



**ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН УЛААНБАДРАХ СУМ
ЗӨӨВЧ ОВОО ТАЛБАЙ
2022 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

Ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-018915
ААН-ийн регистерийн дугаар: 5502977

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын Мэргэжилтэн:

Хэрэгжилтийг баталгаажуулсан:

“Бадрах Энержи” ХХК-ийн БОХАБТХ-ийн Захирал

Ц. Энхжаргал

Боловсруулсан:

Н. Нансалмаа “Бадрах Энержи” ХХК-ийн БОЦХ-ийн Менежер

О. Батмягмар “Бадрах Энержи” ХХК-ийн БО-ны Мэргэжилтэн

Улаанбаатар хот
2022 он

Гарчиг

1. Тухайн жилийн уулын ажлын гүйцэтгэлийн товч танилцуулга.....	3
2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	6
3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	16
4. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	16
5. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	27
6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	27
7. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт.....	28
8. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	32
9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	33
10. Аймаг, нийслэлийн Засаг даргын шаардлагаар биелүүлсэн арга хэмжээ	40
11. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	42
12. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	47
Дүгнэлт	53
Хүснэгтэн төлөвлөгөөний гүйцэтгэл тайлан мэдээлэл	55

Хүснэгт

Хүснэгт - 1. Ус ашиглалтын мэдээлэл	11
Хүснэгт - 5. Зөвч овоо төслийн хугацаанд Улаанбадрах суманд хэрэгжүүлсэн төсөл 2022 он... 41	
Хүснэгт - 6. Сайншанд, Зүүнбаян багт хэрэгжүүлсэн төсөл 2022 он	42

Дагалдах хавсралт мэдээллүүд:

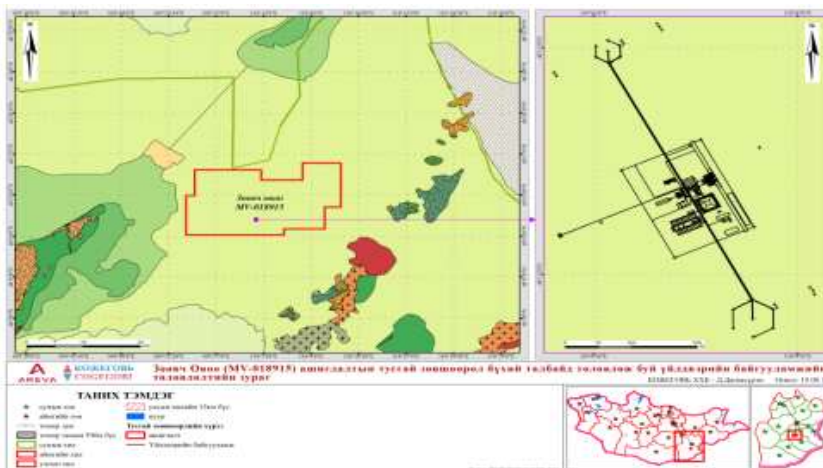
1. 2022 оны шинжилгээний хариу
 - a. Ус
 - b. Хөрс
 - c. Ургамал

1. ТУХАЙН ЖИЛИЙН УУЛЫН АЖЛЫН ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Төслийн мэдээлэл ГДУО технологи

Газар дор уусган олборлох үйл ажиллагаа нь хүдрийн биетрүү цооног өрөмдөн уран болон зэсийг уусган олборлох технологийн процессийг илэрхийлэх ба ордын хүдрийн биетрүү нэвтрэх цооног өрөмдлөгийн ажлаар эхэлсэн. Нэвтрэлт хийсэн цооногуудаар тухайн эрдэсийг уусгагч бодис бүхий усан уусмал шахаж, түүнийг битүү эргэлтээр буцаан татаж, тусгай шингээгчид бэхжүүлэн авах нарийн нийлмэл олборлолтын арга юм. Тус аргаар Зөөвч Овоо ашиглалтын талбайн ордын зүүн урд хэсэгт 1.4 га талбайд үйлдвэрлэлийн туршилтын ажлыг хийж хэрэгжүүлж байна.

Зураг - 1. Туршилтын талбайн байршил



“Зөөвч Овоо” /MV-018915/ ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь засаг захиргааны хуваарилалтаар Дорноговь аймгийн Улаанбадрах (L-49-136, L-49-137 хавтгайд) сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 560 км, Сайншанд хотоос баруун урагш 100 км, Зүүнбаян тосгоноос урагш 25 км, Улаанбадрах сумын төвөөс баруун хойш 54 км-т байрладаг.

Анх 2008 онд Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сумын нутагт орших “Зөөвч Овоо” нэртэй, хайгуулын тусгай зөвшөөрөл бүхий нийт 79011 га талбайд геологи-хайгуулын ажил явуулж эхэлсэн байна. Хайгуул, судалгааны ажлын үр дүнгээс хамааруулан талбайн хэсэгчилсэн буцаалтуудыг хийсэн. Хайгуулын ажлын үр дүнд элсэн чулуун дахь ураны тунамал хүдэржилт бүхий ордыг нээн илрүүлсэн бөгөөд 2018 оны байдлаар тус ордын нөөцийг Монгол улсын эрдэс баялгийн нөөцийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлж батлуулсан. Тус орд нь дэлхийд өргөн тархалттай байдаг элсэн чулуун дахь Ролл фронт төрлийн сонгодог төлөөлөл

болохуйц орд бөгөөд ТЗ-ийн талбай нь 18213.58 га талбайг хамардаг, талбайн зүүн урд хэсэгт Үйлдвэрлэлийн туршилтын олборлолтыг 2021 оны 7 дугаар сараас эхлэн хэрэгжүүлж байна.

Аж ахуй нэгжийн мэдээлэл

<i>Төслийг хэрэгжүүлэгч ААН</i>	<i>ААН бүртгэлийн дугаар</i>	<i>Үйл ажиллагааны чиглэл</i>	<i>Бадрах Энержи ХХК-ийн хаяг байршил</i>
“Бадрах Энержи” ХХК	9011302095	Цацраг идэвхит ашигт малтмалын хайгуул олборлолт	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, Жамьян гүний гудамж, ИСС цамхагийн 8-р давхар

Холбогдох алба, хэлтсийн мэдээлэл

<i>№</i>	<i>Овог, нэр</i>	<i>Албан тушаал</i>
1	Марк Мелеард	Гүйцэтгэх Захирал
2	Цэрэндорж Энхжаргал	БОХАБТХ хариуцсан Захирал
3	Нэргүй Нансалмаа	БО-ны Менежер
4	Оргодолбаатар Батмягмар	БО-ны Мэргэжилтэн

2022 оны төслийн үйл ажиллагааны мэдээлэл

2022 онд ХАБ-ын үйлдвэрлэлийн осол, эндэгдэл бүртгэгдээгүй. Үйлдвэрлэлийн туршилтаар уусган олборлосон урантай уусмалыг уран шингээх хэсэгт ион солилцооны давирхайнд бэхжүүлэн, улмаар боловсруулах хэсэгт давирхайнаас ураныг салган элюат уусмалыг бэлтгэж, ураныг тунадасжуулан, шүүж шахах, савлах гэсэн процессуудаар дамжин туршилтын бүтээгдэхүүн болох аммонийн диуранатыг гаргаж байна. Үүний дагуу 2010-2011 онд Өмнөт / MV-018914/-ийн талбайд хийгдсэн технологийн туршилтаар давирхайд бэхжүүлж авсан ураныг 2020 оны 11 дүгээр сарын 5-нд Зөөвч Овоо боловсруулах үйлдвэрт зөөж авчрах болон давирхайд наалдуулсан ураныг (нийт 93м³ орчим давирхай) салгах ажлуудыг гүйцэтгэсэн. Үүнд:

- Зөөвч Овоо үйлдвэрлэлийн туршилтын элюцийн танкнаас ураныг салгасан давирхайг 90 ширхэг ИВС торхонд шилжүүлэн авч, улмаар Зөөвч Овоогийн МБЦИ-т материал хадгалах талбайд буцаан байрлуулсан. Тус ажил нь 2021 оны 7 дугаар сарын 27-нд бүрэн дууссан.

2010-2011 оны Өмнөт ISR тест уранаар цэнэглэгдсэн давирхайг Зөөвч овоо дахь туршилтын үйлвэрт боловсруулах үйл ажиллагаа 8 сарын 1-нд дууссан. Нийт 34 торх бүхий 7200.8 кг жинтэй ураны баяжмал ADU (Аммоний ди уранат) үйлдвэрлэсэн, үүнд

агуулагдах ураны хэмжээ 2532.7 кг (урьдчилсан тооцоогоор) жинтэй ураныг Зөөвч Овоогийн МБЦИ-т материал хадгалах талбайд контейнерт аюулгүй хадгалж байна.

Зөөвч Овоогийн туршилтын үндсэн ажил нь хойд торлолын үйл ажиллагаагаар 2020 оны 12-р сарын 26-ны өдөр усны эргэлтийн ажлаар эхэлсэн бөгөөд олборлох ба шахах цооногуудын хооронд туршилтаар ус эргэлдүүлж эргэлтийн уснаас дээж авсны дараа усны эргэлтийг тодорхой хугацаанд зогсоосон.

Үйл ажиллагааны бүх зөвшөөрөл гармагц буюу 2021 оны 7 дугаар сард дахин усны эргэлтийг 6 м³/ц -ийн хурдаар эргэлдүүлж хүчилжүүлэн /10 гр-литр/ ураныг уусгах үйл ажиллагаа эхэлсэн. 2021-07-28 наас уран бүхий үйлдвэрлэлийн уусмалыг ион солилцооны давирхай бүхий багануудаар дамжуулж эхэлсэн. Хойд торлолын үйл ажиллагаа 2022 оны 3 дугаар сарын 31-нд дууссан ба нийт 57 торх бүхий 12657.7 кг жинтэй ураны баяжмал ADU үйлдвэрлэсэн, үүнд агуулагдах ураны хэмжээ 4914.6 кг. (урьдчилсан тооцоогоор) Зөөвч Овоогийн МБЦИ-т материал хадгалах тусгай талбайд контейнерт хадгалж байна.

2022-03-31 нд урд торлолын усны эргэлтийг 13м³ цагаар эргэлдүүлж эхэлсэн. 4-р сарын 1-нээс хүхрийн хүчил бүхий уусмалыг 10 г/л идэвхжүүлэн эргэлтэнд оруулсан. 2022 оны 5 дугаар сарын 7-ноос үйлдвэрлэлийн уусмалыг ион солилцооны давирхай бүхий багануудаар дамжуулж эхэлсэн, одоогоор үйл ажиллагаа үргэлжлэн явагдаж байна. Өнөөгийн байдлаар урд торлолоос нийт 18 торх бүхий ураны баяжмал үйлдвэрлээд байна.

Үйл ажиллагааны тайланг сар бүр Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газарт, ЦЭЖ-т тус тус хүргүүлж давхар хяналт, зөвлөмжийг авч ажиллаж байна.

Туршилтын талбайн гол барилга байгууламжууд



Тус байгууламж нь нийт 1.4 га талбайд барьж байгуулагдсан ба ажилчид Зөөвч Овоо хээрийн ангиас ирж ажилладаг.

2. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

ГДУО-х туршилтын төсөл хэрэгжих хугацаанд Зөөвч Овоогийн ураны ордоос газар доор уусган олборлох туршилтын төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ-г удирдамж болгон үйл ажиллагаагаа явуулж ирсэн билээ. 2021 онд “Зөөвч Овоо ордын талбайд ураныг газар доор уусган олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлийн туршилт” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний Нэмэлт тодотголын судалгаа шинжилгээний ажлыг “Экологийн Бүтээмж” ХХК хийж БОАЖЯ хянан баталгаажуулсан. Ийнхүү ГДУО-х туршилтын ажлын хүрээнд хамаарах орчны хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлж, болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг авч, төлөвлөгөөт судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Зөөвч Овоо талбайн үйлдвэрлэлийн туршилтын үйл ажиллагаатай холбогдох БОТБҮ-2, БОННҮ -2-ийг тус хийлгэж баталгаажуулсан байдаг.

Тайлан мэдээллийн жагсаалт:

№	Тайлангийн нэр	Батлагдсан он
1	Зөөвч Овоо хайгуулын талбайн байгаль орчин, нийгэм эдийн засгийн суурь судалгаа	2012 он
2	Зөөвч Овоо Ураны ордын талбайд газар доор уусган олборлох туршилтын төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	2016 он
3	“Зөөвч Овоо ашиглалтын талбай”-н Байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээ	2021 он
4	“Зөөвч Овоо ордын талбайд ураныг газар дор уусган олборлох, боловсруулах үйлдвэрлэлийн туршилт” төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол	2021 он

Агаарын мэдээлэл

Агаарын чанарын мониторингийг хийхдээ өмнөх жилүүдэд хийгдэж байсан судалгааны материал, үр дүнгүүд, тэдгээртэй хэмжлийн нэгдмэл байдлыг ханган тогтвортой үргэлжлэх боломжийг харгалзахын зэрэгцээ түгээмэл агаар бохирдуулагчид болох азотын давхар исэл /Nitrogen dioxide/, хүхэрлэг хий /Sulfur dioxide/, нийт тоосонцрыг /Total suspended particles/ сонгон Монгол улсын MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандарттай харьцуулсан. Агаар дахь хүхэрлэг хий /SO₂/-н агууламж нь нүүрсний гаралтай бохирдлыг илтгэх үзүүлэлт юм. ДЭМБ-ын “Агаарын чанарын зөвлөмж”-д 20 минутын дундаж хүхэрлэг хийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ 0.02 мг/м³, Монгол улсын Агаарын чанарын стандартад 0.45 мг/м³-ээс тус тус хэтрэх ёсгүй гэж заасан байдаг. Үүний дагуу хөндлөнгийн хяналтын байгууллага агаарын чанарын хяналтыг хийсэн ба ажлын үр дүнд

төслийн талбай орчмын мониторингийн цэгүүд дээр хүхэрлэг хийн агууламж нэг удаагийн хэмжилтийн дүнгээр 2-4 мкг/м³ байсан нь тухайн орчимд хүхэрлэг хий ялгаруулах томоохон эх үүсвэр байхгүйтэй холбоотой бөгөөд хүхэрлэг хийн бохирдол байхгүй, Монгол улсын MNS 4585:2016 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага” стандартад заасан хүлцэх агууламжаас олон дахин бага, байгалийн дэвсгэр утга буюу харьцангуй бага утга ажиглагдсан байдаг.

Гол тоосжилт үүсэх хэсэг нь автомашины хөдөлгөөн их байдаг 2 хээрийн ангийг холбосон төв зам юм, иймд шороон замын арчилгаа, тэгшлэлтийг хийх 1 грейдер ажилладаг. Манай компанид ил уурхайн хүнд оврын машин механизм байхгүй, зөвхөн суудлын болон бага оврын ачааны машинууд явдаг. Замын болон хээрийн ангийн ойр орчимд Aerocet 531 багажийг ашиглан тоосонцрын хэмжилтийг хийсэн. Энэ багаж нь агаарт агуулагдах тоос, эгэл хэсэг /particulate matter/-ийг ширхэглэгийн хэмжээнээс нь хамааруулан тооцоолдог. Монгол Улсын “Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага” \MNS 4585-2007\, “Агаарын чанарын нийтлэг асуудал, нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга” MNS 5362-2004\ стандартуудтай харьцуулахад тоосны ширхэглэгийн хэмжээ нь стандартад заасан зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байсан тул замын усалгаа хийх шаардлагагүй гэж үзсэн.

Агаарын хэмжилтийн цэгүүдийн мэдээлэл

№	Хэмжилт хийсэн байрлал	2022 он, сар, өдөр	Хэмжилт		
			Pm2.5 mg/m ³	Pm10 mg/m ³	Чийгшил %
1	Дулаан уул ангийн зам	02.25	6.8	11	18.2
		07.29	8	13.5	19.2
		09.28	7	11	20.2
2	Зөөвч Овоо ангийн зам	02.25	9	13	16.7
		07.29	10	17	16.8
		09.28	11	14	15.9
3	Үйл ажиллагааны Пилот талбайн хэмжилт	02.25	7	13	16.2
		07.29	9	13	17.2
		09.28	10	17	16.2

Нэг удаагийн хэмжилт хийх хугацаа 5 минут.

Ус

Зөөвч Овоо талбайд задгай гол, горхи байхгүй. Талбайн хойд хэсэгт түр зуурын урсгал усаар тэжээгддэг нуур, тойромтой ба ихэнхдээ эдгээр нуур нь хур бороогүй гантай жилдээ хуурай нуурын шалыг үүсгэдэг юм. Хуурай сайрууд нилээд элбэгтэй, энэ нь зөвхөн бороотой үед түр зуурын урсгал устай болох ба жижиг хонхор, хотгорт тогтож нуур тойром үүсгэх боловч ихэнхдээ хэд хоногийн дотор ширгэдэг. Усны чанар хяналтын ажлыг 2 үндсэн хэлбэрт хуваана, газар доорх усны хяналт ба малчдын гар худгийн хяналт шинжилгээ.

Газар доорх усны чанарын хяналт

Байгалийн болон техноген горимын судалгаанд зориулж Галба–Өөш–Долоодын Говийн сав газрын захиргааны хүсэлтээр хайгуул, ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайнуудад байрлах пьезометрийн цооногуудаас сонгон авч газрын доорх усны түвшин хэмжилт, сорьцлолт хийж хэд хэдэн төрлийн шинжилгээнд зориулан илгээж үр дүнг боловсруулан тайлан мэдээ гарган, мэдээллийг улирал бүр холбогдох газруудад хүргүүлэн ажиллаж байна. Үүнд: Усны газар, Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газар, Дорноговь аймгийн МХГ, БОАЖГ болон Галба–Өөш–Долоодын Говийн сав газрын захиргаанд хүргүүлдэг. Тус тайлангийн 2022 оны улирлын тайлангуудыг энэхүү тайланд хавсаргав.

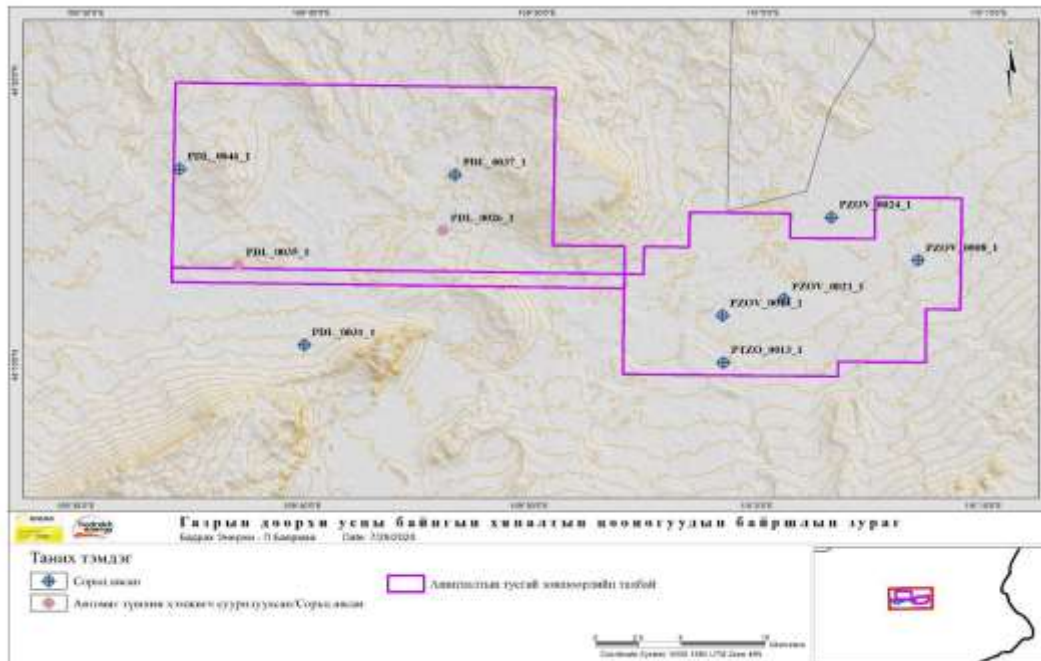
Газар доорх усны хяналтын цооногийн мэдээллийн хүснэгт:

№	Цооногийн дугаар	X	Y	Лиценз	Уст үе	Гүн, м	Ажлын төрөл
1	PDL_0026_1	401518.15	4900331.781	Дулаан Уул	U4	50	Автомат түвшин хэмжигч суурьлуулсан/Сорьц авсан
2	PDL_0031_1	393359.12	4892883.519	Дулаан	U3	50	Сорьц авсан
3	PDL_0035_1	389476.115	4898091.324	Дулаан Уул	U2	150	Автомат түвшин хэмжигч суурьлуулсан/Сорьц авсан
4	PDL_0037_1	402230.151	4903940.455	Дулаан Уул	U2	228.5	Сорьц авсан
5	PDL_0046_1	386023.207	4904317.641	Дулаан Уул	U1	317.2	Сорьц авсан
6	PZOV_0014_1	417957.328	4894795.676	Зөвч Овоо	U1	117	Сорьц авсан
7	PZOV_0008_1	429468.455	4898387.796	Зөвч Овоо	U2	223	Сорьц авсан
8	PZOV_0021_1	421581.176	4895868.507	Зөвч Овоо	U2	190	Сорьц авсан
9	PZOV_0024_1	424374.65	4901166.451	Зөвч Овоо	U1	225	Сорьц авсан
10	PTZO_0013_1	417998.032	4891720.421	Зөвч Овоо	K ₂ S ₂	64.8	Сорьц авсан

Эдгээр хяналтын цооногуудыг Галба–Өөш–Долоодын Говийн Сав газрын захиргааны мэргэжилтнүүд сонгосон бөгөөд цооногууд нь өөр өөр уст үеүдэд байрлана. Пьезометрийн цооногуудын уст үеүдийн байрлалыг доороос нь дээш, дээд Сайншандын U1, U2, U3, U4 (K₂Ss₂), Баянширээгийн (K₂Bs) гэж дугаарлав (Жич: доод уст давхарга (K₂Ss₂), дээд уст давхарга (K₂Bs). Тус цооногууд нь унд ахуйн усны зориулалттай биш бөгөөд геологийн эрэл хайгуулын шатанд гүйцэтгэсэн гидрогеологийн цооногууд юм. Тус хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт ажлын хүрээнд хайгуулын болон ашиглалтын ажлын явцад газрын доорх усны горимыг судлах зорилготойгоор байгуулж горимын бүрэлдэхүүн хэсэг болох усны түвшин, физик-химийн шинжүүд, гидрохимийн найрлага зэргийг цаг хугацаанд хэрхэн өөрчлөгдөхийг ажигладаг. 2022 оны 2 дугаар улирлын мониторингийн ажлыг 6-р сарын 13-17-ны хооронд хийж гүйцэтгэсэн. Хяналтын 2 (PDL_0026_1 ба PDL_0035_1) цоонгогт суурилуулсан автомат түвшин хэмжилтийн багаж нь ГӨДГСГ Захиргааны эзэмшлийнх бөгөөд хэмжилтийн мэдээллийг захиргааны мэргэжилтнүүд авч МУ-ын мониторингийн сүлжээнд бүртгэдэг. Харин сорьцлолтын ажлыг манай компаниас зохион байгуулдаг ба улирал бүр гидрохимийн сорьц авч лабораторийн бүрэн химийн болон хольц элементийн

шинжилгээнд, харин гамма цацраг идэвхт элементүүдийн шинжилгээнд 6 сар тутамд хамруулдаг ба 2022 оны 1-р улиралд хамруулсан байна.

Цооногийн байршилын зураг



Малчдын худгийн усны чанарын хяналт

Малчдын худгийн усны чанарын хяналтын ажлыг өргөжүүлэн малчдын худгуудыг өргөн хүрээгээр хамруулан нэмж оруулсан тус ажлыг энэ оны 9 сард сорьцлолт дээжлэлтийн ажлыг хийж, ундны усны мэдрэхүйн үзүүлэлт (амт, үнэр, өнгө, булингар) болон ундны усны байгалийн гаралтай химийн найрлагын үзүүлэлт (ерөнхий хатуулаг, хуурай үлдэгдэл, pH, карбонатын ион CO_3^{2-} , гидрокарбонатын ион HCO_3^- , сульфатын ион SO_4^{2-} , хлорын ион Cl^- , кальцийн ион Ca^{2+} , магнийн ион Mg^{2+} , натри ион Na^+ , кали ион K^+) мөн ундны усны үйл ажиллагааны гаралтай бохирдлын химийн үзүүлэлт (аммонийн ион NH_4^+ , нитратын ион NO_3^- , нитритийн ион NO_2^- , никель Ni, кадми Cd, хар тугалга Pd, цайр Zn, хром Cr, зэс Cu, хүнцэл As, селени Se, бари Ba, төмөр Fe, магни Mg, кальци Ca, бор B, хөнгөн цагаан Al, кобальт Co, вистум Bi, стронций Sr, манган Mn, молибден Mo зэрэг элементүүд)-ийг “Геологийн төв лаборатори”, Цөмийн судалгааны төв лабораторид тус тус шинжилгээнд хамруулсан.

Усны хяналтын цэгийн мэдээлэл:

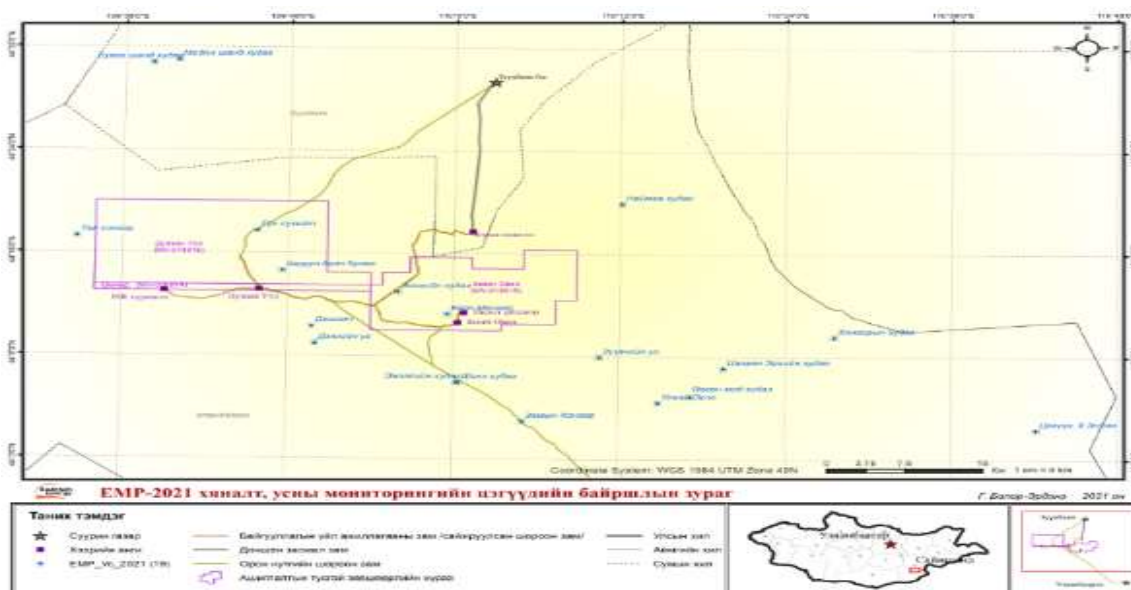
- Тал хонгор
- Гүн сухайт
- Зоогийн худаг
- Шинэ худаг
- Замын хонгор
- Баян Монгол
- Зүүвчийн ус
- Улаан эрэг
- Даагат
- Цэгүүн

- Цагаан эрэг
- Наймаагийн худаг
- Булан шанд
- Модон шанд
- Дэнгийн ус
- Өвгөн модны худаг
- Хонгорын худаг
- Баруунбаянбулаг
- Эмээлийн худаг

Усны чанарын судалгааны үр дүнг боловсруулахдаа:

- Ундны зориулалттай худгийн усны чанарыг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандарттай
- Гадаргын усыг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998” стандарттай харьцуулж үнэлж дүгнэсэн.

Зураг - 2. Усны хяналтын цэг



Усны чанарын мониторингийн дүгнэлт

Энэ 2022 онд дээр дурдсан малчдын худаг болон Байгаль орчны хяналтын уст цэг нийт 19 худгаас дээж авч харьцуулалт судалгааг хийсэн. Судалгааны ажилд хамруулан уст цэгүүдээс 2022 оны 9 дүгээр сард усны дээж авч Монгол улсын итгэмжлэгдсэн лабораторид усны орчин, хатуулаг, нийт эрдэсжилт, жигнэгдэх бодис, давсны гол ионууд (карбонат, гидрокарбонат, сульфат, хлор, кальци, магни, натри, кали), биогенийн элементүүд (аммони, нитрит, нитрат), төмөр, хүнд металлууд (хүнцэл, никель, хар тугалга, цайр, хром, зэс)-ыг тодорхойлж, шинжилгээний үр дүнг ундны усны стандарт MNS:900-2005-ын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээтэй харьцуулан дүгнэлт гаргасан. Дүгнэлт гаргахдаа усан дахь бичил элемент, хүнд металлын агууламжыг тодорхойлуулж чанарын судалгааны үр дүнг боловсруулан, Ундны зориулалттай худгийн усны чанарыг “Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй

байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандарттай, гадаргын усыг “Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4586:1998” стандарттай харьцуулж үнэлж дүгнэлээ. Жишээ нь:

Баруун баян булгийн ус нь: Зөөлөвтөр, хлор>гидрокарбонат>натрийн найрлагатай, шүлтлэг ус. Усны хуурай үлдэгдэл нь 2053 мг/л буюу MNS900-2005 ундны усны стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс их буюу ундандаа ашиглахад тохиромжгүй харин Баруун Баянбулгийн усанд хүнцэл (As) 2650 мкг/л илэрсэн нь Усан орчны стандарт MNS 4586 :1998-д заасан хэмжээнээс 265 дахин их байна. Манганы агууламж Баянбулгийн усанд Усан орчны стандарт MNS 4586 :1998-д заасан хэмжээнээс 2 дахин их агууламжтай байна. Фосфорын агууламж булгийн усанд 25122мкг/л илэрсэн нь Усан орчны стандарт MNS 4586 :1998-д заасан хэмжээнээс 252 дахин их агууламжтай байна, мөн кобальт (Co) 17.3 мкг/л илэрсэн нь Усан орчны стандарт MNS 4586 :1998-д заасан хэмжээнээс 7.3мкг/л ээр их байна.

Гар худгийн ус: Байгаль орчны хяналтын нэрээр Зоогийн худаг буюу Бор довын худаг болон Баянмонгол худгийн ус нь зөөлөн, гидрокарбонат болон хлор-натрийн найрлагатай, шүлтлэг ус. Бор довын худгийн усанд хүнцэл (As) 63.1мкг/л, илэрсэн MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс 6.3 дахин их байна. Фосфорын агууламж 2- гар худгийн усанд 114-122 мкг/л илэрсэн нь MNS 0900:2018” стандартад заасан хэмжээнээс хэтрээгүй байна. Бор довын гар худгийн усыг ундандаа ашиглахад тохиромжгүй устай байна гэдгийг тодорхойлов. Тус худаг нь зуны улиралд хур борооны усны хуримтлал ихээр тогтодог шал дотор байрладаг бохирдол ихтэй худаг бөгөөд зарим жилүүдэд усанд автсан байдаг тул дээж авах боломжгүй байдаг.

Бүх худгийг тоолууржуулж усны хэрэглээний бүртгэл хөтлөнө

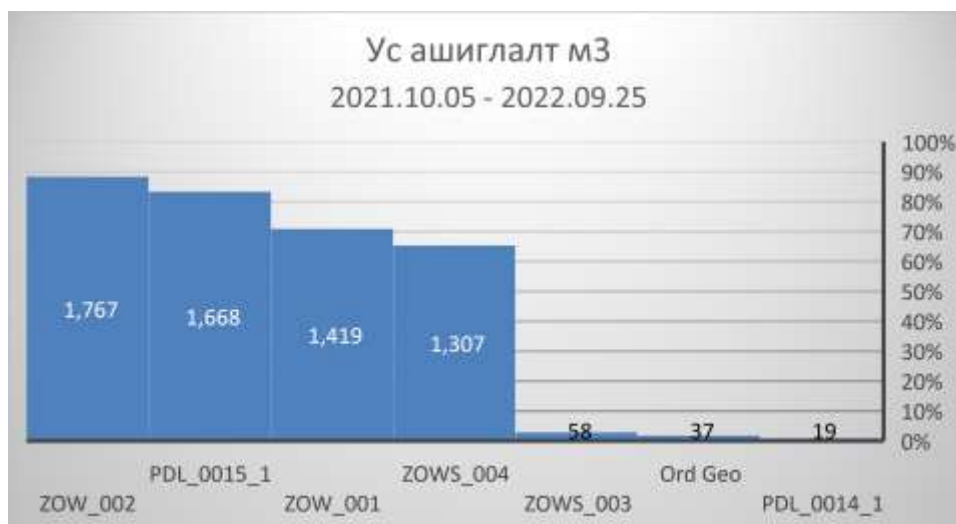
“Бадрах Энержи” ХХК нь зөвхөн хяналтын цэгүүдээс мэдээлэл авахаас гадна тусгай зөвшөөрлийн талбайд байрлах үйл ажиллгааны хүрээнд ашигладаг нийт 7 худагт усны шинж чанарын шинжилгээг хийж тайлан мэдээлэл гаргадаг. Ус ашиглалтын тооцоог усны гэрээнд заасны дагуу тоолуурын заалтаар бүртгэлжүүлэн төлбөрийг Төрийн сангийн дансанд шилжүүлэн ажилласан. Ус зарцуулалтын мэдээллийг дараах хүснэгтээс харна уу:

Хүснэгт - 1. Ус ашиглалтын мэдээлэл

№	Худгийн нэр	Зориулалт	Хэрэглээ m ³
1	Pdl_0015_1	ДУ хээрийн ангийн ахуйн хэрэглээ	1668
2	Pdl_0014_1	ДУ ногоон байгууламж	19
3	Ордгео	Орд Гео ХХК-ийн хээрийн ангийн ахуйн хэрэглээ	37
4	ZOW_001	Зөвч Овоо ангийн усан хангамж	1419

5	ZOW_002	Зөөвч Овоо талбайн ногоон байгууламж усалгаа	1767
6	ZOWS_003	Зөөвч Овоогийн үйлдвэрлэлийн бэлтгэл ажлын усны хэрэглээ	58
7	ZOWS_004	Зөөвч Овоо үйлдвэрлэлийн усны хэрэглээ	1307
2021.10.05 – 2022.09.25 хүртэлхи нийт хэрэглээ			6275
2022 оны төлбөрийн мэдээлэл:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 2022.03.11-ний өдөр ус ашиглалтын төлбөрт - 2'717'280.00 төгрөг ○ 2022.07.26-ний өдөр ус ашиглалтын төлбөрт – 2'864'013.12 төгрөг ○ 2022.10.07-ний өдөр ус ашиглалтын төлбөрт – 2'944'173.02 төгрөг-ийг тус тус татварын албаны дансанд шилжүүлсэн байна. Нийт 8'525'466.14 төгрөг. 			

Ашиглаж байгаа худгуудыг бүрэн тоолууржуулахдаа сум орон нутгийн төлөөллийг байлцуулан заалтын бүртгэл, протокол хөтлөн баталгаажуулдаг. Худаг тус бүрийн хэрэглээний мэдээллийн графикийг ашигласан усны хэмжээ дарааллаар гаргав.



Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ботаник - Газарзүйн мужлалаар говийн цөлөрхөг мужид багтана. Энд говийн хайргархаг элс, дайргархаг-элсэрхэг хөрс тархсан байх бөгөөд энэхүү хөрс нь ялзмаг багатай чийг хадгалалт муутай байдаг. Хонхор хотгор газар нуур тойрмын орчмоор давсархаг хөрс, хужир марз элбэг тархсан. Ус чийг багатай, хуурай салхи ихтэй учир ургамлын бүрхэвч тачир сийрэг гэж БОННУ-д тодорхойлсон байна.

Үйлдвэрийн ажиллах хугацаа богино, үйлдвэрлэлийн технологи битүүмжлэгдсэн циклээр явагдах зэрэг нөхцөл байдлаас дүгнэхэд үйлдвэр нь технологийн дагуу гэнэтийн осол, алдагдалгүй ажилласан тохиолдолд хөрсөнд цацраг, химийн бохирдол үүсгэх, хөрсний эвдрэл бий болгох сөрөг нөлөөлөл үүсэхгүй гэж тодорхойлсон.

Хөрсний хяналтын шинжилгээний ажлын мэдээлэл

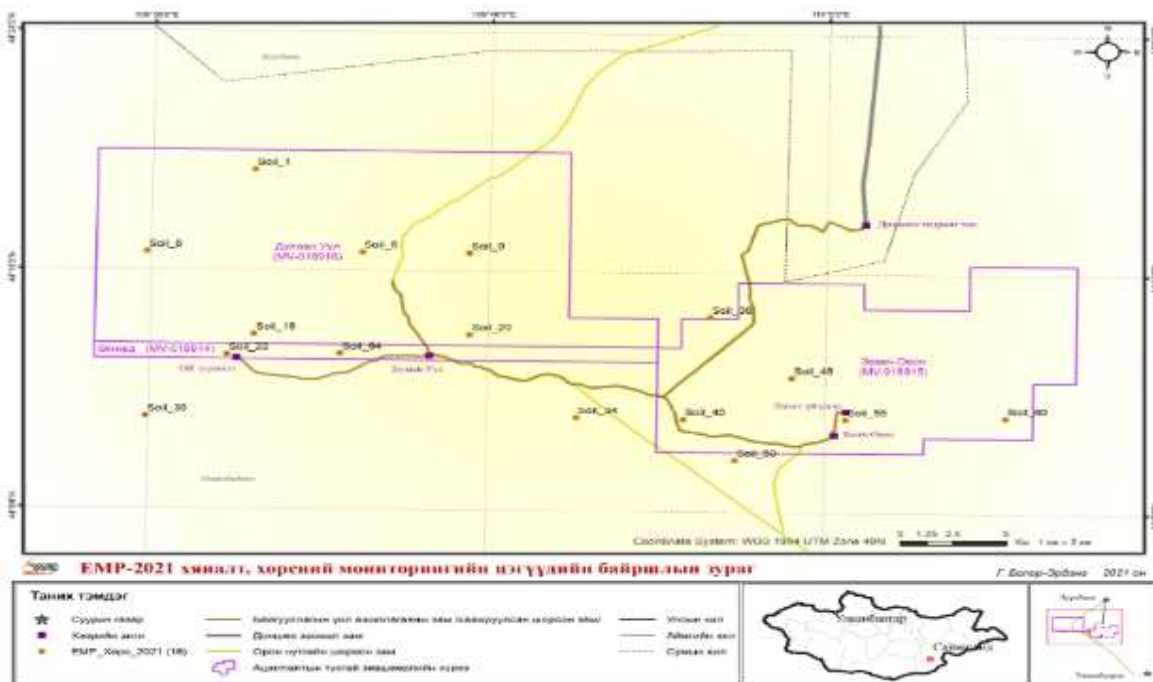
Талбайн хүрээнд зонхилох хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар, түүний шинж чанарыг тодруулах, тархалтыг үнэлэх, тухайн орчмын хөрсний шинж чанарт гарах сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хээрийн судалгааг хийсэн.

Хөрсний бичиглэл үйлдэх, дээж авах, шинжилгээ судалгаа явуулах Хөрсний хими-физикийн шинжийг тодорхойлох ажлыг MNS3297:91, MNS(ISO) 110390:2001, MNS3263-90, MNS3310:91, MNS4919:2000, MNS2305-94, MNS(ISO)110390:2001, MNS2305:1994, MNS5630:2006 Монгол улсын стандартуудыг ашиглав. Хөрсний хүнд металлын бохирдлын түвшинг үнэлэхийн тулд кобальт (Co), Зэс (Cu), цайр (Zn), кадми (Cd), хар тугалга (Pb), мөнгө (Ag), хар тугалга (Pb), селен (Se), уран (Ug) эдгээр бохирдуулагч хүнд металлуудын агууламжид үндэслэн бохирдлын фактор (БФ), бохирдлын зэрэг (БЗ), бохирдлын ачааллын индекс (БАИ)-ийг тооцоолсон. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээг Геологийн төв лабораторид тодорхойлуулсан.

Хөрсний хяналтын цэгүүд

- ZOOV_Soil_0038
- ZOOV_Soil_0040
- ZOOV_Soil_0048
- ZOOV_Soil_0050
- ZOOV_Soil_0055
- ZOOV_Soil_0060

Зураг - 3. Хөрсний хяналтын цэг



Төслийн талбайд зонхилох дээрхи хүнд элементүүдийн хувьд байгалийн гаралтай геохимийн бодис, элементийн хуримтлалаас үүдэлтэй анамоль гажиг үүсэхтэй холбоотойгоор хөрсөнд хуримтлагдах боломжтой талаар судлаачид тэмдэглэсэн байна (Батхишиг 2006). Төслийн нөлөөллийн талбайд хөрс үүсгэгч эх чулуулаг болон хурдас чулуулгийн онцлогоос шалтгаалан, В, Мо, Se, As агууламж өндөр байдаг талаар байгаль орчны үнэлгээ болон мониторингийн хяналт шинжилгээний дүнгүүдэд дурьдсан учир дээрхи хүнд элементүүдийг сонгон, хэмжилт судалгаа хийлээ. В-ийн хувьд био-идэвхит хүнд метал бөгөөд Борын оксид болон кермит чулуулагт хуримтлагдсан байдлаар байгальд өргөн тохиолдоно. Амьд организмд хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн агууламж хуримтлагдсан тохиолдолд орогномол өвчлөл үүсгэх эрсдэлтэй. Se мөн адил био-идэвхит хүнд металлын бүлэгт багтах бөгөөд хүлцэх хэмжээнээс хэтэрсэн агууламж илэрсэн тохиолдолд хордлогод хүргэх магадлалтай. As нь металл биш боловч хортой нөлөө ихтэй тул металлын бүлэгт багтаадаг бөгөөд байгальд дангаараа элбэг тохиолддог боловч Монгол орны хэмжээнд хөрс, хурдас чулуулгийн онцлогоос шалтгаалан нилээн өндөр хэмжээтэй илэрдэг байна.

Ургамлын аймаг, ургамлын нөмрөгт учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөллийг бага түвшинд байлгах зорилгоор туршилтын цооног өрөмдлөгийн талбайн бүсэд хөрс хуулалт хийгээгүй. Харин туршилтын талбайд гүйцэтгэх барилга угсралтын болон шугам хоолойн ажил бутлаг ургамлын нягтрал, олон янз байдалд өөрчлөлт оруулахгүй хэдий ч тухайн газрын ургамал үгүй болох магадлалтай тул байгууламжийг барихдаа зөвхөн суурийн хэсэг газарт хөрс хуулалт хийж ажилласан байдаг. 2022 онд хөрс хуулалтын ажил хийгдээгүй.

ГДУО-х туршилтын төслийн БОННУ-ний ургамлын бүлэгт “туршилтын талбай орчимд бэлчээр тэжээлийн үнэт ургамал болох цагаалж Хялгана, зүүнгарын Хазаар өвс, гялгар Дэрс, зайсангийн Заг, төлөгчдүү Боролзой, алтан Харгана, бор бударгана зэрэг ургамлууд бий. Эдгээр ургамлуудын өсөлт хөгжилт, үзэгдэл зүй, ургал ба үржлийн найлзуур өсөх үе шат зэрэгт нь шаврын агуулах, тээвэрлэх замаас бусад газарт туршилтын ажиллагаа шууд нөлөөлөхгүй. Гэсэн хэдий ч дотоодын хяналт шинжилгээний ажлын үед ургамлын дээж авч Геологийн төв лабораторид хүнд металлын шинжилгээнд хамруулж анхан байдлын шинжилгээний дүгнэлттэй харьцуулсан.

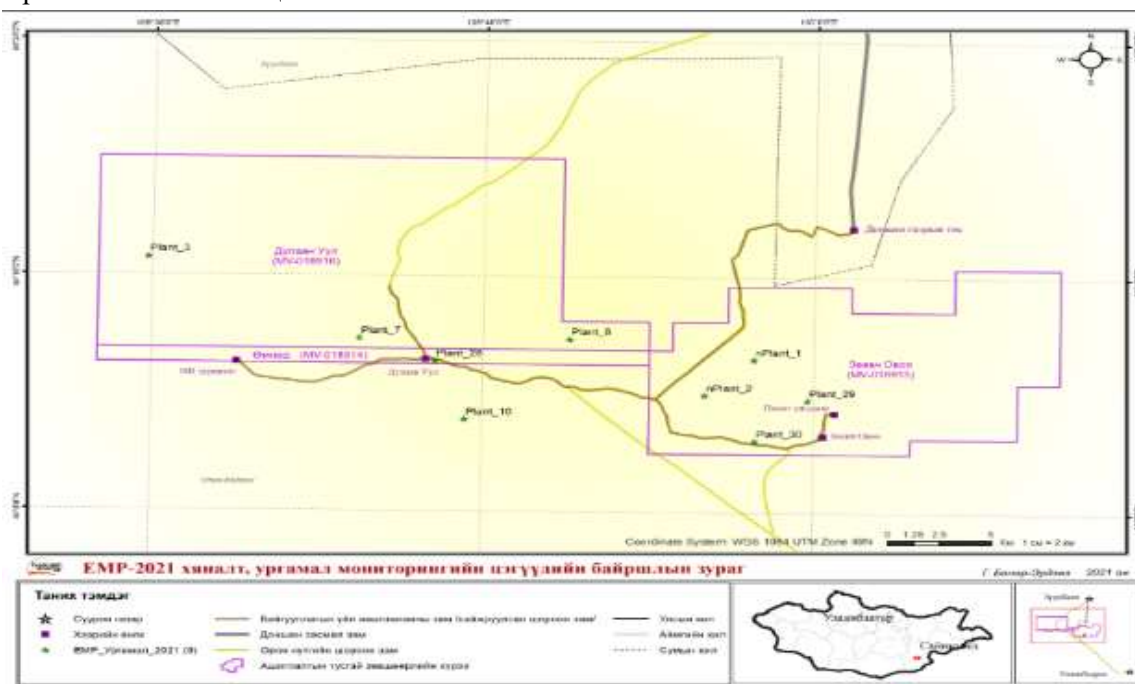
Ургамлын нөмрөгийн хяналтын цэгүүд:

- ZOOV_Plant_29
- ZOOV_Plant_30
- ZOOV_nPlant_0001
- ZOOV_nPlant_0002

Зураг - 4. Ургамлын хяналтын талбай



Ургамлын хяналтын цэг



Амьтны аймагт учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нийт ураны хайгуул, олборлолтын үйл ажиллагаа хэрэгжиж байгаа говийн бүс нутаг эрс тэс уур амьсгалтай хэдий ч улсын тусгай хамгаалалтанд орсон ан, амьтан нүүдэллэн амьдарч байдаг. Туршилтын үйл ажиллагаанаас эдгээр амьтдын амьдрах орчин, тоо толгой, тархац, нүүдэл шилжилтэд бараг нөлөө үзүүлэхгүйг судлан тогтоосон. Учир нь хамрах хүрээ нь маш бага уртаашаа 470м, өргөөшөө 250м талбайг хамарна.

3. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө энэ жилийн ажлын хүрээнд байхгүй. Үйл ажиллагаа эхлэн хэрэгжиж байгаа бөгөөд хаалтын нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө эцсийн байдлаар баталгаажуулагдаж байна.

4. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

БОННУ-ний тайланд тусгагдсан Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний бэлтгэл ажлыг 2017 оноос эхлүүлсэн, үүнд мэргэжлийн туслалцаа үзүүлэх EGIS байгаль орчны судалгаа, төлөвлөлтийн компани сонгон шалгаруулалтанд тэнцэн гэрээ байгуулж, ажлын ерөнхий төлөвлөлтийг гаргасан. Тус ажлын хүрээнд 2018 оны 6 дугаар сард компанийн Байгаль орчны багийн мэргэжилтэнүүд Өмнөговь аймагт очиж дүйцүүлэн хамгааллын ажил хэрэгжүүлж байгаа ААНБ-ын туршлагыг судалсан. Эхний шатны хүрээнд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төлөвлөхөд шаардлагатай тодорхой шийдлүүдийг гаргах ба өнөөгийн төлөв байдлын судалгааг бусад судалгааны ажлуудад тулгуурлан гүйцэтгэж байна. Дүйцүүлэн хамгаалах ажил нь нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагаанаас ялгаатай ба тусдаа төлөвлөгөө гаргаж ажиллах шаардлагатай болсон. 2019 онд туршилтын тариалалтын талбайн төлөвлөгөө гарган ажилласан ба үүний дагуу 2020 онд хүлэмж байгуулах ажлыг дуусгаж, тариалалтын талбайг эхний байдлаар сонгох ажлуудыг хийж хэрэгжүүлсэн. Талбайн хөрсний нөхцөл судлах ажлыг МУИС-ийн ойн тэнхимийн харьяа “Ойн биологийн олон янз байдлын төв”-тай хамтран хэрэгжүүлсэн байдаг. Улмаар 2021 оноос тус ажлыг өргөжүүлэн нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлийн мэргэжлийн байгууллагуудтай гэрээ байгуулан хамтран ажиллаж байна. Ойрын 3-н жилийн хугацаанд тариалах модны тоо түүнд уялдуулан үрээр тариалах суулгацын тоо хэмжээг жил бүр гарган батлуулж ажиллана.

Дүйцүүлэн хамгаалал, хүлэмж

2020 онд ашиглалтанд оруулсан бүрэн автомат 6х20м хэмжээтэй хүлэмж Зөвч Овоо хээрийн ангийн хойно байрлах ба Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын гол бааз суурь болгон ажлаа явуулж байна. Тус хүлэмжний хашаалсан талбайд үрсэлгээ хийх болон үрсэлгээг бойжуулах бүхий л ажлыг хийж эхлүүлсэн, нийт үндсэн 2, гэрээт 5-н ажилтаны бүрэлдэхүүнтэй байнгын ажиллагаатай ажиллаж байна.

Зураг - 5. Зөөвч Овоо талбайн хүлэмж



2022 онд хүлэмж талбайд хийсэн ажлууд

Хавар хамгийн эхэнд хүлэмж үрсэлгээний талбайн хэсгийн хөрсийг засаж, боловсруулалт хийж хуваасан. Ингэснээр талбайд бортоготой болон үрээр задгай үрсэлгээ хийх боломжтой болсон. Талбайд дараах төрөл, зүйлийн мод бут, сөөг бүхий нийт 10355ш үрсэлгээг бойжуулан тариалалтад гаргахад бэлдээд байна. Үрсэлгээний талбай бэлдэж байгаа зураг.

Хүлэмж үрсэлгээний талбайн зураг:





Үрээр үрсэлгээ бэлдэж гаргах

7-р сард суулгацуудаа бойжуулах ажлыг эрчимжүүлэн хийж эхэлсэн, үүнд дараах ажлуудыг дараалан хийсэн.

- Суулгацыг цагийн хувиарын дагуу услах ажлыг таслалгүй өдөр бүр цагаар хийх
- Суулгацын ойр орчим талбайн зэрлэг түүх, цэвэрлэх, арчилгааг өдөр бүр
- Усалгааны хоолойг засах сэлбэх
- Суулгацыг тариалалтын талбайд гаргахад бэлдэх, ангилах
- Худаг ашиглалт, засвар
- Хүлэмт ашиглалт засвар хийх, дотор талын зэрлэг өвс, элс гаргаж талбай цэвэрлэх, чөлөөлөх
- Хөрс бэлдэх- бууц 30% элстэй хольсон хөрс 70% байхаар тооцоолон суулгацын хөрсийг бэлдэн бортоглож талбайд эгнүүлэн гаргасан
- Сухайн суулгац гаргах талбайг эгнээлэн бэлдсэн, талбайд гаргаж стандартын дагуу үндэслүүлж эхэлсэн
- Хүлэмж үрсэлгээний талбайн ногоон массыг нэмэгдүүлсэн, хайрцаглах болон зурвас тариалалтын ажлыг нэмэгдүүлж талбайг сул зай орхилгүй ургамалжуулах ажлыг бүрэн хийсэн

Үрсэлгээний эхний үед арчилгаа маш чухал байдаг, халуунд дороо үндэс хатах, навч шарлаж хатах эргэн сэргэхгүй байдаг тул ид халууны үеийн арчилгаа усалгаа хамгийн том ажил юм. иймд талбайг өдөр бүр хүнтэй байлгаж хяналт, арчилгааг явуулахгүйгээр орхих боломжгүй тул 1-2 хүн өдөр бүр талбайд ээлжлэн усалгааны ажлыг тогтоосон цаг, хугацаанд хийж хэрэгтэй. Энэ нь цаг агаарын байдлаас хамааран цаг тутам эсвэл тодорхой төлөвлөсөн хугацаагаар ойр ойрхон услаж өнгөн хэсгийн хөрсний чийгийг алдуулахгүй байх нь чухал. Бас мэрэгч амьтад, шувуу үрсэлгээний хэсгийг сүйтгэх тохиолдол их байдаг.



Үрсэлгээний, бүртгэл тоон мэдээлэл

Энэ оны 9-р сард суулгац бойжуулах ажлыг үргэлжлүүлэн хийж тариалалтын талбайд гаргах суулгацыг ангилж ялган байршуулсан. Нийт суулгацын тоо хэмжээ бүртгэл мэдээллийг гаргасан.

Хүлэмжний зүүн талын үрсэлгээний тоо, бүртгэл

№	Модны төрөл	Тоо хэмжээ (ширхэгээр)	2023 оны хавар тариалах боломжтой тоо\ш	2022 оны намар тариалах боломжтой тоо\ш
1	Заг	3127	988	2139
2	Хармаг	93		93
3	Харгана	983	591	392
4	Хотир	12	8	4
5	Бүйлс	20	20	0
6	Говийн Азар	1		
	Нийт	4236	1607	2628

Хүлэмжний баруун талын үрсэлгээний тоо, бүртгэл

№	Модны төрөл	Тоо хэмжээ (ширхэгээр)	2023 оны хавар тариалах боломжтой тоо\ш	2022 оны намар тариалах боломжтой тоо\ш
1	Заг	4764	2297	2467
2	Сухай	760		760
3	Харгана	63	2	61
4	Хотир	4		4
5	Хайлаас	498		498
6	Говийн Азар	30		30
Нийт		6119	2299	3820

Дүйцүүлэн хамгаалах талбайд хийгдэж байгаа ажлууд:

Хүлэмжний талбайн ногоон байгууламж нэмэгдүүлж тариалах, арчлах гэх мэт ажлууд өдөр тутамдаа байнга хийгдэж байна. 8-р сард суулгацуудаа бойжуулах ажлыг эрчимжүүлэн хийсэн ба нийт талбайн ашиглалтыг 80% орчим болгож суулгацаар дүүргэж чадсан. Үүнд нийт 8 төрлийн мод бут ургаж байна. Үүнд: Заг, сухай, хайлаас, харгана, хотир, хармаг, буйлс, улиас ургаж байна. Эдгээрийн тоон мэдээллийг нэгтгэж дараах байдлаар талбай тус бүрээр нь хэсэгчлэн гаргасан.



- Эдгээрээс хамгийн онцлох ажил нь Сухайн суулгац бэлдэх, тариалах байлаа. 2021 оны намар бэлдэж тавьсан сухайн мөчир бэлдэцийг усанд хийж бага зэргийн нахиа хөөтөл

байлгасан. Үүний дараа талбайд зурвас үүсгэн бэлдсэн хөрсөндөө хагас налуу байдлаар шууд тариалсан ба үрсэлгээний талбайг боломжит хэмжээнд хучиж чийгээр таслахгүй байснаар одоо сухайн суулгац 150 см хүртэл өндөр ургасан байна. Иймд дараах байдлаар зурган мэдээллийг орууллаа, одоогоор бид 760 ш бүрэн ургалттай сухайн суулгацтай болсон.



Бид энэ туршлага мэдээллийг бусад талбайд тариалалт хийхээр ажиллаж байгаа ААНБ болон иргэд бүх талуудад нээлттэй танилцуулах бас сургалт мэдээллээр хангах боломжтой юм.

Мөн хүлэмж үрсэлгээний талбайд ажиглагч, үйл ажиллагаатай танилцахаар ирсэн бүх зочдыг нээлттэй хүлээн авч, хийж байгаа ажлынха талаар тайлбар мэдээллийг өгч байна. Үүнд МУИС, ТИС, ШУА-ны олон байгууллагын хүмүүс болон БОАЖЯ-ны хүмүүс, хяналт шалгалтын ажлын хэсэг ирж талбайн тариалалт болон бусад ажлуудтай танилцаж хамтран мод тариалаа.





Үрийн нөөц, боловсруулалт

Үр түүх хатаах, үрээр үрсэлгээ гаргах ажлыг нэмэгдүүлж байна, үүнд: Заг, Хармаг, Монгол буйлс, Хайлаас, Хотир, Цагаан харгана зэрэг ургамлуудын үрийг түүж хатааж авсан. Мөн үзүүлэнд таницлах зорилгоор шилэн саванд хийж хаягжуулсан бөгөөд үүнийг дараа дараагийн ирэх зочид, олон нийтийг хамарсан сургалт мэдээлэлд ашиглах бүрэн боломжтой.



Үрээр тариалалт хийх туршилтын ажил, үүнд:

- Хайлаас
- Харгана
- Хотир
- Заг
- Заг үрсэлгээ, бойжуулалт
- Тухайн орчны ургамлын түүх, хатаах, хаягжуулах
- Үрийн сан үүсгэх – хадгалахад бэлдэх, шигших, самнах, хатаах

Талбайн тариалалтын ажлын мэдээ

2021 онд задгай талбайн тариалалт эхлүүлсэн ба 2022 оны хавар үргэлжлүүлэн тариалсан мөн намрын тариалалтын ажил одоо ид хийгдэж байна. Нийтдээ энэ жил 5000ш мод тариалах бөгөөд үүний 65 орчим хувийг хавар тарьж суулгасан.



Нийт талбайн хэмжээ 7.9 га талбайд тариалалт хийхээр сонгон авсан бөгөөд одоогоор талбайн 70 орчим хувьд тариалалт хийсэн байна.





Дараах зарчмаар тариалалтыг хийж гүйцэтгэсэн:

- Тариалалтын зурвасыг 2 эгнээ 3:3 м хэмжээтэйгээр дундуур нь усалгааны машин явах боломжтойгоор байгуулсан
- Талбайн эхэнд 3-н настай 0.5-1.0м өндөр бортоготой хайлаасаар эмжээрлэн тариалалтыг эхлүүлсэн
- Мод бут тариалах нүхийг 50x50 см–ээр зориулалтын нүх ухагчаар ухаж, бортоготой загийн ёроолыг тайрч ургамал хооронд 2м мөр эгнээ хооронд 2м зайтай тариалалтыг хийсэн
- Тарихын өмнө маш сайн усалж, тариалалтын дараа намрын цэнэг усалгаа давхар хийж өвөлд бэлтгэж байна.
- Мод бут тарьсан нүхний тогоог зөв хэлбэржүүлэн засаж, ирэх хаврын усалгаанд бэлтгэсэн, ингэснээр ус чийг ойр орчимдоо тархахгүй газрын гүндээ маш сайн шингэж гол үндэс газрын доорх ус, чийгэнд хүрэх суурь болдог.



Мөн ирэх жилийн төлөвлөлтөөс хамааран хаврын тариалалтанд тодорхой хэмжээгээр тариалах боломжийг судлаж байна. тариалалт хийхээр төлөвлөсөн талбай маань 2 талдаа дэлгэмэл хэлбэртэй Заган ойн цоорхой болох ургамал сийрэг тачир газар юм. Тус талбайд хөрсний шинж чанар болон ургамлын судалгаа тооллого, талбайн суурь судалгааг бүрэн хийж хэрэгжүүлсэн. Талбайд жигд тархалттай хөрсний 18 цэгт зүсэлт хийж 5 цэгээс дээж авч шинжилгээнд хамруулж дүгнэлт гаргасан.

Талбайн хэмжээ, хөрсний зүсэлтийн зураг.



Ногоон байгууламж





2018 онд хоосон байсан талбайд тариалсан жимсний мод ургаж цэцэглэн жимсэлж арчилгаа, усалгаагаа байнга тогтмол хариуцлагатайгаар хийж чадвал хаана ч хэрэгжүүлэх боломжтой, үр шимийг нь авч ашиглах боломжтой төсөл байна гэдгийг давхар баталгаажуулан ажиллаж чадлаа гэж дүгнэж байна. Улмаар ойрын 3 жилийн хугацаанд тус ажлыг дахин төлөвлөж тухайн орчиндоо бүрэн дасан зохицож нэмэлт усалгаа шаардахгүйгээр байгалийн аясаар ургах нөхцөлийг хэрэгжүүлэх болон боломжийг баталгаажуулахаар бид ажиллах юм.



Дулаан уулын хээрийн ангийн хашаан дотор 195ш заг тариалсан, үүнийг анх аймгийн БОАЖ газрын тусламжтайгаар Өмнөговь аймгийн Дал багийн Ногоон хэрэм төслийн мод үржүүлгийн талбайгаас тээвэрлэн Дулаан Уул хээрийн ангийн хашаанд авч ирж

бойжуулсан. Үүнийг 1-2 жилийн дараа 2018 онд тус хээрийн ангийн хажуу талбайд тариалсан ба одоогийн ургалт 98%-тай, дундаж ургалтын өндөр 50-80см хооронд байна.

2021 оны намар 8 дугаар сар



Зураг - 6. Зөөвч Овоо туршилтын үйлдвэрлэлийн талбайн ногоон байгууламж



5. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Байхгүй.

6. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Археологийн судалгаа

Дорноговь аймаг Улаанбадрах сумын нутагт байрлах Зөөвч Овоо ашиглалтын талбайд байгаль орчин, түүх соёлын дурсгалуудыг бүртгэн хамгаалахтай холбоотой хийгдэж буй олон арга хэмжээний нэг бол хайгуулын улмаас үүсч болох эрсдлийг багасгах зорилгоор

соёлын биет болон биет бус өвийг хамгаалах ажлуудыг үндэсний ба олон улсын стандарт, хуулийн шаардлагад нийцүүлэн Шинжлэх Ухааны Академи (ШУА)-ийн Археологи, Палеонтологийн төв, Түүхийн хүрээлэнтэй хамтран 2014 онд Археологийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Судалгааны ажлын тайлангийн дүгнэлтээс харахад түүх соёлын дурсгалт зүйлтэй хэт ойр болон дурсгалт газрыг ухаж хөндсөн тохиолдол бүртгэгдээгүй байна.

Палеонтологийн хайгуул, судалгааны ажил

“Соёлын Өвийг Хамгаалах” тухай Монгол улсын хуулийн 6 дугаар бүлгийн 17 дугаар зүйлийн 10-т заасныг үндэслэн Шинжлэх ухааны академи, Палеонтологи геологийн хүрээлэнтэй гэрээлэн Зөвч-Овоогийн тусгай зөвшөөрлийн талбайд нарийвчилсан Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын судалгааг 2016 онд хийж гүйцэтгэсэн.

Хээрийн судалгааны анги бүрэлдэхүүн: ШУА-ийн Палеонтологи, геологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, доктор Х. Цогтбаатар, эш-ний ажилтан Б. Майнбаяр, Г. Алтаншагай, Ч. Баярдорж, Б. Ганзориг, Б. Пүрэвсүрэн. Судалгааны ажлын тайланд тусгагдсан зөвлөмж шаардлагын дагуу Зөвч Овоо \MV- 018915\ талбайд орших олдворт газрыг хэсэгчлэн буцаасан.

7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

2022 онд Бадрах Энержи ХХК нь ХАБ-ын үр дүнгээ “Хөдөлмөрийн чадвараа түр алдсан болон Эмнэлгийн тусламж авсан ослын давтамжыг” ТЭГ байхаар зорилт тавин 2022 оны 10 дугаар сарын 28-ны байдлаар ажлын зогсолттой осол гаргалгүй ажиллаж байна.

ХАБ-ын үзүүлэлт

Үзүүлэлт	2022 Q3
Хүний амь нас эрсдсэн осол	0
Ажлын зогсолттой осол	0
Эмнэлгийн тусламж авсан осол	0

Ослын гурвалжин



Нийт ажилласан цаг		TF1 / LTIFR	TF 2 / TRIFR	TF3 / TRIFR (including first aid cases)	TG	Lost Time Accident	Non Lost Time Accident (medical aid)	Non Lost Time Accident (first aid)	Near Miss	Weak signal
Тухайн сар	22082	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	3	2
12 сарын дундаж	316,154									

2022 онд МУ-ын ХАБЭА-н тухай хуулийн 17-р зүйлийн 17.3, 17.4 дахь заалтын дагуу нийт ажилчдаа олгох ХАБЭА-н сургалтыг “Ололт Амжилтын Түлхүүр” сургалтын байгууллагатай хамтран зохион байгуулсан. Мөн Монголын цацраг хамгааллын нийгэмлэгээс зохион байгуулсан “Цацраг идэвхт ашигт малтмал /ЦИАМ/-ын олборлолт, боловсруулалт - Цацрагийн хамгаалалт” online сургалтанд хяналтын бүсэд ажилладаг ажилчдаа хамруулсан.



Ажлын байран дээр хүний амь нас эрсдэх болон хөдөлмөрийн чадвараа алдах эрсдэл өндөртэй ажлын байруудын жагсаалтыг гарган эрсдлийн үнэлгээ хийж техник тоног төхөөрөмжийг шинэчлэх, сургалт зохион байгуулах, НБХХ-ээр бүрэн хангах ажлуудыг зохион байгуулан ажиллан мөн ажлын байран дээрх Осол дөхсөн тохиолдол болон Ажлын зогсолттой ослоос бусад аюулуудыг ажилчид өөрсдөө бүртгэх бусад багийн ажилчиддаа мэдээлэл солилцох зорилгоор “PARETO” самбарыг нэвтрүүлэн ажиллаж байна.



Үйлдвэрийн талбайд Онцгой байдлын үеийн дасгал сургуулалтын тогтолцоог идвэхжүүлж, сайтын шуурхай ажиллагааны баг болон эмнэлгийн багийн бэлэн байдлын чадварыг үнэлэх зорилгоор туршилтын үйлдвэрийн эцсийн бүтээгдэхүүн болох АДУ /аммоны ди уранат/ асгарсан тохиодолд хэрхэн ажиллах талаар дасгал сургуулилтыг хийж гүйцэтгэсэн.



Компанийн болон нийт гэрээт компаниудын хэмжээнд АА-ны соёл манлайллыг сайжруулах, бэхжүүлэх зорилгоор бид жил болгон ХАБ-ын өдөрлөг зохион байгуулдаг ба энэ жилийн хувьд 2022 оны 6 дугаар сарын 15-ны өдөр Зөвч-Овоо сайт дээр зохион байгуулсан. Энэ удаагийн ХАБ-ын өдөрлөгийн онцлог нь багууд өөрсдийн ажлын байранд дээр гарч болох эрсдлүүдийг тодорхойлж, түүнээс хэрхэн урьдчилан сэргийлж, арилгах талаар бусаддаа танилцуулж туршлага хуваалцах явдал байлаа.



Зам тээврийн ослоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс компанийн нийт тээврийн хэрэгсэл болон гэрээлэгч компаниудын тээврийн хэрэгслүүдэд суурьлуулсан GPS хяналтын төхөөрөмжийг дахин сайжруулж, өөрсдийн төслийн талбай дахь замын тэмдэг тэмдэглэгээг шинэчлэн ажиллаж байна. МУ-ын замын хөдөлгөөний дүрэмд заасан хурд болон өөрсдийн төслийн талбайд тээврийн хэрэгслийн зорчих хурдны хязгаарыг тогтоож тогтмол хяналт тавин ажилладаг.



Компанийн зүгээс ХАБ-д нийт ажилтнуудын анхаарлыг сулруулахгүй байх ХАБ-ын тогтсон соёлыг цаашид хадгалж ажиллахын тулд ХАБ-ын стандартаа шинэчилж АА-ны 5 зарчим 7 стандартыг үйл ажиллагаандаа тогтмол мөрдлөг болгон ажиллаж байна.

Химийн бодис

ГДУО-х туршилтын үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд химийн бодис, урвалжууд ашиглагдаж байгаа бөгөөд туршилтын хугацаанд хэрэглэгдэх гол химийн бодис нь хүхрийн хүчил байна.

Химийн бодисын эрсдэлийн хөндлөнгийн үнэлгээг хийсэн, Химийн хорт болон аюултай бодисыг экспортлох, импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах аж ахуйн үйл ажиллагааны 0002018 дугаар бүхий тусгай зөвшөөрлийг БОАЖЯ-аас 2021 оны 11 сарын 18-ний өдөр хүлээн авсан. Химийн бодисын тээвэрлэлт, ханган нийлүүлэлтийг Цэцүүх Трейд ХХК хариуцахаар гэрээ байгуулсан. Тухайн жилийн Химийн бодисын ашиглалт, хадгалалтын тайлан мэдээллийг энэхүү тайлангийн сүүлийн хувилбарын хавсралт мэдээлэл болон бүрэн эхээрээ хүргэгдэнэ.

8. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдал

Туршилтын үйл ажиллагааны талбайгаас гарах ахуйн хаягдлыг хуримтлуулан Дулаан Уулын хээрийн ангийн нэгдсэн хаягдлын цэгт нийлүүлж байна. Химийн бодисын үлдэгдэл болон сав баглаа боодлыг журмын дагуу “Цэцүүх” ХХК-тай байгуулсан гэрээний дагуу дагалдах бичиг үйлдэн нийлүүлдэг. Жишээ нь: энэ 2022 оны 09 дүгээр сарын 26-ний өдөр дахин боловсруулах боломжгүй болсон гялгар уутны үлдэгдэл хаягдлыг бүрэн устгал хийх болон тээвэрлэх ажлыг Цэцүүх ХХК-д бүрэн хариуцан хийж гүйцэтгэсэн.



Харин бага цацраг идэвхит хог хаягдлыг компанийн журмын дагуу хадгалж байгаа бөгөөд цаашид зохицуулалтыг хийх ба шаардлагатай лиценз, зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгж, байгууллагатай хамтран зохицуулалт хийж болно.

Ахуйн хаягдал хуримтлуулах цэгийн ашиглалт хамгаалалтыг сайжруулах ажлыг 2020 онд хийж 2021 онд бүрэн ашиглаж эхэлсэн байдаг. Үүнд:

- Хашаажуулалт хамгаалалт
- Аюулгүй ажиллагааг хангах
- Эх үүсвэрт нь ангилан ялгах боломжтой болсон

Зураг-7. Дулаан Уулын кемпын нэгдсэн хаягдлын цэг



2022 онд Дорноговь аймгийн Сайншанд суманд байгуулагдсан Эко Говь ХХК-тай байгуулсан дахин боловсруулагдах Хог хаягдлын гэрээг сунган ажиллаж байна. Дахин боловсруулагдах ХХ нь дагалдах бичиг баримтын бүртгэлээр баталгааждаг. Мөн энэ 2022 онд Хог хаягдлын асуудал хариуцсан ажилтантай болсон бөгөөд Энгийн хог хаягдал, Аюултай Хог хаягдал бүгд ангилагдаж албан ёсоор бүх бүртгэл мэдээллийг хөтлөн ажиллаж байна.

9. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Туршилтын үйл ажиллагааны өмнөх үеийн суурь мэдээлэл хөрсний шинж чанарын суурь үзүүлэлтийг тодорхойлох зорилгоор 6 цэгээс, усны чанарын хяналтын 14, ургамлын 4 цэгээс тус тусын аргазүйн дагуу авч мэргэжлийн итгэмжлэгдсэн лабораторийн шинжилгээнд өгч, үр дүнг харьцуулсан суурь мэдээллийг бааз үүсгэсэн.

Мөн дараах 3 төрлийн хяналтын ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөгөөнд тусгасан:

- Байгаль орчны дотоодын хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
- Байгаль орчны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Байгаль орчны дотоодын хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг 2022 онд 9 дүгээр сард хийж гүйцэтгэж ажлын үр дүнг нэгтгэн гаргасан.

Зөвч Овоо ашиглалтын талбайн дотоодын хяналтын ажлын үр дүн

Хөрсний хяналтын ажлын дүгнэлт

2021 онд Зөвч овоо ашиглалтын талбайд хөрсний дээжийг нийт 7 цэгээс арга зүйн дагуу авч Геологийн төв лабораторид илгээж шинжлүүлсэн ба үр дүнгийн үзүүлэлтийг МУ-ын MNS 5850:2008 буюу Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, стандарттай харьцуулан тодорхойлов. Тус стандартаар Монгол

Зөөвч Овоо /MV-018915/ талбай 2022 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

орны нутаг дэвсгэр дээрх хөрсөнд агуулагдаж болох бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх \хүлцэх\ дээд хэмжээг тодорхойлно. Түүнчлэн стандарт-д заасан хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, хортой аюултай агууламжуудыг хөрсний бохирдол, байгаль орчинд нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ тухайн газар нутгийн БО-ны мониторинг, хяналт байгаль хамгаалал, хүн амын эрүүл ахуй, эрдэм шинжилгээ, ХАА-н чиглэлээр хийгдэж буй судалгааны ажлуудад мөрдлөг болгоно, гэж заасан байна.

Дээж нэр	MNS 5850:2008	ZOOV_Soil_0038				ZOOV_Soil_0040				ZOOV_Soil_0048			
		мг/кг				мг/кг				мг/кг			
Он		2017	2020	2021	2022	2017	2020	2021	2022	2017	2020	2021	2022
Сар, өдөр	мг/кг	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct
As	6	7	17.00	10.83	6.46	17.00	17.00	24.96	10.86	8.00	13.00	8.77	<5
Cr	150	36	37	18.01	17.94	79.00	28	27.82	24.59	38.00	18	15.78	8.44
V	150	35	54	26.74	50.76	46.00	38	46.56	46.13	27.00	23	26.73	23.96
Zn	300	18	44	30	53	39.00	27	42	42.81	18.00	10	35	25.03
B	25	2.67	0.55	59.42		2.52	0.61	69.25		2.72	1.38	60.25	
Pb	100	15	25	18.88	13.60	17.00	15	17.02	12.18	18.00	8	23.86	12.08
Se	10	<0.5	<0.5	1.13		<0.5	<0.5	1.01		<0.5	<0.5	1.13	
U		<5	<5	1.77	3.35	<5	<5	1.95	2.64	<5	<5	1.37	2.02
Cu	100	13	<5	9.81	23.12	30.00	<5	13.46	35.70	19.00	<5	11.24	14.21
Hg	2	<0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	
CN	25	<1.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1.0

Дээж нэр	MNS 5850:2008	ZOOV_Soil_0050				ZOOV_Soil_0055				ZOOV_Soil_0060			
		мг/кг				мг/кг				мг/кг			
Он		2017	2020	2021	2022	2017	2020	2021	2022	2017	2020	2021	2022
Сар, өдөр	мг/кг	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct	27-Nov	3-Sep	18-Aug	7-Oct
As	6	8.00	13.00	13.43	5.91	5.00	17.00	24.96	<5	5.00	13.00	8.77	<5
Cr	150	57.00	30	22.24	13.43	35.00	28	27.82	8.09	44.00	18	15.78	6.96
V	150	39.00	30	42.69	32.76	23.00	38	46.56	20.93	22.00	23	26.73	18.46
Zn	300	21.00	14	31	32.03	16.00	27	42	20.34	17.00	10	35	19.04
B	25	2.64	0.44	70.64		2.49	0.61	69.25		2.68	1.38	60.25	
Pb	100	14.00	10	13.45	11.37	18.00	15	17.02	11.33	15.00	8	23.86	11.02
Se	10	<0.5	<0.5	0.89		<0.5	<0.5	1.01		<0.5	<0.5	1.13	
U		<5	<5	1.84	2.16	<5	<5	1.95	2.01	<5	<5	1.37	1.93
Cu	100	14.00	<5	12.74	21.94	8.00	<5	13.46	15.15	11.00	<5	11.24	12.52
Hg	2	0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	
CN	25	1.91	<1.0	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1.0

Суурь анхан байдлын шинжилгээний хяналтын ажлыг 2010 оноос хийж эхлүүлсэн байдаг ба үүнийг сүүлийн 3 жилийн дээжний үр дүнгийн үзүүлэлтийг харьцуулж он жилийн хувьсал өөрчлөлтийг тодорхойлохыг зорьсон. Анхан судалгааны дээжлэлтийн үр дүнг тухайн газрын хөрсний хэв шинжийг илэрхийлэх буюу харьцуулах үндсэн заалт гэж тодорхойлж болно. Учир нь Зөөвч Овоогийн талбай нь говийн тал хөндийн карбонатлаг, элсэн хучаастай

бор хөрс, хагас бэхэжсэн мараалаг бор хөрс, говийн нам уулс, толгодын элсэн хучаастай бор хөрс, карбонатлаг, элсэнцэр бор хөрс гэсэн 4 дэд бүлэгт хуваагдаж байна. Эдгээрийн хэв шинж чанар нь тус бүрдээ өөр өөр агууламжтай тул нэгдсэн нэг үнэлгээ, стандартаар дүгнэх боломжгүй юм. Ийнхүү тус талбайн шинжилгээний үр дүнгээс харвал Хүнцэл (As) стандарт-д заасан хэмжээнээс их байгаа хэдий ч анхан байдлын дээжлэлтийн үр дүн буюу анхны шинжилгээгээр агууламж нь мөн өндөр байсан нь тогтоогдсон. Иймд тухайн газрын хөрсөнд эдгээр химийн элементүүд давамгайлж байдаг буюу байгалийн фон үзүүлэлт нь өндөр байдаг нь илэрхий байна. Үүнийг цаашид тухайн газарт хийгдсэн хөрсний судалгаа болон дүгнэлттэй харьцуулах нь зүйтэй юм. Стандартаас давсан химийн бодис тус бүрийн шинж чанарыг тодорхойлбол.

1. Хүнцэл (As) нь дэлхийн цардасийн 0.005%-ийг бүрдүүлдэг, нэгэн төрлийн металл бус химийн элемент бөгөөд ихэвчлэн химийн элемент хэлбэрээр оршдог ба Байгаль орчинд түгээмэл тархацтай байдаг тул өнөөгийн байдлаар хэдэн 100-н нэр төрлийн хүнцэлийн нэгдэл бодисыг илрүүлэн бүртгэсэн байдаг. Хөрс ус тунамал хурдаст орших хүнцэлийн хувь хэмжээ нь тухайн геологийн тогтоцоос хамааралтай ба ихэвчлэн галт уулын дэлбэрэлт, хүнцэл агуулсан хүдэр зэргээс үүсэлтэй. Эдгээрээс хөрсөн дэх хүнцэлийн (As) агууламж бүх талбайд стандартад заасан хүлцэх агууламжаас өндөр байв. Байгалийн агууламж нь ийнхүү өндөр бөгөөд энэ нь ямар нэгэн үүсгэгч шалтгаанаар үүссэн бохирдол биш юм.

Усны хяналтын ажлын дүгнэлт

Манай компани нь усны хяналтыг өнгөн хөрсний уст үе давхаргын болон гүний усны чанар найрлагын хяналт гэсэн 2 ангилалтайгаар хийдэг. Байгаль орчны усны хяналтын цэгүүдийг ихэнхдээ малчдын гар худгуудаар төлөөлөн сонгосон байдаг, эдгээр нь хөрсний уст үед гарсан гүехэн нам дор хуурай сайр дагасан худгууд юм. Байгаль орчны мониторингийн хяналтанд байдаг худгуудад төлөвлөгөөний дагуу дээжлэлтийн ажлыг жил бүр тогтмол хийдэг. Худгийг малчид голчлон унд ахуйд хэрэглэхийн зэрэгцээ малаа усалдаг тул эрүүл ахуйн бүс буюу худгийн амсар ундаргын ямар нэгэн хамгаалалт хашлагагүй байдаг тул байгаль, цаг уурын нөлөөнд шууд автдаг, усны химийн найрлага, түвшин нь улирлын чанартай хэлбэлздэг, гол төлөв хур тунадасны усны нэвчилтээр тэжээгддэг байна. Усны түвшин нь газрын гадаргад ойрхон оршдог учраас ихэнхдээ ууршилт, хэрэглээ ашиглалтын замаар гадагшаа алдагдал явагддаг. Тиймээс хур тунадас багатай жил бага гүнтэй худгуудын ус шавхагдах болон эрдэсжилт ихсэх тохиолдол байдаг.

Шинжилгээний дүнгийн дунджаас харахад ихэнх худгийн усны химийн найрлага гидрокарбонат, натри-кальцитай зөөлнөөс бага хатуулагтай, сульфат, цайр, молибден гэх мэт бусад элементийн хувьд тодорхой хэмжээнд тогтмол байдаг. Натрийн агуулга улирлын чанартай хэлбэлзэл ажиглагддаг ба заримдаа зун, намрын улиралд MNS 900:2018 Ундны усны улсын стандартын нормоос бага зэрэг хэтэрсэн үзүүлэлттэй ажиглагддаг. Мөн хольц элементийн хувьд хүнцэл, ураны агуулга хэлбэлзэлтэй, зарим тохиолдолд норм хэтэрсэн

Зөвөч Овоо /MV-018915/ талбай 2022 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

үзүүлэлттэй байдаг. Энэ нь анхан байдлын дээжлэлтийн үр дүн буюу анхны шинжилгээгээр агууламж нь мөн өндөр байсан нь тогтоогдсон. Иймд тухайн газрын хөрс, усанд эдгээр химийн элементүүд давамгайлж байдаг буюу байгалийн фон үзүүлэлт нь өндөр байдаг нь илэрхий байна.

Well ID	MNS 900:2018	Бор довын худаг			Эмээлийн худаг			Шинэ худаг			Улаан Эрг			Баян Монгол		
Well depth, m		11-12м						12м			8м					
Unit		мг/л			мг/л			мг/л			мг/л			мг/л		
Year		2012	2018	2021	2013	2020	2021	2013	2020	2021	2013	2020	2021	2013	2020	2021
Month	мг/л															
pH	6.5-8.5	8.12	7.93	8.02	7.01	7.2	7.66	7.49	7.43	7.89	7.15	7.51	7.5	8.01	7.48	8.03
K ⁺	-	1.83	1.55		22.9	32.53		1.1	2.48		1.65	1.69		1.18	1.15	
Na ⁺	200	267	273	148.2	257	297	290.6	269	267	268.4	167	192	187.9	250.4	237	236.1
Ca ²⁺	100	11.02	9.63	17	27.05	22.04	16	17.03	15.03	15	20.04	22.04	20	22.04	17.03	12
Mg ²⁺	30	2.43	4.15	3.6	13.37	6.68	3.6	6.08	5.47	3	8.51	4.86	4.9	5.47	7.29	5.5
NH ₄ ⁺	1.5	<0.01	0.5	0.7	0.8	1.12	0.7	0.7	0.72	3.5	1.1	0.16	0	<0.01	0.09	0.1
Cl ⁻	350	139.67	134	56.8	159.53	157	142	175.48	134	142	62.39	97.84	106.5	143.93	145	142
SO ₄ ²⁻	500	155.55	170	40	178.59	159	115	139.91	143	115	170.36	97.14	80	137.44	140	120
NO ₂ ⁻	1	<0.01	0.594	0.4	1.2	1.25	0.02	0.3	1.34	0.5	0.24	0.234	0	<0.01	<0.007	0
NO ₃ ⁻	50	<0.01	22.68	12	40.40	23.9	30	23.25	17.55	10	27.20	40.14	25	<0.01	40.89	20
CO ₃ ²⁻	-	7.5	15	12	<1.5	<1.5	24	<1.5	<1.5	12	7.5	<1.5	9	3	<1.5	18
HCO ₃ ⁻	-	298.98	268	280.6	350.84	430	372.1	305.08	375	359.9	210.51	244	256.2	302.03	268	237.9
Хатуулаг	7	0.75	0.82	1.15	2.45	1.65	1.1	1.35	1.2	1	1.7	1.5	1.4	1.55	1.45	1.05
Хуурай үлдэгдэл, TDS	1000	748.0	798	420	1768.0	950	782	1038.0	812	749	612.0	610	557	724.0	742	674
Хүчил, H ₂ SiO ₃	-	5.2	14.12		7.95	17.06		13.71	16.38		12.42	15.24		3.2	11.27	
COD		9.28	0.72	3.52	9.28	502	5.28	2.48	432	3.36	2.08	348	3.2	8.64	416	2.56
Al	0.5		0.006	<10	0.029	1.382	<10	<0.025	0.299	<10	<0.025	0.02	<10		0.21	<10
As	0.01		<0.01	15.400	<0.01	0.068	62.8	0.050	0.064	65	0.030	0.051	51.2		0.015	6.44
B	2.4		1.140		0.630	1.12		0.800	0.93		0.500	0.58			0.84	
Cd	0.003		<0.005	0.120	<0.005	<0.001	0.02	<0.005	<0.001	0.56	<0.005	<0.001	0.01		<0.001	<0.01
Cr	0.05		<0.02	<10	<0.02	0.004	<10	<0.02	0.003	<10	<0.02	0.002	<10		0.005	<10
Cu	2		<0.01	<5	<0.01	0.01	<5	<0.01	<0.01	<5	<0.01	<0.01	<5		<0.01	<5
Fe	0.3		<0.02	<50	0.050	1.91	<50	<0.02	0.24	<50	<0.02	<0.02	<50		<0.02	<50
Mo	0.07		0.022	17.4	0.030	0.018	<0.02	0.030	0.041	0.11	<0.03	0.016	<0.02		0.019	<0.02
Pb	0.01		<0.005	<0.5	<0.02	<0.01	<0.5	<0.02	<0.01	<0.5	<0.02	<0.01	<0.5		<0.01	<0.5
Se	0.04		<0.05	<0.2	<0.05	0.006	<0.2	<0.05	0.006	0.6	<0.05	0.005	<0.2		0.006	<0.2
Zn	5		<0.01	<5	0.370	0.02	<5	<0.01	<0.01	<5	<0.01	<0.01	<5		<0.01	<5
U	0.03		<0.05	17.9	<0.05	0.021	24.3	<0.05	0.018	19.7	<0.05	0.021	24.6		0.023	30.8
Mn	0.1		<0.03	<5		0.075	<5		0.01	14		<0.01	<5		<0.01	<5

*Зөвөч Овоо /MV-018915/ талбай 2022 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан*

Well ID	MNS 900:2018	Цэгүүн			Зүүчийн Ус			Замын худаг			Цагаан эрэг	Наймаагийн худаг	Дэнгийн Ус	Баруун баян булаг
Well depth, m		мг/л			мг/л			мг/л						
Unit		2013	2020	2021	2013	2020	2021	2013	2020	2021				
Year		2013	2020	2021	2013	2020	2021	2013	2020	2021				
Quarter	мг/л									2021				
pH	6.5-8.5	7.14	7.57	7.34	7.14	7.35	7.35	7.15	7.32	7.27	7.36	7.43	7.83	7.82
K ⁺	-	7.68	7.19		40	8.71		1.77	1.36					
Na ⁺	200	236	215	178.3	159	164	172.6	241	304	312.9	642.4	267.2	290.5	839.1
Ca ²⁺	100	102.20	100	68.1	46.09	36.07	34.1	38.08	65.13	70.1	130.30	28.10	10.00	22.00
Mg ²⁺	30	72.90	76.55	57.2	20.66	7.29	6.7	23.09	31.59	24.3	31.6	10.9	2.4	12.8
NH ₄ ⁺	1.5	0.8	0.12	0	0.8	0.12	0	1.2	0.03	0	0.00	0.00	0.70	0.70
Cl ⁻	350	132.23	105	95.9	159.53	112	122.5	235.39	314	330.2	823.60	284.00	156.20	798.80
SO ₄ ²⁻	500	679.79	598	385	159.66	109	120	218.09	268	290	520	105	135	430
NO ₂ ⁻	1	0.6	0.056	0	0.01	0.19	0	<0.01	0.007	0.02	0.00	0.02	0.01	0.40
NO ₃ ⁻	50	15.45	1.42	2	47.80	58.07	25	24.20	73.94	10	6.00	8.00	35.00	0.20
CO ₃ ²⁻	-	<1.5	1.5	0	3	<1.5	6	4.5	<1.5	0	0	0	12	12
HCO ₃ ⁻	-	280.67	311	311.1	231.86	207	195.2	195.25	214	219.6	177	220	317	415
Хатуулаг	7	11.1	11.3	8.1	4	2.4	2.25	3.8	5.85	5.5	9.10	2.30	0.70	2.15
Хуурай үлдэгдэл, TDS	1000	1482.0	1316	860	796.0	628	563	18.01	20.57		2118	793	782	2343
Хүчил, H ₂ SiO ₃	-	21.82	23.76		15.92	15.24		950.0	1198	1139				
COD		<0.01	5.6	3.68	5.76	326	4.48	2.64	544	3.52	4.16	3.04	8.16	2.4
Al	0.5	<0.025	0.026	<10	<0.025	0.021	<10	<0.025	<0.01	<10	<10	<10	<10	<10
As	0.01	<0.01	0.012	15.5	0.020	0.039	39	<0.01	0.01	11.1	14.6	17.1	96.1	33.5
B	2.4	0.710	0.696		0.710	0.43		0.530	0.59					
Cd	0.003	<0.005	<0.001	<0.01	<0.005	<0.001	0.26	<0.005	<0.001	0.02	<0.05	0.02	0.10	0.14
Cr	0.05	<0.02	0.003	<10	<0.02	0.002	<10	<0.02	0.003	<10	<10	<10	<10	<10
Cu	2	<0.01	<0.010	<5	<0.01	<0.01	<5	<0.01	<0.01	<5	<5	<5	<5	<5
Fe	0.3	0.020	0.02	<50	0.020	<0.02	<50	<0.02	<0.02	<50	<50	<50	473.0	<50
Mo	0.07	<0.03	0.008	<0.02	<0.03	0.02	<0.02	<0.03	0.026	<0.02	18.2	16.7	22.7	14.5
Pb	0.01	<0.02	<0.010	<0.5	<0.02	<0.01	<0.5	<0.02	<0.01	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Se	0.04	<0.05	0.005	<0.2	<0.05	0.005	0.3	<0.05	0.013	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Zn	5	<0.01	<0.010	<5	<0.01	<0.01	<5	<0.01	<0.01	<5	<5	<5	<5	<5
U	0.03	<0.05	0.015	34.9	<0.05	0.01	11.9	<0.05	0.026	30.6	39.9	32.0	82.5	5.0
Mn	0.1		<0.010	<5		<0.01	<5		<0.01	<5	<5	<5	<5	<5

Ургамлын хяналтын ажлын дүгнэлт

Ургамлын дээжийг ургамал ургалтын хугацаанд тухайн талбайд салхины зонхилох чиглэлийн дагууд сонгосон 4 цэгээс авсан. Ургамлын дээжийг авахдаа сонгосон цэгт тохиолдсон ургамлын зүйлийн газрын дээрх ногоон масс болон газрын доорх масс гэсэн байдлаар авч Геологийн төв лабораторид шинжлүүлсэн. Геологийн төв лаборатори нь ургамлыг үнсжүүлж химийн болон рентген флуоресценцийн тоон шинжилгээг

хийдэг. Ургамлын дээжний хувьд Монгол Улсын хүрээнд харьцуулах ямар нэгэн стандарт байдаггүй учраас бид дотоод мэдээллийн санд үр дүнг нэгтгэж хадгалдаг бөгөөд өмнөх жилүүдийн үр дүнтэй нь харьцуулалт хийж тухайн шинжлүүлсэн элемент анхан байдлаас хир өөрчлөгдсөнийг хянаж ажилладаг.

Байгаль орчны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Байгаль орчны хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний ажлыг 2022 оны 8 дугаар сард МУИС-ийн Хэрэглээний шинжлэх ухаан инженерчлэлийн сургуулийн Цөмийн инженерчлэл хөтөлбөрийн ахлах ангийн оюутнууд Зөвөч Овоо талбайд хээрийн дадлага хийх үеэр хамтран хийж хэрэгжүүлсэн.

Оролцогчид: Цөмийн инженерчлэл (ЦИ)-ийн хөтөлбөр хариуцсан багш дэд проф. М.Одсүрэн, ЦИ-4 оюутан Г.Анар, ЦИ-4 оюутан Н.Ганбат, ЦИ-4 оюутан Ц.Ганзул, ЦИ-4 оюутан А.Марал-Од, ЦИ-4 оюутан Б.Энхгэрэл, ЦИ-4 оюутан Б.Эрдэмбаяр, ЦИ-3 оюутан Б.Уярам.

Талбайн хээрийн дадлага ажлын хүрээнд оюутнууд улирал тутмын мониторингийн усны дээж авах/цуглуулах ажилд оролцсон ба өөрсдийн арга зүйн дагуу хяналтын цэгээс давхар дээж авч Цөмийн Физикийн судалгааны төв лабораторид хүргүүлэн шинжлүүлж дүгнэсэн. Мөн байгалийн цацраг идэвхийг гамма спектрометрээр хэмжин, анализ хийн гарсан үр дүнгийн тайланг ирүүлж ажилласан. Тус хөндлөнгийн хяналтын ажлын тайлан мэдээллийг хавсаргав. Энэхүү хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь олборлолтын үйл ажиллагааны үед байгаль орчинд үзүүлж буй өөрчлөлтийг хянах, хээрийн хэмжилт судалгаа хийх, дээж сорьцын үр дүнд боловсруулалтын ажлыг үнэн зөвөөр хийж буйг баталгаажуулах зөвлөмж, дүгнэлт гаргах, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд шинээр нэмж тусгах байгаль хамгааллын талаар шинэ санаа, амжилттай туршлага нэвтрүүлэх, зөвлөмж өгөхөд оршино.

Зураг -8. Хөндлөнгийн хяналтын ажлын гүйцэтгэл



Зөөвч Овоо /MV-018915/ талбай 2022 онд хэрэгжүүлсэн
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн тайлан

Цөмийн инженерчлэл хотолбор

Дээжийн төрөл, тоо: Ус-4
Дээж авалт газар: орд, Дорнодговь аймга, Улаанбаатар сум
Хэмжээг хийсэн лаборатори: МУИС, Цөмийн Физикийн Судалгааны Төвийн лаборатори

№	Дээжийн нэр	Изотопын эзлэхүүний идэвх, Бк/л				
		²¹⁴ Pb	²¹⁴ Bi	²²² Rn	²²⁶ Ra	²³⁸ U
1	Шингэ худаг	<0.3	3	2	<0.4	<0.4
2	Зүүвчийн ус	16	29	22	<0.4	<0.4
3	Наймаа	1	1	1	<0.4	<0.4
4	Гүн сухайт	3	1	2	<0.4	<0.4
Илрүүлэх доод хязгаар (1л эзлэхүүнтэй, Цаг хэмжээ үед)		0.3	0.5	0.4	0.4	0.4

Хянасан:
МУИС-ийн Дэд Профессор (гарын үсэг) / М.Одсүрэн /
(нэр)

Гүйцэтгэсэн ажилтан:
МУИС-ийн ажилтан / С.Сосорбурам /
(гарын үсэг) (нэр)

Байгаль орчинд нийлүүлэх хаягдал усны хяналт :

Туршилтын үйлдвэрийн байгууламж нийт 1.4 га талбайг хамрах ба тус үйлдвэрийн байгууламжид нийт 66 ажилтан ээлжээр ажиллах ба нэг ээлжиндээ өдөртөө 10-13 хүн ажиллахаар төлөвлсөн.

Үйлдвэрлэлийн туршилтын талбайд ажиллах ажилчид Зөөвч Овоо, Дулаан Уул хээрийн ангид байрлан ажилладаг бөгөөд хээрийн ангийн ахуйн хэрэглээний усыг газрын гүнд байрлуулсан бохир ус хуримтлуулах, цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан шүүрүүлэх талбайд нийлүүлдэг. Шүүрүүлэх талбайн хэмжээ 20x20м газрын гүнд 2.7 метрт 6-н агааржуулалтын хоолой, хяналтын худагтайгаар байгуулсан. Бохир усны хяналтын дээжийг 2022 оны 04 дүгээр сард Монгол-Ус Төрийн өмчит үйлчилгээний газар болох Усны хяналтын төв лабораторид хүргүүлэн шинжлүүлсэн. Лабораторийн сорилын дүнг MNS 4945:2015 стандарттай харьцуулж дүгнэсэн.



TL 092
MNS ISO 17025

УСНЫ ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central inspection laboratory/
Төвний байр - Баянгол дүүрэг 2-р хороо, Төв аймгийн төв /Улаанбаатар/ Утас: 73110072

**ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИЙН
СОРИЛТЫН ДҮНГИЙН ХУУДАС**
/ Test result of accredited laboratory /



"МОНГОЛ - УС" ТӨҮГ
/MONGOL-US/

Захиалагчийн нэр / Customer name /: "Бадрах Энержи" ХХК

Шинжилгээний тодорхойлолт /Analysis type/	Дээжний дугаар /Sample number/	Дээжний хаяг, байршил /Sample location/	Уст цэгийн төрөл /Type of water/	
Бохир усны химийн/микробиологи	№ 414	DU-Center-WW-22-1	Бохир ус	-

Дээжний хэмжээ /Quantity of sample/	Дээж хүлээн авсан огноо /Receiving date/	Шинжилсэн огноо /Analyzing date/	Хэвлэсэн огноо /Printed date/	Техникийн шаардлага /Technical requirements/
1.0л / 1.0L /	2022.04.19	2022.04.19-2022.04.22	2022.04.22	MNS 4943:2015

Мөн Хаягдал усны тухай хуулийн дагуу хаягдал усны дүгнэлтийг Галба-Өөш-Долоодын Говийн Сав Газрын Захиргаагаар гаргуулж төлбөрийг Дорноговь аймгийн татварын дансанд шилжүүлсэн.

**ГАЛБА-ӨӨШ-ДОЛООДЫН ГОВИЙН САВ ГАЗРЫН ЗАХИРГАА
ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ**

2022 оны 06 дугаар
сарын 06-ны өдөр

Дугаар: 2022/06

Сайншанд сум

1. Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, хаяг, утас, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар, цахим хаяг
"Бадрах энержи" ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал Марк Меллеард, холбоо барих утасны дугаар: 99771426, 70110675, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011302095, Регистрийн дугаар: 5502977

2. Төслийн нэр, байршил
"Бадрах энержи" ХХК-ийн ураныг газар доор уусган баяжуулах аргаар олборлох үйлдвэр нь Дорноговь аймаг, Улаанбадрах сум, Аргалант багийн нутагт байрладаг. Галба-Өөш-Долоодын говийн сав газарт хамаарч байна.

10. АЙМАГ, НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ШААРДЛАГААР БИЕЛҮҮЛСЭН АРГА ХЭМЖЭЭ

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хуулиар хүлээсэн үүргийн (АМТХ-ийн 42.1 заалт) дагуу 2018 оны 7-р сарын 25-нд Бадрах Энержи ХХК, нөгөө талаас Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сум болон Сайншанд сумын Зүүнбаян багийн Засаг дарга нар пилот үйлдвэрлэлийн туршилтын хугацаанд байгаль орчин, хөдөлмөр эрхлэлтийн асуудлаар компани, Засаг дарга нар, орон нутгийн иргэд хоорондын харилцааг зохицуулах, хамтын ажиллагааны үндсэн 7 чиглэлийг сайжруулан хөгжүүлэх, сум болон багт хэрэгжүүлэх

нийгмийн төслүүдийг хэрэгжүүлж, орон нутгийн хөгжлийг дэмжих зорилгоор “Хамтын ажиллагааны гэрээ”-нд гарын үсэг зурсан. Уг гэрээ нь орон нутгийн хөгжил, компанийн үйл ажиллагааг дэмжиж ажиллахад цаашид талуудын баримтлах зарчим, нөхцөлийг тодорхойлсон баримт бичиг юм.

Энэхүү гэрээний хүрээнд Бадрах Энержи ХХК нь дараах чиглэлээр хийж орон нутгийн хөгжилд оролцохоор амлалт авсан байна. Үүнд:

- Усны хүртээмж
- Хүний эрүүл мэнд
- Малын эрүүл мэнд
- Боловсрол
- Соёл урлаг
- Эрчим хүчний хүртээмж
- Эдийн засгийн хөгжил

Тус гэрээг **2020 оны 7-р сарын 25**-д дахин нэг жилээр сунгаж, гарын үсэг зурсан. Гэрээний бусад заалтууд хэвээр мөрдөгдөх тул орон нутгийн хөгжилд оруулах хувь хандив, тэдгээрийн чиглэлийг гэрээнд заасан зарчмын дагуу сонгон шалгаруулж ажиллана.

Коронавирусын цар тахал, хилийн хязгаарлалт зэрэг нөхцөл байдлын улмаас 2021 онд зарим төсөл хөтөлбөрүүд түр завсардсан, дахин үнэлэх шаардлага тулгарсан тул уг гэрээг хоёр дахь удаагаа **2021 оны 10 дугаар сарын 15**-нд дахин хоёр жилээр сунгаж хамтын ажиллагааны гэрээнд тусгагдсан төсөл хөтөлбөрүүдийг амжилттай гүйцэтгэсээр байна.

Компанийн зүгээс уг гэрээний хүрээнд байгуулагдсан “Хэрэгжүүлэх хороо” хуралдаж төсөл хөтөлбөрийг эрэмбэлсний дагуу эхний төслүүдийн хэрэгжилтэнд сум, багт 2022 оны 10 сарын байдлаар төлөвлөсөн 866 сая төгрөгийн төсөл хөтөлбөрүүдээс 511.1 сая төгрөгийн төсөл хөтөлбөрүүд хэрэгжээд байна. Ингэснээр Хамтын Ажиллагааны Гэрээнд заасан төсөл хөтөлбөрийн 85% биелэлтэй байгаа ба бусад төслүүд нь гэрээний хугацаанд хэрэгжиж дуусахаар графикт хуваарийн дагуу хэрэгжиж байна.

Хүснэгт - 2. Зөвөч овоо төслийн хугацаанд Улаанбадрах суманд хэрэгжүүлсэн төсөл 2022 он

№	Улаанбадрах суманд хэрэгжүүлсэн төсөл хөтөлбөрүүд	Салбар	Нийт дүн сая/төг
1	<i>Оюутаны тэтгэлэгт хөтөлбөр</i>	Боловсрол	22.4
2	<i>ЕБС -ийн гадна хашаа</i>		28.5
3	<i>Монгол малчин сэтгүүл</i>		7.9
4	<i>Соёлын төвийн тохижилт</i>	Соёл/Спорт	60.0
5	<i>Цагаан сарын өндөр настны хундлэл мэндчилгээ</i>		2.4
6	<i>Сумын төвийн 0.4 кВа, 2.3км урт цахилгаан шугам</i>	Цахилгаан хангамж	120.7
7	<i>Гэр хорооллын хашаажуулалт, Хоньч гудамж</i>	Эдийн засгийн хөгжил	220.9
Нийт дүн			462.8 сая

*Хүснэгт - 3. Сайншианд, Зүүнбаян багт хэрэгжүүлсэн
төсөл 2022 он*

№	Зүүнбаян багт хэрэгжүүлсэн төсөл хөтөлбөрүүд	Салбар	Нийт дүн сая/төг
1	<i>Оюутаны тэтгэлэгт хөтөлбөр</i>	Боловсрол	46.2
2	<i>Монгол малчин сэтгүүл</i>		1.1
3	<i>ЕБС -ийн Англи хэлний кабинет төсөл</i>		21.9
4	<i>Энх-Урангиын Хайр тоглолтын Телевиз, дуу бичлэгт хандив</i>	Соёл/Спорт	3.0
5	<i>Азийн аврага шалгаруулах тэмцээн</i>		5.0
6	<i>Амжилтын хөтөч лекц, семинар</i>		2.0
7	<i>Цагаан сарын өндөр настны хүндлэл мэндчилгээ</i>		1.8
8	<i>ЭМТ-д физик эмчилгээний тоног төхөөрөмж</i>		24.1
Нийт дүн			105.1 сая

**11. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ**

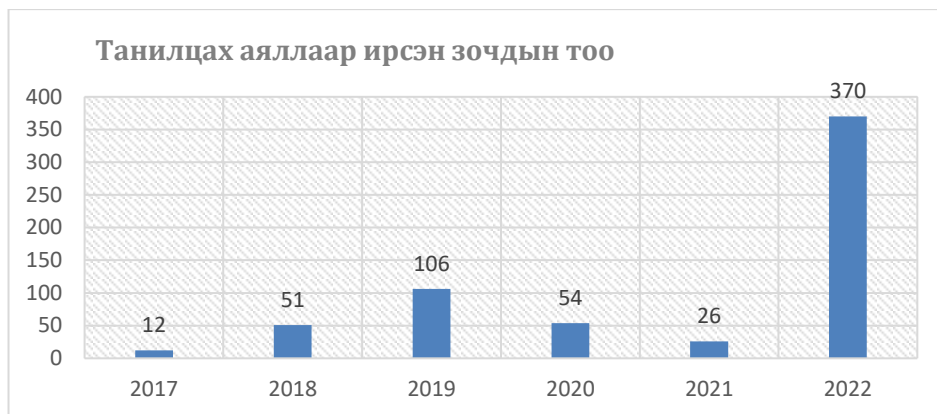
Бид дараах зорилго, ач холбогдол бүхий Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө боловсруулан төрийн захиргааны төв байгууллагаар хянан батлуулж, мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Байгаль Орчны Менежментийн Төлөвлөгөө (БОМТ) гэж манай компанийн явуулж буй үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, нийгэмд учруулж буй нөлөөллийг тогтоох, багасгахад чиглэсэн багц арга хэмжээг хэлнэ.

БОМТ – ний гол зорилгууд нь :

- Байгаль орчин болон нийгмийн талаар компаний хүлээсэн үүрэг, хариуцлага тэдгээрт нийцүүлэн хэрэгжүүлж буй ажилд хяналт тавих
- Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудлуудыг тухай бүрт тодруулж тэдгээрийг зохицуулах төлөвлөгөө болон процедурыг боловсруулах,
- Байгаль орчны ажлын дарааллыг тогтоож, гүйцэтгэлд нь хяналт тавих
- Байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг хэрэгжүүлэх

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаатай танилцах аялал

2017 оноос байгууллагын төслийн талбайтай танилцах аяллыг зохион байгуулж ирсэн бөгөөд 2022 оноос уг ажлыг эрчимжүүлэн уран олборлох туршилтын үйл ажиллагаа явагдаж байгаа үед нь танилцуулж үйлдвэрлэлийн бүхий л процесстэй нээлттэй ил тодоор танилцуулж байна. 2017-2022 оны хооронд нийт давхардсан тоогоор 619 зочид төслийн үйл ажиллагаатай биечлэн танилцсан.

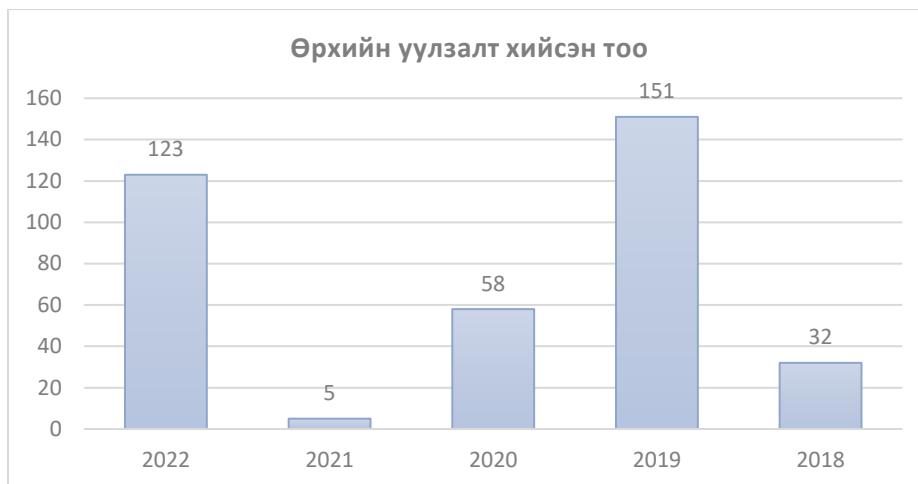




Өрхийн уулзалт

Анх 2013 оноос хайгуулын болон ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн Аргалант, Зүүнбаян багийн бүх малчин өрхүүдээр өдөр тутмын хэвлэл тараах, үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл өгөх зорилгоор өрхийн уулзалтыг эхлүүлсэн.

Өрхийн уулзалтын үеэр орон нутгийн өнөөгийн байдал, нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хэрэгжиж байгаа төсөл хөтөлбөрүүд хэрхэн үр дүнгээ өгч байгаа талаар харилцан яриа өрнүүлэн малчдын хандлага, тэдэнд учирч байгаа хүндрэл бэрхшээлийг сонсож ирсэн. Коронавирусын цар тахлын үеэр халдвар хамгааллын дэглэмийн дагуу биечлэн уулзах боломжгүй байсан хэдий ч утас, интернэт зэрэг харилцаа холбооны хэрэгслээр тогтмол мэдээлэл солилцон санал сэтгэгдлийг нь хүлээн авч ажилласан.



2018-2022 оны хооронд давхардсан тоогоор нийт **369** удаагийн өрхийн уулзалт хийгээд байна. Уулзалтын талаар “Өрхийн уулзалтын тэмдэглэл” хөтлөн ажиллаж байна. Уулзалтаар явахдаа компанийн танилцуулга, компанийн улирал тутам гаргадаг сонин болон бусад танин мэдэхүйн материалыг таараадаг. Өрхийн байршил, шилжилт хөдөлгөөний харуулсан зургийг талбайн хэмжээнд боловсруулж, дата үүсгэсэн.

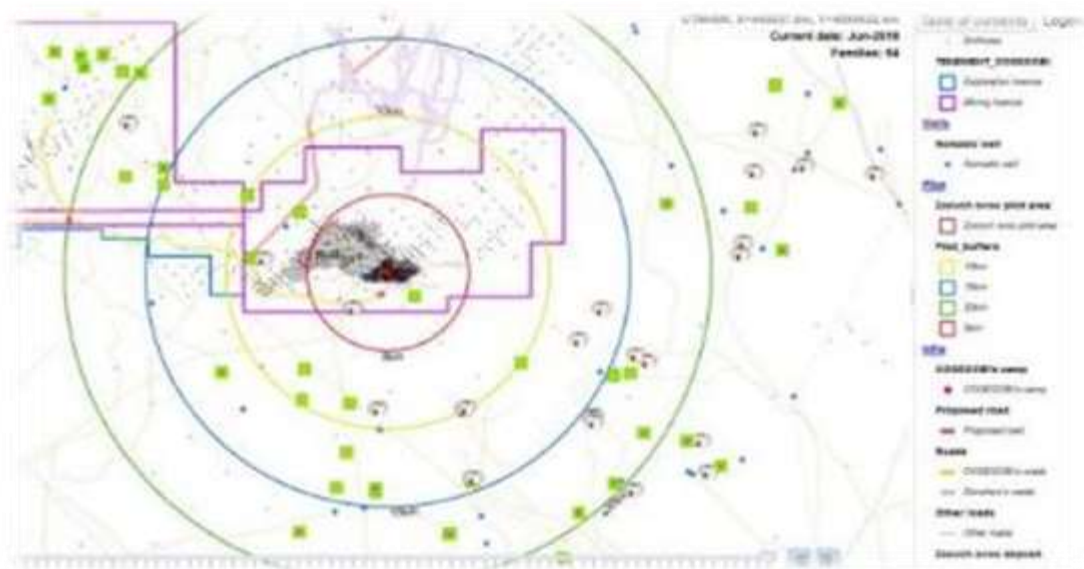
Малчин өрхийн байршлын зураглал:

Тус өрхийн байршлын зургийг компанийн тусгай зөвшөөрлийн талбайн хэмжээнд 2013 онд гаргасан. Зураглалаас малчин өрхийн шилжилт хөдөлгөөн, эзэмшдэг бууц, өвөлжөө мөн тухайн өрхийн ерөнхий мэдээллийг авах боломжтой байхаар хөгжүүлэлтийг хийж ирсэн. Зураглалыг зөвхөн компаний дотоод хэрэгцээнд ашигладаг. Зөвч овоогийн пилот туршилт эхлэхтэй холбоотойгоор талбайн ойр орчим дахь айлуудыг доорх хоёр бүсэд хуваасан.

А Бүс -ийг пилот туршилтын талбайг төв болгоод эргэн тойрны 10 км хүртэлх талбайг сонгосон. Уг бүсэд 1,5-10км хүртэлх зайнд 11 өрхийн 35 хүн 19 бууцанд жилийн дөрвөн улиралд нүүж амьдардаг. Эдгээр өрхүүд зарим улиралд газрын гарц, цаг агаарын нөхцлөөс хамаарч 40-50 км хүртэлх зайнд шилжин нүүдэг.

А бүсийн хэмжээнд малчдын хэрэглээний кшк худаг-2 /Баянмонгол, Бор дов/, Шинэ ус 2 амтай худгуудыг тус бүр ашиглаж байгаа.

Б бүс-ийг пилот туршилтын талбайгаас 10-20 км хүртэлх эргэн тойрны талбай хамаарна. Энэ бүсэд 17 өрхийн 54 хүн 17 бууцанд жилийн дөрвөн улиралд нүүж амьдардаг. А бүсийн 5 өрх улирлын онцлогоор энэ бүсэд шилжин амьдардаг. Эдгээр өрхүүд зарим улиралд газрын гарц, цаг агаарын нөхцлөөс хамаарч 50-70 км хүртэлх зайнд шилжин нүүдэг.



2022 онд бид дараах хяналт шалгалтуудад хамрагдаж ажиллав:

- 2022 оны 06 дугаар сарын 17-ны өдрийн А/213 дугаартай Монгол улсын БОАЖ-ын Сайдын тушаалаар томилогдсон ажлын хэсэг (Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сумын нутагт уран олбордох туршилтын төсөл хэрэгжүүлж байгаа Бадрах Энержи ХХК-ийн үйл ажиллагааны талаар газар дээр нь танилцаж, дүгнэлт гаргах үүрэг бүхий ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүн)
- 2022 оны 09 дүгээр сарын 09-ний өдөр Галба-Өөш Долоодын Говийн Сав газрын Уул уурхай, үйлдвэрүүдийн ус ашиглалтын байдалд хийх хяналт шалгалт (Монгол улсын Усны тухай хууль, Байгалийн нөөц ашигласаны төлбөрийн тухай хууль, Ус үндэсний хөтөлбөр, холбогдох дүрэм, журам, стандартын дагуу хяналт шалгалт хийх, ус ашиглуулах гэрээний биелэлтийг хангуулах, мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө өгөх)
- 2022 оны 09 дүгээр сарын 27-ний өдөр Дорноговь аймгийн Цагдаагийн газрын хяналт шалгалт (Ашигт малтмалын тухай хууль, Тэсэрч дэлбэрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн эргэлтэд хяналт тавих тухай хууль, Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Тэсэлгээний аюулгүй ажиллагааны нэгдсэн дүрмийн холбогдох заалтын хүрээнд хяналт шалгалт хийж хуулийн хэрэгжилтийг хангуулах, болзошгүй эрсдэлээс урдчилан сэргийлэх)

ДҮГНЭЛТ:

“Бадрах энержи” ХХК нь Газар доогуур уусган олборлох туршилтын төслийг хэрэгжүүлэхдээ байгаль орчин, цөмийн энергийн холбогдох хууль, тогтоомж, стандартыг биелүүлж, ажилтнуудынхаа аюулгүй байдлыг нэн тэргүүнд тавьж, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хязгаарлах, бууруулж, хянах арга хэмжээг авч ажиллаж байна.

Үйл ажиллагааны үед олон талт хяналтыг бүх талуудад нээлттэйгээр явуулсан жил байлаа, бид цаашид ч байгаль хамгаалал, цацрагийн менежментээ тасралтгүй сайжруулж, осолгүй ажиллахад анхаарч ажиллана.

12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Байгаль орчны болон нийгмийн талаар компаний хүлээсэн үүрэг, хариуцлага

Уул уурхайн төслийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд тухайн төсөл хэрэгжиж байгаа нутгийн иргэд төслийг ойлгож, хүлээн зөвшөөрсөн байх хэрэгтэй байдаг. “Бадрах Энержи” ХХК нь Олон улсын уул уурхай, металлын зөвлөлийн гишүүн болж түүний зарчмуудыг биелүүлэх үүрэг хүлээсний хувьд төслийн оролцогч талууд, тухайлбал орон нутгийн малчдад анхаарлаа хандуулан, хариуцлагатай уул уурхайн компаний жишиг, ил тод оролцоо, оновчтой харилцааг хөгжүүлэх зорилтыг тавьж ажиллаж ирсэн.

Орон нутгийн хамтын ажиллагааны зөвлөл

ОУУУМЗ-ийн “Үр дүнтэй, ил тод харилцаа мөн үндсэн оролцогчдод хөндлөнгийн хяналттайгаар тайлагнах арга барилыг хэрэгжүүлэх” зарчмыг баримтлан, орон нутгийн иргэдтэй тогтмол уулзалт хийж, нээлттэй харилцаа өрнүүлэх, санал солилцох, ил тод байдлыг хангах, мөн иргэд компанийн үйл ажиллагаа болон төсөлтэй холбоотой богино, дунд хугацааны төлөвлөгөөний талаар илүү мэдээлэл авах зорилго бүхий Улаанбадрах сум, Сайншанд сумын Зүүнбаян багт тус тус “Орон нутгийн хамтын ажиллагааны зөвлөл”-ийг (ОНХАЗ) 2013 онд анх байгуулсан.



*Орон нутгийн хамтын ажиллагааны зөвлөлийн анхны хурлыг амжилттай зохион байгуулав.
2013.10.16*

Хамтын ажиллагааны зөвлөл нь орон нутгийн төр захиргааны байгууллага, төрийн бус байгууллага, малчид, болон “Бадрах Энержи” ХХК-ийн төлөөлөл бүхий 15 гишүүнтэй. Баг

бүрээс, багийн иргэдийн нийтийн хурлаар ХАЗ-ийн гишүүдийг сонгодог. Зөвлөл нь компани ба орон нутгийн иргэд, ялангуяа малчидтай шууд харилцахад харилцааны гол гүүр болдог.

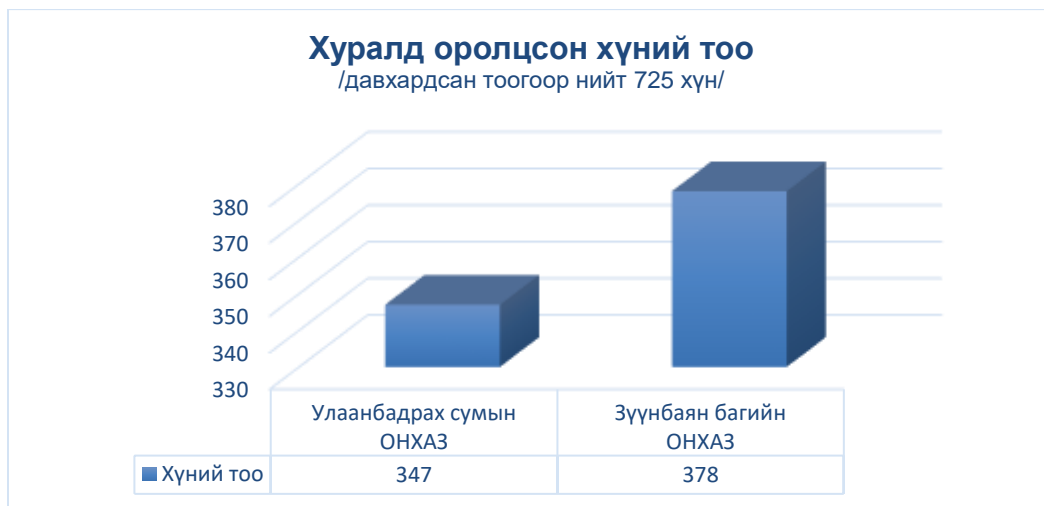
“Бадрах Энержи” ХХК-ийг төлөөлж тогтвортой хөгжил, орон нутгийн харилцааны багийн гишүүд хурал тухай бүрт оролцож, зохион байгуулж ажилладаг.

Зөвлөлийн хурлыг орон нутгийн төлөөллөөс сонгогдсон дарга байгууллагын Орон нутгийн харилцаа хариуцсан багийн хамт удирдан явуулдаг. Зөвлөлийн хуралд малчид, иргэдээс ажиглагчаар оролцох хүсэлтэй иргэн бүрт нээлттэй явагддаг онцлогтой.

ХАЗ-ийн дүрэмд улиралд нэг удаа (шаардлагатай тохиолдолд ээлжит бус хурал зарлах) хуралдах ба оролцогч талууд шаардлагатай гэж үзвэл давтамжийг өөрчлөх боломжтой гэж заасан байдаг. Зөвлөлийн хурлаар урьдчилан гаргасан хэлэлцэх сэдвийн дагуу компани мэдээлэл өгч тухайн жилийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, тайлан, бусад судалгааны ажлын тайлан зэргийг танилцуулан, хэлэлцүүлдэг ба зөвлөлийн гишүүд олон талт хамтын ажиллагааны талаар асуулт тавьж, санал бодлоо чөлөөтэй илэрхийлдэг. Зөвлөлийн гишүүд нь компанийн төслийн үйл ажиллагааны талаар сонирхсон бүх оролцогч талуудад тус хурлын тэмдэглэлийг үзүүлж танилцуулах боломжтой байдаг.

2013 оноос хойш ХАЗ-ийн хурлыг Улаанбадрах сум болон Зүүнбаян багийн ХАЗ-ийн хурлыг нийт 53 удаа зохион байгуулж, оролцсон гишүүд болон ажиглагчдын тоо давхардсан тоогоор 725 болсон байна.





ХАЗ-ийн хурлыг зохион байгуулж, орон нутгийн удирдлага иргэдтэй ил тод харилцааг өрнүүлснээр:

- Харилцан итгэлцэл бий болж, асуудалд хандах хандлага бодит байдалд тулгуурласан шинжтэй болсон.
- Төсөл хөтөлбөрүүдийн хэрэгжилтэнд тавих хяналт сайжирч, иргэдийн санал бодлыг төлөөллөөр дамжуулан шууд хүлээн авч ажилдаа тусгах боломж бүрдсэн.
- Хяналтын ажил ил тод болж, тайлан мэдээлэл нээлттэй хүрдэг болсон.
- Оюутны тэтгэлэгт хөтөлбөрийн сонгон шалгаруулалтад тавих хяналтыг сайжруулж, шалгуур үзүүлэлтүүдээ гаргаж, хэрэгжүүлснээр боловсролын салбарт илүү ач холбогдол өгөх болов.
- Иргэдийн оролцоо сайжирч, хамтран ажиллах олон санал санаачлагыг гаргадаг болсон. Тухайлбал: гар худгуудын засварын ажлыг өөрсдөө гүйцэтгэх, малжуулах төслийн батлан даагч болох гэх мэт.

Зөвлөлийн гишүүдийг чадавхжуулах сургалт, зөвлөгөөнд хамруулснаар тэднийг идэвхжүүлж, бусад орон нутагт өрнөж буй уул уурхайн төслүүд, тулгамдсан асуудлууд зэргийг ойлгоход нь туслан, дэмжиж ажиллаж байна.

2022 онд дараах уулзалтуудыг зохион байгуулж, үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл өгч, санал солилцов:

1. 2-р сарын 24-нд – Улаанбадрах сумын Малчдын өдөрлөгт үйл ажиллагааны мэдээллийг өгсөн.
2. 3-р сарын 23-нд – Зүүнбаян багийн Малчдын хуралд оролцож үйл ажиллагааны мэдээллийг өгөв.
3. 4-р сарын 25-нд – Сайншанд сумын Зүүнбаян багийн Хамтын Ажиллагааны Зөвлөлийн хурлыг хийв.

4. 5-р сарын 19-нд – Улаанбадрах сумын Хамтын Ажиллагааны Зөвлөлийн хурлыг зохион байгуулав.
5. 6-р сарын 21-нд – Улаанбадрах сумын Хэрэгжүүлэх хорооны хурлыг зохион байгуулав.
6. 7-р сарын 27-нд – Хэрэгжүүлэх хорооны хурлыг зохион байгуулав.
7. 9-р сарын 16-нд – Зүүнбаян багийн Малчдын Хурлыг Бадрах Энержи ХХК-ны хээрийн ангид зохион байгуулж хамтран ажиллав..
8. 9-р сарын 23-нд – Улаанбадрах сумын Аргалант багийн хуралд оролцож үйл ажиллагаа, цаг үеийн мэдээллийг өгөв.



Орон нутгийн хөгжлийн гэрээ

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн хуулиар хүлээсэн үүргийн (АМТХ-ийн 42.1 заалт) дагуу “Хамтын ажиллагааны гэрээ”-ний төслийг Улаанбадрах сумын засаг дарга болон Зүүнбаян багийн засаг дарга нартай зөвшилцсөний үр дүнд 2018 оны 7 дугаар сарын 25-нд гэрээнд гарын үсэг зурж баталгаажуулсан.

Тус гэрээг 2020 оны 7-р сарын 25-нд нэг жилээр сунгасан ба 2021 оны 10 дугаар сарын 15-д дахин 2 жилээр сунгасан. Гэрээний бусад заалтууд хэвээр мөрдөгдөх тул орон нутгийн хөгжилд оруулах хувь хандив, тэдгээрийн чиглэлийг гэрээнд заасан зарчмын дагуу сонгон шалгаруулж ажиллана.

Хөрөнгө оруулалтын мэдээлэл

Нийгмийн хариуцлага, орон нутгийн хөгжлийг дэмжих чиглэлээр Дорноговь аймгийн Улаанбадрах сум, Сайншанд сумын Зүүнбаян багт “Хамтын ажиллагааны гэрээ”-нд заасны дагуу төслийн хугацаанд орон нутагт 2 тэр бум төгрөгийн хувь хандивыг нийгмийн хариуцлагын төсөл хөтөлбөрүүдийг санхүүжүүлэхээр тусгагдсан. Уг гэрээний хүрээнд байгуулагдсан Хэрэгжүүлэх Хороо хуралдаж төсөл хөтөлбөрүүдийг эрэмбэлсний дагуу 2022 оны 10-р сарын байдлаар 1.7 тэр бум төгрөгийн төсөл хөтөлбөрүүд хэрэгжиж дууссан байна. 2022 онд 327 сая төгрөгийн төсөл хэрэгжүүлэхээр бэлтгэл, гүйцэтгэлийн шатанд явж байна. Үүнд:

2022-2023 хэрэгжүүлж буй орон нутгийн төсөл хөтөлбөрүүд:

№	Сум / баг	Сэдэв	Төсөл	Мөнгөн дүн	Тайлбар
1	Зүүнбаян	Соёл/Спорт	Цэцэрлэгт хүрээлэн	129,000,000	Хэрэгжиж байгаа
2	Зүүнбаян	Боловсрол	Оюутны Тэтгэлэгт Хөтөлбөр 2022	46,169,565	Хэрэгжиж байгаа
3	Зүүнбаян	Соёл/Спорт	Хайр тоглолтын Телевиз, Дуу бичлэгт хандив өгөв	3,000,000	Хэрэгжсэн
4	Зүүнбаян	Соёл/Спорт	Азийн Аварга шалгаруулах тэмцээнд онгоцны билет	5,000,000	Хэрэгжсэн
5	Зүүнбаян	Соёл/Спорт	Амжилтын хөтөч лекц, семинар	2,000,000	Хэрэгжсэн
6	Зүүнбаян	Боловсрол	Монгол Малчин сэтгүүл	1,056,000	Хэрэгжсэн
7	Зүүнбаян	Соёл/Спорт	Цагаан сарын өндөр настны хүндлэл мэндчилгээ	1,826,310	Хэрэгжсэн
8	Зүүнбаян	Эрүүл мэнд	ЭМТ-д физик эмчилгээний тоног төхөөрөмж	24,095,000	Хэрэгжсэн
9	Зүүнбаян	Боловсрол	ЕБС-ийн Англи хэлний кабинетын төсөл	21,921,705	Хэрэгжсэн

10	Улаанбадрах	Боловсрол	Оюутны Тэтгэлэгт Хөтөлбөр 2022	22,367,300	Хэрэгжсэн
11	Улаанбадрах	Боловсрол	ЕБС-н гадна хашаа	28,538,950	Хэрэгжсэн
12	Улаанбадрах	Боловсрол	Монгол Малчин сэтгүүл захиалга	7,920,000	Хэрэгжсэн
13	Улаанбадрах	Соёл/Спорт	Соёлын төвийн тохижилт	60,000,000	Хэрэгжиж байгаа
14	Улаанбадрах	Соёл/Спорт	Цагаан сарын өндөр настны хүндлэл мэндчилгээ	2,435,080	Хэрэгжсэн
15	Улаанбадрах	Цахилгаан хангамж	Сумын төвийн 0.4 кВа, 2.3км урт цахилгаан шугам	120,688,273	Хэрэгжсэн
16	Улаанбадрах	Эдийн засгийн хөгжил	Гэр хорооллын хашаажуулалт Хоньч гудамж	220,883,174	Хэрэгжиж байгаа
17	Улаанбадрах	Эрүүл мэнд	ЭМТ-н их засвар	165,000,000	Хэрэгжиж байгаа





ДҮГНЭЛТ

Тус талбайн 2022 оны байгаль орчны тайлан мэдээллийг 2022 оны 10 дугаар сарын 15-аар тасалбар хүргүүлж байна. Үйл ажиллагааны явцад ямар нэгэн байгаль орчин болон хүн малд эрсдэлтэй нөлөө бүхий осол, бохирдол үүсээгүй бөгөөд Төрийн захиргааны болон хянатын байгууллагуудын хяналт шалгалтанд шат дараалан бүрэн хамрагдсан. Хөндлөнгийн

судалгаа шинжилгээг БОТБҮ болон МУИСийн Хэрэглээний шинжлэх ухаан инженерчлэлийн сургуулийн Цөмийн инженерчлэл хөтөлбөрийн ахлах ангийн багш, оюутан сурагчид Зөвч Овоо ураны ордын үйлдвэрлэлийн туршилтын талбайд хээрийн дадлага, хийж хөндлөнгийн хяналтын ажилд оролцсон. Тус мэдээллийг холбогдох орчны хяналт шинжилгээний бүлэгт дэлгэрэнгүй оруулсан бөгөөд үйл ажиллагааны үед олон талт хяналтыг бүх талуудад нээлттэйгээр явуулсан жил байлаа.

2022 онд үйлдвэрлэлийн туршилтын үйл ажиллагааны сар бүрийн тайлан мэдээллийг Мэргэжлийн хяналтын ерөнхий газарт хүргүүлж давхар хяналт, зөвлөмжийг авч ажиллаж байна.