТ.....	28

## КОМПАНИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Монголын Алт” (МАК) ХХК 1993 онд байгуулагдсан бөгөөд үндэсний хөрөнгө оруулалттай, Монгол Улсын тэргүүлэх компанийн хувьд Үндэсний болон эдийн засгийн аюулгүй байдлыг хангах, стратегийн ач холбогдлыг чухалчилж Улс эх орныхоо хөгжил дэвшил, эдийн засагт жинтэй хувь нэмэр оруулах томоохон төслүүдийг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Үүний нэг төсөл нь Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” төсөл юм.

Үйл ажиллагааныхаа туршид улс, орон нутгийн төсөвт татвар төлөлтөөрөө тогтмол тэргүүлж ирсэн бөгөөд байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй, дэлхийд тэргүүлэх сүүлийн үеийн дэвшилтэт техник технологийг үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлдээ нэвтрүүлэн ажиллаж байна.

### Эрхэм зорилго

Ашигт малтмалын орд нээх, байгалийн баялгийг олборлох, боловсруулах түүнээс эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, үр ашигтай бусад үйлдвэрлэл, үйлчилгээ хөгжүүлэх замаар нийгмийн баялгийг арвижуулж, урт хугацааны туршид Монгол улсын хөгжил дэвшилд жинтэй хувь нэмэр оруулагч байна.

### Бидний дээдлэх үнэт зүйлс

**Бид-**Дэвшилтэт технологийг эзэмшиж, чадварлаг, эвсэг хамт олныг бүрдүүлэн бизнесийн үр ашгаа нэмэгдүүлж үйл ажиллагааныхаа цар хүрээг тэлнэ.

**Бид-**Үйл ажиллагааныхаа бүх шатанд хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааг дээдэлж, хүн, байгаль орчин, орон нутагт сөрөг нөлөөлөлгүй ажиллана.

### Компанийн байгаль орчны бодлого

**Дээдлэх үнэт зүйлс:** “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь хэрэгжүүлж буй төсөл, уурхай, үйлдвэрийн байгаль орчны асуудлыг тухайн төслийг боловсруулан бэлтгэх эхний шатнаас эхлэн байнга анхааран ажилладаг. Үйл ажиллагаандаа Монгол улсын болон олон улсын байгаль орчны холбогдох хууль дүрэм, журмыг дагаж мөрдөхөөс гадна төрсөн нутаг, уул усаа хайрлан хамгаалж ажиллахыг компанийн бүх шатны ажилчдад ойлгуулан, таниулж үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх явдал юм.

**Зорилго:** Компанийн аливаа үйл ажиллагаа, үйлдвэрлэлээс байгаль орчинд үүсч болох нөлөөллийг хамгийн бага утганд байлгах мөн тогтмол уг утгыг бууруулах тал дээр нийт компанийн ажилчид анхааран ажиллах бөгөөд аль болох байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг арилгах буюу “0” утганд дөхүүлэх нь бидний нэн тэргүүний зорилго юм.

**Баримтлах бодлого:** Дээрх зорилгын хүрээнд “Монголын Алт” (МАК) ХХК нь байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр дараах бодлогыг хэрэгжүүлэх зорилтыг дэвшүүлж ажилладаг. Үүнд:

- Байгалийн нөөц баялгийг урт удаан хугацаанд тогтвортой, үр ашигтай ашиглах, нөхөн сэргээх талаар баримталж ирсэн төрийн бодлогыг хэрэгжүүлж эрх бүхий байгууллагаас баталсан байгаль орчны стандарт, хэм хэмжээ, дүрэм журмыг чанд сахин биелүүлж, дотоодын болон хөндлөнгийн байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлэх;
- Улсын болон орон нутгийн хэмжээнд тогтвортой үйл ажиллагаа явуулдаг байгаль орчныг хамгаалах чиглэлийн байгууллага, төрийн бус байгууллагууд болон олон нийттэй хамтран ажиллах боломжийг ирэлхийлэх, хамтран ажиллах;
- Олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн байгаль орчны байгууллагууд болон компаниудтай тогтмол харилцаатай хамтран ажиллаж улмаар олон улсын байгаль орчны стандартуудыг өөрийн үйлдвэрлэл, үйл ажиллагаанд нэвтрүүлэх тал дээр анхааран ажиллах;
- Нөхөн сэргээгдэхгүй байгалийн нөөц баялгийг ариг гамтай ашиглах болон дахин боловсруулан ашиглах;
- Ашиглалтын үр ашгийг өндөр түвшинд байлгах зорилгоор тогтмол судалгаа шинжилгээг явуулж шинэ ололт амжилтыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх. Мөн хамгийн өндөр үр ашигтай шинэ үеийн техник, технологийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлснээр байгалийн баялгийн ашиглалтын утгыг дээд түвшинд байлгах;
- Төсөл хэрэгжиж буй орон нутгийн иргэдийн уламжлалт соёл, өв уламжлалыг хүндэтгэн хамгаалах түүнийг өөрийн ажилчидад сурталчилан таниулах;
- Компанийн ажилчидад тогтмол байгаль орчны болоод тухайн орон нутгийн уламжилалт соёлын болон биет өв, ёс заншилын талаархи мэдээлэл, түүний ач холбогдлыг таниулах сургалтуудыг зохион байгуулах;
- Өөрийн компанийн байгаль орчны баримтлах бодлого зарчмыг хамтран ажиллаж буй түнш, гэрээт гүйцэтгэгч нарт таниулан ижил шаардлагыг тавих улмаар тэдний байгаль орчны чиглэлийн хариуцлагыг өндөржүүлэх;



## Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” төслийн танилцуулга

- **Төслийн зорилго**

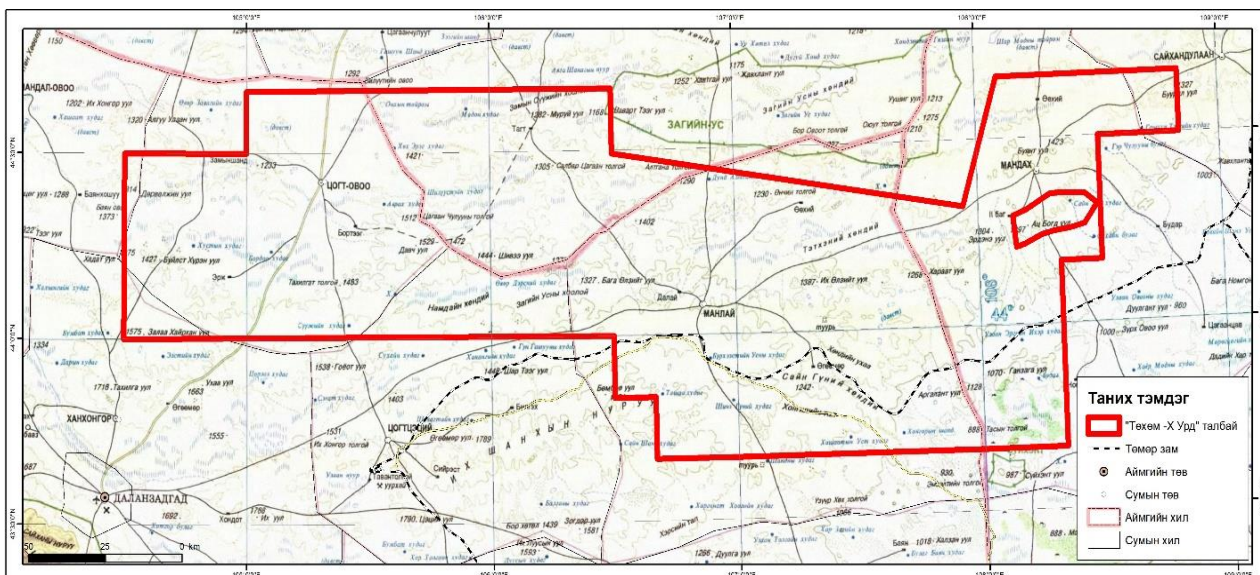
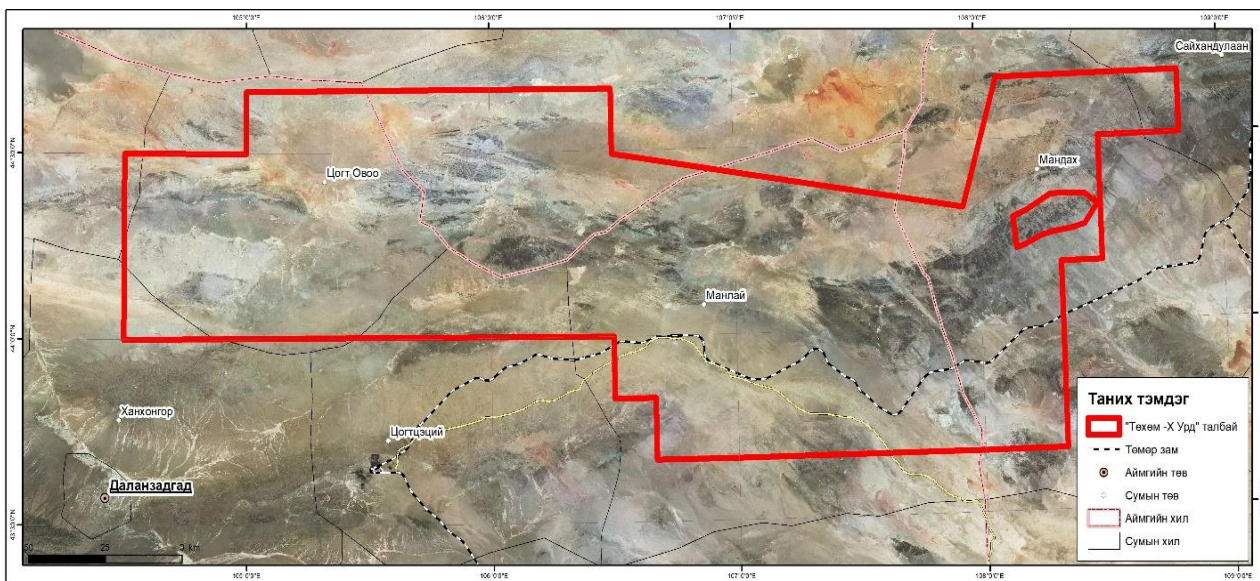
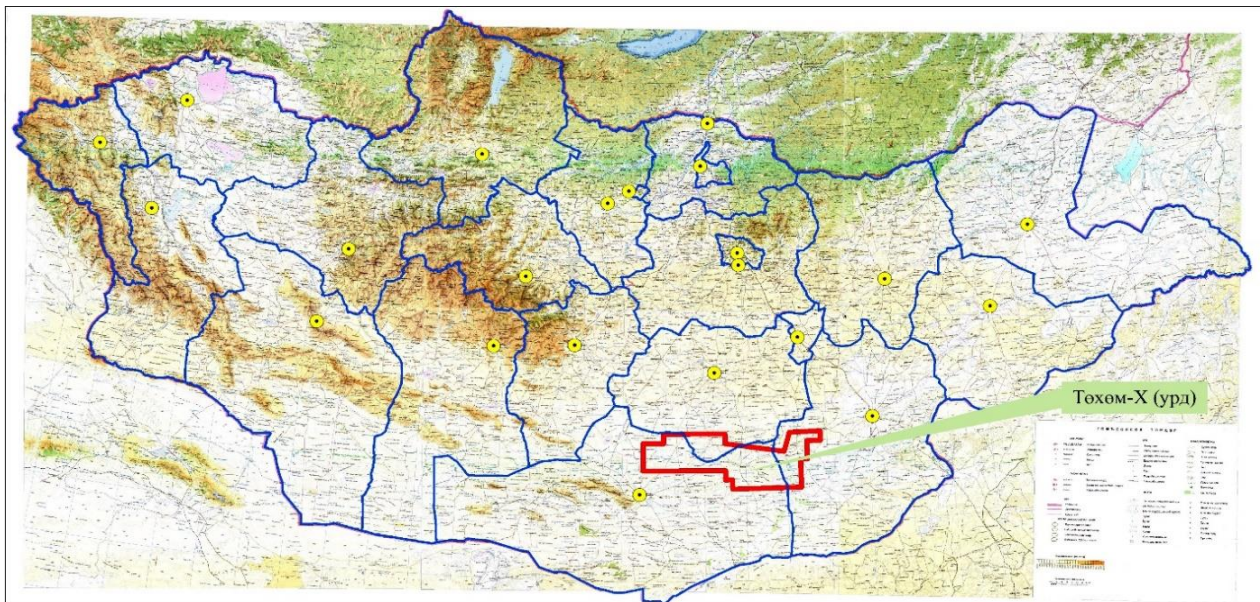
Газрын тосны салбарт эдийн засгийн өндөр үр ашигтай, хүрээлэн буй орчинд ээлтэй орчин үеийн дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлж, хөрөнгө оруулагчид, хэрэглэгчдэд хөнгөн шуурхай, шударга үйлчилгээ үзүүлэх, дотоодын түүхий эдийн нөөцөд түшиглэсэн боловсруулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүнээр улс орны хэрэгцээг тодорхой хэмжээнд хангах, газрын тос, байгалийн хий дамжуулах хоолой, хадгалах барилга байгууламж бий болгож улмаар тус салбарт явуулж буй төрийн бодлогыг хэрэгжүүлэх замаар үндэсний эдийн засгийн хөгжилд газрын тос, байгалийн хийн салбарын гүйцэтгэх үүргийг нэмэгдүүлэх зорилготой.

“Монголын Алт” (МАК) ХХК нь Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 253 дугаар тогтоолоор баталсан Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу, Дундговь аймгийн Өлзийт, Дорноговь аймгийн Мандах, Сайхандулаан, Өмнөговь аймгийн Цогт-Овоо, Цогтцэций, Манлай, Ханхонгор, Мандал-Овоо сумдын нутагт орших “Төхөм-Х урд” талбайд газрын тосны хайгуул, судалгааны ажлыг гүйцэтгэж байна. Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн хэмжээ: 24552,46 км<sup>2</sup>

*Хүснэгт 1. Талбайн булангийн цэгүүдийн солбицлууд*

Булангийн цэгийн №	Газар зүйн солбицол	Булангийн цэгийн №	Газар зүйн солбицол
1	N43 49 59.9 E108 19 59.2	13	N44 40 00.1 E105 00 00.0
2	N43 40 00.1 E108 19 59.2	14	N44 40 00.1 E106 29 59.3
3	N43 40 00.1 E108 09 59.0	15	N44 29 26.9 E106 30 00.0
4	N43 40 00.1 E108 00 00.0	16	N44 19 16.0 E107 56 12.8
5	N43 40 00.1 E107 00 00.0	17	N44 40 00.1 E108 05 17.9
6	N43 40 00.1 E106 39 59.0	18	N44 40 00.1 E108 49 59.2
7	N43 49 59.9 E106 39 59.0	19	N44 35 12.1 E108 49 59.2
8	N43 49 59.9 E106 29 58.9	20	N44 30 00.0 E108 49 59.2
9	N44 00 00.0 E106 29 58.9	21	N44 30 00.0 E108 36 31.0
10	N44 00 00.0 E104 29 58.9	22	N44 30 00.0 E108 29 58.9
11	N44 30 00.0 E104 29 58.9	23	N44 10 00.1 E108 29 58.9
12	N44 30 00.0 E105 00 00.0	24	N44 10 00.1 E108 19 59.2





Зураг 1. Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн байршилн зураг



- **Төслийг хэрэгжүүлсэн үе шат**

Дорноговь аймгийн Мандах сумын Алхантаг багийн нутагт орших Энгэрсухайтын хотгор газрын тосны хайгуулын “Энгэрсухайт-1” цооногийг өрөмдөхөөр төлөвлөн хайгуулын ажлын төлөвлөгөө, төсвийг АМГТГ-аар хянуулж батлуулсан болно.

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн дагуу Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн 2023 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖЯ-аар 7 дугаар сард батлуулсан бөгөөд хувийг Дорноговь аймгийн БОАЖГ, Мандах сумын ЗДТГ-т хүргүүлсэн болно.

Газрын тосны өрөмдлөгийн ажил

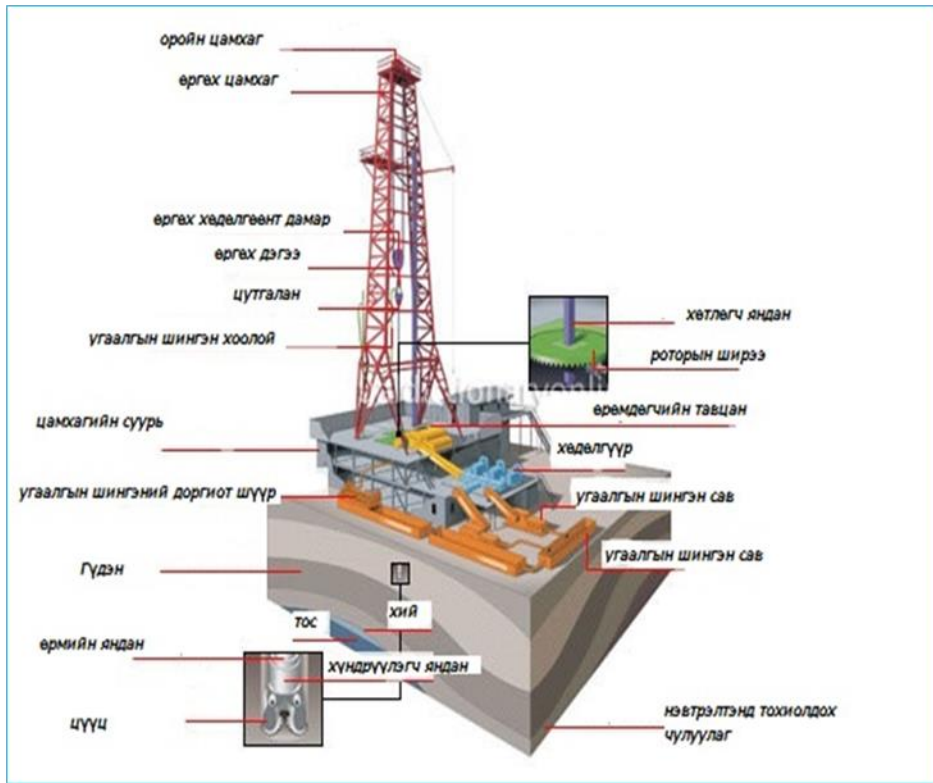
Газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн “Энгэрсухайт-1” цооногийн 1991,9 тууш.метр өрөмдлөгийн ажлыг БНХАУ-ын төрийн өмчит “Ди Кю И” интернейшнл /DQE international/ компани 435-1023 тоот гэрээний дагуу 2023 оны 7 дугаар сарын 23-ны өдрөөс 9 дүгээр сарын 4-ний өдрийн хооронд гүйцэтгэсэн.

Өрөмдлөгийн үед өрмийн үзүүрийн багаж буюу цүүцээр бутлагдсан чулуулгийн үртсийг цооногоос гаргах, цэвэрлэх зорилгоор угаалгын шингэнийг ашигладаг. Хурдас чулуулгийн уул-геологийн нөхцөлөөс хамаарч цооногийн өрөмдлөгт хэрэглэх угаалгын шингэнд тавигдах шаардлага ч мөн янз бүр байдаг. Монгол орны нөхцөлд усан суурьтай угаалгын шингэнийг хэрэглэж байна. Угаалгын шингэний үндсэн түүхий эд нь байгалийн гаралтай бентонит, барит ба лигнит шаврууд, хлорт калийн давс, техникийн шүү болон бусад полимер хольцууд болох хор хөнөөл багатай байгалийн гаралтай бүтээгдэхүүнүүдийг ашигладаг.

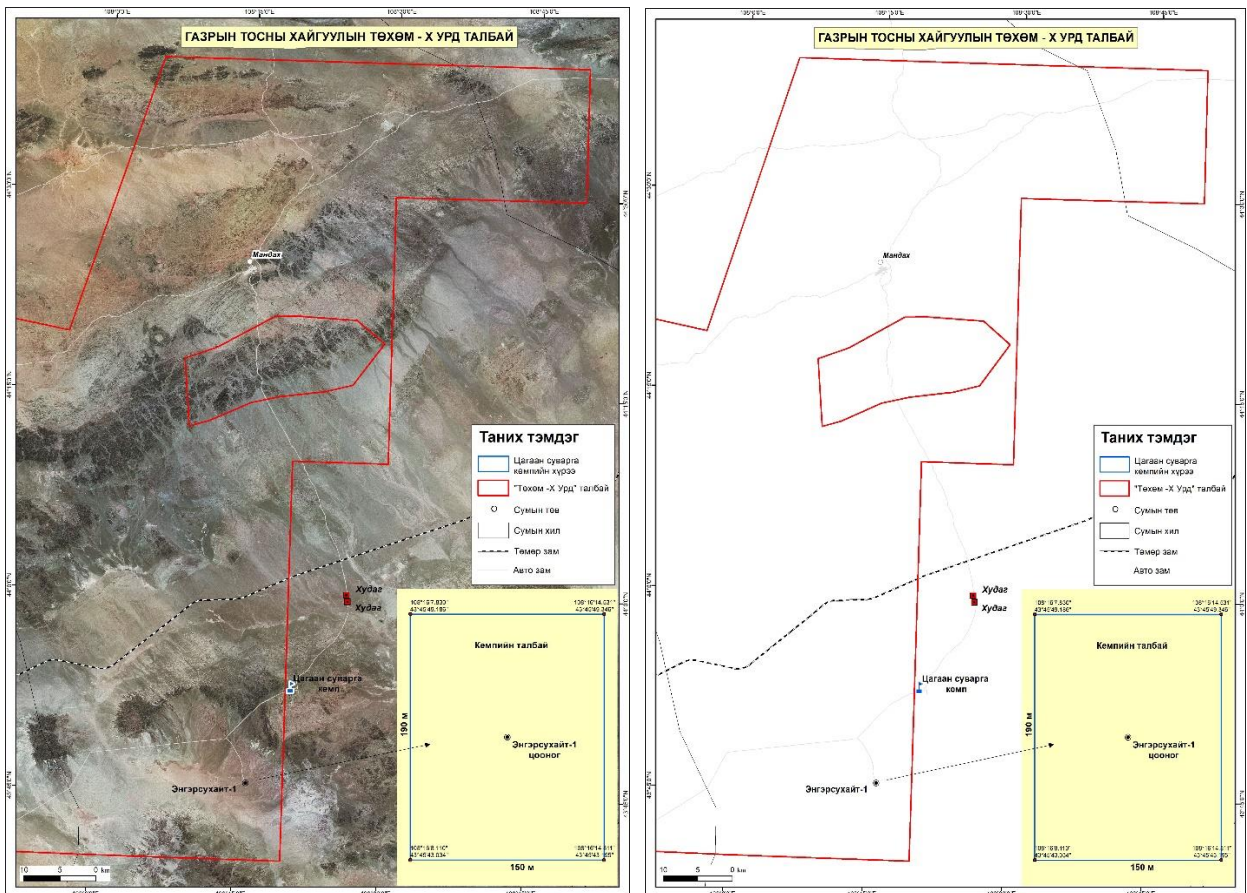
Цооногийн өрөмдлөг дараах ерөнхий дарааллын дагуу явагддаг. Үүнд:

- Өрөмдлөгийн талбай бэлтгэх
- Өрмийн цамхаг, хээрийн ангийн тээвэрлэлт
- Өрмийн цамхаг угсрах, бэлтгэл ажлууд (Угаалгын шингэн бэлтгэх, өрмийн шингэн хаягдлын сан байгуулах г.м)
- Цооногийн өрөмдлөг (Өрөмдлөгийн явцад шаврын бичиглэл давхар хийнэ)
- Цооногийн ханыг нурахаас урьдчилан сэргийлж бэхэлгээ хийх (бэхэлгээний яндан суурилуулах, цементлэх)
- Цооногт каротажийн судалгаа хийх

Өрөмдлөгийн ажлын үр дүнд Энгэрсухайтын хотгорын гүний бүтцийг зураглаж, газрын тосны хэтийн төлөвийг үнэлэн тодорхойлох боломжтой болно.



Зураг 2. Өрмийн цамхагийн схем зураг



Зураг 3. "Энгэрсухайт-1" цооногийн байршилн зураг

### Дорноговь аймгийн Мандах сум

Мандах сум нь 1924 оны 08 дугаар сарын 01-ний өдөр үүсгэн байгуулагдсан бөгөөд Алхан тээг, Баянхошуу, Өехий, Сэрвэнбаянхошуу, Төхөм гэсэн засаг захиргааны 5 багтай. Дорноговь аймгийн баруун хэсэгт байрлан, зүүн талаараа Сайхандулаан, урд талаараа Хөвсгөл, Хатанбулаг, Улаанбадрах баруун талаар Өмнөговь аймийн Манлай, баруун хойд болон хойд талаараа Дундговь аймгийн Өлзийт, Өндөршил сумтай хиллэдэг болно. Улаанбаатраас 454 км, Дорноговь аймгийн төв Сайншандаас 170 км зайтай. Сумын газар нутгийн нийт хэмжээ 1,266,061.00 га. Сумын нутагт Цагаан суваргын орд, Хөнгөөтийн зэсийн орд, Хоньчийн нүүрсний орд болон алт, усан утаат болор, жонш, өнгөт боржин, занар, гипс, шохой, нүүрс зэрэг ашигт малтмалын арвин нөөцтэй.

- **Дэд бүтэц, зам харилцаа**

Тавантолгой-Зүүнбаян чиглэлийн төмөр зам болон төмөр замын технологийн хатуу хучилттай зам “Төхөм-Х урд” талбайн Өгөөмөрийн хотгорын төв хэсгээр дайран өнгөрдөг бөгөөд мөн Сайншанд- Мандах- Манлай- Цогтцэций чиглэлийн төв зам Мандах сумын төвөөр дайран өнгөрдөг. Сумын хэмжээнд 400 хүүхдийн ЕБС, 50 ортой дотуур байр, 10 ортой хүн эмнэлэг, 50 ортой хүүхдийн цэцэрлэг, 200 суудалтай соёлын төв, номын сан, Хаан банк, Төрийн банкны салбар ажилладаг. Мандах сум эрчим хүчний төвийн сүлжээнд бүрэн холбогдсон. Мөн үүрэн телефоны бүх сүлжээнд хамрагдсанаас гадна телевизийн нэвтрүүлгийг DDSH-ийн бүх сувгаар хүлээн авч үзэж байна. Техник технологийн шинэчлэл, хөгжлийн эрин алхам алхамаар урагшилж, сум орон нутгийн иргэдийн аж амьдрал дээшлэн дэлгэрэх бодит нөхцөл бүрдсэн байна.

- **Төсөлд ашиглагдсан техник, тоног төхөөрөмж**

Төсөлд ашиглагдах техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалтыг хавсралтаар оруулсан болно.

- **Ажиллах хүчний мэдээлэл**

Нийт 80 орчим хүн хээрийн анги дээр байрлан ажилласан. Нийт ажилчдын 50 хувь нь Монгол, 50 хувь нь хятад ажилчид байсан. Гэрээт түр ажилчдыг Улаанбаатар хот болон, хөдөө орон нутгаас авч ажиллуулна. Хээрийн ангид:

- Ажилчдын амралтын гэрүүд/контейнер
- Бүрэн тоноглогдсон гал тогоо, бэлтгэл, хүнсний агуулах/контейнер
- Захиалагчийн төлөөлөгчийн контейнер
- Зочин түр ирэгсдийн контейнер

- Ариун цэвэр, угаалгын контейнер
- Иж бүрэн галын цэгүүд

## **БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ**

2023 онд “Төхөм-Х урд” талбайн Энгэрсухайтын хотгорт хайгуулын 1 ширхэг цооног өрөмдөхөөр төлөвлөсөн.

“Төхөм-Х урд” төслийн хүрээнд байгаль орчныг хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэхэд дараах зорилтуудыг тавьж ажилласан. Үүнд:

- Өрөмдлөгийн ажлын явцад зам ашиглалтын байдалд тогтмол хяналт тавих, олон салаа зам гаргахгүй байх
- Хайгуулын түр кемпийн 190м х 150м харьцаатай хашаан дотор цооногийн цэг байрласан бөгөөд кемпийн хашаан дотор өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа явагдсан болно. Улмаар кемпийн хашаан доторх болон хашааны гаднах талбай мөн зам дагуу хог цэвэрлэн, байгаль орчныг хайрлан хамгаалж ажиллах
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ус, хөрс, агаарын хяналт шинжилгээ, хэмжилтийг гүйцэтгэх
- Төслийн хүрээнд ажил гүйцэтгэж байгаа гэрээт ажилчдын байгаль орчны үйл ажиллагаанд хяналт тавих
- Нийт ажилчдад байгаль орчны сургалт, сурталчилгааг явуулах

## **НЭГ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

*Агаар орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдсэн ажлууд:*

- Өрөмдөхөөр төлөвлөсөн “Энгэрсухайт-1” цооногийн цэг нь Цагаансуварга-Оюутолгой чиглэлийн хатуу хучилттай авто замаас урагшаа 6 км-т бөгөөд хатуу хучилттай авто замаас өрмийн кемп хүртэл олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлж, батлагдсан маршрутаар хөдөлгөөнийг зохицуулж, хяналт тавьж ажилласан.
- Зам талбайн тэмдэг, тэмдэглэгээг байршуулж хурдны хязгаарыг даган мөрдөж ажилласан.
- Өрөмдлөгийн ажлын хугацаанд хур бороо элбэгтэй байсан тул зам талбайг услах шаардлага гараагүй болно.





Зураг 4. Замын тэмдэг, тэмдэглэгээ



Зураг 5. Бороо хур элбэг байсан тул зам эвдэрсэн байдал



**Усан орчныг хамгаалах чиглэлээр хийгдсэн ажлууд:**

- Өрөмдлөгийн ажилд шаардлагатай усны хэрэглээг Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт орших Нарангийн хоолойн 0606-13-30, 0606-13-34 дугаартай худгаас хангахаар төлөвлөн “Ус ашиглуулах дүгнэлт”-ийг аймгийн БОАЖГ-аар гаргуулсан.
- Мандах сумтай “Ус ашиглах гэрээ” байгуулж гэрээний дагуу холбогдох төлбөрийг төлсөн. “Ус ашиглуулах дүгнэлт” болон “Ус ашиглах гэрээ”-ний хувийг хавсаргав.
- Өрөмдлөгийн ажлын үед ажилчдын унд ахуйн хэрэглээний усыг аймгийн төвөөс худалдан авч, өрөмдлөгийн усыг Нарангийн хоолойн 0606-13-30, 0606-13-34 дугаартай худгаас гэрээний дагуу авч ашигласан болно.
- Хайгуулын төслийн ажилчдад байгаль орчны сургалтын хүрээнд ус хэмнэлт, зүй зохистой ашиглалт, түүний ач холбогдлын талаар сургалт зохион байгуулсан.



*Зураг 6. Нарангийн хоолойн 0606-13-30 дугаартай худаг. Өрмийн кемпээс 38 км зайтай*

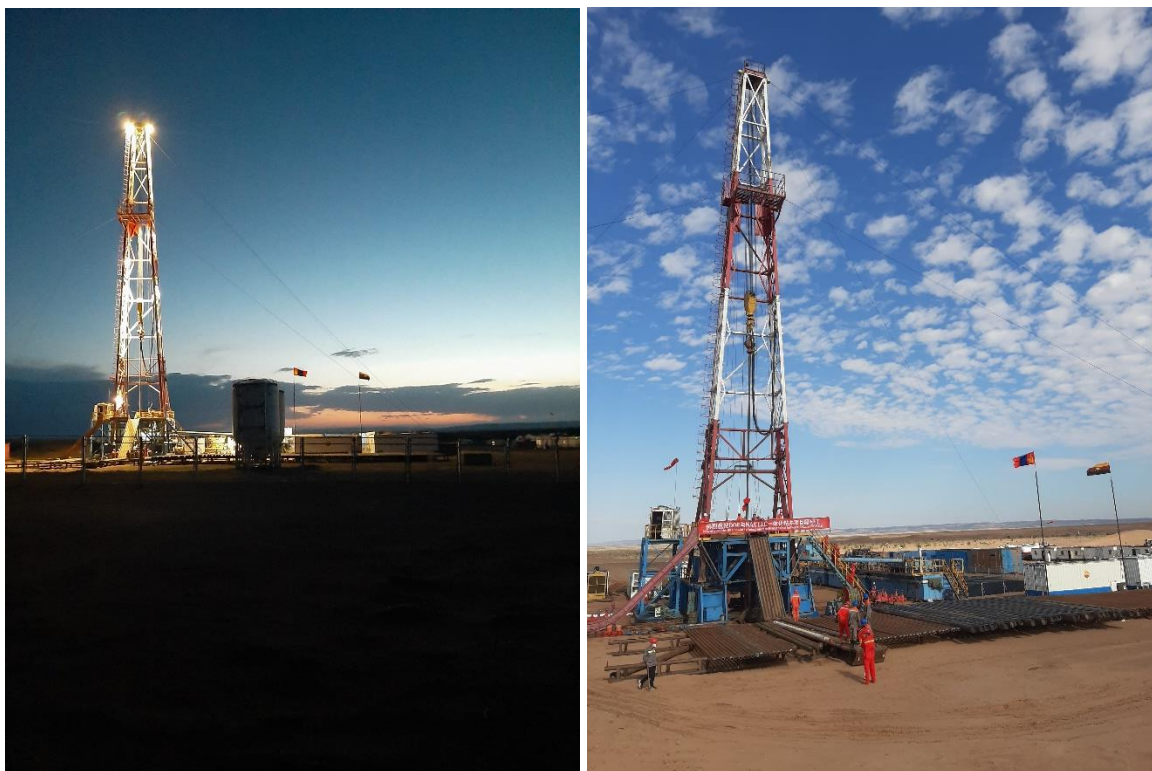
**Хөрсний эвдрэл, элэгдэлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийгдсэн ажлууд:**

- Өрөмдөхөөр төлөвлөсөн “Энгэрсухайт-1” цооногийн цэг нь Цагаансуварга-Оюутолгой чиглэлийн хатуу хучилттай авто замаас урагшаа 6 км-т бөгөөд хатуу хучилттай авто замаас өрмийн кемп хүртэл олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлж, батлагдсан маршрутаар хөдөлгөөнийг зохицуулж, хяналт тавьж ажилласан бөгөөд орон нутгийн замыг ашигласан болно.
- Өрөмдлөгийн ажлын үед хүнс тээврийн болон усны машин, бохирын машин, хогны машины жолооч нарт батлагдсан зам маршрутын дагуу хөдөлгөөнд оролцож



байхыг зөвлөж мөрдлөг болгосон. Мөн ачаа тээврийн машин болон усны машин тогтсон маршрутын дагуу хөдөлгөөнд оролцож байгаад хяналт тавьж ажилласан.

- Олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлж замын маршрут зураг гарган ашиглах, өрөмдлөгийн ажилд шаардлагатай тоног төхөөрөмж, бараа материалыг нэг цуваагаар нэг замаар тээвэрлэн авч ирсэн болно.
- Сум орон нутагтай хог хаягдлын гэрээ байгуулсан бөгөөд МАК “Цагаан Суврага”-уурхайн хогийн цэгт хог хаягдлыг зөөвөрлөн авчирч устгадаг байсан. Орон нутагтай байгуулсан хог хаягдлын гэрээг хавсралтаар оруулав.
- Өрмийн түр кемпэд хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савнуудыг байршуулсан бөгөөд кемпийн хашаан дотор торон хашаа бүхий хог хаягдлын цэгийг байгуулсан.
- Өрөмдлөгийн ажлын үед кемпийн бохирыг соруулан МАК “Цагаан Суврага” уурхайн бохирын цэг дээр зөөвөрлөн авчирч устгадаг байсан.
- Хөрсөнд ямарч төрлийн хог хаягдлыг устгаагүй болно.
- Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн (25м x 12м x 3,5м) нүхийг тусгай зориулалтын плёнкоор доторлож, хөрсөнд шингээхгүй байхаар хийж гүйцэтгэсэн.



Зураг 7. ZJ30DB загварын өрмийн машин



*Зураг 8. Өрмийн тоног төхөөрөмжийн тээвэр болон шингэн хаягдлын сангийн доторлогоо*  
**Ургамлын бүрхэвч, амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийсэн ажлууд:**

- Мандах сумын засаг даргын А/95 тоот захирамжийн дагуу Түр кемпийн зөвшөөрөл авсан бөгөөд кемпийн 190 х 150м харьцаатай хашаан дотор өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа явагдсан болно. Кемпийн зөвшөөрлийн захирамжийг хавсралтаар оруулав.
- Нийт ажилчдад явуулсан Байгаль орчны сургалтаар Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, ан агнуурын хууль, мөн өрөмдлөгийн ажлын үед кемпийн хашаанаас гарахгүй, ил задгай хог хаяхгүй, ургамал таслахгүй, ан амьтан үргээхгүй, агнахгүй, байгаль орчныг хайрлан хамгаалж ажиллахыг хатуу анхааруулж сануулсан болно.
- Өрөмдлөгийн ажилд шаардлагатай техник хэрэгслийг (50 тонны кран, усны машин, бохирын машин, хогны машин, үйлчилгээний жижиг машин гэх мэт) гэрээгээр авч ажиллуулсан бөгөөд кемп дээр засвар үйлчилгээ, тос масло солихыг хатуу хориглосон тул ямар нэгэн техникийн засвар үйлчилгээ хийгээгүй болно.



- Өрөмдлөг, кемп, тээврийн хэрэгсэл, ажилчдын үйл ажиллагаанд МАК компанийн харуул хамгаалалтын алба хяналт тавьж ажилласан болно.



*Зураг 9. Түр кемтийн хашаа болон хогийн цэг*

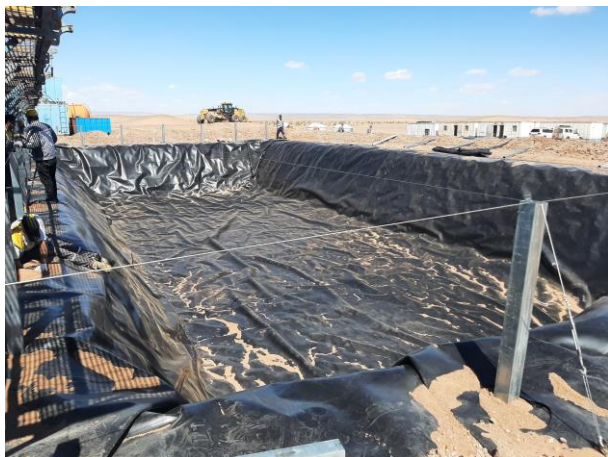
## **ХОЁР. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Бид өрөмдлөгийн ажлыг явуулахдаа компанийн байгаль орчныг хамгаалах бодлого мөн байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулж түүний унаган төрхийг алдагдуулахгүй байх, эх нутаг газар шороогоо хайрлан хамгаалж, Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх холбогдох хууль дүрэм, стандарт заавруудыг чандлан дагаж мөрдөхийн зэрэгцээ сум орон нутгийн ЗДТГ, ард иргэдтэй ажил төрлөө уялдуулж нягт хамтран ажилласан болно.

Өрөмдлөгийн ажлын хугацаанд түр кемп, өрмийн талбай, зам дагуу тогтмол цэвэрлэж байсан бөгөөд ажил дууссаны дараа Мандах сумын ЗДТГ-т кемпийн газар болон өрмийн талбайг танилцуулж, Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын сайдын 2018 оны 2 сарын 22-ны өдрийн А50/А31 тоот хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралтын дагуу акт үйлдэн болно.

“Энгэрсухайт-1” цооногийн шингэн хаягдлын санг салбартаа тэргүүлэгч, туршлагатай мэргэжлийн компани болох Монбаг ХХК барьж байгуулсан.

Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн нүхийг холбогдох стандартын шаардлага хангасан шингэн үл нэвчүүлэх материалаар доторлосон бөгөөд хаягдлын сангийн шингэн нь байгаль орчинд алдагдал гаргахгүй, тоосжилт үүсгэхгүй хийцтэйгээр байгуулж, хамгаалалтын торон хашааг барьсан.



Зураг 10. Шингэн хаягдлын сан

Тус шингэн хаягдлын санг 2024 оны хайгуулын жилд хийж гүйцэтгэх цооногийн туршилт, үйлчилгээний ажилд ашиглах тул Монгол Улсын стандарт MNS 6200:2010-ын 6.6 “Өрөмдлөгийн шингэний хаягдлын санг цооног өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 12 сар, тусгай зориулалттай шингэн хаягдлын санг тухайн технологи үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 6 сарын дотор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ.” гэж заасны дагуу техникийн нөхөн сэргээлтийг хийлгүй дахин ашиглахаар төлөвлөн үлдээсэн. Ажил гүйцэтгэсэн талбайд байнгын харуул хамгаалалттай байгаа болно.

## **ГУРАВ. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Дүйцүүлэн хамгаалах ажил байхгүй болно.

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

Өрөмдлөгийн ажлын үед талбайд нөлөөлөлд өртөж, нөхөн олговор олгох орон нутгийн айл байхгүй болно.



## ТАВ. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Өрөмдлөгийн ажлын үед археологи, палеонтологийн олдвор илрээгүй бөгөөд үйл ажиллагааны явцад олдвор илэрсэн тохиолдолд Монгол улсын соёлын өвийг хамгаалах хууль болон компанийн “Санамсаргүй олдворын үед ажиллах журам”-ын дагуу дагаж мөрдөн ажилласан.

### ЗУРГАА. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Нийт ажиллагсадын эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагааг хангах зорилгоор дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлсэн.

- Өрөмдлөгийн ажлын талаар орон нутгийн иргэд болон ажиллагсадад дэлгэрэнгүй мэдээлэл өгч танилцуулсан бөгөөд заавар зөвлөмж өгсөн.
- Хөдөлмөр хамгаалал болон болзошгүй ослоос сэргийлсэн сургалтуудыг зохион байгуулсан.
- Ажиллагсадыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэлээр бүрэн хангасан.



Зураг 11. Өрөмдлөгийн ажлын нээлт, заавар зөвлөгөө, сургалт

### ДОЛОО. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

- Сум орон нутагтай хог хаягдлын гэрээ байгуулж, гэрээний дагуу ажилласан бөгөөд МАК “Цагаан Суврага” уурхайн хогийн цэгт хог хаягдлыг зөөвөрлөн авчирч устгадаг байсан ба тогтмол хяналт тавьж ажилласан. *(Орон нутагтай байгуулсан хог хаягдлын гэрээний хуулбарыг хавсралтаар оруулав)*
- Өрмийн түр кемпэд хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савнуудыг байршуулсан бөгөөд кемпийн хашаан дотор торон хашаа бүхий хог хаягдлын цэгийг байгуулсан.

- Өрөмдлөгийн ажлын үед кемпийн бохирыг соруулан МАК “Цагаан Суврага” уурхайн бохирын цэг дээр зөөвөрлөн авчирч устгадаг байсан.
- Хөрсөнд ямарч төрлийн хог хаягдлыг устгаагүй болно.
- Өрөмдлөгийн түр кемпийн хашаа, хашааны гаднах талбай болон зам дагуу тогтмол цэвэрлэгээ хийж, хог хаягдлыг түүж ажилласан.

## **НАЙМ. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Дорноговь аймгийн Мандах сумын Алхантаг багийн иргэдийн нийтийн хурал 2023 оны 6 дугаар сарын 21-ний өдөр багийн төв дээр зохион байгуулагдсан бөгөөд тус хурлаар нутгийн ард иргэд, орон нутгийн удирдлагуудад хайгуулын ажлын төлөвлөгөөг танилцуулан холбогдох мэдээллийг өгч, хайгуулын ажлын төлөвлөгөө болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хувийг хүлээлгэн өгсөн болно.

## **ЕС. ОЛОН НИЙТЭД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

Өрөмдлөгийн ажлын хугацаанд сум, орон нутгийн малчин ард иргэд, төрийн байгууллагад үнэн, зөв, бодит мэдээлэл өгч байсан бөгөөд ажил дууссаны дараа Мандах сумын ЗДТГ, малчин айл өрхөд байгаль орчыг хамгаалах талаар хийсэн ажил, өрмийн түр кемпийн газрыг хүлээлгэн өгч, акт үйлдсэн болно.

Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд газрын тосны хайгуулын “Төхөм-Х урд” талбайн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээний дагуу Мандах сумын орон нутгийг хөгжүүлэх санд 242,5 сая төгрөгийг хандивласан болно. Мөн Алхантаг багийн малчин Нэргүйн эзэмшилийн худгийн ойр орчмын нягтаршиж, овойж товойсон гадаргууг хусаж, засаж өгсөн болно.



*Зураг 12. 1970 оноос хойш хусаагүй байсан талбайг хусаж, засав*

## АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Дорноговь аймгийн Ус цаг уур, орчны шинжилгээний төвийн Байгаль орчны шинжилгээний лаборатори мөн “Ханлаб” ХХК-ийн итгэмжлэгдсэн лабораторитай хамтран ажилласан бөгөөд өрмийн түр кемпийн 6 цэгээс хөрсний дээж, агаарын дээж, Нарангийн хоолойн 0606-1334 дугаартай худгаас усны дээж авч шинжилгээнд хамруулсан.

*Хүснэгт 2. Дээжний мэдээлэл*

№	Дээжний төрөл	Дээжний дугаар	Дээж авсан байршил	Дээж авсан цэг
1	Хөрс	№1	Ажилчдын түр сууц	N43 45 47.9 E108 16 11.9
		№2	Ариун цэврийн өрөө /00/	N43 45 48.8 E108 16 11.3
		№3	Гал тогоо	N43 45 49.6 E108 16 10.0
		№4	Авто зогсоол	N43 45 50.0 E108 16 09.1
		№5	Хогийн цэг	N43 45 50.7 E108 16 09.8
		№6	Өрмийн талбай	N43 45 46.4 E108 16 12.2
2	Ус	№1	Нарангийн хоолой-Худаг №0606-1334	N43 59 34.8 E108 26 10.5
3	Агаар	№1	Ажилчдын түр сууц	N43 45 48.8 E108 16 11.1
		№2	Ариун цэврийн өрөө /00/	N43 45 49.2 E108 16 11.2
		№3	Гал тогоо	N43 45 49.5 E108 16 10.1
		№4	Авто зогсоол	N43 45 50.2 E108 16 09.0
		№5	Хогийн цэг	N43 45 50.8 E108 16 09.9
		№6	Өрмийн талбай	N43 45 46.4 E108 16 12.3







Зураг 13. Орчны хяналт шинжилгээний ажил

## Дээжний шинжилгээний хариу

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УС ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ТӨВИЙН  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

### ЛАБОРАТОРИЙН СОРИЛТЫН ДҮН

Дугаар он /№ : 2023/75  
Сорьцыг ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “МОНГОЛЫН АЛТ” ХХК  
Сорьцыг авсан хүний нэр, албан тушаал : Ч. Түмэннаст /Лабораторийн инженер/  
Сорьцын тоо, төрөл : SO<sub>2</sub>-6, NO<sub>2</sub>-6, Тоос-6  
Хүлээн авсан огноо : 2023.08.12  
Сорьцын тодорхойлолт : Дорноговь аймаг, Мандах сум  
Шинжилсэн огноо : 2023.08.14  
Хуудасны тоо : 2

#### Үр дүн:

№	Сорьц авсан цэгийн нэр	Хүхэрлэг хий SO <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>	Азотын давхар исэл NO <sub>2</sub> мг/м <sup>3</sup>	Нийт тоосны агууламж мг/м <sup>3</sup>
1	Ажилчдын түр сууц N 43°45'48.8 E 108°16'11.1	0.021	0.014	0.005
2	Ариун цэврийн өрөөний орчин N 43°45'49.2 E 108°16'11.2	0.022	0.011	0.008
3	Гал тогооны орчин N 43°45'49.5 E 108°16'10.1	0.022	0.022	0.016
4	Авто зогсоол /том машин/ N 43°45'50.2 E 108°16'09.0	0.0119	0.006	0.027
5	Ахуйн хог хаягдлын цэг N 43°45'50.8 E 108°16'09.9	0.018	0.006	0.007
6	Өрөмдлөгийн талбай N 43°45'46.4 E 108°16'12.3	0.025	0.017	0.009
ЗДХ	MNS4585:2016	0.450	0.200	0.500

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн Лабораторийн инженер: *Ч. Түмэннаст* Ч. Түмэннаст

Хянаж баталгаажуулсан УЦУОШТөвийн дарга: *Т. Азбаяр* Т. Азбаяр



Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.

Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй.





**ХАНЛАБ ХХК**  
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17 р хороо, Богд Жавзандамба  
гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр  
Утас: 70109968, 99995316  
<http://www.khanlab.mn>



## ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: МАК ХХК

ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ,  
ТОО

Ус, 1

ЗАХИАЛГА №: 2023/1274-2

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2023.08.14

ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: 2023.08.28

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдээгүй

ХУУДАСНЫ ТОО: 1

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна.  
Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

Чанарын менежер:



Д.Пүрэвжаргал

*Хамтран ажилласан таньд талархлаа.*

ЗАХИАЛГА №: 2023/1274-2

ДЭЭЖИЙН ДУГААР: Нараангийн хоолойн худаг №0606-1334

ДЭЭЖИЙН БАЙРШИЛ: N-435934.8 E-1082610.5

ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР: Л-14840

№	ЭЛЕМЕНТ	НЭГЖ	ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН	ЗӨВШӨӨРӨГДӨХ ХЭМЖЭЭ /MNS 0900:2018/	СТАНДАРТ АРГА
1	pH	-	8.15	6.5-8.5	MNS ISO 10523:2001
2	Кали ( $K^+$ )	мг/л	1.64	-	MNS 5465:2005
3	Натри ( $Na^+$ )	мг/л	361.6	200.0	
4	Кальци ( $Ca^{2+}$ )	мг/л	13.49	100.0	MNS ISO 2572:1999
5	Магни ( $Mg^{2+}$ )	мг/л	4.75	30.00	
6	Аммоний ( $NH_4^+$ )	мг/л	<0.10	1.50	MNS ISO 7150-1:2006
7	Хлорид ( $Cl^-$ )	мг/л	238.2	350.0	MNS ISO 9297:2005
8	Сульфат ( $SO_4^{2-}$ )	мг/л	210.8	500.0	MNS 3652.4:1984 MNS ISO 11885:2011
9	Нитрит ( $NO_2^-$ )	мг/л	0.06	1.00	MNS 4431:2005
10	Нитрат ( $NO_3^-$ )	мг/л	2.16	50.00	MNS ISO 7890-3:2001
11	Карбонат ( $CO_3^{2-}$ )	мг/л	1.50	-	MNS ISO 9963-1:2005
12	Гидрокарбонат ( $HCO_3^{2-}$ )	мг/л	308.1	-	
13	Нийт хатууллаг	мг-экв/л	1.06	7.00	
14	Хуурай үлдэгдэл, TDS	мг/л	1030	1000	MNS 4423:1997
15	Цахиурын хүчил, $H_2SiO_3$	мг/л	11.73	-	
16	Исэлдэх чалвар / $KMnO_4$ /	мг $O_2$ /л	3.12	-	MNS ISO 4889:1999
17	Фосфат, $PO_4^{3-}$	мг/л	<0.05	3.5	MNS ISO 6878:2001
18	Фтор, $F^-$	мг/л	2.05	0.7-1.5	MNS ISO10359-1:2002
19	Хүхэргүстөрөгч, $H_2S$	мг/л	<0.10	0.1	
20	Чөлөөт хлорид, $Cl_{хол}$	мг/л	<0.10	0.2-0.3	MNS ISO 7393-1:2001
21	Бундгар	NTU	<10.0	1.5	
22	Мөнгө, Ag	мг/л	<0.01	0.1	
23	Хөнгөнцагаан, Al	мг/л	<0.025	0.50	
24	Мышьяк, As	мг/л	<0.01	0.01	
25	Бор, B	мг/л	1.45	2.40	
26	Бари, Ba	мг/л	0.01	0.70	
27	Берелли, Be	мг/л	<0.001	0.0002	
28	Кадми, Cd	мг/л	<0.005	0.003	
29	Кобальт, Co	мг/л	0.001	-	
30	Хром, Cr	мг/л	<0.005	0.05	
31	Зэс, Cu	мг/л	<0.02	2.0	MNS (ISO) 11885:2011
32	Төмөр, Fe	мг/л	<0.03	0.3	
33	Марганец, Mn	мг/л	<0.01	0.1	
34	Молибден, Mo	мг/л	0.05	0.07	
35	Никель, Ni	мг/л	0.005	0.02	
36	Харгугалга, Pb	мг/л	<0.01	0.01	
37	Сурьма, Sb	мг/л	<0.01	0.02	
38	Селен, Se	мг/л	<0.05	0.04	
39	Стронци, Sr	мг/л	0.33	2.00	
40	Уран, U	мг/л	<0.10	0.03	
41	Цайр, Zn	мг/л	0.05	5.0	
42	Цианид, $CN_{free}$	мг/л	<0.002	0.01	
43	Мөнгөн ус, Hg	мг/л	<0.001	0.001	







**ХАНЛАБ ХХК**  
Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 17-р хороо, Богд Жавзандамба  
гудамж 34/6 тоот, Хан Рашаан компанийн байр  
Утас: 70109968, 99995316  
<http://www.khanlab.mn>



**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН**

ЗАХИАЛГА №: 2023/1274-1

ЗАХИАЛАГЧИЙН НЭР: **МАК ХХК** /ТӨХӨМ-Х УРД талбай/ ДЭЭЖИЙН ТӨРӨЛ, ТОО: **Хөрс, 6**

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖ АВСАН ЦЭГ	ЭЛЕМЕНТ, %					ЭЛЕМЕНТ, мг/кг				
				Na	Ca	Mg	K	Fe <sub>нийт</sub>	As	Ba*	Be	Bi	Cd
1	Л-14834	Ажилчдын түр сууц	N43 45 47.9 E108 16 11.9	2.67	1.45	0.58	1.98	3.21	13.56	875.3	1.13	<10.0	<1.0
2	Л-14835	Ариун цэврийн өрөө /ОО/	N43 45 48.8 E108 16 11.3	2.81	1.00	0.54	1.85	2.70	8.72	967.9	1.08	<10.0	<1.0
3	Л-14836	Гал тогоо	N43 45 49.6 E108 16 10.0	2.64	1.07	0.66	1.61	3.03	10.03	899.1	1.09	<10.0	<1.0
4	Л-14837	Авто зогсоол	N43 45 50.0 E108 16 09.1	2.62	2.46	0.54	1.88	2.98	<5.0	2178	1.08	<10.0	<1.0
5	Л-14838	Хогийн цэг	N43 45 50.7 E108 16 09.8	2.68	1.93	0.46	2.46	2.99	<5.0	2388	1.02	<10.0	<1.0
6	Л-14839	Өрмийн талбай	N43 45 46.4 E108 16 12.2	2.61	1.16	0.51	1.34	2.47	<5.0	856.1	1.10	<10.0	<1.0
MNS5850: 2019				-	-	-	-	-	20.00	-	-	-	3.00

№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖ АВСАН ЦЭГ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг									
				Co	Cr	Cu	La	Li	Mn	Mo	Ni	P	Pb
1	Л-14834	Ажилчдын түр сууц	N43 45 47.9 E108 16 11.9	14.85	41.16	47.59	6.81	16.24	795.9	<5.0	27.01	977.1	11.46
2	Л-14835	Ариун цэврийн өрөө /ОО/	N43 45 48.8 E108 16 11.3	13.50	29.25	39.45	6.95	14.90	864.3	<5.0	16.66	985.5	9.48
3	Л-14836	Гал тогоо	N43 45 49.6 E108 16 10.0	14.67	39.18	41.65	7.54	15.61	1108	<5.0	18.89	812.6	9.97
4	Л-14837	Авто зогсоол	N43 45 50.0 E108 16 09.1	<5.0	13.78	51.47	8.37	15.82	1151	<5.0	6.09	284.3	<5.0
5	Л-14838	Хогийн цэг	N43 45 50.7 E108 16 09.8	5.30	11.37	59.41	12.51	14.26	393.6	<5.0	7.59	280.6	<5.0
6	Л-14839	Өрмийн талбай	N43 45 46.4 E108 16 12.2	5.56	11.20	38.32	7.69	14.33	470.0	<5.0	7.96	288.7	5.20
MNS5850: 2019				50.00	150.0	100.0	-	-	-	5.0	150.0	-	100.0



№	ЛАБОРАТОРИЙН ДУГААР	ДЭЭЖИЙН ДУГААР	ДЭЭЖ АВСАН ЦЭГ	ЭЛЕМЕНТ, мг/кг								
				Sb	Se	Sr*	Ti	V	Y	Zn	Zr*	
1	Л-14834	Ажилчдын түр сууц	N43 45 47.9 E108 16 11.9	<10.0	<5.0	385.4	3110	122.5	8.75	49.14	68.36	
2	Л-14835	Ариун цэврийн өрөө /ОО/	N43 45 48.8 E108 16 11.3	<10.0	<5.0	397.2	2994	105.9	9.21	45.66	67.59	
3	Л-14836	Гал тогоо	N43 45 49.6 E108 16 10.0	<10.0	<5.0	372.6	3326	122.6	9.87	49.45	71.59	
4	Л-14837	Авто зогсоол	N43 45 50.0 E108 16 09.1	<10.0	<5.0	484.5	2807	117.0	9.70	16.89	67.25	
5	Л-14838	Хогийн цэг	N43 45 50.7 E108 16 09.8	<10.0	<5.0	521.1	2648	112.2	10.84	20.16	77.60	
6	Л-14839	Өрмийн талбай	N43 45 46.4 E108 16 12.2	<10.0	<5.0	419.4	2401	82.51	9.19	20.93	67.13	
<i>MNS5850: 2019</i>						<i>10.00</i>	<i>800.0</i>	<i>-</i>	<i>150.0</i>	<i>-</i>	<i>300.0</i>	<i>-</i>
Чанарын менежер:				Д. Пүрэвжаргал								

Тайлбар: \*-Бүрэн задрахгүй. /Хагас тоон утга/

Шинжилгээнд ирүүлсэн дээжийг 1 сар хүртэл хугацаагаар хадгална.

Сорилтын үр дүн зөвхөн тухайн дээжинд хамаарна. Дээжлэлтийн талаарх асуудлыг манай лаборатори хариуцахгүй болно.

ХҮЛЭЭН АВСАН ОГНОО: 2023.08.14

ДЭЭЖ БОЛОВСРУУЛАЛТ: хийгдсэн.

ШИНЖИЛСЭН ОГНОО: 2023.08.18

ХУУДАСНЫ ТОО: 2

*Хамтран ажилласан танд талархлаа.*

Хуудас 2-2

## АРВАН НЭГ. ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Газрын тосны хайгуулын Энгэрсухайт-1 цооногийн өрөмдлөгийн ажилд 10 нэр төрлийн 72,28 тонн химийн бодис ашигласан бөгөөд эдгээр бодисууд нь химийн хорт болон аюултай бодис биш болно.

*Хүснэгт 3. Өрөмдлөгийн ажилд ашигласан химийн бодисны жагсаалт*

№	Бодисын нэршил	Бодисын олон улсын нэршил	Химийн томъёо	Хэмжээ (Тн)
1	Барийн сульфат	Barite	BaSO <sub>4</sub>	46
2	Бентонит	betonite	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·4SiO <sub>2</sub> ·3H <sub>2</sub> O	3
3	Аммонийн давс	Hydrolized Polyacrinitrile Ammonium	NH <sub>4</sub> (C <sub>4</sub> O <sub>2</sub> NH <sub>3</sub> ) <sub>n</sub>	1.7
4	Цагаан асфальт /Өрөмдлөгийн шингэнд зориулсан нурултын эсрэг бодис/	Anti collapse agent for drilling fluid Non-Floures cent white ashpalt NFA-25	C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O(CH <sub>2</sub> O) <sub>10</sub> C <sub>17</sub> H <sub>34</sub> O <sub>2</sub>	6.3
5	Өрөмдлөгийн шингэнтэй хамт хэрэглэдэг Цвиттерионы полимер бүрхүүл	Zwitterionic polymer encapsulation used with drill fluid	(NH <sub>2</sub> CHNH <sub>2</sub> CHCOOHNH <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	1
6	Калийн гидроксид	Postassium Hydroxide	KOH	2.6
7	Үйлдвэрийн натрийн карбонат	insdustrial sodium carbonate	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	0.58
8	Зуурамтгай чанар бууруулагч	Diluent Viscosity Reducer-DJ-C for Drilling fluids	(C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> NaO <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>	2.8
9	Кардоксиметил целлюлоз LV-СМС	Cardoxymethyl cellulose LV-СМС	(C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> (OH) <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> COONa) <sub>n</sub>	2
10	Цооногийн хана тогтворжуулагч	KFH-1 Fluid loss reducer to prevent wellbore collapse	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> NCO <sub>2</sub> HnM	6.3
	Нийт			72.28

## БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ГАРСАН НИЙТ ЗАРДЛЫН ХЭМЖЭЭ

*Хүснэгт 4. БОМТ хэрэгжүүлэхэд гарсан нийт зардал*

№	Үйл ажиллагтаны төрөл	Зардлын хэмжээ (төг)	
1	Байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны зардал	Хог хаягдлын төлбөр	450 000
		Ариутгал, халдваргүйжүүлэлт	2 000 000
		Өрмийн түр кемпийн ойр орчим, зам дагуу байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хийсэн ажил	10 000 000
		Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын зардал	1 834 260
		Байгаль орчны сургалт	1 000 000
2	Удирдлага, менежментийн болон бусад зардал	Орон нутгийн уулзалт	2 540 000
<b>Нийт зардал</b>		<b>17 824 260</b>	

## ДҮГНЭЛТ

“Монголын алт” (МАК) ХХК нь Байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомжийн дагуу Байгаль хамгааллын дүрэм журмыг чанд сахин, стандартуудыг мөрдлөг болгон ажиллаж байгаль орчинд учирч болох сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлыг тогтмол гүйцэтгэсээр ирлээ.

Бид компанийн байгаль орчныг хамгаалах бодлого мөн Монгол улсын болон олон улсын байгаль орчны хууль, журмыг дагаж мөрдөн төрсөн нутаг, уул усаа хайрлан хамгаалж ажиллах нь бидний үнэт зүйлс гэдгийг ойлгон, ухамсарлаж бүх үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэн ажиллалаа.

Өрөмдлөгийн ажлын хугацаанд түр кемп, замын ойр орчмыг цэвэрлэн, байгаль орчноо хайрлан хамгаалсан бөгөөд ажил дууссаны дараа Мандах сумын ЗДТГ-т кемпийн газрыг хүлээлгэн өгч Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын сайдын 2018 оны 2 сарын 22-ны өдрийн А50/А31 тоот хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралтын дагуу акт үйлдсэн болно.

Тус төслийн хүрээнд олон салаа зам гаргахаас урьдчилан сэргийлж зөвхөн орон нутгийн замыг ашиглаж байсан болно. Өрөмдлөгийн ажлын үед МАК компанийн газрын тосны мэргэжилтэн, Мандах сумын ЗДТГ, Алхантаг багийн малчин өрх хяналт тавьж ажилласан.

Монгол Улсын Засгийн газраас Үндэсний болон эдийн засгийн аюулгүй байдлыг хангах, стратегийн ач холбогдлыг чухалчилж дотоодын түүхий эдэд тулгуурласан газрын тос боловсруулах үйлдвэр барьж байгаатай холбогдуулан “Шинэ сэргэлтийн бодлого”-ын хүрээнд газрын тосны хайгуул судалгааны ажлыг эрчимжүүлэх, нөөцийг өсгөх, олборлолтыг нэмэгдүүлэх зорилт тавин ажиллаж байгаа бөгөөд газрын тосны талаарх төрийн бодлогыг хууль тогтоомжид заасан бүрэн эрхийн хүрээнд дэмжиж ажилласан Мандах сумын ЗДТГ, нутгийн ард иргэдэд гүн талархал илэрхийлье.



## ХАВСРАЛТ МАТЕРИАЛУУДЫН ЖАГСААЛТ

- “Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар
- “Төхөм-Х урд” талбайн тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбар
- Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн сайд, Байгаль Орчин Аялал Жуулчлалын сайдын 2018 оны 2 сарын 22-ны өдрийн А50/А31 тоот хамтарсан тушаалын 2 дугаар хавсралт
- Орон нутагтай байгуулсан хог хаягдлын гэрээ
- Орон нутагтай байгуулсан усны гэрээ
- Мандах сумын Засаг даргын захирамж А/95
- Өрөмдлөгийн ажилд ашигласан техник, тоног төхөөрөмжийн жагсаалт



Хууль зүйн сайдын 2016 оны  
А/204 дүгээр тушаалаар батлав.



МОНГОЛ УЛС  
ХУУЛИЙН ЭТГЭЭДИЙН  
УЛСЫН БҮРТГЭЛИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ  
000209623

2006.02.17

/ Бүртгэсэн он, сар, өдөр /

9011071054

/ Хувийн хэргийн дугаар /

2095025

/ Регистрийн дугаар /

Монголын алт МАК

Хязгаарлагдмал хариуцлагатай  
компани

/ Хуулийн этгээдийн нэр, хариуцлагын хэлбэр /

Дүрэм

/ Үүсгэн байгуулах баримт бичиг /

Шийдвэр

/ шийдвэрийн нэр /

01

/ дугаар /

1996.08.30

/ он, сар, өдөр /

0113	Газар тариалан, хүнсний ногоо тариалах
4610	Гадаад худалдаа
8413	Аялал жуулчлал
8010	Гэрээт харуул хамгаалалтын үйл ажиллагаа
0729	Ашигт малтмал ашиглалт /-/
5110	Арилжааны нислэг үйлчилгээ /2011.06.20-2012.06.20/
4923	Автомашингаар ачаа тээвэрлэх
/ Код /	/ Үйл ажиллагааны чиглэл /

Хугацаагүй

/ хугацаа /

2

/ гишүүдийн тоо /

31,747,976.20

/ хөрөнгийн хэмжээ, мянган төгрөгөөр /

Улаанбаатар, Хан-Уул, 1-р хороо, 19 хороолол, чингисийн өргөн чөлөө, монголын алт ххк-ийн  
төв байр-44, Утас1: 455785, Утас2: 450876, Факс: 458075

/ хуулийн этгээдийн албан ёсны хаяг /




Улсын бүртгэлийн ерөнхий газар  
Хуулийн этгээдийн улсын бүртгэлийн  
газар

/ Бүртгэсэн байгууллагын нэр /

Гэрчилгээ дахин олгосон / 2026 он 09 сар 16 өдөр /



Хуулийн этгээдийн үүсгэн байгуулах баримт бичигт оруулсан нэмэлт өөрчлөлтийн бүртгэл

Д/д	Нэмэлт өөрчлөлтийн агуулга	Бүртгэсэн	
		Огноо	Ажилтан тэмдэг
1	Нямтайшир овогтой Цэлмүүн-г Захирал-р сонгосон(томилсон)-ыг бүртгэв.	2016.07.08	
2	Дахин гэрчилгээ олгов.	2020.09.16	

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



\* 0 0 0 2 0 9 6 2 3 \*



МОНГОЛ УЛС  
УУЛ УУРХАЙ, ХҮНД ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ



АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ  
ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛ

23 08 30  
20 .. оны .... сарын .... өдөр

Дугаар ..... 896

Улаанбаатар хот

*Эрхлэх үйл ажиллагааны төрөл*

Төхөм-Х (урд) талбайд газрын  
тос хайх

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр*

“Монголын алт” ХХК

*Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хаяг*

Улаанбаатар хот, ХУД, 1-р  
хороо, Чингисийн өргөн чөлөө-  
44, “МАК” ХХК-ийн байр

*Регистрийн дугаар*

2095025

*Тусгай зөвшөөрлийн хугацаа*

2025 оны 07 сарын 24 хүртэл

*Тусгай нөхцөл, шаардлага*

Холбогдох хууль, дүрэм, журмын шаардлагыг хангаж ажиллах.

Монгол Улсын Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн Сайдын 202.3 оны . . 8 . сарын  
.29 . өдрийн А/281 дугаар тушаалыг үндэслэн олгов.

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



ЖГАНБААТАР

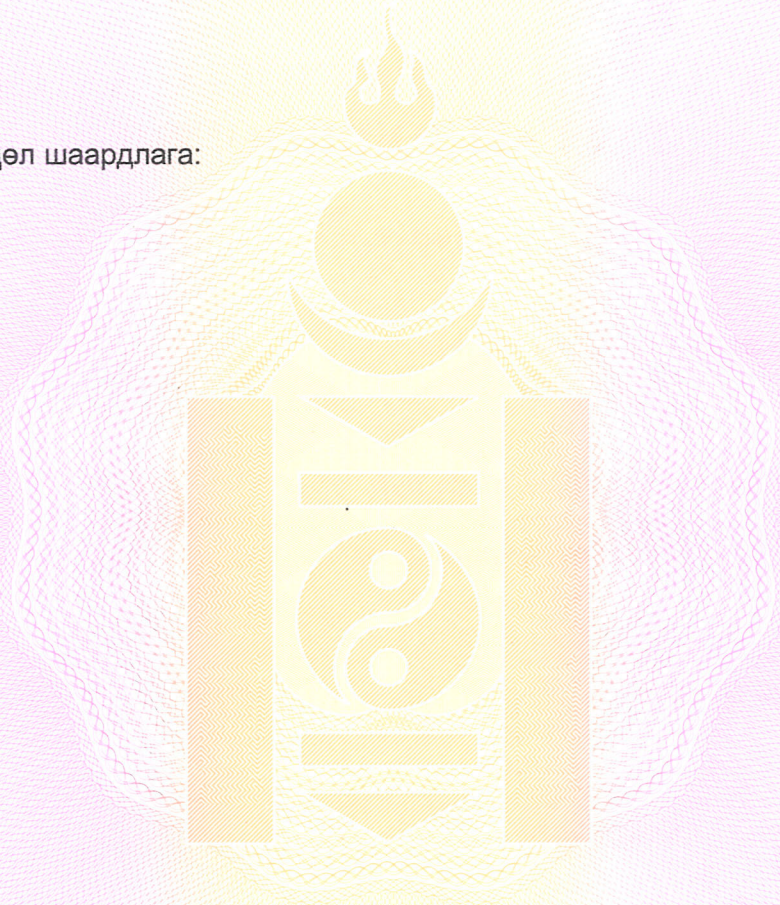


**СУНГАЛТ:**

Тусгай нөхцөл шаардлага:

**СУНГАЛТ:**

Тусгай нөхцөл шаардлага:





**“ТӨХӨМ-Х УРД” гэрээт талбайн эрэл, хайгуулын үйл ажиллагаанд өртсөн байгаль  
орчныг нөхөн сэргээх ажлыг хүлээн авсан тухай баримт**

1. Холбогдох мэдээлэл

Эрлийн гэрээ байгуулсан этгээд / Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ байгуулсан гэрээлэгч:		“Монголын Алт” (МАК) ХХК		
Гэрээт талбайн байршил:		Аймаг, нийслэл: Дорноговь Сум, дүүрэг: Мандах Баг, хороо: Алхантаг (E108°16'11.32" , N43°45'46,18")		
Нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэсэн хугацаа:		2023.07.23-2023.8.30		
Нөхөн сэргээлтийн үр дүнг хүлээлгэн өгсөн хугацаа:		2023.12.01		
Тухайн жилийн эрэл, хайгуулын ажил		Нөхөн сэргээлтийн ажил		
Ажлын төрөл		/хэмжих нэгж/	Төлөвлөгөө /хэмжээ/	Гүйцэтгэл /хэмжээ/
2 хэмжээст чичирхийллийн судалгаа /эрлийн ажил/	Тэсэлгээ	-	-	-
	Вибратор	-	-	-
3 хэмжээст чичирхийллийн судалгаа	Тэсэлгээ	-	-	-
	Вибратор	-	-	-
Өрөмдлөг	Өрөмдлөгийн шингэний хаягдлын сан	Техникийн	ш	1
		Биологийн	-	-

2. Нөхөн сэргээлтийн чанар, үр дүн:

Хайгуулын түр кемпийн 190x150 м харьцаатай хашаан дотор цооногийн цэг байрлан өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа явагдсан болно. Улмаар кемпийн хашаан доторх болон хашааны гаднах талбай мөн зам дагуу хог цэвэрлэн, байгаль орчныг хайрлан хамгаалж ажилласан.

Өрмийн түр кемпэд хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савнуудыг байршуулсан бөгөөд кемпийн хашаан дотор торон хашаа бүхий хог хаягдлын цэгийг байгуулсан. Хог хаягдал болон кемпийн бохирыг соруулан МАК-ийн “Цагаан Суварга”-ын хогийн цэг, бохирын цэг дээр зөвөөрлөн авчирч устгадаг байсан.

Өрмийн шингэн хаягдлын сангийн (25x12x3,5 м) нүхэнд стандартын шаардлага хангасан, тусгай зориулалтын плёнк дэвсэж, шингэнийг хөрсөнд шингээхгүй байхаар доторлосон бөгөөд хамгаалалтын торон хашааг барьсан.

Тус шингэн хаягдлын санг 2024 оны хайгуулын жилд хийж гүйцэтгэх цооногийн туршилт, үйлчилгээний ажилд ашиглах тул Монгол Улсын стандарт MNS 6200:2010-ын 6.6 “Өрөмдлөгийн шингэний хаягдлын санг цооног өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 12 сар, тусгай зориулалттай шингэн хаягдлын санг тухайн технологи үйл ажиллагаа дууссанаас хойш 6 сарын дотор техникийн нөхөн сэргээлт хийнэ.” гэж заасны дагуу техникийн нөхөн сэргээлтийг хийлгүй дахин ашиглахаар төлөвлөн үлдээсэн.

Ажил гүйцэтгэсэн талбайд байнгын харуул хамгаалалттай байгаа болно.

3. Цааш анхаарах ажлууд:

Цаашид Өрмийн түр кемп, судалгааны талбайн ойр орчим, зам дагуу цэвэрлэн байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн ажлыг БОМТ, холбогдох стандартын дагуу чанарын өндөр түвшинд хийж сайн гүйцэтгэх болно.

Төслийн нөлөөллийн бүсэд байгаа айл өрхүүдэд нөхөн сэргээлтийн үр дүнг тухай бүр нь танилцуулж, цаашид сайжруулах зүйл байвал нэн даруй хийж гүйцэтгэнэ.

Эрлийн ажлын үед:

Дорноговь аймгийн Мандах сумын

Засаг дарга

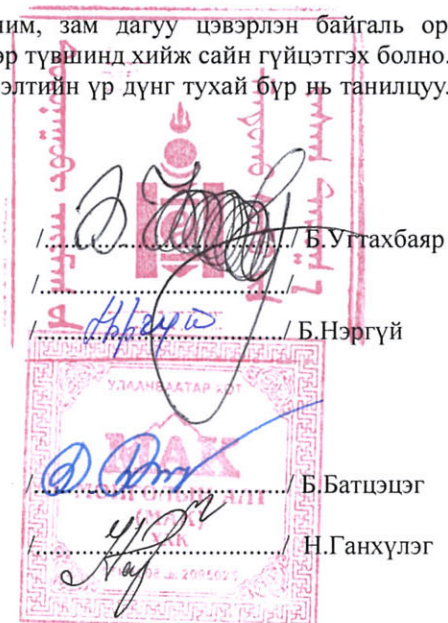
Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч

Алхантаг багийн иргэн

Хүлээн зөвшөөрсөн: Гэрээлэгчийн төлөөлөл

“Монголын Алт” (МАК) ХХК-ийн ГХГ-ын Захирал

Газрын тосны мэргэжилтэн



МАНДАХ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА  
Б.УГТАХБАЯР  
2023 оны 06 сарын 22 өдөр

**“МОНГОЛЫН АЛТ ХХК” ТАЙ БАЙГУУЛАХ  
ХОГ ХАЯГДЛЫН ГЭРЭЭ**

2023 оны 06 сарын 22 өдөр

№ 09 **54951023** Төхөм

**Нэг: Нийтлэг үндэслэл**

1.1 Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Хог хаягдлын тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 4, 10 дугаар зүйлийн 2 дахь заалт, сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2020 оны 02/12 дугаар тогтоол зэрэг нь энэхүү гэрээний эрх зүйн үндэслэл болно.

Энэхүү гэрээг нэг талаас Мандах сумын Засаг даргын Тамгын газрын дарга Ц.Сосор, нөгөө талаас “Монголын алт ХХК” төлөөлж ГХГ ын захирал Б.Батцэцэг нар харилцан тохиролцож байгуулав «»

**Хоёр: Гэрээний зорилго**

2.1 Хог хаягдлын хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг санхүүжүүлж, төсвийн орлогыг бүрдүүлэхэд оршино.

**Гурав: Сумын Засаг даргын Тамгын газрын хүлээх эрх, үүрэг**

- 3.1 Хог хаягдлын тухай хууль тогтоомжийн хэрэгжилтэд хяналт тавих
- 3.2 Аж ахуйн нэгж байгууллагын хог хаягдал хаях түр цэгийг тогтоож, мөрдүүлэх
- 3.3 Хог хаягдал гаргасны төлбөрийг тухайн сарын 30-ны дотор төвлөрүүлэх, түүний хэрэгжилтэнд хяналт тавих

**Дөрөв: “МОНГОЛЫН АЛТ ХХК” ийн хүлээх эрх, үүрэг**

- 4.1 Зориулалтын цэгээс бусад газарт хог хаягдал хаяхгүй байх
- 4.2 Орчны газрынхаа хог хаягдлыг цэвэрлэх
- 4.3 Хог хаягдлын талаарх дүрэм, журам, стандартын шаардлагыг хангаж ажиллах
- 4.4 Үүсгэсэн хог хаягдал болон аюултай хог хаягдлын мэдээллийг нутгийн захиргааны байгууллагад үнэн зөв мэдээллэж аюулгүй байдлыг хангах
- 4.5 Хог хаягдлыг ялган ангилж хэвших
- 4.6 Гэрээнд заасны дагуу сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2020 оны 02/12 дугаар тогтоолоор баталсан хог хаягдал гаргасны сарын төлбөрийг 150,000 /нэг зуун тавин мянган төгрөг/-өөр тооцож төлбөрийн даалгаварын дагуу төлж барагдуулна.  
Ажилчдын түр кемп 150000 төгрөг 3 сараар = 450000/ Дөрвөн зуун тавин мянган төгрөг 00 мөнгө

**Тав: Бусад нөхцөл**

- 5.1 Хог хаягдал гаргасны төлбөр өөрчлөгдсөн тохиолдолд гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулна.
- 5.2 Гэрээгээр 2023 оны төлбөр тооцогдоно. 2023 оны 12 сарын 31-ны өдрөөр гэрээний хугацаа дуусгавар болно.

**Гэрээ байгуулсан:**

Мандах сумын Засаг даргын Тамгын газрын дарга

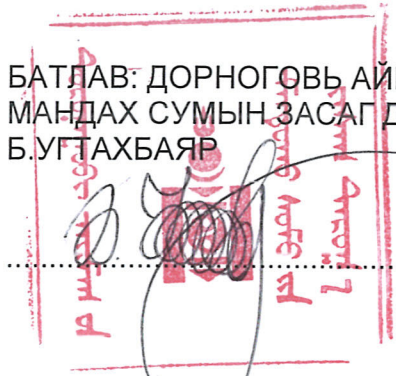


“Монголын алт ХХК”-ны ГХГ-ын захирал Б.Батцэцэг





БАТЛАВ: ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН  
МАНДАХ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА  
Б.УГТАХБАЯР



БАТЛАВ: "МОНГОЛЫН АЛТ" (МАК) ХХК-  
ИЙН ЕРӨНХИЙЛӨГЧ Н.ЦЭЛМҮҮН



### УС АШИГЛАХ ГЭРЭЭ

2023 оны 09-р сарын 07

Дугаар 01

951-1023

Төхөм

Нэг талаас: Мандах сумын Засаг даргын Тамгын газрын дарга Ц.Сосор /цаашид "Ус ашиглуулагч" гэх/,

Нөгөө талаас: "Монголын Алт" (МАК) ХХК-ийг төлөөлж Геологи хайгуулын газрын захирал Б.Батцэцэг /цаашид "Ус ашиглагч" гэх/, нар харилцан тохиролцож Усны тухай хууль бусад журмын дагуу энэхүү гэрээг байгуулав.

#### Нэг. Ерөнхий зүйл

1.1. Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч "Монголын Алт" (МАК) ХХК болон тус сумын Засаг даргын тамгын газрын хооронд хамтын ажиллагааны гэрээнд заасны дагуу болон бусад хууль журмыг үндэслэн Мандах сумын нутаг дэвсгэрээс ус ашигласны төлбөрийг төлүүлэхэд оршино.

#### Хоёр. Гэрээний зүйл

- 2.1. Ус ашиглах зориулалт: унд ахуйн, хайгуулын өрөмдлөгийн хэрэгцээнд усны нөөцийг ашиглана.
- 2.2. Ашиглах ундны хэмжээ: 413,0 м<sup>3</sup>
- 2.3. Унд ахуйн усны хэрэглээ: 96,0 м<sup>3</sup>
- 2.4. Хайгуулын өрөмдлөг: 413,0 м<sup>3</sup> т/м
- 2.5. Усны чанар найрлага: Худаг уст цэг ашиглахдаа бохирдол үүсгэхээс сэргийлэх, дүгнэлтэд заагдсан ажлуудыг бүрэн хийж тайланг сумын ЗДТГ-т товлосон хугацаанд ирүүлнэ.
- 2.6. Усны эх үүсвэр болон байршил: Унд ахуйн болон хайгуулын өрөмдлөгийн ажилд ус ашиглахдаа өөрсдийн хөрөнгөөр гүний худаг гарган ашиглана.
- 2.7. Хаягдал усны хэмжээ: Унд ахуйн хэрэгцээний бохир ус
  - 2.7.1. Стандартын шаардлага: Хаягдал бохир усыг цэвэршүүлэн хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэхдээ цэвэршүүлсэн бохир усны ерөнхий шаардлага /MNS-4943:2011/-ыг ханган ажиллана.
  - 2.7.2. Хаягдал цэгийн байршил: Солбицол, байршлын мэдээллийг сумын ЗДТГ-т ирүүлнэ.
- 2.8. Бохир ус цэвэрлэх барилга байгууламжийн байршил, хүчин чадал, технологи, цэвэрлэх арга, цэвэрлэгээний түвшин: Байхгүй
- 2.9. Усны эх үүсвэрийг хамгаалах, усны нөөц хомсдох, бохирдохоос сэргийлэх арга хэмжээ, түүнд зарцуулах хөрөнгийн хэмжээг төлөвлөж ирүүлнэ.
- 2.10. Усны тоолуур: усны машины хэрэглээгээр тооцно.



2.11. Дүгнэлт 33-д заасны дагуу хайгуулын өрөмдлөгийн ажилд ашиглах 60 м<sup>3</sup> усны нөөцийн төлбөр 561,118 /таван зуун жаран нэгэн мянга нэг зуун арван найм/ төгрөг.

2.12. Ус ашигласны төлбөрийг цаг хугацаанд нь төлөх;

### Гурав. Орон нутгийн хүлээх үүрэг

3.1. Хууль, дүрэм журамд заасны дагуу ус ашигласны төлбөрийг ААН-ээр төлүүлэх;

3.2. Ус ашиглалтад хяналт тавих;

### Дөрөв. Талуудын хүлээх үүрэг

4.1. Орон нутагт нь аж ахуй нэгжийг гэрээнд заасан болон хуулиар хүлээсэн, хүлээн зөвшөөрсөн үүргээ биелүүлэхийг шаардах;

4.2. Аж ахуй нэгж нь гэрээнд заагаагүй үүрэг хүлээхээс татгалзах;

4.3. Аливаа тохиолдолд хоёр тал гэрээнд санал оруулах;

### Тав. Гэрээ хүчин төгөлдөр болох

5.1. Талууд гэрээг холбогдох байгууллагуудын удирдлагуудаар батлуулж гарын үсэг зурснаар хүчин төгөлдөр болно.

### Зургаа. Бусад

6.1. Ус ашиглуулагч нь 2023 оны 10-р сарын 05-ны өдрийн дотор ус ашиглалтын тайлан болон усны нөөц ашигласны төлбөрийн мэдээг өгч гэрээний биелэлтийг дүгнүүлэн, талууд тэмдэглэл үйлдэнэ.

6.2. Гэрээг дүгнэх үед үүссэн маргааныг харилцан тохиролцох замаар шийдвэрлэнэ

6.3. Дорноговь аймгийн БОАЖГ-ын 2023 оны 08 дугаар сарын 29-ний өдрийн 33 дугаартай ус ашиглуулах дүгнэлт нь энэхүү гэрээний салшгүй хэсэг болно.

### Гэрээ байгуулсан:

Ус ашиглуулагчийг төлөөлж:

Дорноговь аймгийн Мандах сумын  
ЗДТГ-ын Дарга Ц.Сосор



Ус ашиглагчийг төлөөлж:

"Монголын Алт" (МАК) ХХК-ийн  
ГХГ-ын Захирал Б.Батцэцэг

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ  
ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР 2023 ОНЫ УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

2023 оны 08 дугаар сарын 29-ны өдөр

Дугаар-33

Сайншанд хот

1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, хаяг, утас факс, улсын бүртгэлийн дугаар: “Монголын алт” ХХК-ийн захирал Н.Цэлмүүн, Улаанбаатар хот, Хан-уул дүүрэг, 1-р хороо, 19-р хороолол, Чингисийн өргөн чөлөө, “Монголын алт” ХХК-ийн төв байр, 44 тоот, Утас: 70107482, 75759700, Улсын бүртгэлийн дугаар 9011071054, регистрийн дугаар 2095025

2. Төслийн нэр, байршил:

Дорноговь аймаг Мандах сумын нутагт байрлах “Төхөм-Х урд” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд ашигт малтмалын хайгуулын ажил хийнэ.

3. Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Монголын алт” ХХК

4. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар болон талбайн координат /X,Y/:

	X	Y
1.	108 19 59.2	43 49 59.9
2.	108 19 59.2	43 40 00.1
3.	108 09 59.0	43 40 00.1
4.	108 00 00.0	43 40 00.1
5.	107 00 00.0	43 40 00.1
6.	106 39 59.0	43 40 00.1
7.	106 39 59.0	43 49 59.9
8.	106 29 58.9	43 49 59.9
9.	106 29 58.9	44 00 00.0
10.	104 29 58.9	44 00 00.0
11.	104 29 58.9	44 30 00.0
12.	105 00 00.0	44 30 00.0
13.	105 00 00.0	44 40 00.1
14.	106 29 59.3	44 40 00.1

5. Үйлдвэрлэл, үйлчилгээний нэр төрөл зориулалт:

Мандах сумын нутагт байрлах “Төхөм-Х урд” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд ашигт малтмалын хайгуул, өрөмдлөгийн ажил хийнэ.

6. Үйлдвэрийн техник, технологи /ажиллах горим, хүчин чадал/:

Өрөмдлөгийг Хятад улсад үйлдвэрлэгдсэн ZJ30DB эргэлтэд өрөмдлөгийн суурь машинаар өрөмдөнө. Экскаватор, суудлын болон ачааны автомашин, техник, тоног, төхөөрөмжүүдийг ашиглана. Судалгааны талбайд зураглалын ажил, эрлийн суваг малталт, цооног өрөмдөх ажлуудыг 2023 оны 07 дугаар сарын 20-ноос 09 дүгээр сарын 20-ны өдрийг хүртэл 2 сар хугацаанд хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн. Хээрийн ангид нийт 80 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллана.

7. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүний хэмжээ:

2023 онд хайгуулын талбайн хэмжээнд 4130 м дундаж гүнтэй 2 цооног нийт 4130 т/м өрөмдлөгийн ажил хийгдэхээр төлөвлөсөн.

8. Усны эх үүсвэр, нөөц, чанар, хоногт ашиглах хэмжээ /шоо.метрээр/:



Унд ахуй, өрөмдлөгт ашиглах усыг эзэмшлийн 2 худгаас хангана.

9. Усны барилга байгууламжууд /нэр, хүчин чадал, барилга, байгууламжийн хэмжээ хийц/:

10. Худаг, өргөлтийн станцууд, усны тоолуур /насосны хүчин чадал, марк/:

11. Дамжуулах байгууламж /шугам сүлжээний урт, диаметр/:

12. Хаягдал бохир усны хэмжээ, цэвэрлэгээний арга, түвшин:

13. Байгаль орчны үнэлгээ, нөхцөл:

14. Онцгой нөхцөл:

15. Холбогдох хууль, дүрэм, журам, норм, стандарт, баримт бичгийн дагуу усны зарцуулалтыг тооцох

Байгаль орчны сайдын 2015 оны А/301 дугаар тушаалаар баталсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны түр норм”-ын дагуу тооцоход

$80 \text{ хүн} \times 20 \text{ л/хон} \times 60 \text{ хон} = 96.0 \text{ м}^3$ - ажиллагсадын унд-ахуйн хэрэгцээнд ашиглах ус

$4130 \text{ тууш м} \times 10,0 \text{ м}^3 : 100 \text{ тууш м} = 413.0 \text{ м}^3$  – хайгуулын өрөмдлөгт ашиглах ус

Өрөмдлөгийн / диаметр/ голч нь 96.0мм. –“НҚ”

Нийт ашиглах усны хэрэглээ –  $96.0 \text{ м}^3 + 413.0 \text{ м}^3 = 509.0 \text{ м}^3$

16. Холбогдох хууль, тогтоол шийдвэрийн дагуу оногдуулах усны нөөцийн төлбөрийн хэмжээ:

“Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай” хуулийн 20.1.1-д заасны дагуу ажиллагсдын унд- ахуйд ашиглах  $96,0 \text{ м}^3$  усыг төлбөрөөс чөлөөлнө.

Хайгуулын өрөмдлөгт ашиглах  $413,0 \text{ м}^3$  усыг газрын доорх усны төлбөрийн хэмжээг “Усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээг шинэчлэн батлах тухай” Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор Галба-Өөш Долоодын говийн сав газарт тогтоосон газрын доорхи усны экологи-эдийн засгийн суурь үнэлгээ, Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолоор тогтоосон ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр, Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын 1-р хавсралтын 7г-д заасан заасан усны нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээг үндэслэн тооцож, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийг “Төсвийн тухай” хуулийн 23.6.5-д заасны дагуу аймгийн Төрийн сангийн 060000-944 тоот дансанд төвлөрүүлэх;

Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 326, 327 дугаар тогтоолыг үндэслэн ус ашигласны төлбөрийг тооцвол:

$1 \text{ м}^3$  усны нөөц ашигласны төлбөр:  $3996 \text{ төг/м}^3 \times 0.20 \times 1.7 = 1358.64 \text{ төг/м}^3$  байна.

- $3996 \text{ төг/м}^3$ - “Галба-Өөш Долоодын говийн сав газар”-т газрын доорх ус ашигласан нөхцөлд тооцох экологи, эдийн засгийн суурь үнэлгээ
- 20хувь -Засгийн газрын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын дагуу батлагдсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн 4-д заасан хувь хэмжээ.
- 1.7- Засгийн газрын 2013 оны 327 дугаар тогтоолын дагуу эрэл, хайгуулын өрөмдлөг хийх газрын доорхи усыг ашиглахад тооцох ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр

$413.0 \text{ м}^3 \times 1358.64 \text{ төг/м}^3 = 561118.0 \text{ төг}$  /таван зуун жаран нэгэн мянга нэг зуун арван найман төгрөг/

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

18. Тавих шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, зөвлөмж:

- Ус ашиглуулах дүгнэлтийг үндэслэн Мандах сумын Засаг даргын захирамжаар ус ашиглах зөвшөөрөл авч гэрээ байгуулах /"Усны тухай" хуулийн 28.6-р зүйл/
- Усны шинжилгээг хийлгэж дүнг ирүүлэх
- Тоолууржуулан баталгаажсан тоолуурын заалтаар усны нөөц ашигласны төлбөрийг тооцож байх /Усны тухай хуулийн 30.1.4-д усны эх үүсвэрийг /БОНХС-ын 2013 оны А-156 тоот тушаалаар батлагдсан "Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам"/
- "Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэм"-ийг мөрдөн ажиллах /Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2015 оны А-230/127 хамтарсан тушаал/
- Байгаль орчны менежментын төлөвлөгөөний биелэлтийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт ирүүлэх;
- "Аж ахуйн нэгжийн экологийн паспорт" хөтлөх /Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 31 дүгээр зүйл, Стандартчилал хэмжилзүйн хэлтэсээс авах/
- Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөрийг 50 хүртэл хувиар өсгөн тооцож төлөхөөр заасныг анхаарч ажиллах /Усны тухай хуулийн 31.2-р зүйл/
- Ус ашиглах зөвшөөрлийн хураамжийг Мандах сумын Төрийн сан банкны дансанд тушааж хуулбар хувийг ирүүлэх /Монгол Улсын "Улсын тэмдэгтийн хураамжын тухай" хуулийн 21.1, 20-р зүйл, Дорноговь аймгийн Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлын тэргүүлэгчдийн 2011 оны 51-р тогтоол/
- Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргах үйлчилгээний хөлс болох 50 000 төгрөгийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газрын Төрийн сан банкны 100 060013001 дансанд тушааж /Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2018 оны 10 дугаар сарын 02-ны өдрийн А-376 тоот тушаал/

Зөвлөмжид заасан ажлын тайлан, Ус ашиглалтын мэдээ тайланг 2023 оны 11-р сарын 05-нд багтаан аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газарт ирүүлэх

ДҮГНЭЛТ ГАРГАСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН  
ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН:

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗРЫН  
ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ:



Ш. АМГАЛАНСАЙХАН

Н. ОТГОНБАЯР



  
ДОРНОГОВЬ АЙМАГ  
МАНДАХ СУМЫН ЗАСАГ ДАРГЫН  
ЗАХИРАМЖ

2023 оны 06 сарын 26 өдөр

Дугаар А/95

Төхөм

┌ Түр кемпийн зөвшөөрөл олгох тухай ┐

Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 66 дугаар зүйлийн 66.1 дэх заалт, Газрын тухай хуулийн 21 дүгээр зүйлийн 21.4.3 дахь заалт, Усны тухай хууль 13 дугаар зүйлийн 13.1.4 дэх заалтыг тус тус үндэслэн ЗАХИРАМЖЛАХ нь:

1. Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээт Төхөм Х урд талбайн Мандах сумын хэсэгт явагдах судалгааны ажлын төслийг хэрэгжүүлэхтэй холбогдуулан тухайн судалгааны ажлыг 40 хоногийн дотор гүйцэтгүүлсугай.

2. Аж ахуйн нэгжид ашиглуулах газрын байршил хэмжээ, зориулалт, ашиглах аж ахуйн нэгжийн жагсаалтыг хавсралтаар баталсугай.

3. Газар эзэмшигч аж ахуйн нэгжийн газар ашиглалтын байдалд хяналт тавих, судалгааны ажил дууссаны дараа ашигласан талбайг холбогдох стандарт, нормын дагуу нөхөн сэргээлт хийлгүүлсний үндсэн дээр хүлээн авахыг Нөхөн сэргээлт авах комисс (Ц.Сосор) –т даалгасугай.

4. Захирамжийн хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг сумын Засаг даргын орлогч (Б.Бат-Эрдэнэ)-д даалгасугай.

ЗАСАГ ДАРГА

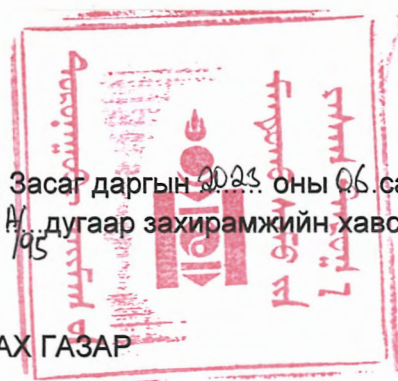


Б.УГТАХБАЯР

4423010103



Сумын Засаг даргын 2023 оны 06 сарын  
26 - ны өдрийн 195 дугаар захирамжийн хавсралт



ТҮР ХУГАЦААГААР АШИГЛАХ ГАЗАР

№	Газрын байршил		Зориулалт	Аж ахуйн нэгжийн нэр
1	43 52 14, 72	106 56 15, 37	Түр кемп авто зогсоол	"МАК" ХХК
	43 52 16, 01	106 56 23, 79		
	43 52 19, 03	106 56 13, 53		
	43 52 20, 61	106 56 22, 10		

# 1, DRILLING RIG, EQUIPMENT AND TOOLS

<b>Contractor:</b>	DQE International			<b>Rig Number:</b>	30649
<b>Nominal Depth Capacity of:</b>	2400	<b>m. with</b>	127	<b>Nominal Depth Capacity of:</b>	
<b>Loads</b>					
<b>Rig</b>	<b>Pipe</b>	<b>Camp</b>	<b>Other</b>		
52	11	25	15		

## A. DRAWWORKS

<b>Make/Model:</b>	DAQING ZHUANGBE LLC /ZJ30DB	<b>Input Power Rating:</b>	500 kW
<b>Maximum Hoisting Capacity:</b>	1700	<b>KN (Manufacturers)</b>	
<b>Maximum Hoisting Capacity:</b>	1470	<b>KN (Contractors)</b>	
<b>No. Hoisting Speeds:</b>	0-1.4 m/s		

### Auxiliary Brake

<b>Type:</b>		<b>Make:</b>	Shanghai Shentong petroleum Machinery Factory	<b>Model:</b>	FDWS-30DB
--------------	--	--------------	---	---------------	-----------

### Crown Block Protection

<b>Type:</b>		<b>Make:</b>		<b>Model:</b>	
--------------	--	--------------	--	---------------	--

## B. MECHANICAL RIG PRIME MOVERS

Pumps	Motor #1	Motor #2	Motor #3	Motor #4
<b>Make</b>	Jinan Diesel Engine LLC			
<b>Model</b>	G12V190PZL1			
<b>Continuous Power (kW)</b>	1000			
<b>@ (RPM)</b>	1000r/min			
<b>Emergency Air Shutoffs</b>				
<b>Comments</b>				

Drawworks	Motor #1	Motor #2	Motor #3	Motor #4
<b>Make</b>	JYongji electric machine factory			
<b>Model</b>	YJ19A			
<b>Continuous Power (kW)</b>	500			
<b>@ (RPM)</b>	660r/min			
<b>Comments</b>				

**C. ELECTRIC RIG PRIME MOVERS**

	<b>Generator #1</b>	<b>Generator #2</b>	<b>Generator #3</b>	<b>Generator #4</b>
<b>Make:</b>	CNPC Jichai power Company Limited Remanufacturing Branch	CNPC Jichai power Company Limited Remanufacturing Branch		
<b>Model:</b>	500GF17-2	500GF17-2		
<b>Power Rating KVA</b>	625	625		
<b>KVA – AC</b>	AC	AC		
<b>KVA – DC</b>				
<b>Emergency Air Shut Downs:</b>				
<i>No. of Generators Required to Run Rig Package At Full Capacity</i>				
<b>Comments:</b>				

**D. ROTARY TABLE**

<b>Make / Model:</b>	ZP-205	<b>Maximum Table Opening:</b>	520 .7mm
<b>Power Available:</b>	400 kW	<b>kW when Operating Main Pump</b>	
<b>Static Load Rating:</b>	1700 kN	<b>Dynamic Load Rating:</b>	1200 kN
<b>Rotary Speeds:</b>	0-210 RPM		
<b>Maximum Continuous Torque Rating:</b>	27500Nm		
<b>Comments:</b>			

**E. DERRICK**

<b>Make:</b>	Baoji Petroleum Machinery Factory	<b>Model</b>	JJ170/41K	<b>Type:</b>	
<b>Gross Nominal Capacity (Manufacturers):</b>		1700kN			
<b>Maximum Hook Load (Manufacturers):</b>		1700 kN	<b>with</b>	5 x 6	lines
<b>Maximum Hook Load (Contractors)</b>		1470 kN	<b>with</b>	5 x 6	lines
<b>Racking Capacity of</b>	80	<b>meters of</b>	127	<b>mm Drill Pipe</b>	
<b>Height</b>	41	<b>Meters Hook to rotary table distance w/ Blocks at Crown Stop</b>			<b>Meters</b>
<b>Describe Lighting:</b>					
<b>Date and Type of Last Inspection:</b>		2019.8			
<b>Describe Casing Stabbing board:</b>					



<b>Derrickman's Tugger Type:</b>		<b>Line size (mm)</b>		<b>Line Length (m)</b>	
<b>Drill Floor Tugger Type:</b>	YJ-5	<b>Line size (mm)</b>	16	<b>Line Length (m)</b>	120
<b>Catwalk Tugger Type:</b>	YJ-5	<b>Line size (mm)</b>	16	<b>Line Length (m)</b>	120
<b>Comments</b>					

**F. SUBSTRUCTURE**

<b>Make:</b>	Baoji Petroleum Machinery Factory	<b>Model:</b>	DZ170/5.3-T	<b>Type:</b>	
<b>Max. Table Load</b>		1700	<b>kN with</b>		
<b>KB to Ground</b>	5.3	<b>Meters.</b>	<b>Clear Height for BOP's</b>	4.22	<b>Meters</b>
<b>Describe Lighting</b>					
<b>Comments</b>					

**G. TRAVELLING EQUIPMENT**

	<b>Crown Blocks</b>	<b>Traveling Blocks</b>	<b>Hook</b>	<b>Bails</b>	<b>Swivel</b>	<b>Top Drive</b>
<b>Make</b>	Baoji Petroleum Machinery Factory	Baoji Petroleum Machinery Factory	Baoji Petroleum Machinery Factory	Baoji Petroleum Machinery Factory	Rudong Petroleum Machinery co. LTD	
<b>Model</b>	TC -170	YG170	YG170	170	XSL160	
<b>Load Rating (KN)</b>	1700	1700	1700	1700	1600	
<b># of Sheaves</b>						
<b>Rating (KN)</b>						
<b>(@ ----- RPM)</b>						
<b>Min. I.D. (mm)</b>						
<b>Date of Last Inspection</b>	2019.7					
<b>Comments</b>						

**H. DRILLING LINE**

<i>Diameter (mm)</i>	<i>Type</i>	<i>Nominal Strength (kN)</i>	<i>Core Type</i>	<i>Slip Interval (Mega Joules)</i>	<i>Cut at (Mega Joules)</i>
29	6*19S-IWRC	490			
<i>Comments</i>					

**I. DEAD LINE ANCHOR**

<b>Make</b>	<b>Model</b>	<b>Dead Load Rating (kN)</b>	<b>Type</b>
Zhe Jiang Zhong Heng Instrument Factory	JZG24	240	
<i>Comments</i>			

**J. MUD PUMPS Number #1**

<b>Make</b>	<b>Model</b>	<b>Power Rating (kW)</b>	<b>Stroke (mm)</b>	<b>Suction screens</b>	<b>Discharge screens</b>
Baoji Oilfield machinery Co.,Ltd.	F-1300	1000	305		
<i>Power Available to Pump</i>					
<i>Pump Controls at Driller's Console</i>					
<i>Pressure Relief Valve Type</i>					
<i>Discharge Pulsation Dampener (make/pre-charge)</i>					
<i>Suction Pulsation Dampener (make/pre-charge)</i>					
<i>Pre-Charge Pump to Mud Pump Suction Line</i>					
<b>Strokes per Minute 120</b>				<b>Maximum Pressure (kPa) 34500</b>	
<b>Liner Sizes Available</b>	<b>m<sup>3</sup> / Stroke</b>	<b>Minimum</b>	<b>Strokes/Min.</b>	<b>Contractor</b>	<b>Manufacturer</b>
180	0.0233		120		18500
170	0.0187		120		20700
160	0.0184		120		23400
150	0.0162		120		26600
140	0.0141		120		30500

<i>Comments</i>	
-----------------	--

**MUD PUMP Number #2**

<b>Make</b>	<b>Model</b>	<b>Power Rating (kW)</b>	<b>Stroke (mm)</b>	<b>Suction screens</b>	<b>Discharge screens</b>
Baoji Oilfield machinery Co.,Ltd.	<i>F-1600</i>	<i>1193</i>	<i>305</i>		
<b><i>Power Available to Pump</i></b>					
<b>Pump Controls at Drillers Console</b>					
<b>Pressure Relief Valve Type</b>					
<b>Discharge Pulsation Dampener (make/pre-charge)</b>					
<b>Suction Pulsation Dampener (make/pre-charge)</b>					
<b>Pre-Charge Pump to Mud Pump Suction Line</b>					
<b><i>Strokes per Minute 120</i></b>				<b>Maximum Pressure (kPa) 34500</b>	
<b>Liner Sizes Available</b>	<b>M<sup>3</sup> / Stroke</b>	<b>Minimum</b>	<b>Strokes/Min.</b>	<b>Contractor</b>	<b>Manufacturer</b>
<i>180</i>	<i>0.0233</i>		<i>120</i>		<i>18500</i>
<i>170</i>	<i>0.0187</i>		<i>120</i>		<i>20700</i>
<i>160</i>	<i>0.0184</i>		<i>120</i>		<i>23400</i>
<i>150</i>	<i>0.0162</i>		<i>120</i>		<i>26600</i>
<i>140</i>	<i>0.0141</i>		<i>120</i>		<i>30500</i>
<b><i>Comments</i></b>					



**MUD PUMP Number #3**

Make	Model	Power Rating (kW)	Stroke (mm)	Suction screens	Discharge screens
<b>Power Available to Pump</b>					
<b>Pump Controls at Drillers Console</b>					
<b>Pressure Relief Valve Type</b>					
<b>Discharge Pulsation Dampener (make/pre-charge)</b>					
<b>Suction Pulsation Dampener (make/pre-charge)</b>					
<b>Pre-Charge Pump to Mud Pump Suction Line</b>					
<i>Strokes per Minute</i>				<b>Maximum Pressure (kPa)</b>	
Liner Sizes Available	M <sup>3</sup> / Stroke	Minimum	Strokes/Min.	Contractor	Manufacturer
180					
170					
160					
150					
140					
<b>Comments</b>					

<b>Kelly Hose</b>						
<b>Make:</b>		<b>Size:</b>	102	<b>mm</b>	<b>Working Pressure Rating</b>	35000 kPa
<b>Comments</b>						

**K MUD TANKS**

	<i>Shaker Tank</i>	Settling Tank1	Settling Tank 2	Suction Tank
<b>Approx. Total Usable Volume</b>	30 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup>
<b>Outside Dimensions (LxWxH)</b>	10500 ×2800×2150	10500 ×2800×2150	10500 ×2800×2150	10500 ×2800×2150
<b>Total System Capacity:</b>	165 m <sup>3</sup>	<i>Total Working Volume</i>		160 165
<b>Comments</b>				
<b>Mud Tanks Open Top with Grating or Closed Top:</b>				
<b>Pill Tank Volume (m<sup>3</sup>)</b>	2	<b>Agitator Size (kW)</b>		7.5
<b>Total No. of Agitators</b>	11			

**L. CENTRIFUGAL PUMPS**

	<b>Pump #1</b>	<b>Pump #2</b>	<b>Pump #3</b>	<b>Pump #4</b>	<b>Pump #5</b>
<b>Make:</b>	Cangzhou feida co. LTD	Cangzhou feida co. LTD			
<b>Model:</b>	DYWS40-12	DYWS40-12			
<b>Size:</b>	50mm	50 mm			
<b>Fluid Head</b>	12 m	12 m			
<b>Volume</b>	43m <sup>3</sup> /hr	43 m <sup>3</sup> /hr			
<b>Input Power</b>	5.5 kW	5.5 kW			
<b>Used for</b>					
<b>Comments</b>					

**M. SOLIDS CONTROL**

	<b>Shale Shaker #1</b>	<b>Shale Shaker #2</b>
<b>Make:</b>	Machinery factory of Daqing Drilling and Exploration Engineering Corporation	Machinery factory of Daqing Drilling and Exploration Engineering Corporation
<b>Model:</b>	DZT	DZT
<b>Available Mesh Screens</b>	40-200 目	40-200 目
	<b>Desander</b>	<b>Desilter</b>
<b>Make:</b>	Huabei petroleum Feida Solids Control equipment co. Ltd	Cangzhou binhai petroleum equipment co. LTD
<b>Model:</b>	QJ300x2	QJ100x10
<b>Make of Cones:</b>		
<b>No. of Cones:</b>	2	10
<b>Size of Cones (mm):</b>	300	100
<b>Capacity:</b>	200-240 m <sup>3</sup> /hr	100-140 m <sup>3</sup> /hr
<b>Operating Pressure</b>	250-400 kPa	250-400 kPa
<b>(meters of head):</b>	<i>m</i>	<i>m</i>

## N. CENTRIFUGES

	Manufacturer	Model	Speed 1	Speed 2	Fluid Processing Rate at Speed 1	Fluid Processing Rate at Speed 2
Centrifuge No. 1	Daqing Baosheng Oil Machinery co. LTD	LW450-842NA	1500RPM	RPM	50 m <sup>3</sup> /hr	m <sup>3</sup> /hr
Centrifuge No. 2						
Comments						

## 2. CEMENTING EQUIPMENT

### A. Cementing Equipment

#### Equipment list

Item	Quantity	Specification
1 <sup>st</sup> Cementing unit: ____	1	75-30
2 <sup>nd</sup> Cementing unit: ____		/
Bulker Truck	2	3133
Cement silos	1	30m <sup>3</sup> each for total =30m <sup>3</sup>
Air compressor	1	11.1m <sup>3</sup> /min
Cutting Table/Bottle	1	7m <sup>3</sup>

#### 1<sup>st</sup> Cementing Unit:

Manufacturer:	<u>SIJI</u>
Pressure Rating:	<u>75MPa</u>
Maximum discharge rate(water):	<u>2400 l/min</u>
Date built:	<u>2013.04</u>
Chassis engine:	<u>79513532</u>
Deck engine:	<u>DDC-S60</u>
Triplex Pump:	<u>HPT400</u>
Displacement Tank Volume:	<u>1.5 m<sup>3</sup></u>
Density Auto Control:	<u>YES</u> YES/NO

Date Acquisition Computer: YES YES/NO (for post job print out Record)

Density Control Range: 1.0-2.5g/cm<sup>3</sup>

Automatic display density, flow rate, pump pressure:

Data acquisition system: acquire pump pressure, flow rate, density interval second, then display and output by digital or curve: (for job visual purposes): NO YES/NO

### B. Cement and Additives

Product	Brand name
Class G Cement ( <u>    </u> SG density) (or ~1.9 SG)	Class G
Light Weight ( <u>    </u> SG density (or ~1.5 SG)	/
Accelerator	/
Dispersant	CF40S
FLC	BCF-200S
Retarder	BXR-200L
Expanding agent	/
Defoamer	XP-3
Preflush / Spacers	BCS-010L/water
Cementing head	5 1/2
Cement Plugs	5 1/2

## 3. CONTRACTOR'S LOGGING EQUIPMENT

### A. Radioactive Source List

No	(HDS)	Descriptions	Isotope Name	Serial Number	Qty	Unit	Import Time
1		2530 neutron source	Am-241/Be	0400AB27 8322/165#	1	PCS	May 16 2009
2		2530 verification block	Am-241/Be	0402AB27 8534/187#	1	PCS	May 16 2009
3		2530 density source	Cs-137	0108CS00 9734/223#	1	PCS	May 16 2009

### B. Wireline Logging Equipment List

ITEM	CODE	DESCRIPTION	Qty	Location
1	TGR	Cable remote control gama tool	2	TAMSAG
2	TTR	Assistant measure sonde	2	TAMSAG



3	CNS	Compensated Neutron Logging sonde	2	TAMSAG
4	HAS	Hydraulic push-and pull device	2	TAMSAG
5	LDS MFS	Micro-sphere sonde	2	TAMSAG
6	BDS	Continuous dipmeter sonde	2	TAMSAG
7	REC	Electronic cartridge	2	TAMSAG
8	2530	Insulation adapter AH169	2	TAMSAG
9	2530	Hard electrode	2	TAMSAG
10	DLS	Dual Laterlog sonde	2	TAMSAG
11	HRAS	High sonic sonde	2	TAMSAG
12	FIAC	Four Independent Arm Caliper	2	TAMSAG
13	NEC	Electronic circuitry	2	TAMSAG
14	DIS	Dual Induction Logging sonde	2	TAMSAG
15	黑 EL7770	Yetuo longging truck DQG5230TCJ	1	TAMSAG
16	2530 neutron source	neutron source Am-241/Be	1	TAMSAG
17	2530 verificati on block	verification Am-241/Be	1	TAMSAG
18	2530 density source	density source Cs-137	1	TAMSAG

#### 4. MUD LOGGING EQUIPMENT

##### Mud Logging Equipment List

No	Description	Quantity
<b>General</b>		
	Equipment Mobilization includes: SK-2000 Mud-logging Unit (1 Set) Well Site Duty Room (1 Set) Accommodation unit (1 Set) Spare Parts and Materials (1 Set).	

<b>A. SENSORS</b>				
	<b>1</b>	Rotary Speed Sensor	2	SK-8B06FG
	<b>2</b>	Outdoor Acoustooptic Alarm	1	SK-9N03
	<b>3</b>	Stand Pipe Pressure Sensor	3	SK-8Y34A
	<b>4</b>	Hookload Sensor	2	SK-8Y21A
	<b>5</b>	Draw work Sensor	2	SK-8J06
	<b>6</b>	Electric Torque Sensor	1	SK-8N07G
	<b>7</b>	Mud Flow Out Sensor	1	SK-8L03A
	<b>8</b>	Casing Pressure Sensor	2	SK-8Y36A
	<b>9</b>	H2S Sensor	3	SK-90A
	<b>10</b>	Mud Density Sensor	1	SK-8M04
	<b>11</b>	Mud Temp Sensor	1	SK-8W01A
	<b>12</b>	Mud Conductivity Sensor)	1	SK-8D03
	<b>13</b>	Pit Level Sensor	5	SK-8C05
	<b>14</b>	Pump Stroke Sensor	4	SK
	<b>15</b>			

<b>B. ACQUISITION EQUIPMENT</b>				
	1	Desktop Computer	4	
	2	Flame Ionization Detector ( Total Gas)	1	SK-3Q02
	3	Infrared CO 2 analyzer	1	SK-3H02
	4			

<b>C.</b>	<b>UNIT</b>		
	<b>C.1</b>	Air Compressor	2
	<b>C.2</b>	Hydrogen Generator	2
	<b>C.3</b>	SK-9N11-A module	10
	<b>C.4</b>	SK-9N11-B module	3
	<b>C.5</b>	SK-9N11-C module	2
	<b>C.6</b>	GAS TRAP	2
	<b>C.7</b>		
	<b>C.8</b>		

**Mud Logging Optional Equipment and Materials List**

No	Description	Qty	Unit