

Батлав: БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй орчин, байгалын нөөцийн удирдлагын газрын дарга

Зөвшөөрч, хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээсэн:

“Газар шим үйлдвэр” ХХК-ийн захирал ..... Ц.ГАНБАТ

## **БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2023 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

**Жимс, хүнсний ногоо боловсруулах үйлдвэр**

(Баянгол дүүрэг 20-р хороо ТЭЦ-4 ард)

Хянасан:

БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-ын мэргэжилтэн:

Боловсруулсан:

“Газар шим үйлдвэр” ХХК-ийн БО,ХАБЭА хариуцсан менежер:

/Ч.Оюунбилэг/

2023 он

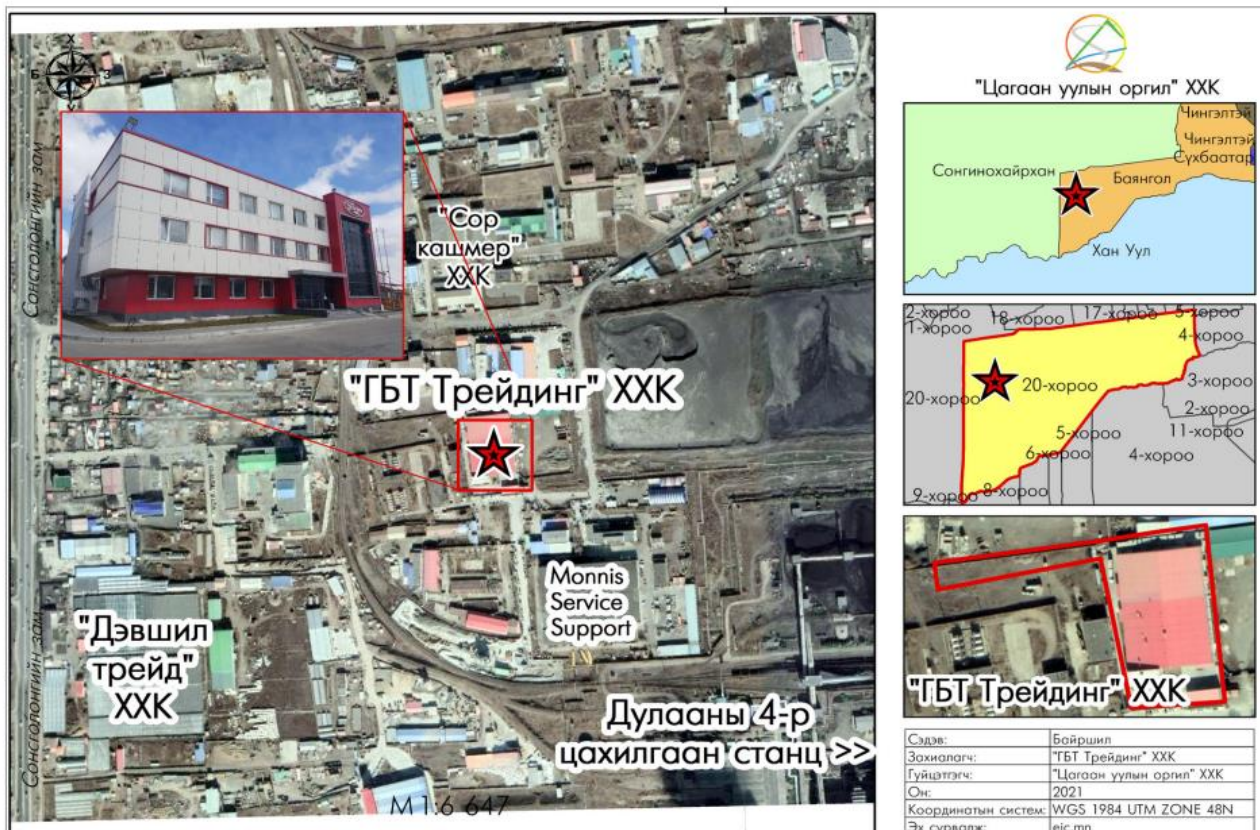
## Агуулга

№	Гарчиг	Хуудас
1	<b>Төслийн товч танилцуулга</b> 1.1 Төслийн товч танилцуулга 1.2 Усны хэрэглээ 1.3 Орчны хяналт шинжилгээ 1.4 Хог хаягдал	3-15
2	<b>Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ</b> 2.1 Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл 2.2 Төслийн нөлөөллийг бууруулах арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	16-19
3	<b>Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гүйцэтгэл</b> 3.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө 3.1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө 3.1.2 Орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө 3.1.3 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө 3.1.4 Химийн бодис болон осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө 3.1.5 БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө 3.1.6 БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь 3.2 Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	20-28

## Нэг. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### 1.1 Төслийн ерөнхий мэдээлэл:

Төслийн нэр:	Хүнсний ногооны нөөш, Газар шим үйлдвэр
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	"Газар шим үйлдвэр" ХХК
Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011110110
Регистрийн дугаар:	2577127
Холбоо барих утас:	99112827
Газар эзэмших эрхийн гэрчилгээний дугаар:	000013035 000087406
Газрын зориулалт:	Аж ахуй, үйлдвэрлэл
Эзэмшил газрын хэмжээ:	1.3 га
Төслийн байршил:	Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, үйлдвэрийн бүс, "ДЦС-4" ТӨХК-ийн баруун хойд талд
Төслийн зорилго:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MNS 5075:2001 стандартын шаардлага хангасан нөөшилсөн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн, хүнсний салбарт үндэсний бренд бүтээгдэхүүнийг бий болгох</li> <li>- Хүнсний аюулгүй байдлын менежментийн тогтолцоо-Хүнсний сүлжээний аливаа байгууллагад тавих шаардлага ISO 22000, Чанарын Менежментийн тогтолцоо ISO 9001 стандартыг байнга хангаж ажиллах</li> <li>- ISO17025 стандартыг нэвтрүүлж итгэмжлэгдэх</li> <li>- ISO 14001 стандартыг хангах</li> </ul>
Төслийн ач холбогдол:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дотоодын хэрэглэгчдийн консервантгүй бүтээгдэхүүний хэрэгцээг тодорхой хувиар хангах</li> <li>- Ажлын байр нэмэгдүүлэх</li> <li>- Орон нутгийн болон улсын төсөвт тодорхой орлогыг нэмэгдүүлэх</li> </ul>
Үйл ажиллагааны чиглэл, код:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жимс, хүнсний ногоо нөөшилсөн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл</li> <li>- Ундааны үйлдвэрлэл</li> <li>- Дотоод хяналтын лаборатори</li> <li>- Органик хүлэмжийн аж ахуй</li> </ul>
Төслийн хүчин чадал:	Жилдээ 56 нэр төрлийн 6-7.0 сая ширхэг орчим нөөшилсөн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.
Ажиллах хүчин:	211 ажилтан
Дулаан хангамж:	Технологийн уурыг ДЦС-4
Уур:	
Цахилгаан хангамж:	Улаанбаатар УБЦТС ТӨХК
Ус хангамж:	Төвийн шугамд холбогдсон. Мөн гүний худагтай.
Хатуу хог хаягдал:	БГД-ийн ТҮК-тэй гэрээтэй.



Зураг 1. Үйлдвэрийн байршил

Үйлдвэрийн бүтэц зохион байгуулалт:

“Газар шим үйлдвэр” ХХК нь ундааны үйлдвэр, нөөшилсөн бүтээгдхүүний үйлдвэр, лаборатори, түүхий эд, материалын болон бэлэн бүтээгдхүүний агуулах, оффис, 14 машины гараж гэсэн үндсэн хэсгүүдтэй.



Зураг 2. Үйлдвэрийн гадна талын харагдах байдал



Зураг 3. Оффис



Зураг 4. Түүхий эд, бэлэн бүтээгдхүүний агуулах



Зураг 5. Харуулын байр



Зураг 6. Гараж



Зураг 7. Ногоон байгууламж

## 1.2. Усны хэрэглээ

Үйлдвэрийн усны хэрэглээг өөрийн эзэмшлийн гүний худаг болон төвийн шугамаас хангах гэрээтэй. Компанийн 2020 оны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн хэмжээг үндэслэн, БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тушаалаар батлагдсан аргачлалын дагуу усны хэрэглээг тооцож компанийн баталгаажсан тоолуурын заалттай харьцуулав.

Унд, ахуйн хэрэглээ: Үйлдвэрт үндсэн 211 хүн жилийн 333 хоног, шинэ ногооны ургац хураалтын үеэр нэмэлтээр 150 хүн 70 хоног ажиллах ба хоногт нийт 72.2 м<sup>3</sup>, жилд 16.2 мян.м<sup>3</sup> усыг ажилчдын унд ахуйн хэрэгцээнд ашиглах тооцоотой.

Бусад хэрэглээ: Үйлдвэрийн технологийн хэрэгцээнд жилд 67.0 мян.м<sup>3</sup>, бусад буюу мод бут, зүлэг усалгаанд жилд 104.6м<sup>3</sup> ус, компанийн хэмжээнд жилд нийт 83.3 мян.м<sup>3</sup> цэвэр ус ашиглах тооцоотой.

*Хүснэгт 1. Ажилчдын унд ахуйн усны хэрэглээ*

Хугацаа	Хоногт хэрэглэх усны хэмжээ, л	Ажиллах хоног	Ажиллах хүчин, хүн	Усны хэрэглээ, м <sup>3</sup>
Үндсэн				
1 хоног	200	1	211	42.2
1 жил		333		14052.6
5 жил		1665		70263.0
Шинэ ногооны ургац хураалтын үеэр нэмэлтээр				
1 хоног	200	1	150	30.0
1 жил		70		2100.0
5 жил		350		10500.0

БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тушаалын 12 дугаар хавсралт, "Орон сууц, нийтийн байр, гэр хорооллын усны норм"-оор тооцов.

*Хүснэгт 2. 2020 оны үйлдвэрлэлийн хэмжээгээр ус ашиглалтын тооцоо*

Үйлдвэр	Бүтээгдэхүүний нэр, хэмжих нэгж	Хүнсний салбарын усны норм, м <sup>3</sup>	Үйлдвэрлэлийн хэмжээ, мян.ш	Ус ашиглалт, м <sup>3</sup>
Жимс, ногооны үйлдвэр	1000ш 0.75л шилэнд жимсний компот	7.1	756.2	5369.0
	1000ш 0.75л шилэнд хүнсний ногоо	9.6	6201.0	59530.0
Ундааны үйлдвэр	1000л ундаа Артишок ундаа 280мл	12.5	605.1ш/169.4л	2117.5
Нийт			7562.3	67017,2

БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тушаалын 3 дугаар хавсралт, "Хүнсний салбарын усны норм"-оор тооцов.

*Хүснэгт 3. Зүлэг усалгааны усны тооцоо*

Усалгааны төрөл	Хугацаа	Усалтын норм, л	Услах хоног, удаа	Услах талбай	Ус хэрэглээ, м <sup>3</sup>
Цэцэрлэг, зүлэг ногоо услах	1 хоног	4	1	345 м <sup>2</sup>	1.38
	1 сар		8		11.0
	1 жил (5-10 сард)		48		66.24
	5 жил		240		331.2
Суулгац усалгаа	1 хоног	40	1	20 ш мод1,38	0.8
	1 сар		8		6.4
	1 жил (5-10 сард)		48		38.4
	5 жил		240		192.0

БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тушаалын 13 дугаар хавсралт, "Зүлэгжүүлэлт, зам талбайн усалгааны усны норм"-оор тооцов.

*Хүснэгт 4. Үйлдвэрийн нийт усны хэрэглээ*

Хугацаа	Ажилчдын унд ахуй	Үйлдвэрийн ус ашиглалт	Зүлэг усалгаа	Суулгац усалгаа	Нийт ус хэрэглээ, м <sup>3</sup>
1 хоног	72.2	183.6	1.4	0.8	258.0
1 жил	16152.6	67017.2	66.2	38.4	83273.7
5 жил	80763.0	335083.3	331.2	192.0	416368.7

БОНХАЖСайдын 2015 оны А/301 тушаал "Чэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм"-оор тооцсон дүнтэй компанийн усны тоолуурын заалтыг харьцуулсан тооцоогоор нормын дагуу 83.3 мян.м<sup>3</sup> ус ашиглах байснаас 2020 оны тоолуурын заалтаар нийт 76.0 мян.м<sup>3</sup> ашигласан нь 7.2 мян.м<sup>3</sup> ус хэмнэсэн буюу нормоос 1.1 дахин бага ус ашигласан байна.

*Хүснэгт 5. Хүнсний салбарын усны нормыг "ГБТ трейдинг" ХХК-ийн усны хэрэглээтэй харьцуулсан харьцуулалт*

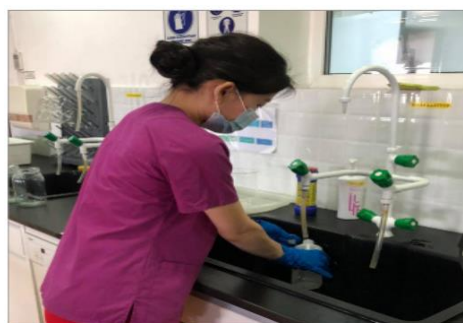
Хугацаа	Компаний усны тоолуураар баталгаажсан 2020 оны ус ашиглалтын хэмжээ, м <sup>3</sup>	А/301 Хүнсний салбарын усны нормоор тооцсон нийт ус ашиглалт, м <sup>3</sup>	Зөрүү ус хэмнэлт, м <sup>3</sup>
1 хоног	208.3	258.0	49.7
1 жил	76030	83273.7	7243.7
5 жил	380150	416368.7	36218.7

1.3.Орчны хяналт, шинжилгээ

*а. Усны чанар, шинжилгээ*

I. Шугамын усны ерөнхий шинжилгээ

Лабораторийн цэвэрлэгээ, оффисын ажилчдын унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах шугамын уснаас 2021 оны 04 сарын 27-ны өдөр дээж авч "НАРТ ШУҮН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ний лабораторид шинжлүүлэв. Тус компани нь хэрэглээний хаягдал усыг "Ус сувгийн удирдах газар"-тай байгуулан гэрээний дагуу төвлөрсөн шугам сүлжээнд нийлүүлдэг.



Зураг 8. Усны шинжилгээний дээж авч буй байдал

*Хүснэгт 6. Усны химийн шинжилгээний дүн*

Анион	MNS 0900:2018	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	MNS 0900:2018	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
		мг	мг-экв	% мг-экв/л			мг	мг-экв	% мг-экв/л
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	0.0	0.0	0.0	Na <sup>+</sup>	-	19.8	0.86	17.60
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	184.00	3.02	61.67	K <sup>+</sup>	-			
Cl <sup>-</sup>	350.0	47.00	1.33	27.11	Ca <sup>++</sup>	100.0	61.0	3.04	62.22
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	500.0	21.00	0.44	8.94	Mg <sup>++</sup>	30.0	12.00	0.99	20.18
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50.0	6.90	0.11	2.28			92.8	4.89	100
Дүн	-	258.9	4.89	100		-			

Хүснэгт 7. Усны физик шинж чанар

Усны эх үүсвэр	НСО <sub>3</sub> -ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр. Мг/л	Анион, катионуудын нийлбэр. Мг/л	Физик үзүүлэлтүүд									
			Ерөнхий хатуулаг, мг-экв	рН	Цахилгаан дамжуулах чанар ds/m	TDS, ppm	Хуурай үлдэгдэл, ppm	Өнгө, град	Үнэр, балл	Амт, балл	Бултгар, мг/л	Тунгалаг
Шугам	259.7	351.7	4.03	7.00	0.508	302	248	үгүй	0	0	үгүй	+

Шугамын усны шинжилгээний дүнгээр гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, 2-р төрлийн, цэнгэг буюу дунд зэрэг эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

II. Худгийн усны чанар, шинжилгээ

Худгийн усны шинжилгээг 2021 оны 10 дугаар сарын 19-ний өдөр "Нарт шуун консалтинг" ХХК-ний хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэв.



Зураг 9. Гүний худаг

Хүснэгт 8. Усны химийн шинжилгээний дүн

Анион	MNS 0900:2018	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа			Катион	MNS 0900:2018	1 дм <sup>3</sup> -д байгаа		
		мг	мг-экв	% мг-экв/л			мг	мг-экв	% мг-экв/л
CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	0.0	0.0	0.0	Na <sup>+</sup>	-	13.00	0.57	12.34
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	144.0	2.36	51.52	K <sup>+</sup>	-			
Cl <sup>-</sup>	350.0	40.00	1.13	24.63	Ca <sup>++</sup>	100.0	64.00	3.19	69.70
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	500.0	51.00	1.06	23.18	Mg <sup>++</sup>	30.0	10.00	0.82	17.96
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50.0	1.90	0.03	0.67	Дүн	-	87.0	4.58	100
Дүн	-	236.9	4.58	100					



Хүснэгт 9. Усны физик шинж чанар

Усны эх үүсвэр	НСО <sub>3</sub> -ийн хагасыг хассан анион, катионуудын нийлбэр. Мг/л	Анион, катионуудын нийлбэр. Мг/л	Физик үзүүлэлтүүд									
			Ерөнхий хатуулаг, мг-экв	рН	Цахилгаан дамжуулах чанар ds/m	TDS, ppm	Хуурай үлдэгдэл, ppm	Өнгө, град	Үнэр, балл	Амт, балл	Бултгар, мг/л	Тунгалаг
Худаг	251.8	323.8	4.01	6.51	0.567	292	214	үгүй	0	0	үгүй	+

Хүснэгт 10. Усны эрүүл ахуйн шинжлгээний дүн

Усны эх үүсвэр	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (E.coli)	Анаэробын (Cl.perfringens)
Худгийн ус	3	Илрээгүй	Илрээгүй

Худгийн усны шинжилгээний дүнгээр химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, 1-р төрлийн, цэнгэг буюу дунд зэрэг эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус байна. Шинжилсэн үндсэн үзүүлэлтүүд нь "Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018" стандартын шаардлага хангаж байна.

III. төвлөрсөн шугамын усны шинжилгээ.

Төвлөрсөн шугамын усны шинжилгээг 2021 оны 03 дугаар сарын 17-ны өдөр дээж "Монгол-ус" ТӨҮГ-ын Усны хяналтын төв лабораторид шинжлүүлсэн байна. Шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 11. Дээжний тэмдэглэл

Шинжилгээний тодорхойлолт	Цэвэр усны хими	Цэвэр усны микробиологи
Дээжний дугаар	№226	
Дээжний хаяг, байршил	УБ хот, БГД, 20 дугаар хороо, Үйлдвэрийн баруун бүс	
Уст цэгийн төрөл	Төвлөрсөн шугам	
Дээжний хэмжээ	1.5л	0.5л
Дээж хүлээн авсан огноо	2021.03.17	
Шинжилсэн огноо	2021.03.17-0.3.23	
Техникийн шаардлага	MNS 0900:2018	

Хүснэгт 12. Төвлөрсөн шугамын усны микробиологийн шинжилгээний дүн

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж	Шинжилгээний аргын стандарт	ЗДХ	Үр дүн
1	Нийт нянгийн тоо	MNS ISO 6222:1998	<100	90
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар	MNS ISO 9308-2:1998	Илрэхгүй	Илрэхгүй
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн-Salmonella, Shigella	MNS 6240:03	Илрэхгүй	Илрэхгүй
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн-CI. perfringens	MNS 6461-1:1999	Илрэхгүй	Илрэхгүй
5	Псевдомонас аерогиноза	MNS 6546:2015	Илрэхгүй	Илрэхгүй

*Хүснэгт 13. Төвлөрсөн шугамын усны химийн шинжилгээний дүн*

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	ЗДХ	Үр дүн
1	рН-Усны орчин	MNS ISO 10523:2001	6.5-8.5	6.71
2	Цахилгаан дамжуулах чадвар, мСм/см	MNS ISO 7888:1999	<1.0	0.64
3	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	MNS ISO 6059:2005	<7.0	5.6
4	Кальци, (Ca <sup>2+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<100.0	80.96
5	Магни, (Mg <sup>2+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<30.0	18.97
6	Карбонат, (CO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS 9963-1:2005	-	0.00
7	Хлорид, (Cl <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 9297:2005	<350.0	39.70
8	Гидрокарбонат, (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 9963-1:2005	-	170.80
9	Нитрит, (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 4431:2005	<1.0	0.007
10	Нитрат, (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 7890-3:2001	<50.0	14.73
11	Төмөр (Fe <sup>3+</sup> ) мг/л	MNS 4430:2005	<0.3	0.34
12	Сульфат, (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) мг/л	MNS 6271:2011	<500	85.53
13	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	MNS 4423:1997	<1000.0	423.00
14	Натри+Кали, (Na <sup>+</sup> , Ka <sup>+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<200	7.82
15	Аммони, (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<1.5	0.52

Шинжилгээний дүнгээр химийн найрлагын хувьд стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй үзүүлэлтэй байна.

**IV. Шүүсэн усны шинжилгээ**

Шүүсэн усны шинжилгээг 2021 оны 03 дугаар сарын 17-ны өдөр дээж авч "Монгол-ус" ТӨҮГ-ын Усны хяналтын төв лабораторид шинжлүүлсэн байна. Шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

*Хүснэгт 14. Дээжний тэмдэглэл*

Шинжилгээний тодорхойлолт	Цэвэр усны хими	Цэвэр усны микробиологи
Дээжний дугаар	№225	
Дээжний хаяг, байршил	УБ хот, БГД, 20 дугаар хороо, Үйлдвэрийн баруун бүс	
Уст цэгийн төрөл	Шүүсэн ус	
Дээжний хэмжээ	5.0л	0.5л
Дээж хүлээн авсан огноо	2021.03.17	
Шинжилсэн огноо	2021.03.17-0.3.23	
Техникийн шаардлага	MNS 0900:2018	

*Хүснэгт 15. Шүүсэн усны микробиологийн шинжилгээний дүн*

№	Шинжилсэн үзүүлэлт, хэмжих нэгж	Шинжилгээний аргын стандарт	ЗДХ	Үр дүн
1	Нийт нянгийн тоо	MNS ISO 6222:1998	<100	0
2	Гэдэсний бүлгийн савханцар, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн савханцар	MNS ISO 9308-2:1998	Илрэхгүй	Илрэхгүй
3	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч бичил биетэн-Salmonella, Shigella	MNS 6240:03	Илрэхгүй	Илрэхгүй
4	Сульфид задлагч агааргүйтэн-CI.perfri- gens	MNS 6461-1:1999	Илрэхгүй	Илрэхгүй
5	Псевдомонас аерогиноза	MNS 6546:2015	Илрэхгүй	Илрэхгүй

Хүснэгт 16. Шүүсэн усны химийн шинжилгээний дүн

№	Үзүүлэлт	Шинжилгээний аргын стандарт	ЗДХ	Үр дүн
1	pH-Усны орчин	MNS ISO 10523:2001	6.5-8.5	6.93
2	Цахилгаан дамжуулах чадвар, мСм/см	MNS ISO 7888:1999	<1.0	0.64
3	Ерөнхий хатуулаг, мг-экв/л	MNS ISO 6059:2005	<7.0	5.12
4	Кальци, (Ca <sup>2+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<100.0	81.36
5	Магни, (Mg <sup>2+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<30.0	12.89
6	Карбонат, (CO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS 9963-1:2005	-	0.00
7	Хлорид, (Cl <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 9297:2005	<350.0	41.83
8	Гидрокарбонат, (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 9963-1:2005	-	152.50
9	Нитрит, (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 4431:2005	<1.0	0.00
10	Нитрат, (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) мг/л	MNS ISO 7890-3:2001	<50.0	18.75
11	Төмөр (Fe <sup>3+</sup> ) мг/л	MNS 4430:2005	<0.3	0.05
12	Сульфат, (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) мг/л	MNS 6271:2011	<500	75.53
13	Хуурай үлдэгдэл, мг/л	MNS 4423:1997	<1000.0	447.00
14	Натри+Кали, (Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<200	9.89
15	Аммони, (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) мг/л	MNS 1097:1970	<1.5	0.49

Шүүсэн усны шинжилгээний дүнгээр химийн найрлага төдийлөн өөрчлөлтгүй, зарим үзүүлэлт бага зэрэг буурч, стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй хэвийн үзүүлэлттэй гарсан байна.

V. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал усны шинжилгээний дүн

Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал усны шинжилгээг 2020 оны 10 дугаар сарын 05-ны өдөр "Ус сувгийн удирдах газар"-ын "Усны лаборатори"-д шинжлүүлсэн шинжилгээний дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 17. Дээжний тэмдэглэл

Шинжилгээний тодорхойлолт	Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус
Дээжний дугаар	Б-1426
Дээжний хаяг, байршил	УБ хот, БГД, 20 дугаар хороо, Үйлдвэрийн баруун бүс
Протоколын дугаар	132
Дээжний хэмжээ	1.5л
Шинжилсэн огноо	2020.09.30-10.05
Техникийн шаардлага	MNS 6561:2015

Хүснэгт 18. Хаягдал усны химийн шинжилгээний дүн

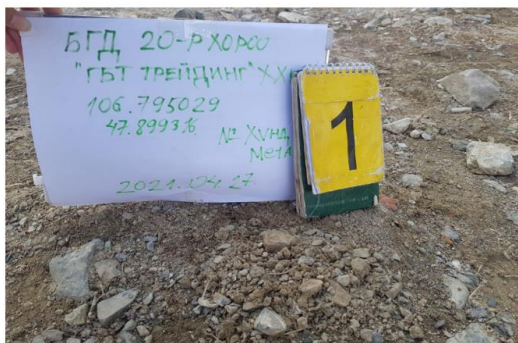
Шинжилгээний аргын стандарт	Шинжилсэн үзүүлэлт	Нэгж	MNS 6561:2015 ЗДХ	Б-1426
MNS ISO 10523:2001	Усны орчин pH	-	6.0-9.0	6.68
MNS ISO 7888:1999	Цахилгаан дамжуулах чанар	uS/cm	-	613
MNS ISO 5815-1:2015	Биохимийн хэрэгцээт	мгО <sub>2</sub> /л	400	127.5
MNS ISO 5815-2:2015	хувчилтөрөгч			
MNS ISO 11923:2001	Умбуур бодис (жинлэгдэх)	мг/л	400	9
MNS 1097:1970	Аммони	м <sup>^</sup> Н <sub>4</sub> Д	15	4.85

MNS ISO 6060:2001	Химийн хэрэгцээт хүчил	мгО <sub>2</sub> /л	800	1245
MNS ISO 6777:2001	Нитрит	мгNO <sub>2</sub> /л	-	0.137
MNS ISO 7890-3:2001	Нитрат	мгNO <sub>3</sub> /л	-	17.56
MNS ISO 9297:2005	Хлорид	мг/л	1000	29.29
MNS ISO 9963-1:2005	Холимог шүлтлэг	ммоль/л	-	0
MNS ISO 9963-1:2005	Нийт шүлтлэг	ммоль/л	-	2.31
MNS ISO 6878:2001	Ортофосфат	мгPO <sub>4</sub> -P/л	-	0.27
CXA-CA3-21	Сульфат	мг/л	700	135.8

Хаягдал усны шинжилгээний дүнгээр Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч (XXX)-ийн хэмжээ "Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага" MNS 6561:2015 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс 1.5 дахин хэтэрсэн үзүүлэлттэй гарсан.

### б. Хөрсний чанар, шинжилгээ

Судалгааны ажлын хүрээнд нэгж талбарын хөрсний бохирдол, доройтлыг тодорхойлох зорилгоор эзэмшил газрын 1 цэгээс хүнд металлын дээж авч "НАРТ ШУУН КОНСАЛТИНГ" ХХК-ний Хөрсний итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэв.



Хүснэгт 19. Хөрсний дээж авсан тэмдэглэл

Дээжний дугаар	Дээж №1
Сорьц авсан гүн	0~10см
Хөрсний өнгө	Цайвар хүрэн
Сорьц авсан цэг	Үйлдвэрийн хойд талбайгаас
Сорьц авсан цэгийн солбицол	47.899316° 106.795029°
Дээжний төрөл	Хүнд металл

Зураг 10. Хөрсний дээж авч буй байдал

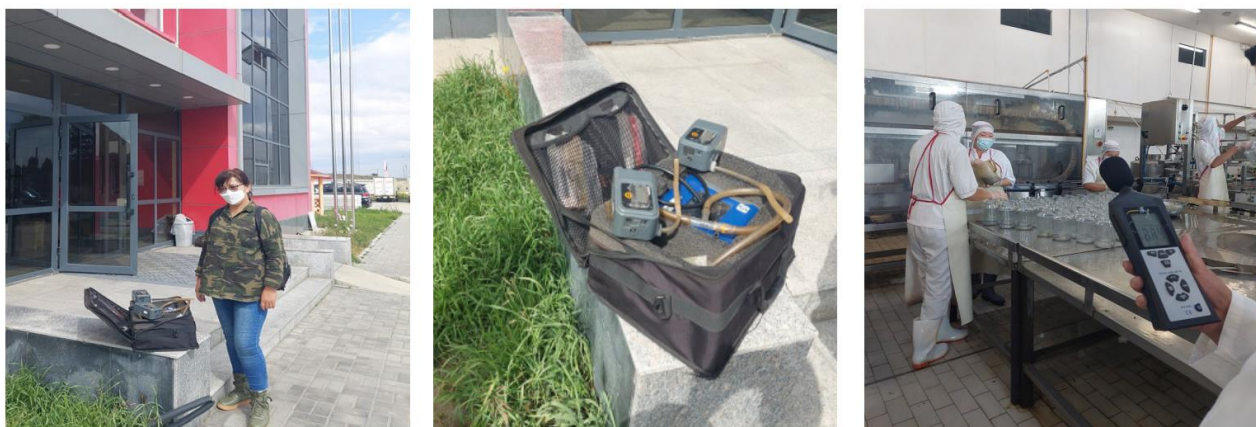
Хүснэгт 20. Хөрсний хүнд металлын үзүүлэлтүүд

Дээж авсан газар	Дээж авсан гүн, см	Хүнд металлын агууламж					
		Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
Дээж 1	0-20	59.1	18.2	0.0	24.5	25.3	14.0
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

Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж "MNS 5850:2019" стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй байна.

### в. Агаарын чанар, шинжилгээ

2021 оны 08 дугаар сарын 25-ны өдөр үйлдвэрийн гадна агаарын чанар, физик бохирдол болон савлагаа, шил угаах хэсэгт дуу чимээ тодорхойлохоор ЦУОШГ-ын төв лаборатори дараах аргачлалын дагуу хэмжилт хийсэн болно.



Зураг 11. Хэмжилт хийж буй байдал

А. Орчны агаар, Б. Дуу чимээ

Хүснэгт 21. Агаарын чанарын хэмжилтийн дүн

№	Сорьц авсан цэг	SO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Нийт тоосны агууламж, мг/м <sup>3</sup>	Дуу чимээ (ДБА)
1	Үйлдвэрийн гадна талбай	0.013	0.072	0.148	56
	"Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 4585:2016	0.450	0.200	0.500	60
2	Савлагааны хэсэг	-	-	-	86
3	Шилний хэсэг	-	-	-	90
	"Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, Шуугианы норм, Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага" MNS 5002:2000				85

Шинжилгээний үр дүнг "Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 4585:2016 стандарттай харьцуулахад үйлдвэр, түүний орчмын агаар дахь SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, нийт тоосны агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтрээгүй хэвийн, харин дуу чимээний үзүүлэлт өндөр байна. Мөн савлагаа, шил угаах хэсгийн дуу чимээний шинжилгээний дүнг "Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд, Шуугианы норм, Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага" MNS 5002:2000 стандарттай харьцуулахад хүлцэх хэмжээнээс 1 дахин хэтэрсэн байна.

#### 1.4. Хог хаягдал

Аюултай хог хаягдал:

Үйлдвэрт ашиглагддаг химийн бодисын сав баглаа боодол, хуванцар савнаас 380 кг, шуудайны хаягдал 15 кг гарах тооцоотой. Лабораторийн хэмжээнд маш бага бодис хэрэглэгддэг тул гарах шил савны хаягдлыг дотоодын импортлогч аж ахуйн нэгжүүдэд буцаан нийлүүлдэг.

Энгийн ахуйн хог хаягдал: Төслийн үйл ажиллагаанаас үйлдвэр, түүхий эд болон бэлэн бүтээгдэхүүний агуулах, лаборатори, оффис болон ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс жилд дунджаар нийт 15-20 орчим төрлийн 320 тн хог хаягдал үүсдэг. Хог хаягдлыг эх үүсвэрээс нь ангилан доорх хүснэгтэд харуулав.



Зураг 12. Үйлдвэрээс гарах хог хаягдлууд



Зураг 13. Гадна хогийн сав

Хүснэгт 22. Жилд гарах нийт хог хаягдлын хэмжээ

Ангилал	Хог хаягдлын код	Хог хаягдлын төрөл	Хэмжээ, кг	Тайлбар
Хатуу, тн	15 01 01	Цаас, картонон сав баглаа боодол	27374.85	Баянгол Шинэ Өргөө ОНӨААТҮГ гэрээний дагуу зайлуулна
	15 01 07	Шилэн сав	28271	
	15 01 05	Гялгар уут	3300	
	15 01 03	Модон сав баглаа боодол /Поддон, торх/	114504	Дахин ашиглана
	15 01 02	Хуванцар сав баглаа боодол	2513.42	Хоёрдогч түүхий эд авах цэг
	15 01 06	Холимог сав баглаа боодлын хаягдал/шуудай/	24800	Хогийн уут зориулалтаар дахин ашиглах
	02 01 01	Цэвэрлэгээний лаг шаар	4500	-
	02 03 02	Нөөшлөгч бодисын хаягдал	13500	Хаягдал болон акталсан бүтээгдэхүүн худалдан авах гэрээний дагуу
	02 03 01	Угаах, цэвэрлэх, хальслах, тунгаах, ялгахад үүсэх хаягдал		
	20 01 04	Хаягдал маск, бээлий	3066.9	-
	15 01 04	Металл сав баглаа боодол /бочки, таг/	220	Хаягдал төмөр авдаг түүхий эдийн цэгт тушаах
	16 01 14	Төмрийн хаягдал	2500	
	20 03 01	Ахуйн холимог хог хаягдал	90 000	<Баянгол Шинэ Өргөө> ОНӨААТҮГ гэрээний дагуу зайлуулна.
Хортой/Аюултай	15 01 09*	Химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдал - хуванцар сав - шуудай	380 кг 15 кг	Эко-лабораторид нийлүүлэх (Лабораторийн шил сав) «Түмэн эгшиг» ХХК-тай гэрээ байгуулж нийлүүлнэ.
Шингэн, м <sup>3</sup>	Б-0702	Хаягдал ус	47.9 мян.м <sup>3</sup>	Ус сувгийн удирдах газартай гэрээний дагуу төв цэвэрлэх байгууламжид нийлүүдэг.
	Ө-1002			
Нийт				314.9-320 тн (хатуу) 47.9-50.0 мян.м <sup>3</sup> (шингэн)

Үйлдвэрээс гарч буй ахуйн хатуу хог хаягдлыг харъяа дүүргийн буюу “Баянгол Шинэ Өргөө” ОНӨААТҮГ Нийтлэг үйлчилгээний албанд нийлүүлдэг.

Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд аль болох байгальд шууд булшлах, хаях биш дахин боловсруулах үйлдвэрүүдтэй хамтран ажиллах, хаягдлын хэмжээг бууруулах арга хэмжээ авч ажилладаг бөгөөд хог хаягдлын 90%-ийг дахин ашигладаг. Ногооны хальс, үлдэгдлийг амьтны тэжээлд, картон цаасан хайрцаг болон төмрийн хаягдлуудыг дахин боловсруулах иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллагуудад гэрээ байгуулан нийлүүлдэг (Иргэн, ААН-үүдтэй хийсэн гэрээг хавсаргав).

## Хоёр. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, үнэлгээ

### 2.1 Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, байгаль орчны хяналт-шинжилгээ, үйл ажиллагааны явцад технологийн үе шатуудтай холбоотой үүсч болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг дараах байдлаар тодорхойлов.

*Хүснэгт 23. Сөрөг нөлөөлөл*

Агаар	<ul style="list-style-type: none"><li>- Тээврийн хэрэгслээс ялгарах бохирдуулагч бодисууд</li><li>- Төслийн үйл ажиллагааны ачааллаас шалтгаалан жилд 11.2 тн органик бус тоос (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) ялгарах тооцоотой.</li><li>- Хог хаягдлын цэгээс үүсэх үнэрийн бохирдол</li><li>- Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихтэй, салхи шуурга ихтэй үед тоосжилт үүсэх</li></ul>
Хөрс	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ажилчдын ахуйн хатуу хог хаягдал, бохир ус хөрсөн дээр ил задгай хаях асгах буюу хадгалвал хөрс бохирдуулах эх үүсвэр болно.</li><li>- Зориулалтын зам талбайд тээврийн хэрэгсэл байрлуулаагүй, замбараагүй автомашины хөдөлгөөнөөс хөрс талхлагдах, хүнд металаар бохирдуулна.</li></ul>
Ургамал	<p>- Төслийн үйл ажиллагааны үед хатуу хог хаягдлыг хөрсөн дээр ил задгай хаях, эвдэрсэн газрыг сэргээн хөрсжүүлэх ажлыг орхигдуулах зэрэг үйл ажиллагаа нь хөрсийг бохирдуулж ургамлын бүтцийг өөрчлөн доройтуулах, улмаар ургац хомсдох нөхцөл болно. Тухайн орчны хөрс үйл ажиллагааны улмаас бохирдохын хирээр ургамлан нөмрөгт тодорхой хэмжээгээр өөрчлөлт гарах бөгөөд үүнтэй уялдан ургамал идэшт мэрэгч амьтдын амьдрах орчин доройтож, идэш тэжээлийн хомсдол үүсч болзошгүй.</p>
Ус	<p>Төслийн талбайд явуулах аливаа үйл ажиллагаа ургамлын бүрхэвчийг доройтуулж, хөрсийг дагтаршуулах, элэгдүүлэх, эвдлэх зэргээс болж үерийн урсацын коэффициентийг ихэсгэнэ. Энэ нь үерийн урсацыг нэмэгдүүлэх эрсдэлтэй бөгөөд үйлдвэрийн талбай усанд автах, ус тогтох гэх мэт болзошгүй сөрөг нөлөөтэй.</p> <p>Төслийн үйл ажиллагаанаас тухайн нутгийн газрын доорх усанд дараах сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ. Үүнд:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Цэнгэг усны нөөцийг ашиглах;</li><li>- Газрын доорх уст давхаргууд болон тухайн орчин дахь булгуудын гидравлик холбоо алдагдаж газрын доорх усны нөөцийн хомсдол үүсч болзошгүй;</li><li>- Хог хаягдал, химийн бодис, шатах, тослох материал, бохир усны алдагдал, нэвчилтээс бага гүний уст үеүд бохирдож болзошгүй.</li></ul> <p>Төслийн байршил нь Туул голоос 2 км, голын энгийн хамгаалалтын бүсээс 1.4 км, онцгой хамгаалалтын бүсээс 1.8 км зайд орших бөгөөд БОНХАЖС, БХБС-ын хамтарсан 2015 оны А-230/127 дугаар тушаал, Усан сан бүхий газар, Усны эх үүсвэрийн онцгой болон, энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журамтай зөрчилдөхгүй.</p>



**2.2. Төслийн гол сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

*Хүснэгт 24. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ*

№	Арга хэмжээний чиглэл	Зөвлөмж	Үр дүн
1	Усны менежментийг саижуулах чиглэлээр	Хаягдал усны дүгнэлтийг тухайн жилийн эхний улиралд багтаан гаргуулах	Усны тухай, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн хэрэгжилт хангагдана.
		Улирал бүр 2-оос доошгүй удаа хаягдал усны холимог сорьц авч, зөвхөн байгаль орчны итгэмжпэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэж хариу дүнг улирал бүрийн сүүлийн сарын 15-ны өдрийн дотор Усны газарт хүргүүлж байх	-Хаягдал усыг цэвэрлэж, эргүүлэн үйлдвэр, үйлчилгээнд ашигласан бол дахин ашигласан хэмжээгээр,
		"Хаягдал уснаас дээжлэлт хийх удирдамж" MNS ISO 5667-10:2001 стандартад заасны дагуу хаягдал уснаас 2 цагийн завсарлагатайгаар 24 цагийн дотор холимог дээж авах гар эсвэл автомат ажиллагаатай төхөөрөмжтэй байна.	- Хаягдал усыг усны чанар стандартын хэмжээнд хүртэл цэвэрлэсэн хэмжээгээр,
		MNS 6561:2015 стандартын дагуу Үйлдвэрлэлийн хаягдал усны найрлага дахь бохирдуулах бодисын агууламж зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний шаардлагад нийцтэл цэвэрлэсний дараа хаягдал усыг ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлнэ.	-Хаягдал усыг цэвэрлэх байгууламж ашиглан хаягдал усны стандартын түвшинд хүртэл цэвэрлэж байгаа нь тогтоогдсон бол цэвэрлэх байгууламж суурилуулан ашигласан өдрөөс эхлэн гурван жилийн хугацаагаар төлбөрөөс чөлөөлнө.
		Мөн дээрх журмын 3.2.8-д заасны дагуу хаягдал усыг цэвэрлэн эргүүлэн ашиглах замаар усны нөөцийг 50%- иас дээш хэмнэж, дахин ашиглах боломж бүрдүүлсэн байх (Үйлдвэрийн хүчин чадалд тохирсон бохир ус цэвэрлэх байгууламжтай болох)	Усны нөөцийг хэмнэнэ.
2	Агаарын чанар, озон- уур амьсгалын чиглэлээр	Үйлдвэрт болон оффист R-134A, CO <sub>2</sub> бодистой хөргөлт , агааржуулалтын тоног төхөөрөмж сонгох	Эдгээр бодисууд нь озон задлах чадвар (ОЗЧ) болон дэлхийн дулааралд нөлөөлөх чадвар (ДДНЧ) багатай.
		Тээврийн хэрэгслийн янданд шүүлтүүр тавих, төслийн үйл ажиллагаанд ашиглах машины техникийн оношлогоо, тохиргоо, үйлчилгээг тогтмол хийж, ашиглалтын нөхцлийг сайжруулах замаар агаарын бохирдлыг багасгах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай	Автомашин дутуу шаталтаас үүдэлтэй агаарын бохирдлоос сэргийлэх
		Үйлдвэрийн хашаанд болон замын дагуух хэсэгт мод тарих	Замын дагуух тоосжилтоос сэргийлэх

3	Хөрсний бохирдлыг бууруулах чиглэлээр	Нийслэлийн ЗД-ын 2013 оны А/623-д захирамжийн дагуу эзэмшил талбайн 20 %-тай тэнцэхүйц хэмжээтэй газарт ногоон байгууламж бий болгох	Ногоон байгууламж нэмэгдүүлэх замаар хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг бууруулах
		Ургамалжуулсан талбайг арчлах, хамгаалах, жил бүр нөхөн тарилт хийх, намар цэнэг услагааг тогтмол хийж занших	
		Өөрийн эзэмшил, ашиглалтад байгаа болон орчны 50м хүртлэх нийтийн эзэмшлийн зам талбай, ногоон байгууламжид холбогдох стандартууд (MNS 5914:2008, MNS 6260:2011, MNS 5342:2007)-ын дагуу тохижилт арчилгаа хийж, ногоон байгууламжийн хэмжээг нэмэгдүүлэх	
		Эх үүсвэрээс гарах ахуйн хог хаягдлыг болон химийн бодисын сав, баглаа боодлыг ил задгай хаяхгүйгээр зохих журмын дагуу зайлуулах	
		Тайлангийн 9 дүгээр бүлэг БОМТ-нд тусгагдсан ажлуудыг хэрэгжүүлэх	
4	Хог хаягдлын менежментийг сайжруулах чиглэлээр	<p>Хог хаягдлын тухай хуулийн 8.1.9а-д заасны дагуу Аюултай хог хаягдлыг үүсгэгч, тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч бүртгүүлж, бүртгэлийн дугаар авсан байх</p> <p>- Хуулийн 23.6-д зааснаар Аюултай хог хаягдал үүсгэгч нь хуулийн 8.1.4-т заасан тусгай зөвшөөрөлтэй ААНБ-д шилжүүлэхэд хуулийн 8.1.7а- д заасан маягтын дагуу дагалдах бичгийг бүрдүүлэх</p> <p>- Мөн хуульд зааснаар зориулалтын саванд хийж, мөн сав нэг бүр дээр "Аюултай хог хаягдал" гэсэн бичиглэлтэй стандартаар тогтоосон тэмдэг, тэмдэглэгээтэй байх ба ил харагдахуйц газар тухайн хаягдлын нэр, хуримтлуулж эхэлсэн хугацааг тэмдэглэх</p> <p>- Хуулийн 23.4-т зааснаар Аюултай хог хаягдлын үүссэн болон хуримтлагдсан хэмжээг нэр төрлөөр нь бүртгэх</p>	
5	Эрчим хүч, энергийн менежментийг сайжруулах чиглэлээр	<p>- Эрчим хүч их хэрэглэдэг хэсгүүдэд тоолуур суурилуулж хэрэглээг хянах Албан ажлын байрны гэрэлтүүлгийг үйлдвэрийн хэсгээс салгаж шаардлагагүй хэсгүүдийн гэрлийг унтраадаг байх,</p> <p>- Мэдрэгчтэй гэрэлтүүлэг суурилуулах,</p> <p>- Гэрэлтүүлгийг LED болгох,</p> <p>- Агааржуулалтын төхөөрөмжийг цагийн механизмтай болгох</p> <p>- Уур, дулааны бүх шугам хоолойг дулаан тусгаарлагч материалаар бүрэх</p>	Цахилгаан зарцуулалт багатай тоног төхөөрөмжүүдийг сонгон ашигласнаар эрчим хүч болон зардал бууруулах үр дүнтэй.

6	Нийгэмд чиглэсэн үйл ажиллагаа	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдэх ажлыг 20-р хорооны үйл ажиллагаанд чиглүүлэх, дэмжих, хамтран ажиллах	Компанийн хөгжилд чухал нөлөө үзүүлнэ.
7	Барилга, байгууламжийн бүтээцийг сайжруулах чиглэлээр	<ul style="list-style-type: none"> <li>- УБ хотын нарны гийгүүлэл, нарны цацраг нь барилга байгууламжид "хүрэлцээтэй" бүс нутаг тул нарны эрчим хүчийг барилгад ашиглах,</li> <li>- Байгалийн гэрэлтүүлэг болон LED чийдэн ашиглах,</li> <li>- Барилгын дулаан алдагдал хамгийн бага байх хийцтэй,</li> <li>- Бүрэн автоматжуулалт бүхий цахилгааны систем суурилуулах</li> </ul>	<p>УИХ-ын 2014.06.13-ны өдрийн №43 дугаар тогтоол "Ногоон хөгжлийн бодлого"-ын дагуу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Барилгын дулаан алдагдлын бууралтын хувь 20%-иас дээш байна.</li> <li>- Сэргээгдэх эрчим хүчний эзлэх хувь 20%-иас дээш байна.</li> </ul>
8	Эрсдэл, аюулгүй ажиллагааны чиглэлээр	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Химийн бодисын агуулахыг стандартад нийцүүлэн тохижуулах,</li> <li>- Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээ, химийн бодисын аюулгүй ажиллагаа, хөдөлмөр хамгааллын сургалтанд хамруулж, хувцас хэрэглэлээр хангаж өмсөж хэвшүүлэх</li> <li>- Үйлдвэрийн орчимд аянга цахилгаантай өдрийн тоо жилд дунджаар 21.1 байдаг тул суурилуулсан аянга цахилгааны газардуулга, зайлуулагчийн бүрэн бүтэн байдалд тогтмол хяналт тавих,</li> <li>-Үерийн далан, шуудуутай байх</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014-г хангана.</li> <li>-Хүний эрүүл мэнд, өмч хөрөнгөнд учрах эрсдлээс сэргийлнэ.</li> <li>- Их хэмжээний усархаг аадар борооны улмаас үйлдвэрийн хашаа, агуулах, хогийн цэг, уурын зуух усанд автахаас сэргийлнэ.</li> </ul>
9	Ажилчдын эрүүл мэндийг хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ажлын байрны агаарын чанарт хяналт тавьж, стандартын ЗДА-аас давсан тохиолдолд бууруулах, хэвийн болгох арга хэмжээ авах, дуу чимээ шуугиан ихтэй нөхцөлд ажиллаж буй ажилчдад сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгслийг хэрэглүүлж хэвшүүлэх;</li> <li>- Дуу шуугиан ихтэй нөхцөлд ажиллаж буй ажилчдад жилд нэг удаа сонсголын бичлэг хийлгэж байх, зогсоогоор ажиллаж байгаа ажилчдад жилд нэг удаа хөлийн судасны бичлэг хийлгэж байх, химийн бодистой ажиллаж буй ажилчдыг хамгаалах хэрэгслээ бүрэн хэрэглэж буй эсэхэд ХАБЭА-нд инженер хяналт тавьж байх;</li> <li>- Бүх ажилчдад аливаа болзошгүй аваар ослын үед анхны тусламж үзүүлэх сургалт зааварчилгааг өгөх, анхны тусламжийн эм тариа, багаж хэрэгслийг бэлэн байлгах;</li> </ul>	<p>Хүний эрүүл мэнд, өмч хөрөнгөнд учрах эрсдлээс сэргийлнэ.</p> <p>Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага. MNS 6458:2014-г хангана.</p>

## Гурав. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2023 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах гол арга хэмжээг хэрэгжүүлж чадахуйц бодитойгоор төлөвлөхийг зорьсон. Үүнд:

-Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдийг төлөвлөсөн.

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөсөн.

"Жимс, хүнсний ногоо боловсруулах, нөөшлөх Газар шим үйлдвэр" төслийн 2023 оны БОМТ-г БОАЖ-ийн сайдын 2019 оны А-618 тоот тушаалаар батлагдсан "Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам"-ыг баримтлан боловсруулсан бөгөөд төслийн үйл ажиллагааны онцлог, байршил зэргээс шалтгаалан БОМТ-нд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ, нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ, түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө зэрэг ажлууд хийгдэхгүй болно.

БОМТ-нд сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ (..), орчны тохижилт цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө (..), осол эрсдэл (..), химийн бодис болон осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө (..), хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө (..), удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө (..), БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах хуваарь (..) болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (..)-ийн нийт ... ажил багтсан бөгөөд төслийн 2023 оны менежментийн төлөвлөгөөний ажилд нийт .... сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөсөн.

### Хүснэгт 25. 2023 оны БОМТ-ний зардал, сая.төг

№	Менежментийн төлөвлөгөө	Хийгдэх ажлын тоо	2023 оны Төсөв
1	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ	7	17.95
2	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	2	0.8
3	Химийн бодис болон осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө	9	45.5
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	3	6.5
5	Удирдлага зохион байгуулалтын менежментийн төлөвлөгөө	10	2.7
6	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад	3	0.3
7	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	3	0.596
<b>Нийт</b>		<b>37</b>	<b>74.346</b>

### 3.1 Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө

#### 3.1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө /Хүснэгт 26/

№	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх ажил	Гарах үр дүн	Хамрах хүрээ	Хэрэгжих хугацаа, зардал сая. төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
<b>Хөрс орчин</b>					
1	Эзэмшил ашиглалтад байгаа болон орчны 50м хүртлэх нийтийн эзэмшлийн зам талбайд тохижилт, арчилгаа хийх	Хөрсийг бохирдохоос урьдчилан сэргийлнэ	Үйлдвэрийн хэмжээнд	0.8	"Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль"-ийн 6.5.4, НЗД-ын 2013 оны А/623 дугаар захирамж, Газар эзэмшүүлэх гэрээний 4.19
2	Үйлдвэрийн эзэмшил талбай дотор ил задгай хог хаягдал үүсгэхгүй байх			-	"Эрүүл ахуйн тухай хууль"-ийн 4.4.3, "Хог хаягдлын тухай хууль"-ийн 9.2.2, 9.4.8
3	Хатуу хог болон аюултай хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх			-	БОАЖСайдын 2018 оны А/18 дугаар тушаалын 3, 4 дүгээр хавсралт
<b>Агаар орчин</b>					
4	Тээврийн хэрэгслийн янданд шүүлтүүр тавих	Машиныг улсын үзлэг оношлогоонд орсон, агаар бохирдуулсны төлбөр төлсөн баримт цуглуулж, тэмдэглэл хөтөлсөн байна.	Агаар орчин, ажилчдын эрүүл мэнд	2.0	ЗТБХБСайдын 2010 оны 234-р тушаал БНБД31- 18-10, Хөргөлтийн систем ЗГ-ын 2018 оны 277 дугаар тогтоол, "Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль"-ийн 7.3
5	Үйлдвэрийн нийт авто тээврийн хэрэгслийг тогтмол улсын үзлэг, оношлогоонд хамруулж байх			Үйлдвэрийн хэмжээнд	8.4
<b>Усан орчин</b>					
6	Пастеризаторт ашиглаж байгаа технологийн хаягдал усыг шал болон Хүнстэй харьцахгүй гадаргуугийн цэвэрлэгээнд ашиглах шугам хоолой тавих,	Хаягдал усны 45 %-ийг дахин ашиглаж, нийт хэрэглээний 15 %-ийг	Үйлдвэрийн хэмжээнд	6.75	"Усны тухай хууль"-ийн 4.3, 30.1.1, 30.1.4 "Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль"-ийн 19.2.5 "Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай

	тоолууртай болгох.	хэмнэнэ.			хууль"-ийн 8.1.2, "Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хууль"-ийн 20.1.3
7	Усны хэрэглээнд хянах зорилгоор тавьсан тоолуурын бүртгэл хөтөлж хяналт тавих.	Усыг ердийнхөөс 85-90--иар бага зарцуулна.		Дотоод зардал	
<b>Нийт зардал</b>				<b>17.95</b>	

### 3.1.2 Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө /Хүснэгт 27/

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэрэгжих хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Хөрсөн бүрхэвчийг хамгаалж	Мод тарих /шинэс-10ш, шар хуайс10ш/	Төслийн хүрээнд	0.35	"Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль"-ийн 6.5.4,
2	ногоон байгууламж бий болгох	Мандалын цэцэг тарих		0.45	Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах стандарт MNS6260:2011 Нийслэлийн Засаг Даргын 2013 оны А/623 дугаар захирамж
<b>Нийт зардал</b>				<b>0.8</b>	

### 3.1.3 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө /Хүснэгт 28/

Төслийн үйл ажиллагааг хуулийн хүрээнд явуулах үүднээс ахуйн болон үйлдвэрийн гаралтай хатуу, шингэн хог хаягдлыг байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө багатайгаар хэрхэн цуглуулж, ангилан, дахин ашиглах, зайлуулах арга хэмжээнүүдийг төлөвлөн хэрэгжүүлэхэд энэхүү төлөвлөгөөний зорилго оршино.

Хог хаягдлын төрөл	Жилд гарах хэмжээ	Үүнээс			Зардал сая. төг
		Дахин ашиглах	Хоёрдогч түүхий эд авах ИААН-д нийлүүлэх	Зайлуулах	
Хатуу хог хаягдал, тн	319.6	139,3	5,2	175,1	3,5
Шингэн хаягдал, мян.м <sup>3</sup>	47.9	-	-	47,9	3,0
Химийн бодисын сав баглаа боодол, тн (аюултай, хортой)	0.4	-	0,4	-	
	320.0	139,3	5,6	223,0	<b>6,5</b>

Тайлбар: Шингэн хаягдал зайлуулах зардлыг ус бохирдуулсны төлбөрөөр тооцов. Аюултай хог хаягдал шилжүүлэх зардал нь гэрээнд заасны дагуу тооцогдох ба тухайн жилийн хэрэглээнээс шалтгаалж өөрчлөгдөнө.

**3.1.4 Химийн бодис болон осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө /Хүснэгт 29/**

Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний хамрах хүрээ	Хэрэгжих хугацаа, зардал, сая.төг	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа	Ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгсэлээр хангах	Нийт ажилтан	30.0	"Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль"-ийн 14, 15-р зүйл "Худалдаа, үйлчилгээний байгууллагын ажилтныг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэг, шинжилгээнд хамруулах журам" ЭМ-ийн сайдын 2017 оны А/145 тоот тушаал  "Хөдөлмөр хамгаалал. Дохионы өнгө, аюулгүй ажиллагааны тэмдгүүд" MNS 0012.4.002-85  "Хөдөлмөр хамгаалал. Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг ба дохионы өнгө" MNS 4643:1998  "Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль"-ийн 27.3.4, 28.1.8
	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн хугацаат үзлэг, шинжилгээнд хамруулах		14.4	
	Хөдөлмөр хамгааллын сургалт явуулах		0.8	
	Аюулгүй ажиллагааны дотоод журам, заавар боловсруулж мөрдүүлэх		Үйл ажиллагааны зардлаар	
Химийн бодисын эрсдэл	Химийн бодистой харьцаж буй ажилчдад химийн бодисын хор аюул, аюулгүй ажиллагааны талаарх сургалт	Лабораторийн ажиллагсад, тээвэрлэлт хийж буй жолоочид	0.3	
	Химийн бодисыг тээвэрлэх, хадгалах үед сав, баглаа боодлын бүрэн бүтэн байдлыг хянадаг байх, асгарч алдагдсан үед хураан авах, саармагжуулах, хоргүйжүүлэх материал, гал унтраах багаж хэрэгслийг бэлэн байлгах, мөн тээврийн хэрэгслийг тоноглох		Эрсдэлд өртсөн ажиллагсад	Дотоод зохион байгуулалтаар
	Эрсдэлд өртсөн тохиолдолд эмнэлгийн анхны тусламж үзүүлэх, ойр орчмын хүн амыг эрүүл мэндийн үзлэг шинжилгээнд хамруулах, өвчлөлийг бүрэн эмчлэх	Лабораторийн хэмжээнд		
Ноцтой ослын үед аюулын бүс тогтоох, мэргэжлийн байгууллага (ОБЕГ, МХЕГ)-д нэн даруй мэдэгдэж дүгнэлт гаргуулах, холбогдох арга хэмжээг шуурхай зохион байгуулах				
Болзошгүй эрсдэл тохиолдсон үед эрсдлийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай эрсдлийн сан үүсгэх, байнгын бэлэн байдалд байлгах		Үйлдвэрийн хэмжээнд	-	
<b>Нийт зардал</b>			<b>45.5</b>	

### 3.1.5 Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Хүснэгт 30. Компаний удирдлагын зүгээс хийж гүйцэтгэх ажлууд

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хугацаа	Урьдчилсан тооцсон төсөв, сая.төг	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
<b>1. Хуулийн хэрэгжилтийг хангуулах</b>					
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	Төслийн нийт хугацаанд	Дотоод зардал	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль"-ийн 31.7 дугаар заалт
2	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 орчин хариуцсан менежер	"Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль"-ийн 14.1.2-р заалт
3	Байгаль орчны төлөвлөгөөт аудитыг мэргэжлийн эрх бүхий байгууллагаар хийлгүүлэх	2022 онд	Гэрээт ажлын үнийн дүнгээр	Үйлдвэр хариуцсан захирал	"Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль"-ийн 10 <sup>1</sup> дэх зүйл
4	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



5	Экологийн паспорт хөтлөх	Төслийн нийт хугацаанд	Дотоод зардал	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль"-ийн 31.3 дугаар заалт, "Байгаль орчны хамгаалал. Аж ахуй нэгжийн экологийн паспорт. Үндсэн дүрэм" MNS 4219:1994
<b>2. Ажиллагсадыг чадавхижуулах</b>					
6	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтанд тогтмол хамруулах, чадавхижуулах	Жил бүр	0.3	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль"-ийн 27.3.4, 28.1.8-р заалт, "Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль"-ийн 13.6
7	Онцгой байдлын хэлтэстэй хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, гэнэтийн осол, эрсдэл, түүнээс хамгаалах талаар сургалт зохион байгуулах	Жил бүр	0,4	Байгаль орчин хариуцсан менежер	"Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм" MNS 4969:2000
<b>3. Бусад</b>					
8	Үйлдвэр ажлын байрны дүгнэлт гаргуулах	2022 онд	-	Байгаль орчин хариуцсан менежер	-
9	Үйлдвэрээс гарах дайвар бүтээгдэхүүний хаягдлыг хувь хүн, албан байгууллагуудад борлуулахдаа тус бүр гэрээ байгуулах	-	Тухайн ажлын зардал	Үйлдвэр хариуцсан захирал	-
10	"Тэрбум мод" үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд холбогдох байгууллагуудаас гарч буй шийдвэрүүдийг хэрэгжүүлж ажиллах	2022 онд	2.0	Байгаль орчин хариуцсан менежер	ХУД, 14-р хороо "Ногоон хэрэм" төслийн талбайд мод тарьж ургуулах
Нийт зардал			2.7		

### 3.1.6 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг төрийн байгууллага болон оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах 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.

БОМТ-г хэлэлцүүлэх оролцогч талууд	Тайлагнах хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацаа ТОВ	Зардал	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан
Иргэд, хорооны ИНХ	Хэрэгжүүлсэн ажпаа тайлагнах, хэлэлцүүлэх, санал авах	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тухай	Жил бүрийн 11-р сард	0.1	Төсөл хэрэгжиж буй хорооны Иргэний танхимд
Шаардлагатай тохиолдолд сонирхогч талууд, байгаль орчны төрийн бус байгууллага		Төслийн үйл ажиллагаа болон байгаль орчныг хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр хийгдэж буй ажил	-	-	Компанийн байранд
Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам	БОМТ-ний тайлан, төлөвлөгөөг батлуулах	Төслийн үйл ажиллагаа- наас хүрээлэн буй орчин ажлын байранд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ авах, хяналт шинжилгээний дагуу хийсэн ажпыг биелэлтийг тайлагнах	Жил бүрийн 12-р сарын 31- нээс өмнө	0.2	Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага
Нийслэлийн байгаль орчны газар	БОМТ-ний тайлан, хэрэгжилтийг хянуулах		Жил бүрийн 11-р сарын 01- нээс өмнө	-	
Нийт зардал				<b>0.3</b>	

### 3.2 Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

*Хүснэгт 32. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр*

Хяналт шинжилгээ	Дээж авах байршил	Давтамж	Нийт үнэ мян.төг	Хяналт шинжилгээний үзүүлэлтүүд	Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Ажпын байрны дуу чимээ	Үйлдвэрийн бүх цех тасгуудаас			Дуу чимээ	85ДБА
«Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, Шуугианы норм, аюулгүй»					

ажиллагааны ерөнхий шаардлага" MNS 5002:2000, "Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 4585:2016					
Ундны ус	Төвлөрсөн шугам болон хурдгийн уснаас	Жилд 1 удаа	45,0* 2	рН	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 ахуйншаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ" MNS 0900:2018					
Хаягдал ус	Ариутгах татуургын шугамд орохын өмнөх хэсгээс эсвэл үйлдвэрийн хаягдал ус гарах хэсгээс	Сар бүр	46*1 1	Усны орчин рН	6-9
				Умбуур бодис	400мг/л
				Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /XXX/	800мгO <sub>2</sub> /л
				Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч /БХХ5/	15MгNH <sub>4</sub> /n
				Нийт азот NH+NO+NO+NOorg	30мг/л
"Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага" MNS 6561:2015 /А хавсралт-Үйлдвэрлэл, үйлчилгээнээс гарах хаягдал усанд тодорхойлох үзүүлэлт/					
Нийт зардал			<b>596.0</b>		

