



“КОНКРЕТ АДМИКС” ХХК  
ЗАХИАЛАГЧ

“ЦАГААН УУЛЫН ОРГИЛ” ХХК  
ГҮЙЦЭТГЭГЧ

“БЕТОН ЗУУРМАГИЙН ҮЙЛДВЭРТ АШИГЛАГДАХ ХИМИЙН НЭМЭЛТ  
БОДИС ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ, ХАДГАЛАХ, ХУДАЛДАХ ” ТӨСӨЛ

# 2022

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН  
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН



УЛААНБААТАР ХОТ, СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГ, 20-Р ХОРОО

УЛААНБААТАР ХОТ  
2022 ОН

**ХЯНАСАН:**

НИЙСЛЭЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗРЫН ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН,  
БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН ХЭЛТСИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Ж.БАТЗОЛБОО

**УЛААНБААТАР ХОТЫН СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГТ БАЙРШИЛТАЙ  
“БЕТОН ЗУУРМАГИЙН ҮЙЛДВЭРТ АШИГЛАГДАХ ХИМИЙН НЭМЭЛТ БОДИС  
ИМПОРТЛОХ, АШИГЛАХ, ХАДГАЛАХ, ХУДАЛДАХ” ТӨСЛИЙН 2022 ОНЫ  
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ  
БИЕЛЭЛТИЙН ТАЙЛАН**

**/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5669456/**

**ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:**

“КОНКРЕТ АДМИКС” ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ:

О.ГЭРЭЛТ-ОД

**БИЕЛЭЛТ ТАЙЛАГНАСАН:**

“ЦАГААН УУЛЫН ОРГИЛ” ХХК-ИЙН МЭРГЭЖИЛТЭН

Н.ЭРДЭНЭЦЭЦЭГ

## АГУУЛГА

Нэг. Төслийн товч танилцуулга

- 1.1. Төслийн тодорхойлолт
- 1.2. Орчны төлөв байдал, хяналт шинжилгээ

Хоёр. Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл

- 2.1. Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл
- 2.2. Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Гурав. 2022 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

- 3.1. БОМТ-ний тухайн жилийн төлөвлөгөөний ажлууд
- 3.2. БОМТ-ний биелэлтийг дүгнэх аргачлал
- 3.3. БОМТ-ний биелэлт
  - 3.3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө
  - 3.3.2. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө
  - 3.3.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө
  - 3.3.4. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө
  - 3.3.5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
  - 3.3.6. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
  - 3.3.7. Удирдлага, зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө
  - 3.3.8. БОМТ-г олон нийтэд тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь
  - 3.3.9. 2022 оны БОМТ-ний биелэлт

Дүгнэлт

Хавсралт

## ОРШИЛ

“Конкрет Адмикс” ХХК-ий Сонгинохайрхан дүүргийн 20 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт хэрэгжүүлж буй “Бетоны зуурмагийн үйлдвэрийн химийн нэмэлт бодисын импортлох, ашиглах, хадгалах, худалдах” төслийн 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-г Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Цагаан Уулын Оргил” ХХК боловсруулав.

Энэхүү БОМТ-нд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө, БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах хуваарь, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр зэрэг ажлууд багтсан бөгөөд төслийн онцлог, байршлаас шалтгаалан нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө болон түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө хийгдэхгүй болно.

2022 оны БОМТ-нд агаар, ургамал, хөрс орчныг хамгаалах, ажилчдын эрүүл мэндэд чиглэсэн нийт 7.85сая.төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн XI сарын 1-ний дотор тухайн жилийн БОМТ-ийн хэрэгжилтийн тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг XII сарын 31-ний дотор байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.



## НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Төслийн товч тодорхойлолт

Төслийн нэр:	“Бетон зуурмагийн үйлдвэрт ашиглагдах химийн нэмэлт бодис импортлох, ашиглах, хадгалах, худалдах” төсөл
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр:	“Конкрет адмикс” ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011384111
Регистрийн дугаар:	5669456
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 6-р хороо, Залуучуудын өргөн чөлөө, 24а-11 тоот
Холбоо барих утас:	85747440
Төслийн зорилго:	Бетоны химийн нэмэлтийн нэр төрлийг олшруулах, зориулалтын бүтээгдэхүүнийг бетон зуурмаг болон бетон хийцийн үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх, бетоны шинж чанарыг сайжруулагч нэмэлтүүдийг импортлох
Төслийн хүчин чадал:	30тн/хоног
Бүтээгдэхүүний нэр төрөл:	30 нэр төрлийн нэмэлт бодис
Сав, баглаа боодол:	1тн-ийн полипропилен сав (IBC танк)
Ажиллах хүч:	Нийт 9 ажилтан
Ажиллах хоног:	Жилд 168 хоног
Ус хангамж:	Төвийн шугамд холбогдсон, тоолуур суурилуулсан
Төслийн байршил, талбай хэмжээ:	Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо, 24-А, Тээвэрчдийн гудамж, “Хера Индастриал Парк”-ийн 380м <sup>2</sup> талбай бүхий агуулахын байрыг түрээсэлж үйл ажиллагаа явуулдаг.
Цахилгаан, дулаан хангамж:	Төвийн шугам сүлжээнд холбогдсон.
Агуулахын барилга:	Агуулахын байр нь “Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага” MNS 6458:2014 стандарт хангасан байгалийн болон зохиомол гэрэлтүүлэгтэй, цементэн шал, агаар сэлгэх салхивчтай, цонх хаалга нь төмөр хамгаалалттай, 24 цагийн харуул хамгаалалт, камертай.



Зураг 1. Паркийн үүд, харуул хамгаалалтын хэсэг



Зураг 2. Паркийн оффисын барилга



Зураг 3. Түрээсийн барилгын хэсэг



Зураг 4. Блюбус автобус компанийн гараж, ШТС



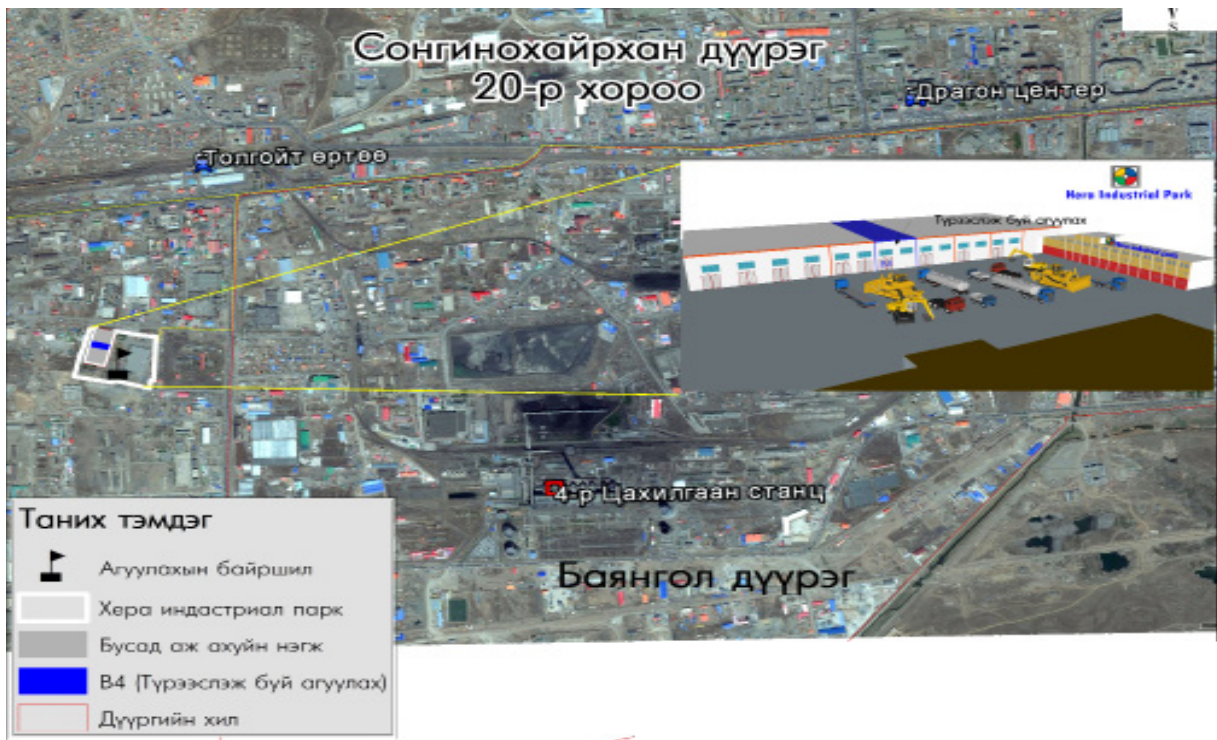
Зураг 5. Түрээсийн барилгын хэсэг (Хашааны баруун хэсэг)



Зураг 6. Блюбус автобус компанийн гараж, ШТС (Хашааны зүүн хэсэг)



Зураг 7. Хера Индастриал Парк



Зураг 8. Агуулахын байршил

### 1.1. Төсөл хэрэгжих орчин, барилга, байгууламж

Хера Индастриал Паркийн хашааны зүүн талд Блюбус автобус компанийн гараж, шатахууны станц, хашааны хойд талд СХД-ийн авто оношлогооны төв, урд хэсэгт хайрганы үйлдвэр болон агуулахын зориулалттай газрууд байна.



**Төслийн үндсэн үйл ажиллагаа**

БНХАУ-ын Юүцай (Yucai) компаниас химийн нэмэлт бодисуудыг импортлон худалдана.

**Тээвэрлэлт:** Импортоор оруулж ирж буй бараа бүтээгдэхүүнийг галт тэргээр, дотоодын тээвэрлэлтийг гэрээт автомашинаар тээвэрлэн, агуулахад автопогручикаар ачиж буулгана.

**Бетоны нэмэлтийн сав, баглаа боодол:** Шингэн бодисуудыг 1тн IBC танк, 225кг-ын төмөр сав, 50кг гялгар шуудай зэргийг битүүмжилсэн савлагаатай хүлээн авна.

**Нэмэлтүүдийн ашиглагдах хэмжээ:** Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд Агаар оруулагч-0.1-0.5%, Суултыг хойшлуулагч-15%, Бэхжилтийг удаашруулагч-3%, Ус багасгагч 31.9% концентрацитай уусмал-50%, Ус-50% харьцаатай орно.

**Химийн нэмэлт бүтээгдэхүүн:** 30 нэр төрлийн 13667тн бетон зуурмагийн химийн нэмэлт бодисыг импортлох бөгөөд бүтээгдэхүүний мэдээллийг доорх хүснэгтэд харууллаа.

Хүснэгт 1. Химийн бодисуудын нэр, төрөл, хэмжээ

№	Бодисын нэр	Олон улсын нэршил, үйлчлэх бодис, хувь хэмжээ	Химийн томъёо	CAS дугаар	Хэмжээ, тн (жил)	Савлагаа
Шингэн						
1	Ус багасгагч нэмэлт GK-3000	Water Reducer GK-3000	$(C_{16}H_{14}O_3)N$	24936-68-3	1200	225кг баррель
2	Бетоны хөлдөлтөөс сэргийлэх нэмэлт GK-2B	Anti-freezing pumping agent GK-2B	$Al_2O_{12}S_3$	10043-01-3	500	1тн
3	Бетонд агаар оруулах нэмэлт GK-9A	Air entraining agent GK-9A	Resin soap	102-71-6 1310-73-2	50	1тн
4	Бетоны хөдөлгөөнт чадварыг хадгалах нэмэлт SR1	Slump retention agent SR1	$(C_{16}H_{14}O_3)N$	24936-68-3	1200	225кг баррель
5	Бетоны хөдөлгөөнт чадварыг хадгалах нэмэлт SR2	Slump retention agent SR2	$C_6H_{11}NaO_7$	527-07-1	500	
6	Бетоны хөдөлгөөнт чадварыг хадгалах нэмэлт SR3	Slump retention agent SR3	$C_{20}H_{24}CaO_{10}S_2$	8061-52-7	800	
7	Бетоны бэхжилтийг хурдасгагч нэмэлт GK-3B	Accelerator GK-3B	Compound of inorganic materials	10043-01-03	500	225кг баррель ibc 1100кг
8	Бетоны бэхжилтийг хурдасгагч нанокристалл мөхлөг GK-3Z	Nanocrystalline seed strenght accelerator GK-3Z	$O_2Si$	7631-86-9	200	
9	Бетоны унжрамтгай чадварыг сайжруулах нэмэлт (VMA) GK-B3	Concrete viscosity modifier agent (VMA) GK-B3	$C_{10}H_9NO_3S$	81-05-0	200	ibc 1100кг
10	Хэвний тосолгооны тос	Deform oil agent	-	62601-60-9	300	
Хуурай						
11	Бетоны бэхжилтийг удаашруулагч нэмэлт GK-4A	GK-4A Retarder	$C_{20}H_{24}CaO_{10}S_2$	8061-52-7	500	25кг, гялгар уут

12	Ус багасрагч нэмэлт GK-A	Efficient superplasticizer GK-A	$C_{10}H_8$	91-20-3	800	25кг, гялгар уут
13	Ус тусгаарлах нэмэлт GK-6A	GK-6A Water-proof agent	$C_9H_{11}NaO_4S$	70788-40-8	500	
14	Гидратацийн дулааныг зохицуулах нэмэлт GK-4Z	Inhibitor of hydration heat GK-4Z	$C_{12}H_{19}ClN_4O_7P_2S$	154-87-0	500	25кг, гялгар уут
15	Зэврэлтийн эсрэг нэмэлт GK-6B	Antiseptic and anti-corrosion agent GK-6B	Хольц	10588-01-9	200	25кг, гялгар уут
16	Шаварлаг агууламж ихтэй бетоны нэмэлт GK-Z	Concrete anti-mud agent GK-Z	Хольц	63148-62-9	100	225кг баррель
17	Силикофум	Silica fume	$SiO_2$	69012-64-2	5000	25кг, гялгар уут
18	Бетоныг усанд угаалтаас сэргийлэх нэмэлт	Anti - washout admix	Silica fumes	69012-64-2	200	
Нэмэлт бодисууд						
19	Үнс (ценоспере)	Cenosphere or Fly Ash Derivatives And Substitutes	цементийн нэмэлт хольц бодис		30	25кг, гялгар уут
20	Хөнгөнцагааны сульфат	Aluminium sulfate	$Al_2H_{34}O_{26}S_3$	16828-12-9	5	
21	Хөөсрөлтийн эсрэг нэмэлт	Antifoam	$(R_2R^*SiO)_2$	CID105564	5	
22	Нимбэгний хүчил /моногидрат/	Citric acid monohydrate	$C_6H_8O_7$	77-92-9	5	
23	Фенол формальдегид резин	Phenol Formaldehyde Resin PF 8593 FL-Bakelite	$C_8H_6O_2$	CID 24754	25	
24	Нэмэлт (AD нунтаг)	Steel making accelerator (AD powder)	хөнгөнцагааны хольц нэгдлүүд		140	
25	Хөнгөнцагааны оксид	Alumina	$Al_2O_3$	1302-74-5	60	
26	Натрийн фторт хөнгөнцагаан	Sodium fluoro aluminate	$AlF_4Na$	13821-15-3	10	
27	Натрийн ортофосфат	Sodium orthophosphate	$NaH_2PO_4$	7558-80-7	5	
28	Нэмэлт (перлит ценосфер)	Perlite Cenosphere	-	ГД2530102000	70	
29	Вест ньюспепер	Waste Newspaper	-	ГД4707300000	30	
30	Хөнгөнцагааны нунтаг	Aluminium powder	Al	7429-90-5	32	
Нийт			13667			





Зураг 13. Түүхий эд



Зураг 14. Дулаан хангамж, галын булан, байгалийн гэрэлтүүлэг



Зураг 15. Аянга, цахилгааны газардуулга



Зураг 16. Ажиглалтын камер



Зураг 17. Хажуугийн B2 агуулах



Зураг 18. Түрээсэлж буй агуулахын байрны гадна ба дотор талын зохион байгуулалт

## 1.2. Орчны агаарын чанар

Нийслэлийн агаарын чанарыг aqaar.mn сайтын агаарын чанарын суурин харуулын мэдээгээр тодорхойлов. Доорх хүснэгтээр хамгийн сүүлийн мэдээ болох 2022 оны 10 дугаар сарын 17-ээс 10 дугаар сарын 23-ний өдрүүдийн агаарын чанарын мэдээг харуулав.

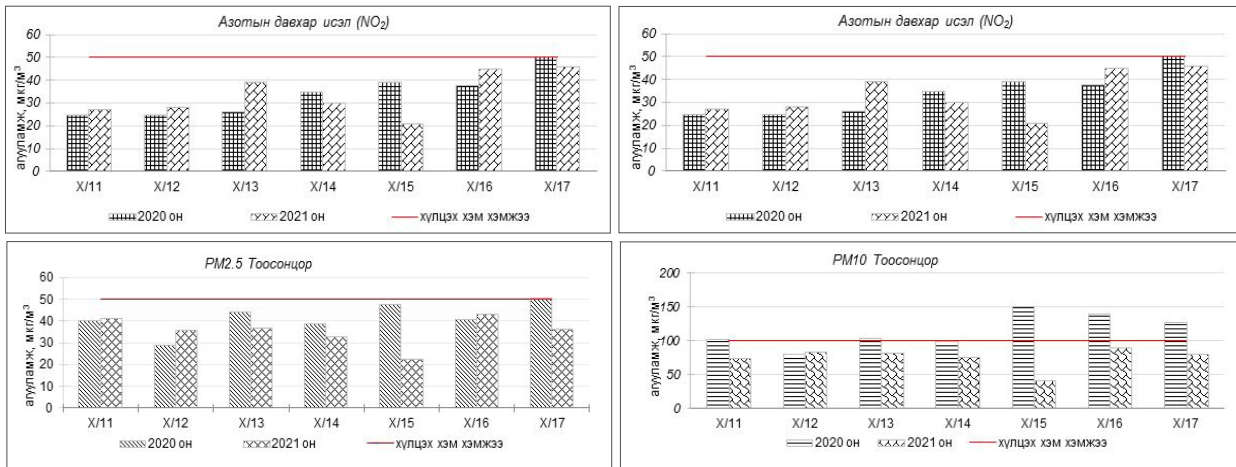
Хүснэгт 2. УБ хотын 2022.10.17-23-ны агаарын чанарын индексийн мэдээ

Огноо	Гэр хороолол									Орон сууцны хороолол
	1-р хороолол	100 айл	Толгойт	Нисэх	Зурагт	Баянхошуу	Хайлааст	5 буудал	13-р хороолол	
2022.10.17	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM2.5, SO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	
2022.10.18	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	PM10, SO <sub>2</sub>	PM2.5, SO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	
2022.10.19	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10, PM2.5	PM10, NO <sub>2</sub>	
2022.10.20		PM10	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>				
2022.10.21	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM2.5	PM2.5, SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	
2022.10.22	PM10, PM2.5	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>			PM10, NO <sub>2</sub>	
2022.10.23	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10, SO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	

Огноо	Автозам орчим		Үйлдвэрийн бүс			Алслагд-мал бүс	Агаарын чанар	Индексийн тоон үзүүлэлт
	Баруун 4 зам	Амгалан	Цахилгаан станц	Мишээл экспо	Зайсан	Ургах наран		
2022.10.17	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	PM10		PM10	Цэвэр	0-50
2022.10.18	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	PM10	PM10	PM10	Хэвийн	51-100
2022.10.19	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	PM10	SO <sub>2</sub>	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	Бага бохирдолтой	101-200
2022.10.20	PM10, NO <sub>2</sub>		PM10				Бохирдолтой	201-300
2022.10.21	NO <sub>2</sub>		PM10				Их бохирдолтой	301-400
2022.10.22	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	PM10, NO <sub>2</sub>			PM10	Маш их бохирдолтой	401-500
2022.10.23	PM10, NO <sub>2</sub>	PM10	NO <sub>2</sub>	PM10		PM10		

7 хоногийн агаарын чанарын хяналт шинжилгээний дүнгээр Улаанбаатар хотын агаарын чанар Налайх, Зайсан орчим “Хэвийн”, 1-р хороолол, 100 айл, Толгойт, Нисэх, Зурагт, Баянхошуу, Хайлааст, 5-н буудал, Шархад, 13-р хороолол, Баруун 4-н зам, Амгалан, Цахилгаан станц, Мишээл экспо, Ургах наран хороолол орчмоор “Бага бохирдолтой” түвшинд байсан байна. Агаарын чанар бага бохирдолтой түвшинд хүрэхэд хэт мэдрэг хүмүүсийн эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл илрэх ба зүрх судас, амьсгалын замын архаг өвчтэй, ялангуяа гуурсан хоолойн багтраа өвчтэй хүмүүс нөлөөлөлд өртөх магадлал илүү өндөр байдаг байна.





Зураг 19. Агаар бохирдуулагч түгээмэл бодисуудын түвшин (Эх сурвалж: *agaar.mn*)

Агаар бохирдуулагч бодисуудыг Агаарын чанар. техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016 стандарттай харьцуулахад азотын давхар исэл (NO<sub>2</sub>), хүхэрлэг хий (SO<sub>2</sub>), PM2.5 тоосонцор хүлцэх хэмжээнээс хэтрээгүй хэвийн, харин PM10 тоосонцор 0-50 мкг/м<sup>3</sup> хүртэл хэмжээгээр хэтэрсэн байжээ.

PM10 тоосонцор нь нүдэнд харагдахгүй ба хамар бөглөрөх, нүс гойжих, залгиур болон амьсгалын жижиг замыг цочроодог.

7 хоногийн цаг агаарын зарим үзүүлэлтийг өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад агаарын температур 1.0°C-ээр дулаан, салхины дундаж хурд 1.2 м/с-ээр бага, хур тунадасгүй байжээ.

Хүснэгт 3. УБ хотын 7 хоногийн цаг агаар, өнгөрсөн онтой харьцуулахад

№	Цаг агаарын үзүүлэлт	2021 он	2022 он
1	Дундаж температур, °C	0.6 °C	1.6 °C
2	Салхины дундаж хурд, м/с	1.5 м/с	0.3 м/с
3	Хур тунадасны хэмжээ, мм	0.0 мм	0.0 мм

Хүснэгт 4. УБ хотын агаарын чанарын харьцуулалт /2021-2022 он/

№	Бохирдуулах бодисын нэр	MNS 4585:2016	7 хоногийн дундаж агууламж, мкг/м <sup>3</sup>		24 цагийн дундаж хамгийн их агууламж, мкг/м <sup>3</sup>	
		Хүлцэх хэмжээ, мкг/м <sup>3</sup>	2021 он	2022 он	2021 он	2022 он
1	Хүхэрлэг хий (SO <sub>2</sub> )	50	53	46	211	173
2	Азотын давхар исэл (NO <sub>2</sub> )	50	48	47	80	88
3	PM10 Тоосонцор	100	121	132	412	360
4	PM2.5 Тоосонцор	50	43	41	121	119
5	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO)	10,000	1927	1718	8631	7565
6	Озон (O <sub>3</sub> )	100	20	18	67	57

Улаанбаатар хотын 2022.10.17-оос 2022.10.23 хүртэл долоо хоногийн агаарын чанарыг өнгөрсөн оны мөн үетэй харьцуулахад 7 хоногийн дундаж агууламжийн мэдээгээр бодисуудын хэмжээ өмнөх оныхоос хэлбэлзэлтэй MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс хэтэрсэн байна.

Харин 24 цагийн дундаж хамгийн их агууламжийн харьцуулалтаар PM10 тоосонцорын хэмжээ стандартын хүлцэх хэмжээнээс 150 мкг/м<sup>3</sup>-ээр, хүхэрлэг хий (SO<sub>2</sub>) 123 мкг/м<sup>3</sup>-ээр хэтэрсэн байна.

### 1.2.2. Усны чанар, шинжилгээ

Байгаль орчны төлөв байдлын судалгааны ажлын хүрээнд 2022.07.23-ны өдөр хэрэгцээний уснаас дээж авч “Нарт шүүн консалтинг” ХХК-ий итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэв.



Зураг 20. Усны шинжилгээний дээж авч буй байдал

Хүснэгт 5. Усны физик шинж чанар

№	Усны дээж	Физик чанар				
		Өнгө	Үнэр	Амт	Тунадас	Булингар
1	Шугамын ус	Үгүй	0	0	-	Үгүй

Хүснэгт 6. Усны химийн шинжилгээний дүн

Анион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	1дм <sup>3</sup> -д байгаа		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.0	0.0	Na <sup>+</sup>	22.00	0.96	13.08
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	288.00	4.72	64.47	K <sup>+</sup>			
Cl <sup>-</sup>	37.00	1.04	14.26	Ca <sup>++</sup>	78.00	3.89	53.19
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	70.00	1.46	19.91	Mg <sup>+</sup>	30.00	2.47	33.73
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6.20	0.10	1.37	Дүн	130.0	7.32	100
Дүн	401.2	7.32	100				

Хүснэгт 7. Усны ерөнхий шинж чанар

Усны дээж	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр, мг/л	Анион, катионуудын нийлбэр, мг/л	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	pH	TDS, ppm	ЦДЧ ЕС, ds/m
Шугамын ус	387.2	531.2	6.36	272	7.06	321	0.698

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, II-р төрлийн цэнгэгдүү буюу харьцангуй ихэвтэр эрдэжилттэй, хатуу ус бөгөөд “Ундны усны стандарт” Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

### 1.2.3. Хөрсөн бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих СХД-ийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрээр тал газар, хөндий хотгорын хөрс тархсан бөгөөд уулын ердийн хар шороон ба ердийн хархүрэн хөрсний төрөл зонхилж байна.

**Хөрсний төлөв байдлын шинжилгээ:** Судалгааны ажлын хүрээнд тус агуулах орчмын талбайгаас хөрсний бохирдлын түвшинг тодорхойлох зорилгоор эрүүл байж болох болон бохирдолтой хөрсний дээжийг 2022.07.23-ны өдөр авч Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Уул уурхай, газрын тосны төв лабораторид шинжлүүлсэн.



Хүснэгт 21. Хөрсний дээж авсан цэг

Хүснэгт 8. Хөрсний дээж авсан тэмдэглэл

Сорьц авсан гүн	Өнгөн үе
Хөрсний өнгө	-
Сорьц авсан цэг	Агуулахын байрны гадна талбайгаас
Сорьц авсан цэгийн солбицол	47° 53' 59.6" N 106° 46' 45.3" E

Хүснэгт 9. Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний дүн

Дээжний дугаар	Хөрс бохирдуулаг зарим бодисууд, мг/кг					
	Хром Cr	Хартугалга Pb	Кадми Cd	Цайр Zn	Зэс Cu	Никель Ni
№1	38.8	36.3	0.0	67.3	25.4	33.9
Элсэрхэг хөрс	60	50	1	100	60	60
<b>Шавранцар хөрс</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>1.5</b>	<b>150</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
Шаварлаг хөрс	150	100	3	300	100	150

Шинжилгээний дүнг “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS5850:2019-тай харьцуулахад стандарт хэмжээнээс даваагүй байна.

## ХОЁР. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ БОЛОН УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ

### 2.1 Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Хүснэгт 10. Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Хүний эрүүл мэндэд	Байгаль орчинд
Гол сөрөг нөлөөлөл	
<p>- Төслийн хэвийн үйл ажиллагааны явцад шууд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй.</p>	<p><b>Үйл ажиллагаанаас:</b>            - Тээвэрлэлт, хадгалалтын үед түүхий эдийн модон болон цаасан хайрцаг, гялгар уут зэрэг сав, баглаа боодлын хог хаягдал үүснэ.            - Ажилчдаас ахуйн хатуу хог үүснэ.</p> <p><b>Бодис, бүтээгдэхүүний хоруу чанараас:</b>            - Төслийн хэвийн үйл ажиллагааны явцад шууд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй.</p>
Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	
<p><b>Үйл ажиллагаанаас:</b>            - Ажиллагсад химийн бодистой ажиллах аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журмын талаар мэдлэггүй, хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлгүй ажиллах үед бодис асгарах, алдагдах тохиолдолд амьсгал, арьс салст, нүдэнд хүрэлцэх цочроох, хордлого зэрэг эрсдэл үүсч болзошгүй.            - Тоног төхөөрөмж, техник хэрэгслийн гэмтлээс ажиллагсад бэртэж гэмтэж болзошгүй.            - Ажиллагсдын дотоод журмын зөрчил, ажлын хариуцлага алдах зэргээс осол, эрсдэл үүсч болзошгүй.            - Байгалийн гамшигт үзэгдлийн улмаас хүний эрүүл мэнд, амь нас эрсдэж болзошгүй.</p> <p><b>Бодис, бүтээгдэхүүний хоруу чанараас:</b>            - Сав баглаа, тоног төхөөрөмжийн гэмтлийн улмаас бодис их хэмжээгээр асгарч агаарт тархах, хамар хоолой, уушги, амьсгалын замыг цоцроож болзошгүй.            - Арьс, нүдэнд хүрсэн тохиолдолд загатнуулж болзошгүй.            - Харшил үүсгэж болзошгүй.</p>	<p><b>Үйл ажиллагаанаас:</b>            -Бодис, бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл, тээвэрлэлт, хадгалалтын үеийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах, осол эрсдлийн улмаас химийн бодис асгарах, алдагдах замаар агаарын болон хөрсний хими, физик шинж чанарыг өөрчлөх, бохирдуулах, байгаль орчинд тархах.            - Тээвэрлэлт хийж буй машины тос, тосолгооны материал асгарах, алдагдах зэргээр агуулахын хашааны хөрсийг бохирдуулж болзошгүй.</p> <p><b>Бодис, бүтээгдэхүүний хоруу чанараас:</b>            - Бодис, бүтээгдэхүүний сав, баглааны бүрэн бүтэн байдал алдагдсан, тоног төхөөрөмжийн эвдрэлийн улмаас бодис асгарах, тоос, дэгдэмхий нэгдэл агаарт тархах зэргээр агаар орчин, хөрсний бохирдол үүсгэж болзошгүй. Эрсдэл үүссэн тохиолдолд байрны шал, гаднах ойр орчим нь бетонон хийцтэй учраас тархах орчин хязгаарлагдмал, хөрсөнд шууд алдагдах аюул бага.            - Химийн нэгдлүүд хөрсөнд их концентрацитай орвол хөрсний өнгөн давхарга бохирдох, хөрсний өөрийгөө цэвэршүүлэх чадвар алдагдаж, хүн амьтан, ургамалд сөрөг нөлөө үзүүлж болзошгүй.</p>

## 2.2 Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Хүснэгт 11. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Сөрөг нөлөөллийн эх үүсвэр	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Бууруулах, арилгах арга хэмжээ
Ажилчдын ахуйн болон бетоны нэмэлт бодисын баглаа боодлын хаягдал	Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, эмх цэгцтэй хураах буюу зориулалтын саванд хуримтлуулах, хадгалах	- Баглаа боодлын хог хаягдлуудыг цуглуулж дахин ашиглах, хоёрдогч түүхий эд авах цэгт тушаах, зарж борлуулах, - Дахин ашиглагдахгүй хаягдлыг ахуйн хог хаягдлын хамт Хера Индастриал Паркийн нэгдсэн хогийн цэгт хуримтлуулах, тусгай зөвшөөрөлтэй компаниар тээвэрлүүлэх.
Бодис, бүтээгдэхүүний хоруу чанар	- Бетоны нэмэлт бодисуудыг хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд хадгалах, харьцаж ажиллах, тээвэрлэх - Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгсэлээр бүрэн хангах	- Түүхий эд, бэлэн бүтээгдэхүүнийг төрөлжүүлэн хурааж хадгалах, - Химийн бодисын анхааруулах тэмдэг, дохио үгээр тэмдэглэгээжүүлэх, - Эрсдэл тохиолдсон үед эмнэлгийн яаралтай тусламж авах, - Асгарсан бодисыг яаралтай цуглуулан авч саармагжуулах, устгах.
Ажилчдын буруутай үйл ажиллагаа	Аливаа осол, эрсдэл үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх үүднээс бодистой ажиллах, асгарч алдагдсан үед авах арга хэмжээний талаар мэргэшүүлэх сургалтыг ажилчдын дунд зохион байгуулж тэднийг чадавхижуулах	- Аюулгүй ажиллагааны дотоод журам боловсруулж мөрдөх, - Ажилчдад аюулгүй ажиллагааны заавар зөвлөгөөг сайтар өгч биелэлтэнд хяналт тавьж ажиллах - Бараа бүтээгдэхүүний өрөлтийг зөв, цэгцтэй хийх
Бүрэн бус техник хэрэгсэл	Дотоодын тээвэрлэлтийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Техник хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдлыг тогтмол шалгадаг байх, үзлэг оношилгоонд орсон тээврийн хэрэгслээр тээвэрлэлтийг хийлгэх,
Мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөл	Ажилчдыг эмнэлгийн нарийн мэргэжлийн үзлэгт жил бүр хамруулж байх	Агуулахад анхны тусламжийн эмийн сан байршуулах
Цахилгаан, эрчим хүчний хэт их хэрэглээ	Хэрэглээгүй үед цахилгаан тоног төхөөрөмжийг унтрааж байх	Эрчим хүчний хэмнэлттэй тоног төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгсэл сонгож ашиглах

Хүснэгт 12. Болзошгүй байгалийн гамшиг, аюулт үзэгдэл, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Байгалийн үзэгдэл	Гарч болзошгүй гамшиг, осол	Урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ
Аянга цахилгаан	Улаанбаатар хотод аянга цахилгаантай өдрийн тоо жилд дунджаар 21 өдөр байдаг. Аянгатай бороо жилд дунджаар 28 цаг үргэлжлэх бөгөөд хамгийн удаан үргэлжлэх сар нь 7 дугаар сар. Иймд эд хөрөнгө, эрүүл мэнд, амь насанд эрсдэл учруулах магадлалтай.	Суурьлуулсан аянга цахилгааны газардуулга, зайлуулагчийн бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавих
Бороо, үер усны аюул	Дулааны улиралд орсон их хэмжээний усархаг бороо, хаврын шар усны үерийн улмаас ийн хашаа, агуулах, хогийн цэг зэрэг газрууд, химийн бодис усанд автах зэрэг осол аваар гарч болзошгүй.	Үерийн далан, шуудуу татах
Гал түймэр	Объектын цахилгааны шугаманд богино холболт үүсэх, ил гал гаргах, тамхи татах зэргээс шалтгаалан гал түймрийн аюул үүсч болзошгүй.	Гал унтраах багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдалд хяналт тавих, үйлдвэрийн дотоод журмыг чанд сахих
Газар хөдлөлт	Улаанбаатар хот орчим нь газар хөдлөлтийн 7-8 баллын бүсэд хамаардаг тул агуулахад хураасан бүтээгдэхүүн нурах, өндөр даралттай халуун хий, усны шугам задарч үерт автах зэрэг эрсдлүүд гарах магадлалтай	Онцгой байдлын ерөнхий газартай гэрээ байгуулж сургалт зохион байгуулах, гамшгийн үеийн менежмент боловсруулж, мөрдөх





Зураг 22. Хог хаядлыг ангилан ялгах хогийн сав



Зураг 23. Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, тэмдэглэгээ, хувцас хэрэглэл



HEALTH HAZARD		FIRE HAZARD		REQUIRED PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT	
4. Deadly	3. Extreme Danger	3. Below 79°F	2. Below 100°F	<input type="checkbox"/> Safety Glasses	<input type="checkbox"/> Gloves
3. Hazardous	1. Slightly Hazardous	1. Above 200°F	0. Will Not Burn	<input type="checkbox"/> Splash Goggles	<input type="checkbox"/> Synthetic Apron
2. Harmful	0. Normal Material	4. May Deteriorate	3. Shock And Heat May Deteriorate	<input type="checkbox"/> Face Shield & Eye Protection	<input type="checkbox"/> Full Suit
1. Irritant		2. Violent Chemical Change	1. Unstable If Heated	<input type="checkbox"/> Dust Respirator	<input type="checkbox"/> Boots
0. Non-Hazardous		0. Stable	0. Stable	<input type="checkbox"/> Vapor Respirator	<input type="checkbox"/> Other: _____

Бетоны нэмэлт бодисын эрсдийн үнэлгэний хуудас			
УС БАГАСГАГЧ НЭМЭЛТ - GK-3000			
БЭЖИЛТИЙГ УДААЦРУУЛАГЧ НЭМЭЛТ - GK-3000			
УС БАГАСГАГЧ - GK-3000			
Нунтаг			
НАЙРЛАГА	SAS дулаар	%	Цэцэг өрхөс хагаар
Поликарбосиллийн хуучил	9003-04-7	40-45	-
Натрийн глюконат	527-07-1	45-50	-
Натрийн триполифосфат	7758-29-4	50-55	-
Поликарбосиллийн хуучил	9003-04-7	100	-
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН АЮУЛ, ЭРСДИЙН МЭДЭЭЛЭЛ			
Шаргал, Цагаан, Шар өнгийн нунтаг бодисууд.		ШИНЖ ЧАНАРУУД	
Усанга амрахан уснаа.		Усанга амрахан уснаа.	
Хадгалах болон ашиглахад тогтвортой.		Хадгалах болон ашиглахад тогтвортой.	
Агаараас нийг шингэнэ.		Агаараас нийг шингэнэ.	
Эрүүл мэндийн хурц нөлөөгүйгүйд Бодисын тоос нь хамар, хоолой, нүд, уушгийг цэвэрлэнэ.			
Эрүүл мэндийн үзэг нөлөөгүйгүйд Байхгүй			
ЯВАЛТАЙ ТУСЛАМЖ			

Зураг 24. Анхны тусламжийн хайрцаг, химийн бодисын хор аюулын лавлах



Зураг 25. Шингэн бодис асгарсан тохиолдолд хурааж авах суурь сав, шингээгч материал



## ГУРАВ. 2022 ОНЫ БУЮУ ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

**Зорилго:** Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

### Гол зорилтууд:

“Конкрет Адмикс” ХХК-ийн төслийн 2022 оны БОМТ-г БОАЖСайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулсан бөгөөд төслийн үйл ажиллагааны онцлог, байршил зэргээс шалтгаалан БОМТ-нд багтах нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө; дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө; нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ; түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө зэрэг ажлууд хийгдэхгүй болно.

БОМТ-нд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ(2), дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээ(2), осол эрсдэл(17), хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө(3), удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө(8), БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах хуваарь(3) болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр(3)-ийн нийт 38 багц ажил багтсан бөгөөд төслийн 2022 оны менежментийн төлөвлөгөөний ажилд нийт 7.85 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн 11 дүгээр сарын 01-ний дотор тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу тайлагнах, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-г жил бүрийн 12 дугаар сарын 31-ний дотор холбогдох байгууллагуудад хүргүүлэх үүрэгтэй.

Хүснэгт 13. 2022 оны БОМТ-ний зардлын товчоо

Менежментийн төлөвлөгөө	2022 он
Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	0.35
Дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн төлөвлөгөө	3.5
Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	0.3
Химийн бодис болон осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	3.5
Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардлаар
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	Дотоод зардлаар
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	0.2
Нийт зардал	7.85

### 3.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө

#### 3.1.1. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 14. Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх ажил	Гарах үр дүн	Хамрах хүрээ	Хэрэгжих хугацаа, давтамж, зардал, мян.төг	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Агуулахын эзэмшил талбай дотор ил задгай хог хаягдал үүсгэхгүй байх	Хөрсийг бохирдохоос урьдчилан сэргийлнэ.	Агуулахын хүрээнд	Дотоод зардлаар	Эрүүл ахуйн тухай хуулийн 4.4.3, Хог хаягдлын тухай хуулийн 9.2.2, 9.4.8
Авто зогсоол болон бусад шороон зам талбайг услах	Орчны тоосжилт буурна		350	Агаар орчны чанарын үзүүлэлт, ерөнхий шаардлага MNS 4585-98 Ажлын бүсийн агаар. Эрүүл ахуйн шаардлага MNS 0012-013:91
Нийт дүн			350	

#### 3.1.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 15. Дүйцүүлэн хамгааллын арга хэмжээний төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ, хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэ, төг	Нийт үнэ, мян.төг	Хэрэг жүүлэх хугацаа	Баримтлах эрхзүйн бичиг баримт
“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд эрх бүхий байгуулагаас гаргасан шийдвэрийн дагуу зохион байгуулагдах ажилд идэвх санаачлагатай оролцох	ХУД, 14-р хороо “Ногоон хэрэм” төслийн талбайд мод тарьж ургуулах	2га	1500ш тарьц	3,000	500	Төслийн хугацаанд	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
	Арчилгаа						
Нийт дүн					3,500		

### 3.1.3. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны онцлогоос хамаараад тус агуулахаас ахуйн болон бусад хог хаягдал бага хэмжээгээр гарах тул ахуйн хаягдлыг “Хера индастриал парк”-ийн нэгдсэн хогийн цэгт нийлүүлэх, харин бетоны нэмэлт бодисын том хуванцар савыг хэрэглэгчдээс буцааж татан авах, мөн зарим тохиолдолд баглаа боодлын хаягдал гарч болзошгүй тул сав, баглаа боодлыг аль болох дахин ашиглах иргэн, байгууллагад нийлүүлдэг байх хэрэгтэй.

Хүснэгт 16. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэрэгжих хугацаа, давтамж, зардал, мян.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдал хуримтлуулах цэгийг стандартын дагуу тохижуулах	Хог хаягдлын цэг	300	“Хог хаягдлын тухай хууль”-ийн 9.2.8, 9.2.9, 12-р зүйл “Эрүүл ахуйн тухай хууль”-ийн 4.4.3, “Хог хаягдлын тухай хууль”-ийн 9.2.8, 9.2.9, 12-р зүйл
Хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх сургалт хийх	Агуулах болон оффисын ажилчдад	Гэрээнд заасны дагуу	
Энгийн хог хаягдал зайлуулах төлбөр	Агуулах		
Аюултай хог хаягдал зайлуулах журмын дагуу устгуулах төлбөр			
Нийт дүн		300	-

### 3.1.4. Химийн бодисын осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө

Дээрх болзошгүй аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх, осол, аюулын үед авч хэрэгжүүлэх үүднээс төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний дагуу ажиллаж, тохиолдож болзошгүй эрсдлийн үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний зардалд зориулан “Эрсдлийн сан” үүсгэх ба байнгын бэлэн байлгах шаардлагатай.

Хүснэгт 17. Эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний төсөв

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний, цар хүрээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичиг
Тээвэрлэх					
Осол эрсдэл	Тээвэрлэлт хийж буй жолооч нарыг сургалтанд хамруулж, химийн бодисын хор аюул, аюулгүй ажиллагааны талаар мэдлэг олгох	Агуулахын хэмжээнд	Дотоод зохион байгуулалтаар	Улиралд бүр	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 12-р зүйл
	Химийн бодисыг тээвэрлэхдээ сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг хянадаг байх, асгарч алдагдсан үед хураан авах, саармагжуулах, хоргүйжүүлэх материал, гал унтраах багаж хэрэгслээр тээврийн хэрэгслийг тоноглох			Тогтмол	

Хадгалах					
Осол эрсдэл	Химийн бодис хадгалах агуулахыг стандартын дагуу тохижуулах, агуулахын орчим ил гал гаргах, тамхи татахгүй байх	Агуулахын хэмжээнд	Дотоод зохион байгуулалтаар	Төслийн хугацаанд	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 13-р зүйл
	Химийн бодис асгарч алдагдах, ажиллагсад хордох, бэртэх гэмтэх, галын аюулын үед бодисыг хураан авах сав, хүрз, хоргүйжүүлэх саармагжуулах бодис урвалж, яаралтай тусламжийн эмийн сан, гал унтраах багаж хэрэгсэл бэлэн байлгах				
	Болзошгүй эрсдэл тохиолдсон үед эрсдлийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай эрсдлийн сан үүсгэх, байнгын бэлэн байдалд байлгах		500		
Эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ					
	Гал гарсан тохиолдолд гал унтраагуур, гал түймрийн голомтод ажиллагсдыг бүх биеийг хамгаалах хувцас, хэрэглэл, бээлий, хорт утааны багтай ажиллах нөхцөлөөр хангах				Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 17-р зүйл
Осол эрсдэл	Химийн бодис асгарсан тохиолдолд химийн бодис хадгалах зориулалтын саванд цуглуулах, шингээгч материал ашиглах, асгарсан талбайг сайтар цэвэрлэх, агааржуулах	Агуулахын хэмжээнд	Дотоод зохион байгуулалтаар	Шаардлагатай тохиолдолд	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 17-р зүйл
	Нүд, арьс салст, амьсгал болон залгисан тохиолдолд зааврын дагуу арга хэмжээ авах, эмнэлэгийн тусламж үзүүлэх.				Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 17-р зүйл
	Ноцтой ослын үед аюулын бүс тогтоох, энэ талаар мэргэжлийн байгууллага (ОБЕГ, МХЕГ)-д нэн даруй мэдэгдэж орчны хяналт шинжилгээний талаар дүгнэлт гаргуулах, холбогдох арга хэмжээг шуурхай зохион байгуулах				Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 17-р зүйл

Эрсдэл тохиолдсоны дараа авах арга хэмжээ, хяналт мониторинг					
Осол эрсдэл	Эрсдэлд өртсөн жолооч, ажиллагсад, ойр орчмын хүн амыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамруулах, өвчлөлийг бүрэн эмчлэх	Агуулахын нхмжээнд	Дотоод зохион байгуулалтаар	Шаардлагатай тохиолдолд	Хөдөлмөр аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуулийн 14 болон 15-р зүйл
	Эрсдлийн улмаас бохирдолд өртсөн тухайн орчин болон агуулах орчим бодис тархсан эсэхэд хяналт, мониторинг хийх, тухайн орчныг цэвэрлэх, үүссэн хаягдлыг зохих журмын дагуу зайлуулж, устгах, дахин эрсдэл үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх				
	Химийн бодисын хор аюулын зэрэг, болзошгүй эрсдэл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ зааврын талаар ажиллагсад тогтмол сургалт явуулах, анхааруулах, хүлээн авах чадварыг сайжруулах.				
	Осол, эрсдэлд өртсөн эд хөрөнгө, тоног төхөөрөмжийн хохирлыг тооцох, хэвийн үйл ажиллагааг хангах үүднээс засвар, шинэчлэлийн ажлыг хийх, дахин эрсдэл үүсэхээс сэргийлэх				
	Химийн бодисын эрсдлийн сан			1.500	
	Ажиллагсдыг жилд 2 удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах			500	
	Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцсаар хангах			900	
	Анхны тусламжийн эмийн сан байршуулах			100	
	Нийт дүн				

## 3.1.5. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 18. Компанийн удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хугацаа	Урьдчилсан тооцсон төсөв, мян. төг	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
1. Хуулийн хэрэгжилтийг хангуулах				
БОМТ-д тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлыг тодорхой албан тушаалтанд хариуцуулан үйл ажиллагааг зохион байгуулах, дотоод журам тогтоож мөрдөх	Төслийн нийт хугацаанд	Дотоод зардал	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль"-ийн 31.7 заалт
Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах тусгай зөвшөөрлийг байгаль орчны төрийн захиргааны төв байгууллагаас авч ажиллах				"Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай" хуулийн 5, "Аж ахуйн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрлийн тухай" хуулийн 15.6.3-р заалт
Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохих хугацаанд нь хийж гүйцэтгэх ба биелэлтийг жил бүр дүгнэж, дүнг байгаль орчны хяналтын байгууллагад хүргүүлж байх	Жил бүрийн 11-р сарын 1-ээс өмнө	-		"Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай" хууль"-ийн 14.1.2 заалт
Байгаль хамгаалахад дүүргийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Жил бүрийн 6-р сард	-	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээнд олон нийтийн оролцоог хангах тухай журам" БОНХ-ийн сайдын 2014 оны А-03 тоот тушаалын хавсралт
Агуулахын эдэлбэр газарт Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	5 жилд нэг удаа	Гэрээт ажлын үнийн дүнгээр		"Газрын тухай хууль"-ийн 58-р зүйл



Хог хаягдлын тухай хуулиар хүлээсэн үүргээ биелүүлэх	Жил бүр	Дотоод зардал		“Хог хаягдлын тухай” хуулийн шинэчилсэн найруулга, 2017
Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтанд тогтмол хамруулах, чадавхижуулах	Жил бүр	Гэрээт ажлын үнийн дүнгээр	Байгаль орчин хариуцсан менежер	“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хуулийн 27.3.4, 28.1.8-р заалт “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 13.6
Нийт дүн	-			

### 3.1.6 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ-г боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоо, тэр дундаа төслийн сөрөг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй нутгийн иргэд, орон нутгийн байгууллагын оролцоог нэмэгдүүлэх, хууль тогтоомжид заасан хүрээнд тэдэнд аль болох ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч, зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах нь энэ шатны ажлын гол зорилт юм.

Хүснэгт 19. БОМТ-г эрх бүхий байгууллага, олон нийтэд тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

Оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Агуулга	Хугацаа	Санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Хорооны иргэд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх	Төслийн үйл ажиллагаа болон байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийгдэж буй ажил	Жил бүрийн 10 сард	Байгаль хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээг танилцуулах	Компанийн байранд
Шаардлагатай тохиолдолд сонирхогчид, байгаль орчны төрийн бус байгууллага			Шаардлагатай тохиолдолд		
Нийслэлийн байгаль орчны газар	Тайлагнах	Төслийн үйл ажиллагаа болон байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар хийгдсэн ажил, БОМТ-ний тайлан	Жил бүрийн 11 сард	БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайлан, дараа оны БОМТ-нд өгөх санал, зөвлөмж	Нийслэлийн байгаль орчны газарт
БОАЖЯ	БОМТ-ний тайлан, төлөвлөгөөг батлуулах	Төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчин ажлын байранд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ авах, хяналт шинжилгээний дагуу хийсэн ажлыг биелэлтийг тайлагнах	Жил бүрийн 12-р сарын 10-наас өмнө	Цаашид хэрэгжүүлэх ажил болон хийгдэж буй ажилд зөвлөгөө өгөх, үнэлж дүгнэх	БОАЖЯ-нд

### 3.2. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь төслөөс хүрээлэн буй орчин, ажлын байрны дотор үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох зорилгоор орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгагдсан хөрс, ус, агаараас жил бүр дээж авч, шинжлүүлэх, гарсан үр дүнг холбогдох байгууллагуудад тайлагнах үүрэгтэй. Энэхүү ажлыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж болно.

Хүснэгт 20. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт шинжилгээ	Дээж авах байршил	Давтамж	Нийт үнэ мян.төг	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлтүүд	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Агаар	Агуулахын дотоод орчин	Жилд 2 удаа	40*2	Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, CO	60мг/м <sup>3</sup>
				Хүхрийн давхар исэл, SO <sub>2</sub>	0.45мг/м <sup>3</sup>
				Азотын ислүүд, NO <sub>x</sub>	0.2мг/м <sup>3</sup>
				Нийт тоос, TSP	0.5мг/м <sup>3</sup>
Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 4585:2016					
Хөрс	Хогийн цэг, авто зогсоол, агуулахын байрны ачилтын талбайгаас	Жилд 2 удаа	30*2	Хром, Cr	150мг/кг
				Хар тугалга, Pb	100мг/кг
				Кадмий, Cd	3мг/кг
				Никель, Ni	150мг/кг
				Цайр, Zn	300мг/кг
				Зэс, Cu	100мг/кг
				Төмөр, Fe	
Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2019					
Ундны ус	Хэрэглээний ус	Жилд 2 удаа	30*2	pH	6.5-8.5
				Ерөнхий хатуулаг	7.0мг-экв/л
				Хлорид ион	350.0мг/л
				Сульфатын ион	500.0мг/л
				Кальцийн ион	100.0мг/л
				Магнийн ион	30.0мг/л
				Натри ион	200.0мг/л
“Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS 0900:2018					
Нийт дүн			200		

### 3.2. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх аргачлал

БОМТ-нд тусгагдсан ажил тус бүрийн биелэлтийг үнэлэхдээ тухайн арга хэмжээ болон ажил, үйлчилгээний нарийн төвөгтэй байдал, гүйцэтгэлийн түвшин, цаг хугацаандаа гүйцэтгэсэн байдал зэргийг харгалзан дүгнэсэн болно.

#### 3.2.1. Ажил, үйлчилгээний нарийн төвөгтэй байдлыг тодорхойлох

4	8	12	16	20
Маш төвөгтэй; ямар нэг ажил хийгдээгүй (суурь түвшин байхгүй)	Төвөгтэй; бэлтгэл болон боловсруулалтын ажил бага зэрэг хийгдсэн (суурь түвшин бага)	Бага зэрэг төвөгтэй; өмнө нь нэлээд ажил хийгдсэн (суурь түвшин талаас илүү)	Энгийн; нийт хийгдэх ажлын ихэнх хэсэг нь хийгдсэн (суурь түвшин өндөр)	Энгийн; тухайн ажлыг гүйцэтгэхэд шинээр хийгдэх ажил байхгүй

#### 3.2.2. Гүйцэтгэлийн түвшинг тодорхойлох

10	20	30-40	50	60
Бэлтгэл болон боловсруулалтын эхний шатны ажил хийгдсэн	Нийт ажлын 40% хийгдсэн (ихэнх шалгуур үзүүлэлтийг хангаагүй)	Нийт ажлын 60% нь хийгдсэн (зарим шалгуур үзүүлэлтийг хангасан)	Нийт ажлын 80% нь хийгдсэн (ихэнх шалгуур үзүүлэлтийг хангасан)	Шалгуур үзүүлэлт бүрээр үр дүнд хүрсэн, хүрэх ёстой үр дүнг давуулан биелүүлсэн

#### 3.2.3. Ажил үйлчилгээг цаг хугацаандаа гүйцэтгэсэн байдлыг тодорхойлох

4	8	12	16	20
Өөрөөс хамаарах шалтгаанаар хугацааг нэлээд хоцроосон	Өөрөөс хамаарах шалтгаанаар хугацааг бага зэрэг хоцроосон	Өөрөөс хамаарахгүй шалтгаанаар хугацааг нэлээд хоцроосон	Өөрөөс хамаарахгүй шалтгаанаар хугацааг бага зэрэг хоцроосон	Ажил, үйлчилгээг төлөвлөсөн хугацаанд нь буюу тухай бүр гүйцэтгэсэн

#### 3.2.4. Үнэлгээний нийлбэр дүнгээр гэрээний биелэлтийг үнэлэх

“А” буюу “Маш сайн”	“В” буюу “Сайн”	“С” буюу “Хангалттай”	“D” буюу “Дутагдалтай”	“F” буюу “Хангалтгүй”
90~100	80~90	70~80	60~70	0~60

## Хүснэгт 21. Төлөвлөгөөний биелэлтийг дүгнэх жишээ

№	Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ		
			1	2	3
1	БОМТ-д тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлыг тодорхой албан тушаалтанд хариуцуулан үйл ажиллагааг зохион байгуулах, дотоод журам тогтоож мөрдөх	Энэ ажлыг хэрэгжүүлэхэд төвөгтэй зүйл байхгүй тул 20 оноо, хүрэх ёстой үр дүнд хүрсэн тул 60, төлөвлөсөн хугацаанд гүйцэтгэсэн тул 20 оноо өгөв.	20/20	60/60	20/20
2	Байгаль хамгаалахад дүүргийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Хэрэгжүүлэхэд бага зэрэг төвөгтэй, зарим шалгуур үзүүлэлтийг хангасан тул 40, өөрөөс хамаарах шалтгаанаар хугацаа хоцорсон тул 10 оноог өгсөн болно.	20/16	60/40	20/10
3	Агуулахын байранд босго, аянга зайлуулагч, агааржуулалтын тоног төхөөрөмж суурилуулах	Энэ ажил хийгдээгүй болно. Хэрэгжүүлэхэд маш төвөгтэй тул өөрөөс хамаарах шалтгаанаар хугацаа хоцорсон тул 10 оноог өгсөн болно.	20/4	60/10	20/4

Дээрх аргачлалаар тухайн жилийн БОМТ-нд тусгагдсан ажил нэг бүрийг үнэлэх бөгөөд менежментийн төлөвлөгөө тус бүрийн эзлэх хувийг дараах хүснэгтийн дагуу тодорхойлно.

## Хүснэгт 22. БОМТ-ний бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн эзлэх хувь

№	Бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Үнэлгээ	Эзлэх хувь
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	Маш их	50
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт		
3	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт		
4	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	Их	24
5	Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт		
6	Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	Дунд	16
7	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт		
8	Олон нийтэд тайлагнах хуваарь, төлөвлөгөөний биелэлт		
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	Бага	10
10	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт		

## 3.3. 2022 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

## 3.3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Хүснэгт 23. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ		
			1	2	3
			20/20	60/60	20/20
1	Эзэмшил талбай дотор ил задгай хог хаягдал үүсгэхгүй байх	Хогийн сав байршуулсан тул хог ил задгай үүсэхгүй. Мөн тогтмол цэвэрлэгээ хийдэг. Зургаар баталгаажуулав.	100/A		
3	Орчны тоосжилтыг бууруулах	Зун, хавар намрын улиралд долоо хоногт нэг удаа усалгаа хийдэг.	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
Нийт дүн			100/A		

## 3.3.2 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Хүснэгт 24. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ			
		1	2	3	
		20/20	60/60	20/20	
"Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд эрх бүхий байгуулагаас гаргасан шийдвэрийн дагуу зохион байгуулагдах ажилд идэвх санаачлагатай оролцох	Богдхан уулын Дархан Цаазат газарт мод тарьсан. Моддоо усласан	100/A			
	Моддоо усласан	1	2	3	
		20/20	60/60	20/20	
			90/A		
Нийт дүн			95/A		

## 3.3.3 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Хүснэгт 25. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ			
		1	2	3	
		20/20	60/60	20/20	
Хог хаягдлыг хуримтлуулах цэгийг стандартын дагуу тохижуулах	Энэ ажил хийгдсэн.	100/A			
Хог хаягдлыг ангилан ялгах сургалт явуулах	Энэ ажил хийгдсэн.	1	2	3	
		20/20	60/60	20/20	
			100/A		
Энгийн болон аюултай хог хаягдал зайлуулах төлбөр төлөх	Гэрээний дагуу зайлуулж төлбөр төлөгдсөн. Энэ ажил хийгдсэн.	1	2	3	
		20/20	60/60	20/20	
			100/A		
Нийт дүн			100/A		

## 3.3.4 Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Хүснэгт 26. Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Төлөвлөсөн ажлууд	Биелэлт	Үнэлгээ		
			1	2	3
			20/20	60/60	20/20
Тээвэрлэх					
1	Тээвэрлэлт хийж буй жолооч нарыг сургалтанд хамруулж, химийн бодисын хор аюул, аюулгүй ажиллагааны талаар мэдлэг олгох	Тогтмол сургалт зохион байгуулдаг	100/A		
2	Химийн бодисыг тээвэрлэхдээ сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг хянадаг байх, асгарч алдагдсан үед хураан авах, саармагжуулах, хоргүйжүүлэх материал, гал унтраах багаж хэрэгслээр тээврийн хэрэгслийг тоноглох	Химийн бодисын бүрэн бүтэн байдал мөн ачих, буулгахад тогтмол хянадаг ажилтантай мөн галын аюулгүй байдлын хэрэгсэл байнга бэлэн байлгадаг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
Хадгалах					
3	Химийн бодис хадгалах агуулахыг стандартын дагуу тохижуулах, агуулахын орчим ил гал гаргах, тамхи татахгүй байх	Тус ажлыг менежер давхар хариуцан ажилладаг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
4	Химийн бодис асгарч алдагдах, ажиллагсад хордох, бэртэх гэмтэх, галын аюулын үед бодисыг хураан авах сав, хүрз, хоргүйжүүлэх саармагжуулах бодис урвалж, яаралтай тусламжийн эмийн сан, гал унтраах багаж хэрэгсэл бэлэн байлгах	Галын аюулгүй хэрэгсэл болон анхны тусламжийн хэсэгтэй	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
Эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ					
5	Гал гарсан тохиолдолд гал унтраагуур, гал түймрийн голомтод ажиллагсдыг бүх биеийг хамгаалах хувцас, хэрэглэл, бээлий, хорт утааны багтай ажиллах нөхцөлөөр хангах	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцасыг тогтмол өмсүүлж хэвшүүлдэг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
6	Химийн бодис асгарсан тохиолдолд химийн бодис хадгалах зориулалтын саванд цуглуулах, шингээгч материал ашиглах, асгарсан талбайг сайтар цэвэрлэх, агааржуулах	Энэ ажил хийгддэг.	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
7	Нүд, арьс салст, амьсгал болон залгисан тохиолдолд зааврын дагуу арга хэмжээ авах, эмнэлгийн тусламж үзүүлэх.	ХАБ-ын сургалт зохион байгуулдаг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
8	Ноцтой ослын үед аюулын бүс тогтоох, энэ талаар мэргэжлийн байгууллага (ОБЕГ, МХЕГ)-д нэн даруй мэдэгдэж орчны хяналт шинжилгээний талаар дүгнэлт гаргуулах, холбогдох арга хэмжээг шуурхай зохион байгуулах	Энэ ажил хийгдээгүй	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		



Эрсдэл тохиолдсоны дараа авах арга хэмжээ, хяналт мониторинг					
9	Эрсдэлд өртсөн жолооч, ажиллагсад, ойр орчмын хүн амыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамруулах, өвчлөлийг бүрэн эмчлэх	Агуулахад ажилдаг ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулсан. баримтыг хавсаргав.	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
10	Эрсдлийн улмаас бохирдолд өртсөн тухайн орчин болон агуулах орчим бодис тархсан эсэхэд хяналт, мониторинг хийх, тухайн орчныг цэвэрлэх, үүссэн хаягдлыг зохих журмын дагуу зайлуулж, устгах, дахин эрсдэл үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх	Аюултай хог хаягдлыг гэрээний зайлуулдаг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
11	Химийн бодисын хор аюулын зэрэг, болзошгүй эрсдэл, эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, эрсдэл тохиолдсон үед авах арга хэмжээ зааврын талаар ажиллагсад тогтмол сургалт явуулах, анхааруулах, хүлээн авах чадварыг сайжруулах	Тус компани нь химийн бодисын тээвэрлэх, хадгалах чиглэлээр үйл ажиллагаагаа явуулдаг учир ажиллагсдынхаа эрүүл мэндийг хамгаалах чиглэлээр сургалт болон бусад үйл ажиллагааг тогтмол зохион байгуулдаг	1	2	3
			20/20	60/50	20/20
			90/A		
12	Осол, эрсдэлд өртсөн эд хөрөнгө, тоног төхөөрөмжийн хохирлыг тооцох, хэвийн үйл ажиллагааг хангах үүднээс засвар, шинэчлэлийн ажлыг хийх, дахин эрсдэл үүсэхээс сэргийлэх		1	2	3
			20/15	60/50	20/20
			90/A		
13	Химийн бодисын эрсдлийн сан	Энэ ажил хийгдсэн. Осол эрсдлийн сангийн мөнгөтэй хамт хадгалагддаг.	1	2	3
			20/10	60/20	20/8
			100/A		
14	Ажиллагсдыг жилд 2 удаа эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	2022 оны 7 дугаар сард ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулсан.	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
15	Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцсаар хангах	Ажилчдыг хувцас, хамгаалалтын хэрэгслээр тогтмол хангадаг	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
16	Анхны тусламжийн эмийн сан байршуулах	Энэ ажил хийгдсэн	1	2	3
			20/20	60/60	20/20
			100/A		
Нийт дүн			<b>98.7/A</b>		

## 3.3.5 Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Хүснэгт 27. Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Биелэлт	Үнэлгээ		
		1	2	3
		20/20	60/60	20/20
1. Хуулийн хэрэгжилтийг хангуулах				
БОМТ-д тусгасан байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх ажлыг тодорхой албан тушаалтанд хариуцуулан	Одоогоор менежер нь байгаль орчныг хамгаалах ажлыг хариуцдаг ба тус компани нь дотоод	100/A		

үйл ажиллагааг зохион байгуулах, дотоод журам тогтоож мөрдөх	журамтай түүнийгээ мөрдөн ажилладаг			
Химийн хорт болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах тусгай зөвшөөрлийг байгаль орчны төрийн захиргааны төв байгууллагаас авч ажиллах	Химийн хорт бодис болон аюултай бодисыг импортлох, ашиглах тусгай зөвшөөрөлтэй	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээг зохиох хугацаанд нь хийж гүйцэтгэх ба биелэлтийг жил бүр дүгнэж, дүнг байгаль орчны хяналтын байгууллагад хүргүүлж байх	2019 оноос байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний "Цагаан уулын оргил" ХХК хамтран ажиллах гэрээ байгуулан ажиллаж байна.	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
Эдэлбэр газарт Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгааг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	5 жилд нэг удаа тул хугацаа нь болоогүй	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
Байгаль хамгаалахад дүүргийн иргэдийн оролцоог идэвхжүүлэх, уулзалт зөвлөгөөг жил бүр зохион байгуулах, тэдний санал зөвлөмжийг БОХТ-г хэрэгжүүлэх ажилд тусгах	Тус ажлыг Байгаль орчны үнэлгээний компанитай хамтран хорооны иргэдтэй уулзалт хийдэг	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
Хог хаягдлын тухай хуулиар хүлээсэн үүргээ биелүүлэх	- Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, - Хөрс бохирдуулагч жорлон байгуулахгүй байх, - Хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, г.м хуулийн холбогдох заалтуудыг мөрдөж ажиллаж байна	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
<b>2. Ажиллагсадыг чадавхижуулах</b>				
Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтанд тогтмол хамруулах, чадавхижуулах	Ажилчдыг сургалтанд хамруулдаг	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		
Нийт дүн		100/A		

## 3.3.6 Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

Хүснэгт 28. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ		
		1	2	3
		20/20	60/60	20/20
Агаарын чанар	2022.10.17-23-ны өдрийн агаарын шинжилгээг оруулав.	100/A		
Объектын урд тал, хүнд машин механизмын зогсоол	2022.07.23-ны өдөр объектын урд талаас хөрсний дээж авч НАРТ ШҮҮН Консалтинг ХХК хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлсэн.	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/A		

Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ		
		1	2	3
		20/20	60/60	20/20
Хэрэглээний ус	2022.07.23-ны өдөр шугамын уснаас дээж авч НАРТ ШҮҮН Консалтинг ХХК хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжлүүлсэн.	1	2	3
		20/20	60/60	20/20
		100/А		
Нийт дүн		100/А		

### 3.3.7 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарийн биелэлт

Хүснэгт 29 БОМТ-г эрх бүхий байгууллага, олон нийтэд тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарийн биелэлт

№	Төлөвлөсөн ажил	Биелэлт	Үнэлгээ		
			1	2	3
1	Хэрэглэгчийн холбогдох албан тушаалтан, хорооны иргэд, ИНХ, шаардлагатай тохиолдолд сонирхогч талууд, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад мэдээлэл өгөх, танилцуулах	БОМТ-ний хэрэгжилт, үйл ажиллагаа болон байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийгдэж буй ажлын талаар иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага, орон нутгийн байгууллагад танилцуулж санал авдаг. Хэрэглэгч байгууллагуудаасаа өдөр бүр санал, гомдол хүлээн авч тухай бүрт нь холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна.	20/20	60/60	20/20
			100/А		
2	Шаардлагатай тохиолдолд сонирхогч талууд, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад мэдээлэл өгөх, танилцуулах	Шаардлагатай тохиолдолд уурын зуухны үйл ажиллагаа, БОМТ, түүний хэрэгжилт, орчны хяналт шинжилгээний үр дүнг сонирхогч талуудад танилцуулж санал авдаг.	20/20	60/60	20/20
			100/А		
3	Нийслэлийн БОАЖГ-т ажлын тайланг хянуулж, төлөвлөгөөг батлуулах	Төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчин, ажлын байранд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хяналт шинжилгээний чиглэлээр хийгдэж буй ажлаа тайлагнаж цаашид хэрэгжүүлэх болон хийгдэж буй ажилд зөвлөгөө, үнэлгээ авдаг.	20/20	60/60	20/20
			100/А		
Нийт дүн			100/А		

### 3.3.8. 2022 оны БОМТ-ний биелэлтийн нийт дүн

Хүснэгт 30. БОМТ-ний биелэлт

№	Бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Эзлэх хувь, %	Үнэлгээ, %
1	Сөрөг нөлөөлийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	9.75	100
2	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлт	2.4	100
3	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	41.4	98.7
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	4.8	100
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	7.3	100
6	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	24.3	100
7	Олон нийтэд тайлагнах хуваарь, төлөвлөгөөний биелэлт	7.3	100
Нийт дүн			99.8

## ДҮГНЭЛТ

“Конкрет адмикс” ХХК-ийн Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж буй “Бетон зуурмагийн үйлдвэрт ашиглагдах химийн нэмэлт бодис импортлох, ашиглах, хадгалах, худалдах” төслийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний хэрэгжилт, төлөвлөлтийг 2019 оноос хойш “Цагаан Уулын Оргил” ХХК хийж гүйцэтгэж байна.

БОМТ-нд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулав.

2022 оны БОМТ-нд нийт 36 арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөснөөс арга хэмжээнүүдийг төлөвлөгөөт хуваарийн дагуу хийж гүйцэтгэсэн байна. Тухайлбал, химийн бодисоос сэргийлэх талаар сургалт зохион байгуулсан мөн ажилчдын аюулгүй ажиллагааг тогтмол хянан ажиллах, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд объектын хөрс, шугамын уснаас дээж авч шинжилгээ хийсэн.

Усны шинжилгээний дүнгээр химийн бүрэлдэхүүнээрээ хлорын ангийн, кальцийн бүлгийн, 3-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг, зөөлөвтөр ус бөгөөд “Ундны усны стандарт” Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018 стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Хөрсний хүнд металлын шинжилгээний дүнгээр “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS5850:2019 стандарт хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

Төслийн хэмжээнд галын аюулгүй байдал, ажилчдын хөдөлмөр хамгаалал, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр зэргийг тогтмол, заасан цаг хугацаанд нь гүйцэтгэж 2022 оны БОМТ-г 99.8%-тай биелүүлэн ажилласан байна.

Иймд дээрх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах чиглэлээр 2022 оны БОМТ-нд тусгагдсан ажлуудыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн 11 дүгээр сарын 01-ний дотор тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг жил бүрийн 12 дугаар сарын 31-ний дотор холбогдох байгууллагуудад хүргүүлнэ.

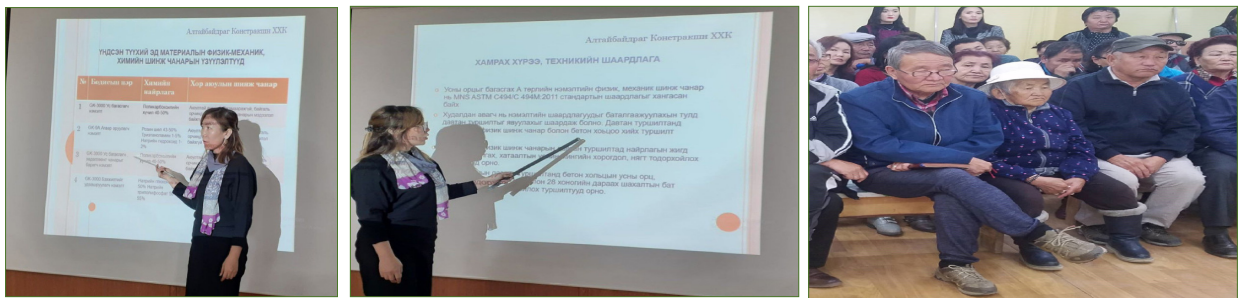


**Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний дагуу 2022 онд хэрэгжүүлсэн ажлуудаас**

Тус компани нь Богдхан уулын Төр Хурахын аманд “Ногоон Хишигтэн” ТББ-тай гэрээ хийн хамтран мод тарьсан. Цаашид тарьсан модыг хамгаалж, арчлах урт хугацааны гэрээ байгуулан ажиллаж байна.



Зураг 26. Богд ууланд мод тарьсан болон усалгаа арчилгаа хийж буй байдал



Зураг 27. Хорооны иргэдэд БОМТ-ийн хэрэгжилтийг тайлагнаж буй





Зураг 28. Түрээсэлж буй агуулахын байрны гадна ба дотор талын хог хаягдлын цэвэрлэгээ



Зураг 29. Гадна талбайн усалгааг хуурайшилт ихтэй үед усалгаа хийж байгаа байдал



Зураг 30. Аянга, цахилгааны газардуулга



Зураг 31. Галын аюулгүй байдлын тоног төхөөрөмж

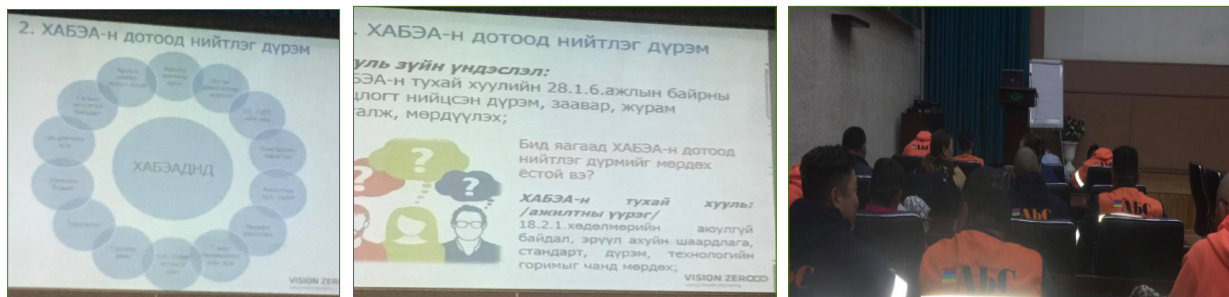


Зураг 32. Химийн бодис тээвэрлэх үйл явц



Зураг 33. Хогийн сав





Зураг 34. Ажилчдад ХАБЭА-н сургалт зохион байгуулж буй үе



Зураг 25. 2022 онд шинээр ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас, гутал олгосон



Зураг 36. Анхны тусламжийн хайрцаг

## ХАВСРАЛТ

1. Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний хуулбар
2. Агуулахын түрээсийн гэрээний хуулбар
3. Аж ахуйн нэгж байгууллагын газар эзэмших эрхийн гэрчилгээний хуулбар
4. Газрын байршлын кадастрын зураг
5. “Нарт ШУҮН Консалтинг” ХХК-ны хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторийн усны задлан шинжилгээний дүнгийн хуулбар
6. “Нарт ШУҮН Консалтинг” ХХК-ны хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторийн хөрсний шинжилгээний дүнгийн хуулбар
7. Байгаль орчны төлөв байдлыг судалгаа хийсэн мэргэжлийн байгууллагын гэрчилгээ, тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээний хуулбар

## АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2017.12.12-ны өдрийн А/349-р тушаал “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт, тэдгээрийн зэрэглэл”
- “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах зөвлөмж”, 2019 он
- Байгаль орчны хуулийн эмхэтгэл, УБ хот, 2012 он
- Бусад холбогдолтой мэдээ материал

## ЦАХИМ ХУУДАС

[www.mne.mn](http://www.mne.mn)

[www.estandart.mn](http://www.estandart.mn)

[www.ub.gov.mn](http://www.ub.gov.mn)

[www.ser.nl](http://www.ser.nl)

[www.legalinfo.mn](http://www.legalinfo.mn)

[nema.gov.mn](http://nema.gov.mn)

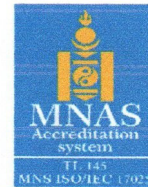
[www.eic.mn](http://www.eic.mn)

[limitvalue.ifa.dguv.de](http://limitvalue.ifa.dguv.de)





# “НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ” ХХК ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан  
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10  
Утас: (976)-99176123, 99231836

E-mail: [nartconsulting@gmail.com](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 21/03-19-1

Захиалагч: “Цагаан Уулын Оргил” ХХК  
Дээж авсан цэг: “Конкрет адмикс” ХХК, СХД 20 хороо  
Сорьц авсан огноо: 2022 оны 07 сар 23 өдөр  
Уст цэгийн төрөл:  
Зориулалт:  
Харилцах утас:  
Аргын стандарт: MNS1097:1970

Катион	1 дм <sup>3</sup>			Анион	1 дм <sup>3</sup>		
	мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%		мг/л	мг-экв/л	мг-экв/%
Na <sup>+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
K <sup>+</sup>	22.00	0.96	13.08	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	288.00	4.72	64.47
Ca <sup>++</sup>	78.00	3.89	53.19	Cl <sup>-</sup>	37.00	1.04	14.26
Mg <sup>++</sup>	30.00	2.47	33.73	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	70.00	1.46	19.91
				NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6.20	0.10	1.37
Дүн	130.0	7.32	100	Дүн	401.2	7.32	100

Анион катионуудын нийлбэр:

(Σ<sub>A+K</sub> 531.2 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 387.2 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 272 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 6.36 мг-экв/л  
*/хатуу ус/*

Урвалын орчин: pH- 7.06

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -0.698 ds/m

TDS: 321 ppm

$$M(0.53) = \frac{HCO_3 \ 64 \ [SO_4 \ 20Cl \ 14]}{Ca \ 53Mg \ 34 \ [Na \ 13]}$$

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

Жич: усны сорцыг шинжлүүлсэн байгууллага хувь хүн хариуцан гүйцэтгэсэн болно.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ӨРХЛӨГЧ:

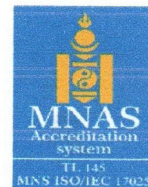
Га.СОЛОНГО

Г.СОЛОНГО Ph.D





# “НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ” ХХК ХӨРСНИЙ ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ



Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино Хайрхан  
дүүрэг, 19-р хороо, ҮЭГ, ЗК 17024 Ш/х 10  
Утас: (976)-99176123, 99231836

E-mail: [nartconsulting@gmail.com](mailto:nartconsulting@gmail.com)

№ 21/03-16/1

Захиалагч: “Цагаан уулын оргил” ХХК

Дээж авсан цэг: “Конкрет адмикс” ХХК, СХД 20-р хороо

Сорьц авсан огноо: 2022 оны 07 сар 23 өдөр

Шинжилгээ хийсэн огноо: 07 сарын 25

Харилцах утас:



## 1. 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 2	0-10	38.8	36.3	0.0	67.3	25.4	33.9
<b>Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019</b>							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
<b>Шавранцар хөрс</b>		<b>100</b>	<b>70</b>	<b>1.5</b>	<b>150</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

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

### ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ АРГЫН СТАНДАРТУУД :

(Хүнд металлуудыг -хаан дарсанд атом шингээлтийн спектрометрээр  
MNS ISO 11466:2007)

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН:  Х.УУГАНЦЭЦЭГ, Га.СОЛОНГО  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ:  Г.СОЛОНГО Ph.D







Байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний “Цагаан уулын оргил” ХХК

Хаяг: Сүхбаатар дүүрэг 1-р хороо, Чингисийн Өргөн Чөлөө,  
“Бизнес плаза” 501 тоот

Утас: 7013 1114, 99184930

Цахим хаяг: [tsagaanuuiliinorgil@gmail.com](mailto:tsagaanuuiliinorgil@gmail.com)

facebook: “Цагаан уулын оргил” ХХК Байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээ