БАТЛАВ:
ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГЫН
ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА Г.ЭНХМӨНХ

БАТЛАВ:
"ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.ЭНХБАЯР

УЛААНБААТАР ХОТ ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК УЗМ02663 5652049

"ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-НИЙ УЛААНБААТАР ХОТЫН НАЛАЙХ ДҮҮРЭГ АШИГЛАСАН ТОСНООС ДИЗЕЛИЙН ТҮЛШ БОЛОН ДАГАЛДАХ БҮТЭЭГДЭХҮҮН БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭР ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН

АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5652049

ХЯНАСАН:
ХБОБХГ-ЫН АХЛАХ
МЭРГЭЖИЛТЭН ....

БОЛОВСРУУЛСАН:
"ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-ИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН Ц.НЯМДУЛАМ

2025 он

Оршил 2
НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ 3
ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА 3
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл: 3
1.2 Төслийн танилцуулга: 3
1.2 ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ: 4
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. 6
СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ 6
..... 8
УСНЫ НӨӨЦӨД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ: 9
..... 10
УРГАМЛЫН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ: 11
НУТГИЙН ОРШИН СУУГЧИД, НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГТ ҮЗҮҮЛЭХ , СӨРӨХ НӨЛӨӨГ БУУРУУЛАХ, ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ: 12
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт 20
ДҮГНЭЛТ 26

Оршил

Хог хаягдал нь манай улсын төдийгүй дэлхий нийтийн тулгамдсан асуудлын нэг болж байна. Монгол орны өмнө байгаль орчны тулгамдсан асуудлын нэг болох хог хаягдал нь хүний амьдрах орчин, эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлдэг.

Манай улсын байгаль орчны тулгамдсан асуудлын нэг болох хог хаягдал түүний дотор аюултай хаягдлыг багасгах, бууруулах, дахин ашиглах менежментийг сайжруулах, боловсронгуй болгох чиглэлээр дэлхий нийтийн хөгжлийн чиг хандлагатай зэрэгцэх асуудал тулгараад байна.

Өнөөдөр дэлхийн хог хаягдлын дахин боловсруулах салбарын чиг хандлага үйлдвэрлэл, хэрэглээ, хаях, устгах, дахивар нөөцийг дахин боловсруулах боломжтой үр ашиггүй, замбараагүй зарцуулалт энэ шугам чиглэлд биш тойрог эдийн засаг буюу дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх замаар байгалийн нөөцийг үр ашигтай хэмнэлттэй зарцуулах чиглэлд аль хэдийнээ шилжиж эхэлсэн.

Монгол улсын хувьд дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийн талаар төрөөс баримталж буй бодлого “Алсын хараа-2025”, “Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн үзэл баримтлал-30” –д хог хаягдлыг дахин боловсруулах хэмжээг 2025 онд 30%, 2030 онд 40% бууруулах зорилтыг дэвшүүлсэн.

Манай компани 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний тайланг боловсруулахдаа Байгаль орчны тухай багц хуулиуд болон тэдгээртэй холбогдон гарсан дүрэм, журам стандартууд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 дугаар “Журам батлах тухай” тушаалын нэгдүгээр хавсралтын загвар болон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журамд заасны дагуу боловсруулав.

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл:

№	**Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага**	
1	Байгууллагын нэр:	“Төгсбилэг инженеринг” ХХК
2	Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011379034
3	Газрын гэрчилгээний дугаар:	№000002084
5	Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх түр зөвшөөрлийн дугаар:	0000043
4	Төслийн нэр:	Ашигласан тосыг дахин боловсруулж галлагааны түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр
5	Төслийн байршил:	Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3-р хороо, Налайхын үйлдвэрлэл технологийн парк” ХК-ийн эзэмшлийн газарт Улаанбаатар хотын төвөөс 35 нь км зайтай.

1.2 Төслийн танилцуулга:

“Төгсбилэг инженеринг” ХХК нь Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн 3 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах “Налайхын үйлдвэрлэл, технологийн парк” ХК-ийн эзэмшлийн 1 га газар дээр газар ашиглах гэрээ байгуулан ашигласан моторын тосыг дахин боловсруулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулахад бэлэн болоод байна.

Ашигласан тос буюу хаягдал моторын тосыг цуглуулан авч тусгай технологоор дахин боловсруулан галлагааны түлш, дагалдах бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх төслийг хэрэгжүүлэхээр Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайдын 2024 оны 11 дүгээр сарын 06-ны өдөр тушаалаар Техникийн хаягдал тос дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг эрхлэх түр зөвшөөрлийг авсны үндсэн дээр үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг дуусгаж туршилтын үйлдвэрлэлийг явуулж эхлээд байна.

Манай компаний Хог хаягдалын тухай хуулиар “Үйлдвэрлэгч нь бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхдээ дахивар нөөц сонгож, хаягдалгүй болон хамгийн бага хог хаягдал гаргах технологи ашиглана” гэж зохицуулсан тул хог хаягдал маш бага гардаг, гарсан хаягдал нь байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй FCC сөрөг даралтын БНХАУ-д

үйлдвэрлэсэн, Тайланд, Малайз, Казахстан, Киргистан, Пакистан зэрэг улсад туршигдан хэрэглэгдэж байгаа үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмжийг суурьлуулсан.

Үйлдвэрт ашиглах ашигласан моторын тосыг Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулдаг томоохон авто засварууд болон уул уурхайн компаниудын машин механизмын хаягдаж буй ашигласан моторын тосыг цуглуулан авч дахин боловсруулалт хийж галлагааны түлш дагалдах бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

Өнөөдрийн байдлаар Монгол Улсын хэмжээнд ашигласан моторын тос дахин боловсруулах дараах үйлдвэрүүд үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Үүнд: Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах “Алтан оршихуй” ХХК-ийн 1000 тн/жил ашигласан тос боловсруулах үйлдвэр, Орхон аймгийн Баян-Өндөр суманд байрлах 50000 тн тогтвортой хийн конденсат боловсруулах үйлдвэр, “Монпити” ХХК-ийн 1500 тн/жил явуулдаг.

Тосолгооны материалыг газрын тосны боловсруулалтын явцад гарган авдаг бөгөөд энэхүү тосолгооны материал нь нийт тос тосолгооны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 97% орчим эзэлж байна. Гэвч эдгээр тос нь ашиглагдсаны дараа байгаль орчинд хортой, аюултай хаягдал болон үлддэг тул хаягдал тосолгооны материалыг дахин боловсруулж галлагааны түлш болгон эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах нь хүрээлэн буй орчныг хамгаалах тал дээр маш чухал ач холбогдолтой.

Мөн сүүлийн жилүүдэд дэлхийн өнцөг булан бүрт байгаль орчныг бохирдуулагч хаягдал түүхий эд болох ашигласан моторын тосыг дахин боловсруулж дизель түлш үйлдвэрлэх технологиуд улам бүр шинэчлэгдсэн сайжирч байна.

Монгол улсын нийт тээврийн хэрэгслийн тоо 2023 оны байдлаар 799,891 гэсэн тоон мэдээлэл гарсан ба үүнээс үзэхэд манай орны цаг уурын онцлогоос шалтгаалан нэг машин жилд 2 удаа тосоо сольдог бөгөөд нэг удаагийн хэрэглээ нь 5-12 л тос байдаг гэж тооцоход жилд 3323 тонн тос тослох материалын хаягдал гарч байна. Үүнээс гадна уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн хүнд даацын болон машин механизмуудаас үүдэлтэй ашигласан хаягдал тос гарддаг бөгөөд энэхүү судалгаанаас харахад дээрх ашигласан тосыг байгаль орчинд ээлтэйгээр, шинэ техник, технологи ашиглан дахин боловсруулж эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь дэлхий нийтийн чиг хандлага болоод байна.

1.2 ТӨСЛИЙН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ЯВЦ:

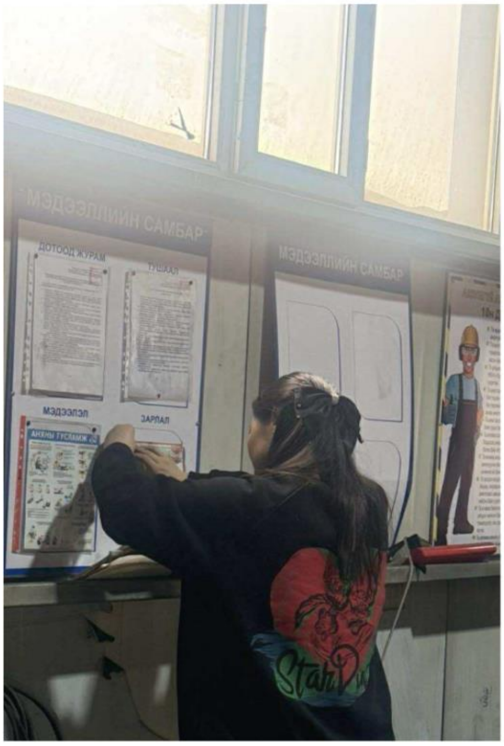
Манай компани Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамны Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2024 оны 02 дугаар сарын 08-ны өдрийн хурлаар үйлдвэрийн ТЭЗҮ-ийг, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны байгаль орчны ерөнхий шинжээчийн 2024 оны 05 дугаар сарын дүгнэлтээр Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланг батлуулан 2024 оны 11 дүгээр

сарын 06-ны өдөр Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайдын тушаалаар Техникийн хаягдал тос дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг эрхлэх түр зөвшөөрлийг авсны үндсэн дээр үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг дуусган туршилтын үйлдвэрлэлийг эхлүүлсэн бөгөөд аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагааг эрхлэх 5 жилийн тусгай зөвшөөрөл хүсэж Байгаль орчин уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамд хандаад байна. Бид 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу хийж гүйцэтгэсэн арга үйл ажиллагааны тайланг зургаан хэсэгт хуваан тайлагнав.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ.
СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

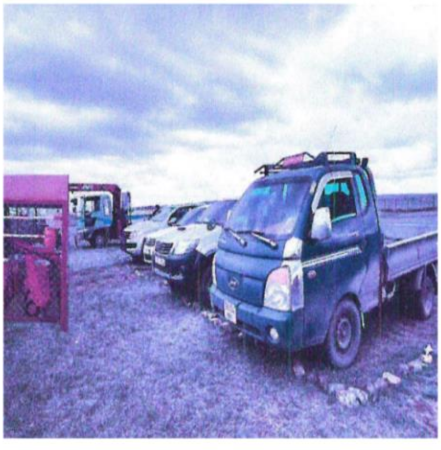
Манай компани 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд ашигласан тосыг дахин боловсруулж галлагааны түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа эхлүүлэхэд байгаль орчинд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй нөлөөллийг тогтоож урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээг төлөвлөсөн бөгөөд хэрэгжилтийг зургаар баталгаажуулан оруулав.

1. Шаардлагагүй машин, техник хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хязгаарлаж үйлдвэрийн ажилчдын болон зочдын машиныг байрлуулах тусгай зогсоол гаргаж, ил задгай хог хаяхгүй байх анхааруулга, үйлдвэрийн талбайд тамхи татахыг хориглох, гадны хүн орохыг хориглосон тэмдэг тэмдэглэгээ хийв, биелэлт 100%


МЭДЭЭЛЛИЙН САМБАР
ДОТООД ЖУРАМ
ТУШААЛ
МЭДЭЭЛЭЛ
ЗАРЛАЛ
АНХНЫ ТУСЛАМЖ
МЭДЭЭЛЛИЙН САМБАР

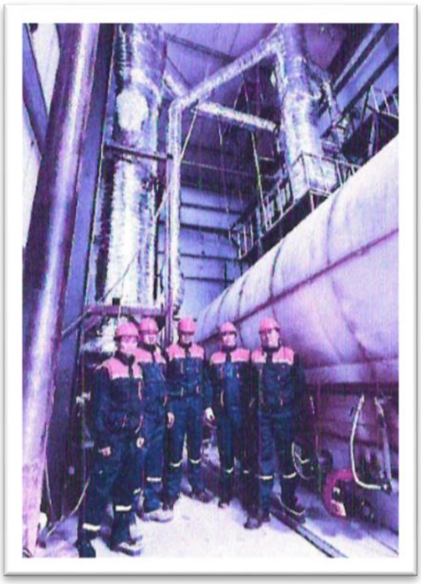
ГАДНЫ ХҮН
ОРОХЫГ
ХОРИГЛОНО

ТАМХИ ТАТАХЫГ
ХОРИГЛОНО!



2. Ажилчдын байранд агаарын чанарын хяналт явуулах төлөвлөгөөний дагуу агаарын CO2, CO/PM2.5, PM10, HCHO, TVOC зэргийг нарийвчлан хэмжиж чадвартай төхөөрөмж авч ажилчдын байранд байрлуулав, биелэлт 100%

3. Агаар орчинд нефт бүтээгдэхүүн асгарахаас сэргийлж ажилчдыг чадавхжуулах зорилгоор үйлдвэрийн ажилчдыг хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны ерөнхий зааварчилгаа, хаягдал тос тээвэрлэх жолоочийн тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанд, үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжтэй ажиллах үеийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг боловсруулж мөрдүүлэв, биелэлт 100%
4. Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалах хэрэгслээр бүрэн хангаж ашиглалтад хяналт тавих үүргийн ХАБЭА ажилтанд даалгав. Ажилчид үйлдвэрийн талбайд хөдөлмөр хамгаалах хувцас бүрэн өмсөх, бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих нь үйлдвэрийн талбайд осол эрсдэл гарсан нөхцөлд гарч болох эрсдэлээс сэргийлэх зорилготой. Биелэлт 100%



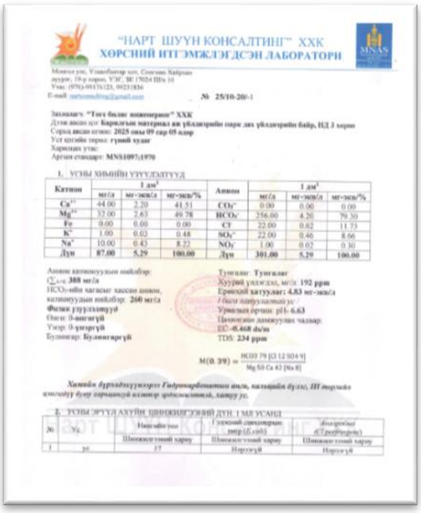
УСНЫ НӨӨЦӨД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ:

Төслийн талбайд “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019 стандартад заасан хүлцэх хэмжээнд байгаа эсэхийг мэргэжлийн байгууллага буюу ”Нарт ШУУН консалтинг” ХХК-ийн хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжилгээ хийлгэсэн.

Газрын хэвлийн болон хөрсөн орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөг бууруулах арга хэмжээг авч төслийн талбайд буй бохир ус цуглуулах цэг, ОО-ыг бетон кольцогоор хийж, үер усны аюулаас сэргийлж төслийн талбайн өндөрлөг газар буюу үер орж ирж болзошгүй газарт үерийн шуудуу гаргасан.

Төслийн талбайд нэгдсэн байдлаар төвийн цахилгаантай холбогдоогүй тул сэргээгдэх эрчим хүч ажиглаж байна.

Төслийн талбайг гадны хүн, тэжээвэр амьтан орохооргүй хамгаалалттай хашаа хийж харуулын ажилтанд 24 цагаар ээлжээр ажиллуулж байна мөн үйлдвэрийн талбайг бүрэн камержуулсан, биелэлт 100%



"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

№ 25/10-20/-1

Аргын стандарт: MNS1097:1970

1. УСНЫ ХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Катион	1 дм³			Анион	1 дм³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca^{2+}	44.00	2.20	41.51	CO_3^{2-}	0.00	0.00	0.00
Mg^{2+}	32.00	2.63	49.78	HCO_3^-	256.00	4.20	79.30
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl^-	22.00	0.62	11.73
K^+	1.00	0.03	0.48	SO_4^{2-}	22.00	0.46	8.66
Na^+	10.00	0.43	8.22	NO_3^-	1.00	0.02	0.30
Дүн	87.00	5.29	100.00	Дүн	301.00	5.29	100.00

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 192 ppm
Ерөнхий хатуулаг: 4.83 мг-экв/л
Урвалын орчин: pH- 6.63
EC -0.468 ds/m
TDS: 234 ppm

Өнгө: 0-өнгөгүй
Үнэр: 0-үнэргүй

2. УСНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН, 1 МЛ УСАНД

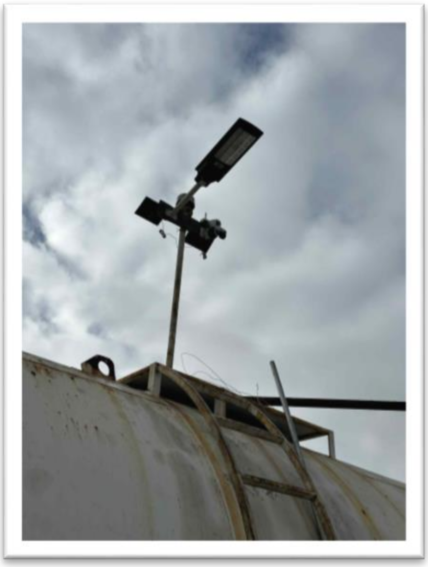
№	Түүвэр	Нийт бичил биетний тоо	Гэдэсний савханцар	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу
1	ус	17	Илрээгүй	Илрээгүй

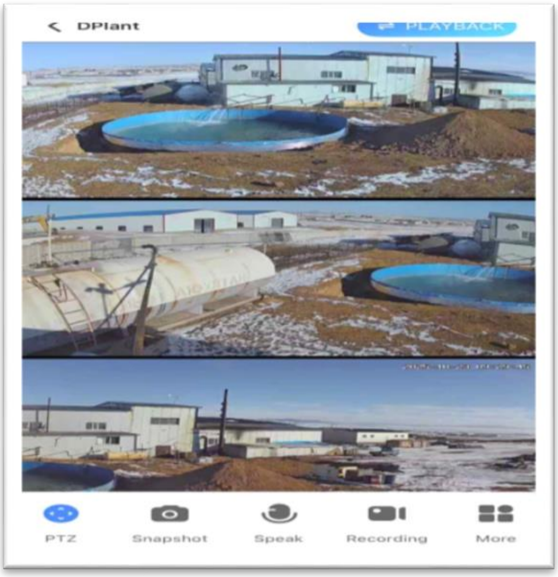
3. УСНЫ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж	Усны хүнд металлын агууламж, мг/л					
	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
ус	0.00	0.013	0	0.52	0.00	0.013
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 4586:1998						
Хүлцэх агууламж	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ: С.НЯМДАШ MSc
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.

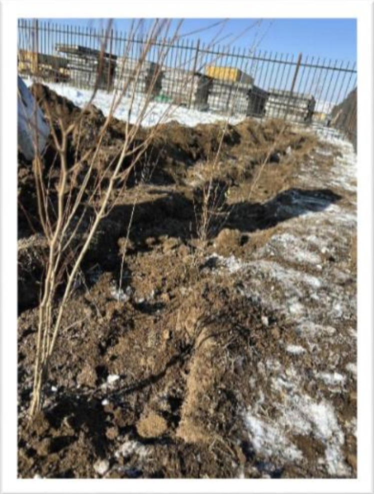
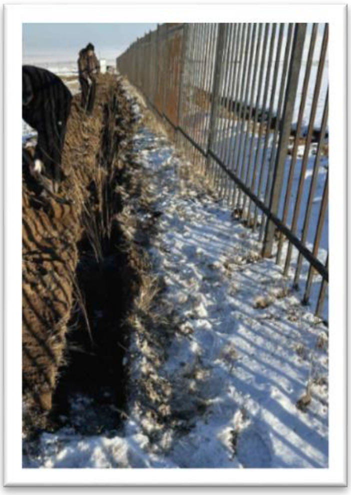
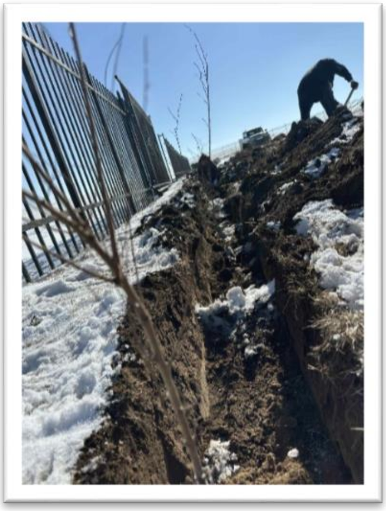
МЭДЭЭЛЛИЙН САМБАР
ДОТООД ЖУРАМ
ТУШААЛ
МЭДЭЭЛЭЛ
ЗАРЛАЛ
АНХНЫ ТУСЛАМЖ

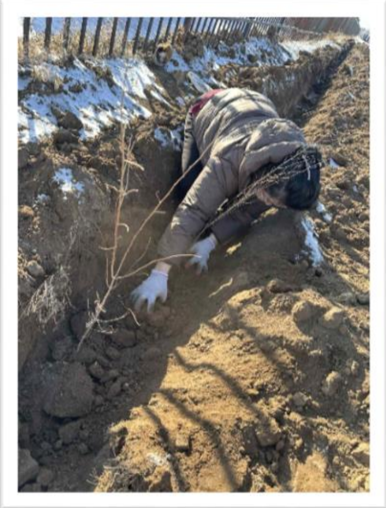



DPlant
PLAYBACK
PTZ
Snapshot
Speak
Recording
More

УРГАМЛЫН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, АРИЛГАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ:

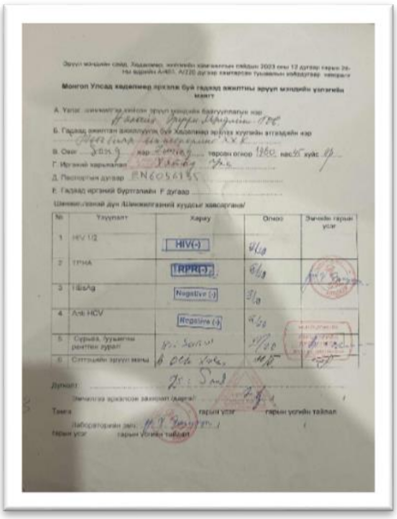
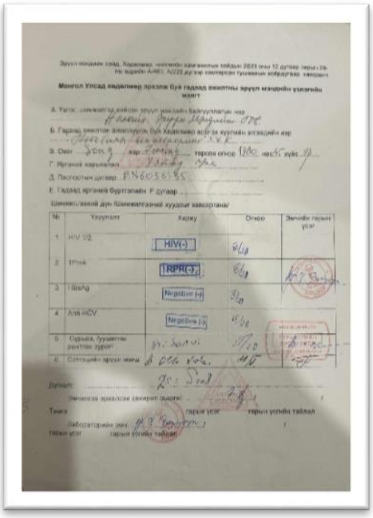
Төслийн талбайд үйлдвэрийн барилга ажилчдын зөөврийн сууцнаас өөр барилга байгууламж байхгүй учир агаарын чанарын өөрчлөлтгүй хүрэн шороон хөрстэй бөгөөд хөрс эвдрэлд орсон хэсэг байхгүй тул байгалийн хөрсийг эвдэх, устгахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор төслийн талбай дотор явах машин техникийн хөдөлгөөнийг хязгаарласан, төслийн үйл ажиллагаа эхлэхийн зэрэгцээ агаар цэвэршүүлэх, тоос шороог багасгах, хөрсний элэгдэл, эвдрэлээс хамгаалах, байгаль орчны тэнцвэр хадгалах, температурын чийгшлийг хадгалах зорилгоор төслийн талбайн 65м.кв газарт ширхэг шар хуайс, хайлаас, бургас нийлсэн 300 ширхэг мод тарив. Биелэлт 100%

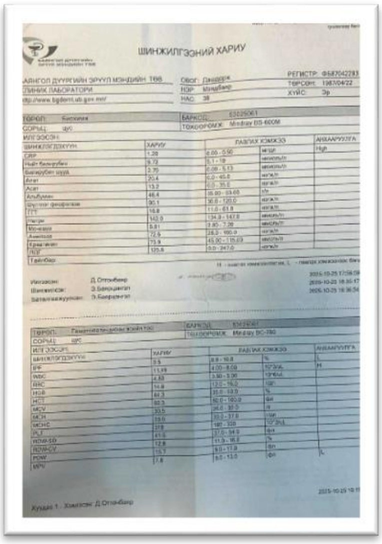
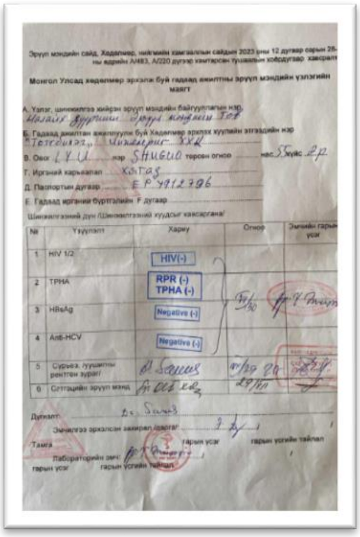






НУТГИЙН ОРШИН СУУГЧИД, НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГТ ҮЗҮҮЛЭХ , СӨРӨХ НӨЛӨӨГ БУУРУУЛАХ, ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ:

1. Үйлдвэрийн бүх ажилчдын эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх болон хугацаат үзлэгийн журамд заасан үзлэг шинжилгээнд хамрагдахаас гадна В вирүст хепатат, татрангийн эсрэг дархлаажуулалтад заавал хамруулах, ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр хангах төлөвлөгөөний биелэлт 100%

2. Дүүрэг, хорооны удирдлагуудад өөрийн үйл ажиллагааны талаар жил бүр танилцуулга хийх төлөвлөгөөний хүрээнд төслийн талбай Налайх дүүргийн 3-р хороонд байрлах “Налайхын үйлдвэрлэл, технологийн парк” ХК-ийн газарт байрладаг бөгөөд жил бүр парк үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

биелэлтийг хүргүүлж хамтран ажиллаж, Налайх дүүргийн 3-р хорооны засаг даргад албан бичгээр үйл ажиллагааг танилцуулж үйлдвэрийн гадаад ажилтныг үйлдвэрийн талбайд байрлаж ажиллаж байгаа талаар мэдэгдэж хамтран ажиллаж байна. 2025 онд Налайх дүүргийн 3 дугаар хорооны засаг даргад 3 удаа үйл ажиллагааны болон төслийн танилцуулаг ажилчдын мэдээллийг хүргүүлсэн байна, биелэлт 100%.

3. Ажилтнууд нь сертификат бүхий хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийн байгууллагын хог хаягдлын менежментийн холбогдох сургалтуудад хамрагдсан байна гэж төлөвлөсөн бөгөөд ашигласан хаягдал тос буюу техникийн хаягдал тос нь аюултай хог хаягдалд тооцогддог тул төслийн талбайд ажиллаж буй ажилчдад аюултай хог хаягдалтай харилцах ажиллах үед мөрдөх аюулгүй ажиллагаа, аюултай хог хаягдал асгарлт, алдагдлын үед авах хариу арга хэмжээ, ариутгал, халдваргүйтэл хийх заавар, тоног төхөөрөмжтэй ажиллах засвар үйлчилгээ хийх аюулгүй ажиллагааны мэдлэг олгох зорилгоор үйлдвэрийн хоёр ажилтанд “Элемент” ХХК-аас зохион байгуулдаг “Аюултай хог хаягдлын ажилтан” бэлтгэх сургалтад суулгаж чадавхжуулав. Монгол улсад аюутай хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэхэд аюултай хог хаягдлын шинжилгээний болон хүний нөөцийн чадавхыг сайжруулах төслийн хүрээнд Аюултай хог хаягдлын зохистой менежмент сургалт, семинарт компанийн 2 ажилтанд хамруулав, биелэлт 100%

4.

ХИМИ, ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

UNEP

СЕРТИФИКАТ

Эрхэм хүндэт танд

"Монгол улсад аюултай хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэхэд аюултай хог хаягдлын шинжилгээний болон хүний нөөцийн чадавхыг сайжруулах" төслийн хүрээнд зохион байгуулагдсан "АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ЗОХИСТОЙ МЕНЕЖМЕНТ" болон "БАЗЕЛЬ, СТОКГОЛЬМ, МИНИМАТАГИЙН КОНВЕНЦЫГ МОНГОЛ УЛСАД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ДЭМЖЛЭГ ҮЗҮҮЛЭХ НЬ" сургалт, семинарт амжилттай хамрагдсан тул энэхүү гэрчилгээг олгов.

ХИМИ, ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭНГИЙН
ЗАХИРАЛ Л.ЖАРГАЛСАЙХАН

2025 оны 10 дугаар сарын 23-24 өдөр
Улаанбаатар хот

ХИМИ, ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН

UNEP

СЕРТИФИКАТ

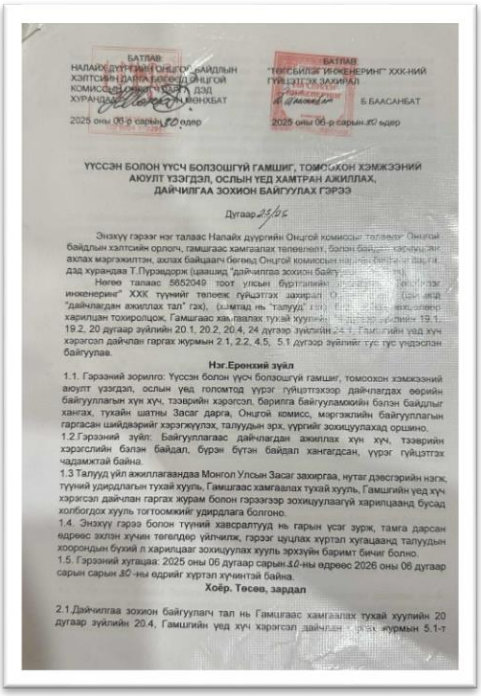
Эрхэм хүндэт танд

"Монгол улсад аюултай хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэхэд аюултай хог хаягдлын шинжилгээний болон хүний нөөцийн чадавхыг сайжруулах" төслийн хүрээнд зохион байгуулагдсан "АЮУЛТАЙ ХОГ ХАЯГДЛЫН ЗОХИСТОЙ МЕНЕЖМЕНТ" болон "БАЗЕЛЬ, СТОКГОЛЬМ, МИНИМАТАГИЙН КОНВЕНЦЫГ МОНГОЛ УЛСАД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХЭД ДЭМЖЛЭГ ҮЗҮҮЛЭХ НЬ" сургалт, семинарт амжилттай хамрагдсан тул энэхүү гэрчилгээг олгов.

ХИМИ, ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭНГИЙН
ЗАХИРАЛ Л.ЖАРГАЛСАЙХАН

2025 оны 10 дугаар сарын 23-24 өдөр
Улаанбаатар хот

5. Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг шаардлагын дагуу авч хэрэгжүүлэх Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг нийт ажиллагсдад ашиглуулж сургах, сургалт зохион байгуулах төлөвлөгөөний дагуу Налайх дүүргийн онцгой байдлын хэлтэстэй 2025 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдөр “Үүссэн болон үүсч болзошгүй гамшиг, томоохон хэмжээний аюулт үзэгдэл, ослын үед хамтран ажиллах гэрээ” байгуулж хамтран ажиллаж, Үйлдвэрийн байранд гал унтраах тоног төхөөрөмж гал унтраах автомат болон дохиоллын систем, усан хангамж, анхан шатны багаж хэрэгсэл байрлуулж 2026 оны 08 дугаар сарын 27 ны өдөр хүртэлх хугацаанд 0005492 дугаартай “Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт” авав, Биелэлт 100%.



БАТЛАВ
НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА бөгөөд ОНЦГОЙ КОМИССЫН [illegible] ДЭД ХУРАНДАА [illegible] МӨНХБАТ
2025 оны 06-р сарын 30 өдөр

БАТЛАВ
“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-НИЙ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Б.БААСАНБАТ
2025 оны 06-р сарын 30 өдөр

ҮҮССЭН БОЛОН ҮҮСЧ БОЛЗОШГҮЙ ГАМШИГ, ТОМООХОН ХЭМЖЭЭНИЙ АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ, ОСЛЫН ҮЕД ХАМТРАН АЖИЛЛАХ, ДАЙЧИЛГАА ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ ГЭРЭЭ

Дугаар 25/06

Энэхүү гэрээг нэг талаас Налайх дүүргийн Онцгой комиссыг төлөөлж Онцгой байдлын хэлтсийн орлогч, гамшгаас хамгаалах төлөөлөл, бэлэн байдал [illegible] ахлах мэргэжилтэн, ахлах байцаагч бөгөөд Онцгой комиссын [illegible] дэд хурандаа Т.Пүрэвдорж (цаашид “дайчилгаа зохион байгуулах [illegible]”),

Нөгөө талаас 5652049 тоот улсын бүртгэлийн [illegible] инженеринг” ХХК түүнийг төлөөж гүйцэтгэх захирал [illegible] “дайчлагдан ажиллах тал” гэх), (хамтад нь “талууд” [illegible]) [illegible] харилцан тохиролцож, Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн [illegible] зүйлийн 19.1, 19.2, 20 дугаар зүйлийн 20.1, 20.2, 20.4, 24 дүгээр зүйлийн 24.1, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журмын 2.1, 2.2, 4.5, 5.1 дүгээр зүйлийг тус тус үндэслэн байгуулав.

Нэг.Ерөнхий зүйл

1.1. Гэрээний зорилго: Үүссэн болон үүсч болзошгүй гамшиг, томоохон хэмжээний аюулт үзэгдэл, ослын үед голомтод үүрэг гүйцэтгэхээр дайчлагдах өөрийн байгууллагын хүн хүч, тээврийн хэрэгсэл, барилга байгууламжийн бэлэн байдлыг хангах, тухайн шатны Засаг дарга, Онцгой комисс, мэргэжлийн байгууллагын гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх, талуудын эрх, үүргийг зохицуулахад оршино.

1.2.Гэрээний зүйл: Байгууллагаас дайчлагдан ажиллах хүн хүч, тээврийн хэрэгслийн бэлэн байдал, бүрэн бүтэн байдал хангагдсан, үүрэг гүйцэтгэх чадамжтай байна.

1.3 Талууд үйл ажиллагаандаа Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хууль, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журам болон гэрээгээр зохицуулаагүй харилцаанд бусад холбогдох хууль тогтоомжийг удирдлага болгоно.

1.4. Энэхүү гэрээ болон түүний хавсралтууд нь гарын үсэг зурж, тамга дарсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр үйлчилж, гэрээг цуцлах хүртэл хугацаанд талуудын хоорондын бүхий л харилцааг зохицуулах хууль эрхзүйн баримт бичиг болно.

1.5. Гэрээний хугацаа: 2025 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрөөс 2026 оны 06 дугаар сарын сарын 30-ны өдрийг хүртэл хүчинтэй байна.

Хоёр. Төсөв, зардал

2.1.Дайчилгаа зохион байгуулагч тал нь Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 20 дугаар зүйлийн 20.4, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан [illegible] журмын 5.1-т

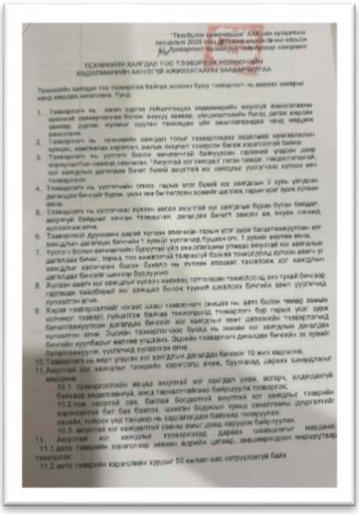
ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮГНЭЛТ

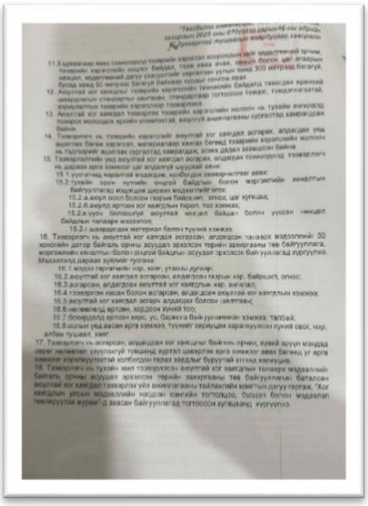
Дугаар 0005492

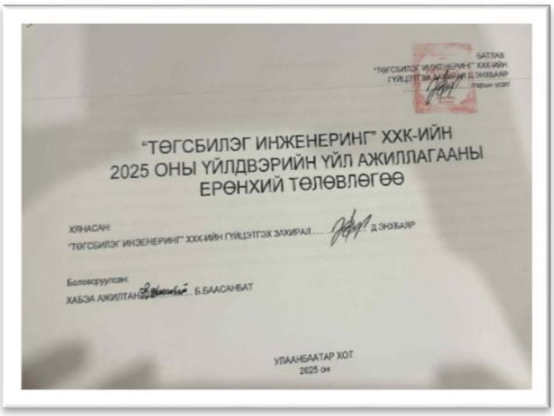
6. Ашигласан тосноос галлагааны түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болох аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө, аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулж Аюулгүй ажиллагааны заавар, ослын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зааврыг нүдэнд ил харагдахуйц том, тод бичиж хананд байрлуулах төлөвлөгөөний биелэлт 100%

7. Нефт бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөө, Аюултай хог хаягдал хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч газрын доорх ус, гадаргын ус, хөрс, агаарын хяналт-шинжилгээний болон хариу арга хэмжээний хөтөлбөрийг гүйцэтгэх захирлын 2025 оны 09 дүгээр сарын 29-ний өдрийн Б/04 дугаартай тушаалаар “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр болон хариу арга хэмжээний хөтөлбөр” баталж хэрэгжүүлж байна. Бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, засвар үйлчилгээ хийх нарийвчилсан төлөвлөгөө боловсруулж 2025 оны үйлдвэрийн үйл ажиллагааны ерөнхий төлөвлөгөөг гаргаж, Гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомж, эрх бүхий байгууллагын гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэн, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөг 2025 онд шинэчлэн батлуулж, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөг гарган хэрэгжүүлж байна. Нийт ажилчдыг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, хог хаягдлын менежментийн дотоод сургалтад

хамтруулж хог хаягдал ангилж хаях сав байржуулж, Налайх “Тохижилт үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ-тэй “Хог хаягдлын төлбөрт үйлчилгээ үзүүлэх гэрээ”-г 2025 оны 08 дугаар сарын 12-ны өдөр байгуулж компанийн эзэмшлийн 98-04УБО улсын дугаартай цэнхэр өнгийн портер загварын машинаар ахуйн хог хаягдыг тээвэрлэн зориулалтын хогийг цэгт асгаж байна. Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөлийн Нарийн бичгийн даргын 2011 оны 08 дугаар захирамжаар баталсан хүн нэг бүрийн анхан шатны тусламжийн үүргэвчинд байвал зохих зүйлсийн жагсаалтын дагуу бэлтгэж, бэлэн байдлыг хангаж ажиллаж байна, Дээрхи төлөвлөгөөний биелэлт 100%.






БАТЛАВ
“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.ЭНХБААР

“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН
2025 ОНЫ ҮЙЛДВЭРИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ
ЕРӨНХИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ХЯНАСАН:
“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ .... Д.ЭНХБААР

Боловсруулсан:
ХАБЭА АЖИЛТАН .... Б.БААСАНБАТ

УЛААНБААТАР ХОТ
2025 он

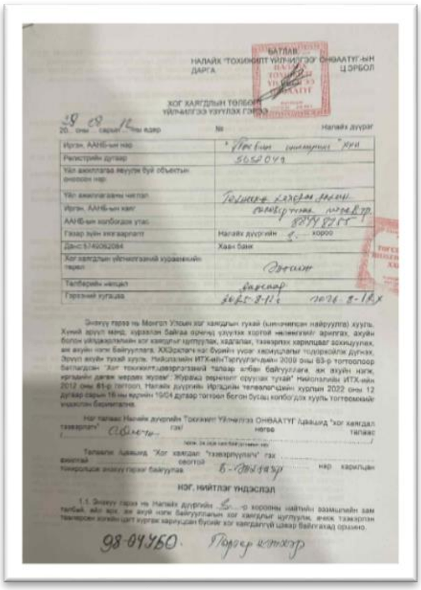
БАТЛАВ:
НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА ДЭД ХУРАНДАА ....

“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН
ГАМШГААС ХАМГААЛАХ ТӨЛВӨЛГӨӨ

ХЯНСАН:
НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХЭЛТСИЙН ОРЛОГЧ, ГАМШГААС ХАМААЛАХ ТӨЛӨВЛӨЛТ, БЭЛЭН БАЙДАЛ ХАРИУЦСАН АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН, ДЭД ХУРАНДАА .... Д.ХҮРЭЛДОРЖ

БАТЛАВ:
“ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ .... Д.ЭНХБААР

БОЛОВСРУУЛСАН:
ХАБЭА-н ажилтан .... Б.БААСАНБАТ

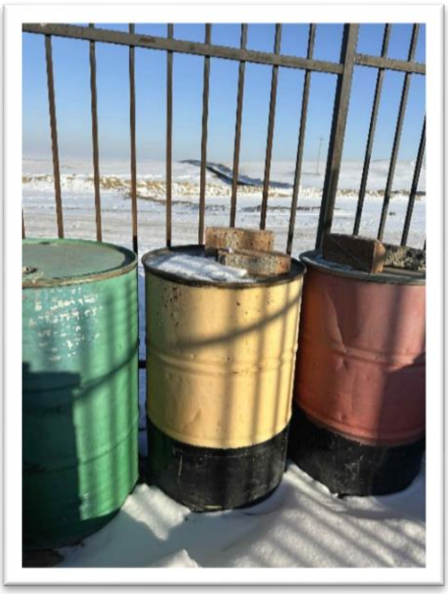

БАТЛАВ
НАЛАЙХ "ТОХИЖИЛТ ҮЙЛЧИЛГЭЭ" ОНӨААТҮГ-ЫН ДАРГА Ц.ЭРБОЛ

ХОГ ХАЯГДЛЫН ТӨЛБӨР
ҮЙЛЧИЛГЭЭ ҮЗҮҮЛЭХ ГЭРЭЭ

20... оны ... сарын ... ны өдөр № Налайх дүүрэг

Иргэн, ААНБ-ын нэр	
Регистрийн дугаар	
Үйл ажиллагаа явуулж буй объектын оноосон нэр	
Үйл ажиллагааны чиглэл	
Иргэн, ААНБ-ын хаяг	
ААНБ-ын холбогдох утас	
Газар зүйн хэсэгчилсэн байршил	Налайх дүүргийн ... хороо
Данс 5740062084	Хаан банк
Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийн төрөл	
Төлбөрийн хэмжээ	
Гэрээний хугацаа	

НЭГ. НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ



ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ
АЖИЛЛАГААНЫ САМБАР
ХУУЛЬ ЭРХ ЗҮЙ
ГАЛЫН БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ
ГАЛЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ
ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ
ГАЛЫН ХОРНЫ ТӨРӨЛ, ХЭРЭГЛЭЭ
Гал гарах үед хэрэгжүүлэх 4-н алхам
ГАЛ УНТРААХ АНГИ: 105, 101

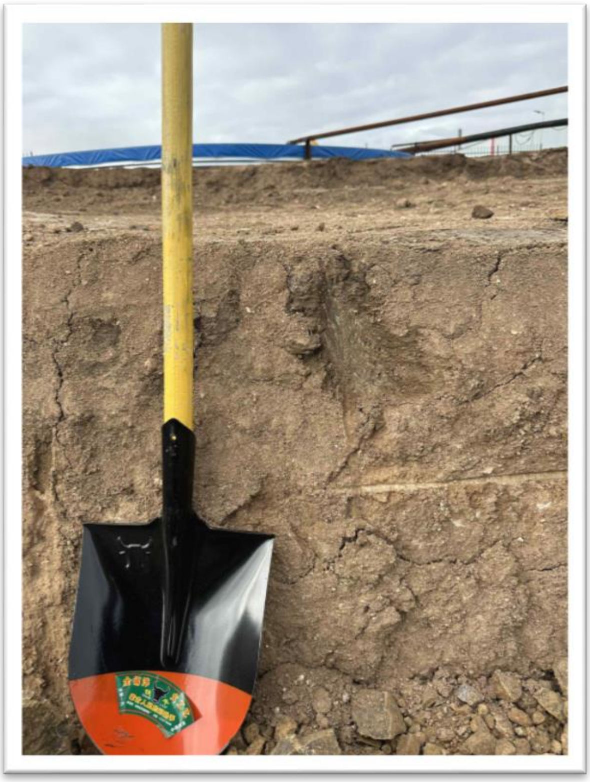
MFTZ/ABC20
推车式干粉灭火器

ГАЛ УНТРААГУУР
FIRE EXTINGUISHER
ГАЛЫН АЮУЛТАЙ

ГАЛ ТҮЙМРЭЭС УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ САМБАР
101
105

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

Агаар, дуу шуугианы хяналт шинжилгээ: TSP, SOx, NOX, COx, PM Формальдегид, Бензол, Толуол, Этилбензол, п,м,оКсилол, зэргийг эрх бүхий итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжилгээ, Хэрэглээний усны чанар: PH, TDS, нийт хатуулаг, ууссан хүчилтөрөгч, нефт агууламж Ca, Mg, Na, К, SO4, NO2, N03, NH4, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Cr, Cr, Fe, Ni, амт, үнэр, өнгө, Бактерологи, хийлгэв шинжилгээний хариу стандарт түвшинд гарсан бөгөөд хариуг зургаар оруулав, биелэлт 100%



ХЯНАЛТЫН ТӨВ ЛАБОРАТОРИ
/Central inspection laboratory/

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

TL 092
MNS ISO 17025

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/10-20/-1

Захиалагч: **"Төгс билиг инженеринг" ХХК**
Дээж авсан цэг **Барилгын материал аж үйлдвэрийн парк дах үйлдвэрийн байр, НД 3 хороо**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 09 сар 05 өдөр**
Уст цэгийн төрөл: **гүний худаг**
Харилцах утас:
Аргын стандарт: **MNS1097:1970**

1. УСНЫ ХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Катион	1 дм^3			Анион	1 дм^3		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca^{++}	44.00	2.20	41.51	CO_3^{--}	0.00	0.00	0.00
Mg^{++}	32.00	2.63	49.78	HCO_3^-	256.00	4.20	79.30
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl^-	22.00	0.62	11.73
K^+	1.00	0.03	0.48	SO_4^{--}	22.00	0.46	8.66
Na^+	10.00	0.43	8.22	NO_3^-	1.00	0.02	0.30
Дүн	**87.00**	**5.29**	**100.00**	**Дүн**	**301.00**	**5.29**	**100.00**

Анион катионуудын нийлбэр:
($\sum_{A+K}$ **388 мг/л**
HCO_3-ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: **260 мг/л**
Физик үзүүлэлтүүд
Өнгө: 0-**өнгөгүй**
Үнэр: 0-**үнэргүй**
Булингар: **Булингаргүй**

Тунгалаг: **Тунгалаг**
Хуурай үлдэгдэл, мг/л: **192 ppm**
Ерөнхий **хатуулаг: 4.83 мг-экв/л**
/ бага хатуулагтай ус /
Урвалын орчин: pH- **6.63**
Цахилгаан дамжуулах чадвар:
EC **-0.468 ds/m**
TDS: **234 ppm**

$$M(0.39) = \frac{HCO3\ 79\ [Cl\ 12\ SO4\ 9]}{Mg\ 50\ Ca\ 42\ [Na\ 8]}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, III төрлийн цэнэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, хатуу ус.

2. УСНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1 МЛ УСАНД

№	Ус	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*)	*Анаэробын (Cl.perfringens)*
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу
1	ус	17	Илрээгүй	Илрээгүй

3. УСНЫ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж	Усны хүнд металлын агууламж, мг/л					
	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
ус	0.00	0.013	0	0.52	0.00	0.013
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 4586:1998						
Хүлцэх агууламж	**0.01**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**	**0.01**

Жич: усны сорьцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (*Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт MNS 5668:2006, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ* MNS 0900:2018 MNS ISO 8288:1999, *Атом шингээлтийн спектрометрээр,)*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ: С.НЯМДАШ MSc

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.

Нарт ШУУН Консалтинг ХХК

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 02 сарын 06 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 02 сарын 10 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Налайх дүүрэг, 3-р хороо
Байгууллага: "Төгс Инженеринг" ХХК
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эрдэнэдриллинг" ХХК

Солбицол: X= 47° 43' 33.10" Y= 107° 16' 0.11" | Гүн: 80 м | Ундарга: 1.5 л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион /MNS 0900:2018/	1 дм³-д байгаа			Катион /MNS 0900:2018/	1 дм³-д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^- (350)	7.1	0.20	4.8	Na^++K^+ (220)	33.5	1.46	34.8
SO_4^{--} (500)	18.0	0.38	9.0	Ca^{++} (100)	31.5	1.57	37.5
NO_2^- (1)	0.0	0.00	0.0	Mg^{++} (30)	14.1	1.16	27.7
NO_3^- (50)	38.0	0.61	14.6	NH_4^+ (1.5)	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	183.0	3.00	71.6	Fe^{+++} (0.3)	0.0	0.00	0.0
Дүн	246.1	4.19	100.0	Дүн	79.1	4.19	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 233.7 мг/дм³

Анион катионуудын нийлбэр: 325.2 мг/дм³ /1000/

Ерөнхий хатуулаг: (7) 2.73 мг-экв/дм³

pH: 7.52 (6.5-8.5)

EC: 360 μS/cm

TDS: 198 ppm

Исэлдэх чанар: 2.88 мг/дм³ (10)

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 23 см | Үнэр: үгүй | Тунадас: Үл мэдэгдэх
Өнгө: Сул саарал | Амт: *** | Булингаршил: 24.8 NTU (5)

Усны найрлагын томъёо: $M_{[illegible]} \dfrac{HCO_3^- 72}{Ca^{2+}38\ Na^++K^+35\ Mg^{2+}28}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, холимог бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч уг ус нь сул саарал өнгөтэй, тунадастай (Булингар-24.8 NTU) учир сайтар шүүлт хийж тунгалагжуулсны дараа хэрэглэх хэрэгтэй.

Жич: Энэхүү үр дүн зөвхөн сорьц авах үйл ажиллагааг шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

Шинжилгээ
Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДадА: ____________ /Г.Үүрийнтуяа/
Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч ____________ /Д.Гэрэлт-Од/

Хөрсөн бүрхэвч: Хөрсний бохирдол, ялзмагийн агууламж, хүнд металлын агууламж, нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээ, эрүүл ахуйн шинжилгээ цацраг идэвхи бодсын шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лаборатори “Нарт шуун консалтинг” ХХК-аар хийлгэв, шинжилгээний хариу стандарт түвшинд байна. биелэлт 100%

“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/10-20/1

Захиалагч: **“Төгсбилэг инженеринг” ХХК**
Дээж авсан цэг: **НД 3 хороо, барилгын материал аж үйлдвэрийн парк дах үйлдвэрийн байр**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 10 сар 13 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **10 сарын 20**
Харилцах утас:

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
						Дээж 1					
1	0-30	7.76	0.106	0.253	2.98	0.48	0.99	22	11	1.0	20
						Дээж 2					
2	0-30	7.83	0.085	0.203	3.27	0.48	0.78	21	12	1.9	16

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
				Дээж 1				
1	0-30	2.6	57.9	14.9	12.9	4.6	7.1	24.6
				Дээж 2				
2	0-30	5.9	57.2	15.3	10.5	2.9	8.2	21.6

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1ГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*) MNS 3297:2019		*Анаэробын (Cl.perfringens* MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 1	$4.8*10^5$	≥0.1	1	≥0.1	1
2	Дээж 2	$5.1*10^5$	≥0.1	1	≥0.1	1

4. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Дээж 1	0-30	8.4	16.7	0.0	50.2	5.9	30.0
Дээж 2	0-30	8.4	18.8	0.0	52.2	9.7	34.3
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шаврангар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

2025 ОНЫ 10 САРЫН 20   1

*Харгалзах түвшин   * *Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжинд хамаарна*

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (*Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтүүд* MNS3310:1991, MNS ISO10390, *Хөрсний механик бүрэлдэхүүн* MNS6824:2020, *Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт* MNS 5367:2004, MNS6341:2012,*Хүнд металлуудыг -хаан дарсанд атом шингээлтийн спектрометрээр* MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН: Х.УУГАНЦЭЦЭГ, С.НЯМДАШ
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ : Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд профессор

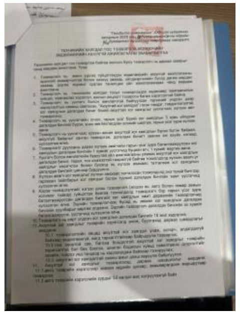
Нарт ШУУН Консалтинг ХХК

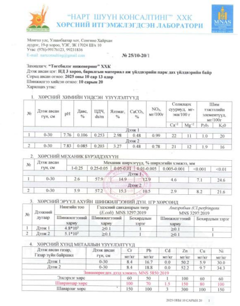
ДҮГНЭЛТ

Манай компани ашигласан тосноос галлагааны түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн төслийн дагуу 2025 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг нийт арван хэсэгт хуваан төлөвлөсөн бөгөөд төлөвлөгөөг тус бүрд нь агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн бууруулах, газар болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн бууруулах, ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, осол эрсдэлийн менежмент, орчны хяналт шинжилгээний зардал, удирдлага зохион байгуулалт зардал, оролцогч сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлгийн зардал, хог хаягдлын менежмент болон ногоон байгууламжийн зардалд нийт 33,595,000 /гучин гурван сая таван зуун ерэн таван/ төгрөг төлөвлөж БОНБҮ-ний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.9-д “Энэ хуулийн 9.10-т зааснаас бусад төрлийн төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчныг хамгаалах талаар хүлээсэн үүргээ биелүүлэхийн баталгаа болгон тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээнд шаардагдах зардлынхаа 50-иас доошгүй хувьтай тэнцэх хэмжээний мөнгөн хөрөнгийг тус сум, дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд төвлөрүүлж, төлөвлөгөөний биелэлтийг жил бүр тайлагнана” гэж заасны дагуу Налайх дүүргийн байгаль орчныг хамгаалах , нөхөн сэргээлтийн тусгай дансанд 16,797,000 /арван зургаан сая долоон зуун ерэн долоон мянга/ төгрөг байршуулж 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулж, төлөвлөгөөнд заагдсан ажлыг бүрэн гүйцэтгэсэн тул тайланг хүргүүлж байна.

№	Үйл ажиллагаа	Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Зардал, мян.төг	Биел элт		
1			1. Шаардлагагүй машин, техник хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах; Ил задгай хог хаяхгүй байх анхааруулга, санамж бүхий самбар тэмдэгжүүлэгчийг хийх;	100.0	100%		
2	Төслийн үйл ажиллагаа	Төслийн түүхий эд ашигласан хаягдал тос болон бэлэн болсон бүтээгдэхүүн тээвэрлэх, явцад тоосжилт үүсэж агаарын чанарыг бага хэмжээгээр дор	2. Ажлын байранд агаарын чанарын хяналтыг явуулах	Үйл ажиллагаан ы зардлаар	100%		
3			3. Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн хэвийн үйл ажиллагаанд тогтмол хяналт тавьж ажиллах. Төслийн талбайд 3 сар тутам агаарын	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	100%		

			чанарын хяналт хийнэ. Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас агаарт ялгарах хий дэх бохирдуулагч бодисын хэмжээ нь стандартаар зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтрэхгүй байна.				
4	Нефт бүтээгдэхүүн	Агаарын чанарыг доройтуулна	Агаар орчинд нефт бүтээгдэхүүн ууршилт дээр хяналт тавих, мониторинг хийх. Нефт бүтээгдэхүүн ил задгай алдагдахаас сэргийлэх,	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		Агаарын бохирдлыг бууруулахаар хийгдсэн арга хэмжээ

	Агаар бохирдуулах	Халаалтын зуухнуудаас хаягдах агаар бохирдуулагчид хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлөх	Зуухнуудын засвар үйлчилгээг сайн хийх, технологийн горимыг алдагдуулахгүй байх.				
	Төслийн үйл ажиллагаа	Ашигласан хаягдал тос хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлөх	Ашигласан хаягдал тос дахин боловсруулах үйлдвэрийн хэвийн ажиллагааг хангах	600.0	100%		Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
			Ашигласан хаягдал тосыг тээвэрлэх, дахин боловсруулахдаа техник, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах шалгалт хийх	600.0			

	Төслийн үйл ажиллагаа	Үйлдвэрийн ажилчид шуугианы бохирдолд өртөх	- Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний зардалд тусгагдсан	100%		-
			- Хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслийн ашиглалтад хяналт тавих				-
	Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах						
5	Машин, механизмын ашиглалт	Хөрсний бохирдол явгадана	Үйлдвэрийн орчинд машин зорчих замыг тусгай тэмдэглэгээтэй болгох	1300.0	100%		Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд

“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/10-20/1

Захиалагч: **“Төгсбилэг инженеринг” ХХК**
Дээж авсан цэг: **НД 3 хороо, барилгын материал аж үйлдвэрийн парк дах үйлдвэрийн байр**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 10 сар 13 өдөр**
Шинжилгээ хийсэн огноо: **10 сарын 20**
Харилцах утас:

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	$CaCO_3$, %	NO_3, мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca^{+2}	Mg^{+2}	P_2O_5	K_2O
Дээж 1											
1	0-30	7.76	0.106	0.253	2.98	0.48	0.99	22	11	1.0	20
Дээж 2											
2	0-30	7.83	0.085	0.203	3.27	0.48	0.78	21	12	1.9	16

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
Дээж 1								
1	0-30	2.6	57.9	14.9	12.9	4.6	7.1	24.6
Дээж 2								
2	0-30	5.9	57.2	15.3	10.5	2.9	8.2	21.6

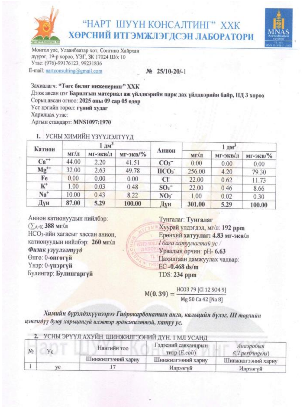
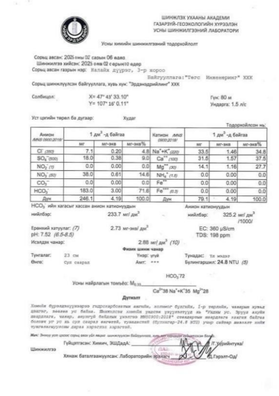
3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1ГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*) MNS 3297:2019		*Анаэробын (Cl.perfringens* MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
1	Дээж 1	$4.8*10^5$	≥0.1	1	≥0.1	1
2	Дээж 2	$5.1*10^5$	≥0.1	1	≥0.1	1

4. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Дээж 1	0-30	8.4	16.7	0.0	50.2	5.9	30.0
Дээж 2	0-30	8.4	18.8	0.0	52.2	9.7	34.3
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

2025 ОНЫ 10 САРЫН 20 1

6			Төслийн талбайд "Хөрс бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ" MNS 5850:2019 стандартад заасан хүлцэх хэмжээнд байгаа эсэхийг мэргэжлийн байгууллагаар шинжлүүлэх	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	100%		
7	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа	Газрын хэвлий болон хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ	Техникийн үзлэг үйлчилгээ, хяналтын тохиргоо, ашиглалтын үеийн ачаалал, цахилгаан хэлбэлзэл, газардуулгын системийн хяналтыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар хянан баталгаажуулж байх Байгууламж нь цэвэр, бохир усны	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		

"НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com
№ 25/10-20/-1

Захиалагч: **"Төгс билиг инженеринг" ХХК**
Дээж авсан цэг **Барилгын материал аж үйлдвэрийн парк дах үйлдвэрийн байр, НД 3 хороо**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 09 сар 05 өдөр**
Уст цэгийн төрөл: **гүний худаг**
Харилцах утас:
Аргын стандарт: **MNS1097:1970**

1. УСНЫ ХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Катион	1 дм³			Анион	1 дм³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca^{++}	44.00	2.20	41.51	CO_3^{--}	0.00	0.00	0.00
Mg^{++}	32.00	2.63	49.78	HCO_3^-	256.00	4.20	79.30
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl^-	22.00	0.62	11.73
K^+	1.00	0.03	0.48	SO_4^{--}	22.00	0.46	8.66
Na^+	10.00	0.43	8.22	NO_3^-	1.00	0.02	0.30
Дүн	**87.00**	**5.29**	**100.00**	**Дүн**	**301.00**	**5.29**	**100.00**

Анион катионуудын нийлбэр: ($\sum_{A+K}$ **388 мг/л**
HCO_3-ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: **260 мг/л**
Физик үзүүлэлтүүд
Өнгө: 0-**өнгөгүй**
Үнэр: 0-**үнэргүй**
Булингар: **Булингаргүй**

Тунгалаг: **Тунгалаг**
Хуурай үлдэгдэл, мг/л: **192 ppm**
Ерөнхий **хатуулаг: 4.83 мг-экв/л**
/ бага хатуулагтай ус /
Урвалын орчин: pH- **6.63**
Цахилгаан дамжуулах чадвар:
EC **-0.468 ds/m**
TDS: **234 ppm**

$$M(0.39) = \frac{HCO3\ 79\ [Cl\ 12\ SO4\ 9]}{Mg\ 50\ Ca\ 42\ [Na\ 8]}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, III төрлийн цэнгэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, хатуу ус.

2. УСНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1 МЛ УСАНД

№	Ус	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*)	*Анаэробын (Cl.perfringens)*
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу
1	ус	17	Илрээгүй	Илрээгүй

3. УСНЫ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

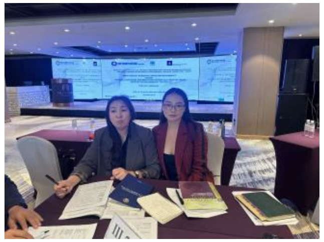
Дээж	Усны хүнд металлын агууламж, мг/л					
	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	N
ус	0.00	0.013	0	0.52	0.00	0.0
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 4586:1998						
Хүлцэх агууламж	**0.01**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**0.01**	**0.**

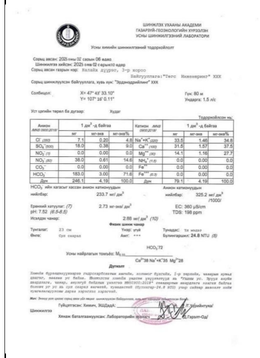
Жич: усны сорьцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД : (Эрүүл Ахуйн Шинжилгээний Стандарт MNS 5668:2006, Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 MNS ISO 8288:1999, *Атом шингээлтийн спектрометрээр.)*

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ: С.НЯМДАШ MSc
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ: Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф.

			системтэй, цахилгааны төвийн эх үүсвэртэй, үерийн далан, сувагтай, бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах.				
8	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа	Газрын хэвлий болон хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ	Нефт бүтээгдэхүүний ил болон далд агуулах нь нефт бүтээгдэхүүний шүүрлээс хөрс, газрын доорх болон гадаргын ус бохирдохоос хамгаалах зориулалттай доторлогооны систем, шүүрэл цуглуулах, зайлуулах системтэй байх бөгөөд төслийн бүх үе шатанд хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах.	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд

9	Төслийн үйл ажиллагаа	Хөрсөн бүрхэвчийг доройтуулна	Тэжээвэр амьтан, гадны хүн орохооргүй, хашаа хамгаалалттай, байнгын харуултай, гадна талдаа хаяг, био-аюулгүйн таних тэмдэг байрлуулсан байх ба эдэлбэр газрын 0,5%-аас доошгүй газарт ногоон байгууламжтай болгож мод тарих.	2300.0	100%		Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
10	Төслийн үйл ажиллагаа	Хөрсний бохирдол явагдана	Ашигласан хаягдал тос, нефт бүтээгдэхүүнтэй ажиллах заавар зөвлөгөө, ашигласан хаягдал тос хүрээлэн буй орчинд алдагдсан тохиолдолд авах хариу арга хэмжээний талаарх сургалт	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд

	Усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах						
11	Усны нөөцийн ашиглалт	Усны нөөцийн хомсдол	Байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үүсэх нөхцөлийг хязгаарлах арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэх үүднээс усны чанарын байдалд байнгын хяналт, мониторингийг дотооддоо болон гадны байгууллагаар хийлгүүлэх	1000.0	100%		-

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ГАЗАРЗҮЙ-ГЕОЭКОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН
УСНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЛАБОРАТОРИ

Усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

Сорьц авсан: 2025 оны 02 сарын 06 өдөр
Шинжилгээ хийсэн: 2025 оны 02 сарын 10 өдөр
Сорьц авсан газрын нэр: Налайх дүүрэг, 3-р хороо
Байгууллага: "Төгс Инженеринг" ХХК
Сорьц шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: "Эрдэнэдриллинг" ХХК

Солбицол: X= 47° 43' 33.10" Y= 107° 16' 0.11"
Гүн: 80 м
Ундарга: 1.5 л/с

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Худаг

Тодорхойлсон нь:

Анион /MNS 0900:2018/	1 дм³ -д байгаа			Катион /MNS 0900:2018/	1 дм³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl^- (350)	7.1	0.20	4.8	Na^++K^+ (220)	33.5	1.46	34.8
SO_4^{--} (500)	18.0	0.38	9.0	Ca^{++} (100)	31.5	1.57	37.5
NO_2^- (1)	0.0	0.00	0.0	Mg^{++} (30)	14.1	1.16	27.7
NO_3^- (50)	38.0	0.61	14.6	NH_4^+ (1.5)	0.0	0.00	0.0
CO_3^{--}	0.0	0.00	0.0	Fe^{++}	0.0	0.00	0.0
HCO_3^-	183.0	3.00	71.6	Fe^{+++} (0.3)	0.0	0.00	0.0
Дүн	246.1	4.19	100.0	Дүн	79.1	4.19	100.0

HCO_3^- ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 233.7 мг/ дм³
Анион катионуудын нийлбэр: 325.2 мг/ дм³ /1000/

Ерөнхий хатуулаг: (7) 2.73 мг-экв/ дм³
pH: 7.52 (6.5-8.5)
EC: 360 µS/cm
TDS: 198 ppm
Исэлдэх чанар: 2.88 мг/ дм³ (10)

Физик шинж чанар

Тунгалаг: 23 см
Өнгө: Сул саарал
Үнэр: үгүй
Амт: ***
Тунадас: Тл мэдэр
Булингаршил: 24.8 NTU (5)

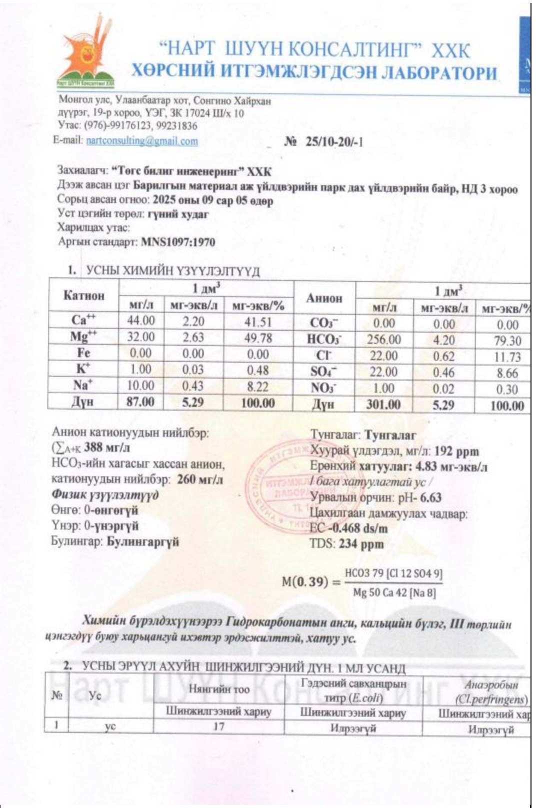
Усны найрлагын томъёо: $M_{0.33} \frac{HCO_3 72}{Ca^{2+}38\ Na^++K^+35\ Mg^{2+}28}$

Дүгнэлт

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, холимог бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөн ус байна. Шинжилсэн химийн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байгаа боловч уг ус нь сул саарал өнгөтэй, тунадастай (булингар-24.8 NTU) [illegible] хийж тунгалагжуулсны дараа хэрэглэх хэрэгтэй.

Жич: [illegible]

Шинжилгээ
Гүйцэтгэсэн: Химич, ЭШДадА: ________ /Г.Үүрийнтуяа/
Хянаж баталгаажуулсан: Лабораторийн эрхлэгч ________ /Д.Гэрэлт-Од/

			Газрын доорх усны бохирдлыг хянах зорилгоор хяналт мониторингийн цооног байгуулах.	-	100%		Бохир усыг цэвэршүүлэх ажиллагаа, MNS-4943:2015
			Ахуйн шингэн хаягдал хуримтлуулах цооногт хэвийн ажиллагаанд хяналт тавьж ажиллах	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		-

“НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК
ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан дүүрэг, 19-р хороо, УЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10
Утас: (976)-99176123, 99231836
E-mail: nartconsulting@gmail.com

№ 25/10-20/-1

Захиалагч: **“Төгс билиг инженеринг” ХХК**
Дээж авсан цэг **Барилгын материал аж үйлдвэрийн парк дах үйлдвэрийн байр, НД 3 хороо**
Сорьц авсан огноо: **2025 оны 09 сар 05 өдөр**
Уст цэгийн төрөл: **гүний худаг**
Харилцах утас:
Аргын стандарт: **MNS1097:1970**

1. УСНЫ ХИМИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Катион	1 дм³			Анион	1 дм³		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Ca^{++}	44.00	2.20	41.51	CO_3^{--}	0.00	0.00	0.00
Mg^{++}	32.00	2.63	49.78	HCO_3^-	256.00	4.20	79.30
Fe	0.00	0.00	0.00	Cl^-	22.00	0.62	11.73
K^+	1.00	0.03	0.48	SO_4^{--}	22.00	0.46	8.66
Na^+	10.00	0.43	8.22	NO_3^-	1.00	0.02	0.30
Дүн	**87.00**	**5.29**	**100.00**	**Дүн**	**301.00**	**5.29**	**100.00**

Анион катионуудын нийлбэр:
($\sum_{A+K}$ **388 мг/л**
HCO_3-ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр: **260 мг/л**
Физик үзүүлэлтүүд
Өнгө: 0-**өнгөгүй**
Үнэр: 0-**үнэргүй**
Булингар: **Булингаргүй**

Тунгалаг: **Тунгалаг**
Хуурай үлдэгдэл, мг/л: **192 ppm**
Ерөнхий **хатуулаг: 4.83 мг-экв/л**
/ бага хатуулагтай ус /
Урвалын орчин: pH- **6.63**
Цахилгаан дамжуулах чадвар:
EC **-0.468 ds/m**
TDS: **234 ppm**

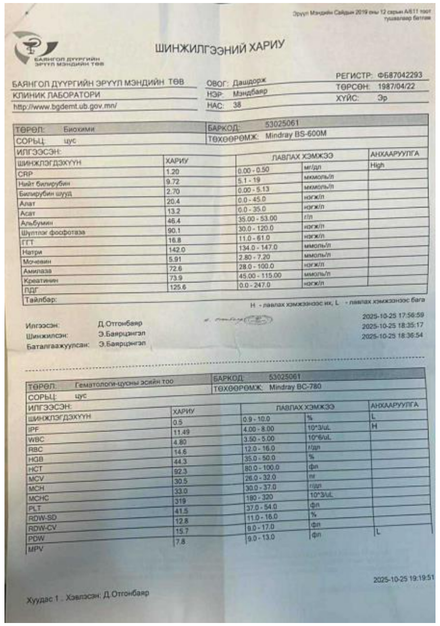
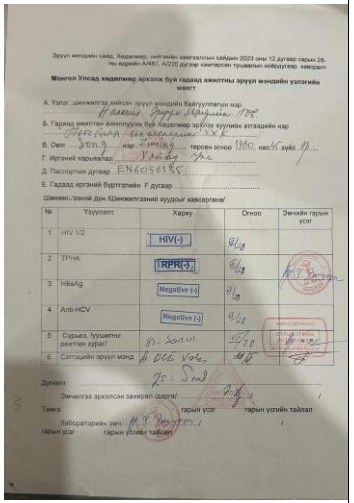
$$M(0.39) = \frac{HCO3\ 79\ [Cl\ 12\ SO4\ 9]}{Mg\ 50\ Ca\ 42\ [Na\ 8]}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, III төрлийн цэнэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэсжилттэй, хатуу ус.

2. УСНЫ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН. 1 МЛ УСАНД

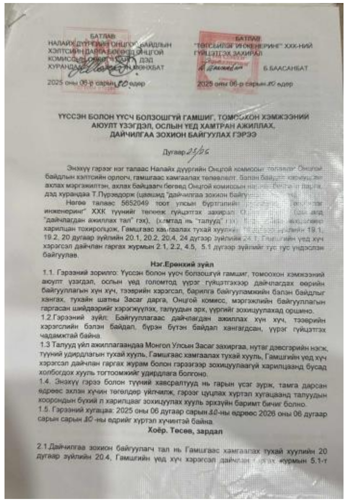
№	Ус	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (*E.coli*)	*Анаэробын (Cl.perfringens)*
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хар
1	ус	17	Илрээгүй	Илрээгүй

Ургамалан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах						
Төслийн үйл ажиллагаа	Ургамлан нөмрөг талхлагдана	Ил хөрстэй болон эвдрэлд орсон талбайг нөхөн сэргээж ургамалжуулах замаар гадаргаас сул тоос, шороо хийсэх нөхцөлийг бууруулах, шаардлагагүй шороон зам үүсэхээс сэргийлэх, тэмдэгжүүлэх, мэргэжлийн байгууллага, хүмүүсийн оролцоотойгоор ногоон байгууламж байгуулж, тогтмол арчилж байх	1000.0	100%		Байгаль хамгаалах ажил
Нутгийн оршин суугчид, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах						

12	Төслийн үйл ажиллагаа	Мэдээллийн хангалтгүй байдал	Дүүрэг, хорооны удирдлагуудад өөрийн үйл ажиллагааны талаар жил бүр танилцуулга хийх,	300.0	100%		
			Үйлдвэрийн бүх ажилчдын эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх болон хугацаат үзлэгийн журамд заасан үзлэг шинжилгээнд хамрагдахаас гадна В вируст хепатат, татрангийн эсрэг дархлаажуулалтад заавал хамруулах, ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		

	Ажилтнууд нь сертификат бүхий хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийн байгууллагын хог хаягдлын менежментийн холбогдох сургалтуудад хамрагдсан байна	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%		-
	Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг шаардлагын дагуу авч хэрэгжүүлэх Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг нийт ажиллагсдад ашиглуулж сургах, сургалт	1000.0	100%		

			зохион байгуулах				
13	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болох аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө, аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулж Аюулгүй ажиллагааны заавар, ослын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зааврыг нүдэнд ил харагдахуйц том, тод бичиж хананд байрлуулах	500.0	100%		


БАТЛАВ
НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА БӨГӨӨД ОНЦГОЙ КОМИССЫН [illegible] ДЭД ХУРАНДАА [illegible] МӨНХБАТ
2025 оны 06-р сарын 20 өдөр

БАТЛАВ
"ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-НИЙ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ
Б.БААСАНБАТ
2025 оны 06-р сарын 20 өдөр

ҮҮССЭН БОЛОН ҮҮСЧ БОЛЗОШГҮЙ ГАМШИГ, ТОМООХОН ХЭМЖЭЭНИЙ АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ, ОСЛЫН ҮЕД ХАМТРАН АЖИЛЛАХ, ДАЙЧИЛГАА ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ ГЭРЭЭ

Дугаар 25/06

Энэхүү гэрээг нэг талаас Налайх дүүргийн Онцгой комиссын [illegible] Онцгой байдлын хэлтсийн орлогч, гамшгаас хамгаалах төлөвлөлт, бэлэн байдал [illegible] ахлах мэргэжилтэн, ахлах байцаагч бөгөөд Онцгой комиссын [illegible] дэд хурандаа Т.Пүрэвдорж (цаашид "дайчилгаа зохион байгуу[illegible]")

Нөгөө талаас 5852049 тоот улсын бүртгэлийн [illegible] инженеринг" ХХК түүнийг төлөөлж гүйцэтгэх захирал [illegible] "дайчлагдан ажиллах тал" гэх), (хамтад нь "талууд" [illegible]) харилцан тохиролцож, Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн [illegible] 19.1, 19.2, 20 дугаар зүйлийн 20.1, 20.2, 20.4, 24 дугаар зүйлийн 24.1, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журмын 2.1, 2.2, 4.5, 5.1 дүгээр зүйлийг тус тус үндэслэн байгуулав.

Нэг.Ерөнхий зүйл

1.1. Гэрээний зорилго: Үүссэн болон үүсч болзошгүй гамшиг, томоохон хэмжээний аюулт үзэгдэл, ослын үед голомтод үүрэг гүйцэтгэхээр дайчлагдах өөрийн байгууллагын хүн хүч, тээврийн хэрэгсэл, барилга байгууламжийн бэлэн байдлыг хангах, тухайн шатны Засаг дарга, Онцгой комисс, мэргэжлийн байгууллагын гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх, талуудын эрх, үүргийг зохицуулахад оршино.

1.2.Гэрээний зүйл: Байгууллагаас дайчлагдан ажиллах хүн хүч, тээврийн хэрэгслийн бэлэн байдал, бүрэн бүтэн байдал хангагдсан, үүрэг гүйцэтгэх чадамжтай байна.

1.3 Талууд үйл ажиллагаандаа Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хууль, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журам болон гэрээгээр зохицуулаагүй харилцаанд бусад холбогдох хууль тогтоомжийг удирдлага болгоно.

1.4. Энэхүү гэрээ болон түүний хавсралтууд нь гарын үсэг зурж, тамга дарсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр үйлчилж, гэрээг цуцлах хүртэл хугацаанд талуудын хоорондын бүхий л харилцааг зохицуулах хууль эрхзүйн баримт бичиг болно.

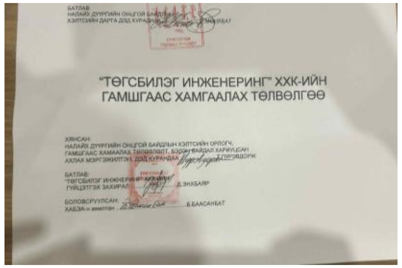
1.5. Гэрээний хугацаа: 2025 оны 06 дугаар сарын 20-ны өдрөөс 2026 оны 06 дугаар сарын сарын 20-ны өдрийг хүртэл хүчинтэй байна.

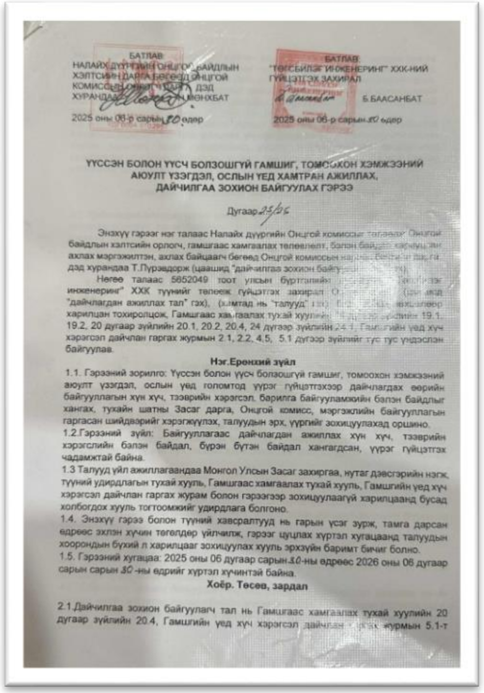
Хоёр. Төсөв, зардал

2.1.Дайчилгаа зохион байгуулагч тал нь Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 20 дугаар зүйлийн 20.4, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан [illegible] журмын 5.1-т

ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН ДҮГНЭЛТ
0005492

14		Ажилчдын эрүүл мэнд	Нефт бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байна. Аюултай хог хаягдал хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч газрын доорх ус, гадаргын ус, хөрс, агаарын хяналт-шинжилгээний болон хариу арга хэмжээний хөтөлбөртэй байна.	1000.0	100%		Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
15		Ажилчдын эрүүл мэнд	Нефт бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, шатах тослох материал байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, засвар үйлчилгээ хийх	500.0	100%		Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил

			нарийвчилсан төлөвлөгөө боловсруулах.				
16	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомж, эрх бүхий байгууллагаа гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэн, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд тодотгол хийж батлуулж, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөг гарган хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагаан ы зардлаар	100%	 БАТЛАВ “ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК-ИЙН ГАМШГААС ХАМГААЛАХ ТӨЛВӨЛГӨӨ ХЯНСАН: БАТЛАВ: ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Д.ЭНХБАЯР БОЛОВСРУУЛСАН: Б.БААСАНБАТ	Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил

17	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Нийт ажилчдыг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, хог хаягдлын менежментийн сургалтад хамруулах. Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөлийн Нарийн бичгийн даргын 2011 оны 08 дугаар захирамжаар баталсан хүн нэг бүрийн анхан шатны тусламжийн үүргэвчинд байвал зохих зүйлсийн жагсаалтын дагуу бэлтгэж, бэлэн байдлыг хангуулах	Үйл ажиллагааны зардлаар	100%	 БАТЛАВ НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН ОНЦГОЙ БАЙДЛЫН ХЭЛТСИЙН ДАРГА БӨГӨӨД ОНЦГОЙ КОМИССЫН ОРЛОГЧ ДАРГА, ДЭД ХУРАНДАА [illegible] МӨНХБАТ 2025 оны 06-р сарын 30 өдөр БАТЛАВ "ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК-НИЙ ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ Б.БААСАНБАТ 2025 оны 06-р сарын 30 өдөр **ҮҮССЭН БОЛОН ҮҮСЧ БОЛЗОШГҮЙ ГАМШИГ, ТОМООХОН ХЭМЖЭЭНИЙ АЮУЛТ ҮЗЭГДЭЛ, ОСЛЫН ҮЕД ХАМТРАН АЖИЛЛАХ, ДАЙЧИЛГАА ЗОХИОН БАЙГУУЛАХ ГЭРЭЭ** Дугаар 25/36 Энэхүү гэрээг нэг талаас Налайх дүүргийн Онцгой комиссыг төлөөлж Онцгой байдлын хэлтсийн орлогч, гамшгаас хамгаалах төлөвлөлт, бэлэн байдал хариуцсан ахлах мэргэжилтэн, ахлах байцаагч бөгөөд Онцгой комиссын нарийн бичгийн дарга дэд хурандаа Т.Пүрэвдорж (цаашид "дайчилгаа зохион байгуулагч [illegible]"), Нөгөө талаас 5852049 тоот улсын бүртгэлийн [illegible] инженеринг" ХХК түүнийг төлөөж гүйцэтгэх захирал [illegible] (цаашид "дайчлагдан ажиллах тал" гэх), (хамтад нь "талууд" [illegible]) харилцан тохиролцож, Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн [illegible] 19.1, 19.2, 20 дугаар зүйлийн 20.1, 20.2, 20.4, 24 дүгээр зүйлийн 24.1, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журмын 2.1, 2.2, 4.5, 5.1 дүгээр зүйлийг тус тус үндэслэн байгуулав. **Нэг.Ерөнхий зүйл** 1.1. Гэрээний зорилго: Үүссэн болон үүсч болзошгүй гамшиг, томоохон хэмжээний аюулт үзэгдэл, ослын үед голомтод үүрэг гүйцэтгэхээр дайчлагдах өөрийн байгууллагын хүн хүч, тээврийн хэрэгсэл, барилга байгууламжийн бэлэн байдлыг хангах, тухайн шатны Засаг дарга, Онцгой комисс, мэргэжлийн байгууллагын гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх, талуудын эрх, үүргийг зохицуулахад оршино. 1.2.Гэрээний зүйл: Байгууллагаас дайчлагдан ажиллах хүн хүч, тээврийн хэрэгслийн бэлэн байдал, бүрэн бүтэн байдал хангагдсан, үүрэг гүйцэтгэх чадамжтай байна. 1.3 Талууд үйл ажиллагаандаа Монгол Улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хууль, Гамшгаас хамгаалах тухай хууль, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан гаргах журам болон гэрээгээр зохицуулаагүй харилцаанд бусад холбогдох хууль тогтоомжийг удирдлага болгоно. 1.4. Энэхүү гэрээ болон түүний хавсралтууд нь гарын үсэг зурж, тамга дарсан өдрөөс эхлэн хүчин төгөлдөр үйлчилж, гэрээг цуцлах хүртэл хугацаанд талуудын хоорондын бүхий л харилцааг зохицуулах хууль эрхзүйн баримт бичиг болно. 1.5. Гэрээний хугацаа: 2025 оны 06 дугаар сарын 30-ны өдрөөс 2026 оны 06 дугаар сарын сарын 30-ны өдрийг хүртэл хүчинтэй байна. **Хоёр. Төсөв, зардал** 2.1.Дайчилгаа зохион байгуулагч тал нь Гамшгаас хамгаалах тухай хуулийн 20 дугаар зүйлийн 20.4, Гамшгийн үед хүч хэрэгсэл дайчлан [illegible] журмын 5.1-т	Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
18	нийт зардал			**7900.0**			