

## Агуулга

Нэг. Төслийн товч танилцуулга .....	3
1.1. Төслийн хүчин чадал.....	3
1.2. Технологийн үйл ажиллагааны үндсэн зарчим .....	4
1.3. Тоног төхөөрөмж, техникийн үзүүлэлтүүд .....	7
1.4. Төслийн байгалийн баялаг ашиглалт .....	10
1.5. Төслөөс гарах хог хаягдал .....	11
Хоёр. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл .....	14
2.1. Гол сөрөг нөлөөлөл .....	14
2.2. БОЛЗОШГҮЙ сөрөг нөлөөлөл.....	16
Гурав. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт.....	17
3.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт.....	17
3.2. Нөхөн сэргээлт, тохижилтын төлөвлөгөөний биелэлт .....	20
3.3. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт .....	23
3.4. Химийн бодисын ЭРСДЭЛИЙН менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт .....	23
3.5. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт .....	24
3.6. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт.....	26
3.7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт.....	29

## НЭГ. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

### Төсөл хэрэгжүүлэгч

“М Кэй Ай” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар: 9019007128

Регистрийн дугаар: 2626411

### Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, UB март худалдааны төвийн 5 давхарт 510 тоот.

Утас/Факс:+976-11-311170, 91110093, 91111193

### Төслийн байршил:

Улаанбаатар хотын Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэр “Хүнс Трейд” ХХК-ийн эзэмшилд байгаа үйлдвэрлэлийн зориулалттай 1.36 га газарт түрээсээр үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

Хүснэгт 1. Үйлдвэрийн талбайн солбицол

№	Уртраг	Өргөрөг	№	Уртраг	Өргөрөг
1	107° 44' 45.60"	47° 54' 28.67"	4	107° 44' 53.58"	47° 54' 28.01"
2	107° 44' 46.77"	47° 54' 30.78"	5	107° 44' 51.02"	47° 54' 28.54"
3	107° 44' 53.89"	47° 54' 31.58"	6	107° 44' 50.71"	47° 54' 27.29"



Зураг 1. Талбайн байршил

### 1.1. ТӨСЛИЙН ХУЧИН ЧАДАЛ

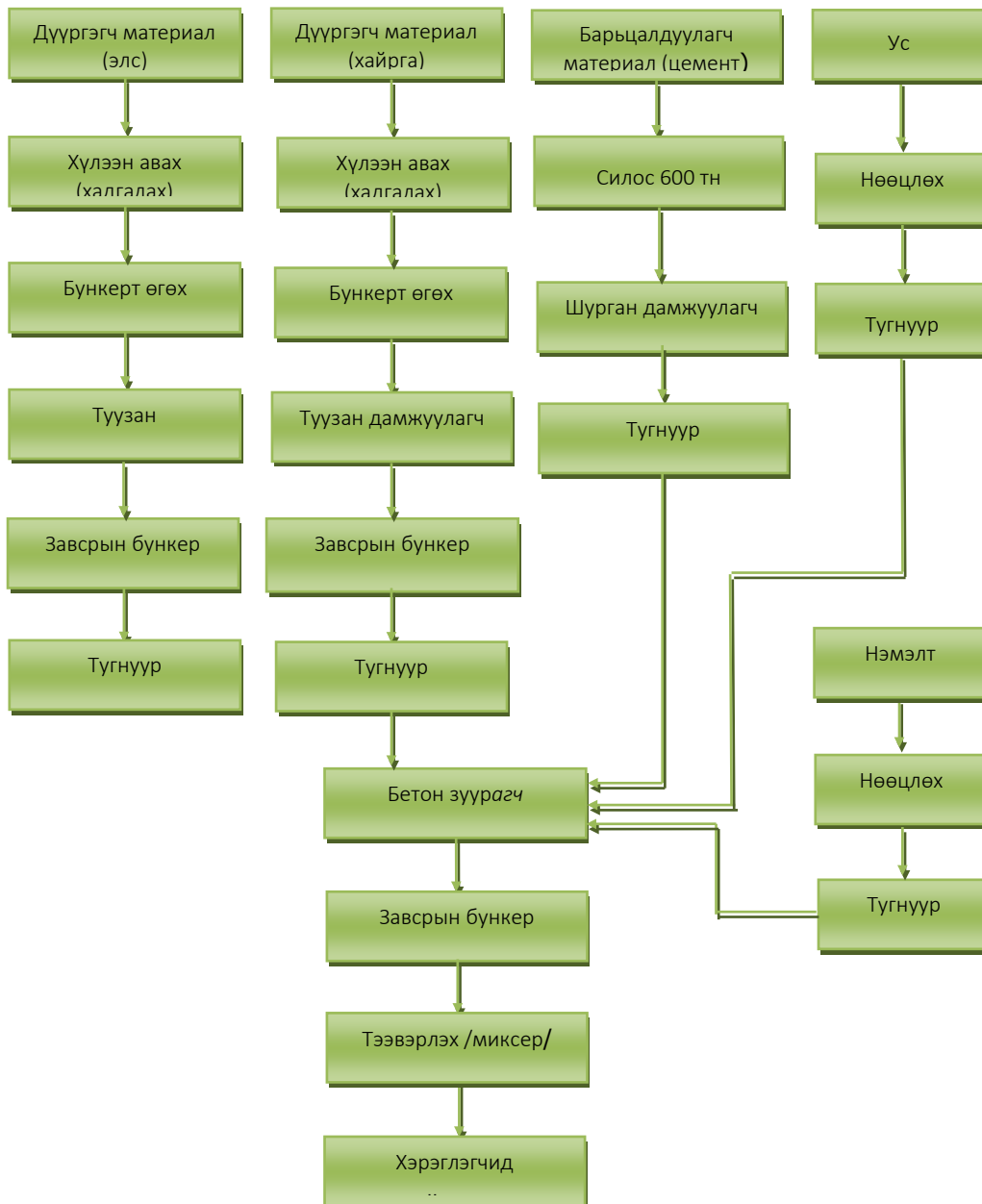
Тус компанийн хэрэгжүүлэх бетон зуурмагийн үйлдвэр нь БНСУ-ын “Batcher Plant” загварын тоног төхөөрөмжийг суурилуулсан ба M100-M400 маркийн бетон зуурмагийг цагт 150 м<sup>3</sup> үйлдвэрлэх хүчин чадалтай.

Зах зээлийн эрэлт нийлүүлэлтийн байдлаас хамаарч жилд дунджаар 70000м<sup>3</sup>, сард 7000м<sup>3</sup> орчим

бетон зуурмаг үйлдвэрлэх хүчин чадалтай. Төслийн хүрээнд нийт 11 хүнийг ажлын байраар хангасан.

## 1.2. ТЕХНОЛОГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ҮНДСЭН ЗАРЧИМ

Бетон зуурмагийн үйлдвэр нь компьютер удирдлагатай, технологи арга ажиллагаа нь бүрэн автомат юм. Үйлдвэрлэлийн технологи нь түүхий эдийг хүлээн авах-хадгалах-зөөвөрлөх-хэмжих-бетон зуурмаг бэлтгэх-хэрэглэгчдэд нийлүүлэх гэсэн үндсэн технологийн дарааллаар явагдана.



Зураг 2. Бетон зуурмагийн үйлдвэрийн технологийн схем

### Түүхий эдийг хүлээн авах, хадгалах

Түүхий эдийг дагалдах чанарын гэрчилгээ болон бусад баримт бичигт заасан хэсгийн дугаар, хэмжээ, чанарын үзүүлэлтүүд тохирч байгаа эсэхийг гадна байдлаар нь магадлан шалгасны дараа шаардлага хангаж байна гэж үзвэл тус бүрийн агуулахад хүлээн авна. Дүүргэгч материалыг тэгшилж дагтаршуулсан буюу бетондсон талбайд, тусгаарласан хануудын хооронд ширхэглэлээр нь ангилан овоолж ил хадгална. Хайрга, дайргыг 2-оос цөөнгүй төрлийн ширхэглэлтэйгээр хэрэглэнэ.

Цементийг зориулалтын, 600 тн багтаамжтай силосонд хадгална. Силосод цементийг төрөл, маркаар нь хольж хадгалахыг хориглоно. Цементийн силос нь сайтар битүүмжлэгдсэн байдаг учраас дотор нь байгаа цементийн хэмжээг мэдрэх дохиоллын системтэй байх ёстой. Зайлшгүй шаардлагаар ууттай цемент хүлээн авсан тохиолдолд битүү агуулахад газраас дээш 50см-ээс багагүй өндөртэй тавцан дээр хэсэг, маркаар нь ангилан ууттай нь хурааж хадгална. Ус чийг авахаас хамгаална.

Уг үйлдвэр нь химийн бодисоо гэрээт “Кемистар” ХХК-аас хэрэглэх хэмжээгээрээ захиалан авч ашигладаг.

Усыг 50тн багтаамжтай, дотор нь зэврэлтээс хамгаалсан төмөр саванд нөөцөлнө.

Түүхий эд, материалуудыг хоорондоо холилдох болон гадны хольцоор бохирдохоос хамгаалан тогтмол хяналт тавин арга хэмжээ авч ажиллана.

### Түүхий эдийг зөөвөрлөх:

Дүүргэгч материалын агуулахаас элс, хайргыг (ширхэглэл бүрээр) тус тусад нь ээлжлэн 3.1 м<sup>3</sup> багтаамжтай шанага бүхий өөрөө явагчаар зөөвөрлөн дамжуулах бункерт хийж өгнө. Дамжуулах бункерээс хайрга, элсийг ээлжлүүлэн түүзан дамжуулагчаар зөөвөрлөж завсрын бункерийг дүүргэнэ.

Цементийг силосоос налуу шурган дамжуулагчаар зөөвөрлөн завсрын бункерт өгнө.

Усыг нөөцийн савнаас хоолойгоор насосоор шахаж 300 литрийн багтаамжтай завсрын бакад өгнө.

Завсрын бункерүүд нь доторх материалын хэмжээ багасаж байгааг хянан операторт мэдээлэх дохиоллын системээр тоноглогдсон байна.

### Түүхий эдийг хэмжих

Түүхий эдийг зориулалтын хэмжих хэрэгсэл /дозатор/-ээр жингийн аргаар хэмжинэ.

Ус буюу шингэрүүлсэн нэмэлтийг эзлэхүүний аргаар хэмжинэ. Хэмжих хэрэгслийн үнэн зөв ажиллагааг тогтмол хянаж байхаас гадна жилд нэгээс цөөнгүй удаа Улсын хэмжил зүйн албаар шалгуулж баталгаажуулна.

Бетон зуурагчийн хүчин чадал, нэг удаа зуурах бетон зуурмагийн шаардлагатай хэмжээ, тухайн маркийн бетоны орцын норм, дүүргэгч материалын чийглэг зэргээс хамааруулж нэг удаад хэмжих түүхий эд бүрийн орцыг тооцон гаргана. Түүхий эдийг хэмжих хэрэгслийн нарийвчлал нь дүүргэгч материалд  $\pm 3$ , ус, цементэд  $\pm 1\%$ , нэмэлтэд  $\pm 2\%$ -аас ихгүй байвал зохино.

Тус үйлдвэрийн төхөөрөмж нь тоон мэдээллийн систем, компьютерын хяналтаараа дэлхийд тэргүүлэх “DMI” үйлдвэрийн тоноглолоор тоноглогдсон тул бүх материалын орцыг нэг бүрчлэн, баталгаатай, нарийн хянах боломжоор хангагджээ.



### **Бетоны найрлагыг тогтоох**

Бетоны зуурмаг бэлтгэхэд ордог үндсэн материалуудын байдалд зохих хяналт тавигдах хамгийн чухал шинж нь холбогч материал болох цементийн идэвхт (материалуудыг бат бөх холбох) шинж ба түүний барьцалдуулалт, хайрга дайрганы бат бөх, элсний чийгшил болон бусад элс ба дүүргэгч материалын бохирдолтын байдал, цаашилбал усны хүчиллэг шинж, ялангуяа түүний найрлага дахь хүхрийн хүчлийн давс ба органик хүчлийн агуулга зэрэг болно. Ямар ч бетон зуурах төхөөрөмжийн гол хэсэг нь материалыг жигнэн-тунлах цахилгаан автоматикийн систем байдаг. Энэ нь технологийн механизмын удирдлагын бүх горимыг хангаж байдаг ба энэ системээс үйлдвэрлэж буй бетоны чанар хамаарна.

Захиалагчийн шаардлага, хэрэглэж байгаа түүхий эдийн шинж чанартай уялдуулан бетоны найрлагыг гаднын мэргэжлийн лабораториор болон өөрийн лаборатори тооцоо-туршилтын аргаар марк тус бүрээр тогтоож компанийн захирал батлан мөрдүүлнэ. Дүүргэгч ба барьцалдуулагчийн шинж чанарын өөрчлөлтөд зохицуулан тухай бүр нь тохируулга хийж байна. Түүхий эдийн орд газар, үйлдвэрлэгч өөрчлөгдөх нөхцөлд найрлагыг заавал хянаж баталгаажуулна.

“М Кэй Ай” ХХК-ийн бетон зуурмагийн Batcher Plant загварын суурин үйлдвэрийн төхөөрөмж нь түүхий эдүүдийг хувь хэмжээгээр нарийн хэмждэг автомат систем бүхий хяналтын удирдлагын өрөөтэй байна. Зуурмагийг төхөөрөмжөөр хольж зуурах үед удирдлагын компьютерын системийн дэлгэц дээр хугацааны туршид явагдаж буй процессыг харуулдаг байна. Хэрэв ямар нэг материалын орцын хэмжээ ба масс, түүнийг оруулах хугацаа зэрэгт өөрчлөлт оруулах шаардлагатай бол компьютерын системийн удирдлагын тусламжтайгаар тохируулах боломжтой байна.

Бетоны хольцыг зөв сонгосон тохиолдолд түүний массын 8-15 % нь цемент, 80-85 % нь дүүргэгч материал байдаг байна.

Бетоны найрлага, бат бөх, марк нь түүний дүүргэгч материал /элс, хайрга, дайрга/-ын тоосжилт, ширхэглэл ба түүний модуль, элсэнд агуулагдах хайрга, тэдгээрийн орцын хэмжээ, цементийн марк, ус-цементийн харьцаа, цаашилбал шингэрүүлэгч химийн нэмэлт бодисын орцын хэмжээ зэрэг олон хүчин зүйлээс хамаардаг билээ.

**Хүснэгт 1. 1 м<sup>3</sup> бетоны найрлага, орц нормын хэмжээ**

Марк	Цемент	Хайрга	Элс	Ус	Конус/суулт	Нэмэлт бодис
БМ 100	244	1117	844	184	15-16	1.220
БМ 150	288	1103	816	186	15-16	1.440
БМ 200	330	1085	782	192	15-16	1.650
БМ 250	377	1084	743	193	15-16	1.885
БМ 300	423	1083	696	196	15-16	2.115
БМ 350	466	1074	653	201	15-16	2.330

Иймд тус компани Барилга архитектур корпорацын Барилгын материал, технологийн судалгааны төвийн Бетон дүүргэгчийн лабораторид өөрийн бүтээгдэхүүндээ бетоны найрлагын шинжилгээ хийлгэн ерөнхий захирлын тушаалаар бетоны найрлагыг батлан мөрдөж ирсэн байна.

### **Бетон зуурмаг зуурах**

Бетон зуурмагийг хэвтээ хоёр голт, албадмал ажиллагаатай, 2.5 м<sup>3</sup> багтаамжтай зуурагчаар зуурна. Нэг удаагийн зууралтад тохируулан хэмжсэн түүхий эд, материалаа хуурай хольц

(хайрга+элс+цемент) + ус + нэмэлт гэсэн дарааллаар зуурагчид хийж нэгэн төрлийн зуурмаг болтол зуурна.

Шаардлагатай гэж үзвэл зуурмаг дахь агаарын хэмжээг тодорхойлно. Зуурагчийн хаалтыг онгойлгож бэлэн болсон зуурмагийг цоргоор дамжуулан тээврийн хэрэгсэлд юүлнэ. Зуурмагийг зуурсны дараа зуурагч буюу юүлэх цоргонд 2 минутаас удаан хугацаагаар байлгаж болохгүй.

### Хүснэгт 2. Технологийн үйл явцын зохион байгуулалт

Үйлдлийн дараалал	Технологийн дараалал	Аюулгүй ажиллагааны заавар	Ажилчин	
Цемент силосод хүлээн авах	Вагон тээврээр хүргэгдэн ирсэн цементийг вагоноос конвейрлуу хүлээн авч туузан дамжуулагчаар силосод хүргэнэ. Туузан дамжуулагч нь битүү төмөр бүхээгтэй байна.	Цемент буулгаж бай үед ойрхон хүмүүс байхыг хориглоно. Туузан дамжуулагчийн бэхэлгээг шалгаж, аюулгүй ажиллагааны дүрмийг чанд баримталж ажиллана. Буулгалт хийж байх үед хавлагыг гараар хаах, нээхийг оролдох, засвар үйлчилгээ хийхийг хориглоно.	Буулгах төхөөрөмжийн операторчин, Туслах ажилтан	2
Силосон дахь цементийн хэмжээг шалгах	Силосонд байгаа цементийн үлдэгдлийг төвшин заагчаар тодорхойлно.	Цементийн хэмжээг тодорхойлохын тулд зөөврийн гэрэлтүүлэгч ашиглан төвшин заагчийн тухайн заалтыг авах ба силосонд орохыг хориглоно.	Туслах ажилтан	
Агуулахад элс хүлээн авалт	Элсийг ковшоор дүүргэгчийн агуулахад хүлээн авна.	Авто өөрөө буулгагчийн жолоочоос өөр хүн ажлын бүсэд байхыг хориглоно.	Ачигч тракторын оператор жолооч	2
Зарцуулалтын бункерүүдийг материалаар дүүргэх	Эхний элжинд элс татах ба дараагийн элжинд 5-10мм хайрга, эцэст нь 10-20мм хайргыг татаж зарцуулалтын бункерт дүүргэлт хийх ба бункерүүдэд хэт дүүргэлт хийхийг хориглоно.	Зарцуулалтын бункерүүдэд дүүргэлт хийх үед хамгаалах хэрэгслийг заавал хэрэглэх, төхөөрөмж ажиллаж байх явцад хашлага хайс давах, амсрын торон дээгүүр явах, шилжихийг хориглоно. Бункерийг зөвхөн амсрын хаалт торонд хүртэл дүүргэнэ.	Операторчин	2
Материал тугнах, тэдгээрийг холигчид ачаалах ба бетон хольц бэлтгэдэг.	Бетонд элс, хайрга, цементийг тугнан холигчид хийж усыг нэмж 1 минут зуурч тээврийн хэрэгсэлд ачаална.	Тонг төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн, ажлын бэлэн байдалд байгаа эсэхийг хянаж байх, материал тугнах, тугнагчийн заалтыг зөв тохируулах, холигчид тугнасан, материалыг зөвхөн ажиллаж байх явцад ачаална. Холигч ажиллаж байх үед материалыг гар багаж хэрэгслээр түлхэх, хусаж буулгах үйлдэл хийхийг хатуу хориглоно. Операторчин нь нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэсэн байвал зохино.	Ахлах, туслах оператор	2
Холигчийг угаах ба цэвэрлэх	Юүлэх хавхалгыг онгойлгож даралттай усаар холигчийн гадна, дотор талыг угааж, авто өөрөө буулгагчид ачиж зайлуулна.	Угаах, цэвэрлэх ажлыг зөвхөн төхөөрөмжийг хүчдэлээс салгаж, зогсоосон нөхцөлд гүйцэтгэнэ.	Туслах ажилтан	1

### 1.3. ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ, ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

- Төвлөрсөн эрчим хүчний системд өөрийн олон улсын чанарын шаардлага хангасан, алдагдал багатай трансформатор бүхий КТПН-р хангагдана.
- 25 м гүнтэй, 8.0 л/с ундаргатай худагтай.

Хүснэгт 3. Түүхий эдийн агуулах

Түүхий эдийн нэр	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Багтаамж	Тоо ширхэг
Цемент	Силос	600тн	1
Хайрга	Дүүргэгч материалын нөөцлөх талбай	элс	1925м <sup>3</sup>
		хайрга	1500м <sup>2</sup>
Ус	Ус нөөцлөх сав	50тн	1

Хүснэгт 4. Үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжийн тодорхойлолт

д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр	хэмжих нэгж	тоо ширхэг	Хүчин чадал
1	Бетон зуурагч	м <sup>3</sup>	1	Багтаамж 2.5
2	Ковш	м <sup>3</sup>	1	3.1
3	Дүүргэгчийн бункер	тн	3	6
4	Цементийн силос	тн	1	600
5	Шурган дамжуулагч	тн	1	70
6	Насос	ш	4	
7	Цементийн дозатор	кг	1	туналах хэмжээ 1000
8	Дүүргэгчийн дозатор	кг	3	туналах хэмжээ 1000
9	Ус тунлагч	м <sup>3</sup>	1	
10	Бункерийн доргиурууд	ш	9	

Бетон зуурмагийн үзэл:



Цемент хүлээн авах төмөр зам, силос:



Элс, хайрга хүлээн авах хэсэг:



Элс, хайрганы Туузан дамжуурга:





Бетон түгээх хэсэг:



Цахилгааны шит:



Автомат удирдлагын самбар



Зураг 3. Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүд

Усан сангийн байр:



Химийн нэмэлт бодис хадгалах агуулах:





Үйлдвэрийн талбайн хүнсний ногооны хүлэмж:



Лабораторийн байр:

Гүний худаг:



Зураг 4. Үйлдвэрийн барилга байгууламжууд

#### 1.4. ТӨСЛИЙН БАЙГАЛИЙН БАЯЛАГ АШИГЛАЛТ

Тус бетон зуурмагийн үйлдвэрлэлд байгалийн баялгаас ус, элс, хайрга, дайрга, цемент хэрэглэгдэнэ.

Дүүргэгч материал элс Очирням" ХХК, "Хөх шугам" ХХК. -"Техник импорт" ХХК, Хөтөл Цемент шохой" ХК, "Монцемент билдинг материал" ХХК, "Мак Евро Цемент" үйлдвэрүүдээс мөн бетоны нэмэлтийг "Кемистар" ХХК-аас гэрээний дагуу тээвэрлэн авч байна.

**Хүснэгт 5. “М Кей Ай” ХХК-ийн бетон зуурмагийн үйлдвэрт жилд шаардагдах материалын хэмжээ**

Үзүүлэлт	Цемент	Хайрга	Элс	Ус	Нэмэлт бодис
<b>БМ 250</b>	377	1083	743	193	1.885
<b>Жилд, тн</b>	26390	75880	52010	13510	131.95

Тайлбар: Энд дунджаар хамгийн их түгээмэл эрэлт хэрэгцээтэй БМ250 маркийн бетон зуурмаг үйлдвэрлэх үеийн орц нормоор авав.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн өгсөн мэдээллээр сүүлийн 3 жилд бетон зуурмаг үйлдвэрлэх үед зарцуулсан түүхий эд, материалын хэмжээг хүснэгт 10-аар үзүүлээ.

Дүүргэгч материал: Бетон зуурмагт хэрэглэгдэх элс нь MNS392:98 Барилгын ажилд хэрэглэгдэх элс техникийн шаардлага, стандартад заасан техникийн шаардлагыг хангасан байна. Хайрга ба буталсан хайрга чулуу, элсийг өөрийн карьераас авто тээврээр татан авч үйлдвэрийн ажлын 7 хоногийн хэрэглээг хангахуйцаар талбайд нөөцөлнө.

Бетон зуурмагт хэрэглэх ус нь MNS ISO 12439:2012 стандартыг хангасан ус хэрэглэнэ. Бетон зуурмагт хэрэглэх усаа худгаас хангана.

**Үйлдвэрийн усны хэрэглээний тооцоо**

“М Кей Ай” ХХК-ийн Бетон зуурмагийн үйлдвэр нь жилд нийт 9 сарын хугацаанд буюу ойролцоогоор 220 хоног ажиллахад жилд дунджаар 70000 м<sup>3</sup> бетон зуурмаг үйлдвэрлэж ирсэн байна. Энэ хэмжээний зуурмаг үйлдвэрлэхэд зарцуулах усны хэмжээг БОНХАЖ-ын сайдын 2015 оны 07 сарын 30-ны өдрийн А/301-р тушаалаар баталсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-ын дагуу тооцож хүснэгт 6-д харуулав.

Үйлдвэрийн нийт 11 хүний 3 нь төв оффист ажиллах тул энд хүний тоог 8-аар тооцсон болно.

**Хүснэгт 6. Үйлдвэрийн жилийн ус хэрэглээний тооцоо**

№	Ус ашиглалт	Хүчин чадал	Ус хэрэглээний норм	Жилийн нийт ус хэрэглээ, м <sup>3</sup>
1	Технологийн хэрэгцээ	70000	0.3 м <sup>3</sup>	21000
2	Ахуйн хэрэглээ	8	25 л	44
3	Зүлэг, талбайн усалгаа 10%	1360 м <sup>2</sup>	4 л	163.2
4	Зам, талбайн усалгаа 50 %	6800 м <sup>2</sup>	2 л	408.0
<b>Нийт</b>				<b>21 615</b>

Жич: Зүлэг, зам талбайн усалгаа өдөр бүр хийгдэхгүй, жилд дунджаар хуурайшилттай үед 30 хоногт хийгдэнэ гэж тооцсон болно.

**1.5. ТӨСЛӨӨС ГАРАХ ХОГ ХАЯГДАЛ**

**Хатуу хог хаягдал:** Бетон зуурмагийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас гаргах хог хаягдал нь түүхий эд хураах талбайн орчимд хайрга, дайрга тархаж хаягдал болох тул тэдгээрийг тараахгүй байх арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

Харин тоног төхөөрөмжийн засвар, үйлчилгээний явцад ашиглалтаас бүрмөсөн гарсан мотор, сэлбэг хэрэгсэл зэрэг зүйлс гарч болох юм. Гэвч эдгээрийг хоёрдогч түүхий эд хүлээн авах цэгүүдэд тушаадаг.

**Ахуйн хог хаягдал:** Үйлдвэрийн ажиллагсдын ахуйн болон цайны газрын хоол хүнсний зүйлийн үлдэгдэл, баглаа боодол зэрэг хатуу хог хаягдал гарах ба нэг хүнээс хоногт 1,5 кг хог хаягдал гарна гэвэл үйлдвэрт ажиллах 8 хүнээс хоногт бүгд 57.0 кг буюу сард 1.5 тн орчим, жилд 14.0 орчим тн хатуу хог гарахаар байна. Иймд ахуйн болон үйлдвэрийн гаралтай, дахин ашиглах боломжтой



хатуу хог хаягдлыг ангилж ялгасан, шаардлага хангасан хогийн цэгт төвлөрүүлэн зохих журмын дагуу зайлуулж хэвшсэн байна.



Зураг 5. Ахуйн хатуу хог хаягдлын цэг



Зураг 6. Үйлдвэрийн хатуу хог хаягдлын цэг

**Шингэн хаягдал:** Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах шингэн хаягдал нь бетон зуурагч болон тээвэрлэгч машины цэвэрлэгээнээс гарсан бохир ус байна. Энд хоногт 1.56 тн, жилд 9 сар ажиллахад 343.2 тн бетоны агууламжтай ус хаягдал болон гарахаар байна.

Үйлдвэрийн туслах аж ахуй болох цайны газар, ариун цэврийн газруудад хэрэглэгдсэн бохир ус нь шингэн хаягдал болно. Унд ахуйн хэрэглээнээс 0.95 тн хоногт буюу сард  $24.7\text{м}^3$  бохир шингэн хаягдал гарна. Энэ нь ихэвчлэн хоол үндны зүйл, өтгөн ба шингэн ялгадас, ахуйн аяга таваг угаалгын бодис мэтээр бохирдсон байна.



Зураг 7. Нүхэн жорлон, ахуйн шингэн хаягдлын цэг

**Хийн хог хаягдал:** Үйлдвэрлэлийн явцад агаарт ямар нэгэн хий гарахгүй боловч түүхий эд буулгах, бункерт хийх, хадгалалтын явцад хуурайшилттай үед салхины хүч ихсэхэд агаарт тоосжилт үүсгэж болзошгүй. Мөн үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд хэрэглэгдэж буй автомашинаас гарах хийн хаягдал нь агаарын бохирдлын тухайлсан эх үүсвэрт орж байна.

## ХОЁР. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

### 2.1. ГОЛ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагааны гол сөрөг нөлөөлөл нь үйлдвэрийн үндсэн түүхий эдүүд болох элс хайрга болон цемент хүлээн авах үед үүсэх тархалт, элс хайрганы хадгалалт, үйлдвэрлүү ковшоор зөөхөд үүсэн тоосжилт, үйлдвэрийн орчимд автомашинаас ялгарах агаарын бохирдлын цэгэн эх үүсвэр бий болох, автомашины тос, тослогооны материал хаягдах, хөрсийг автомашины тос тослох материалууд, химийн нэмэлт бодис, технологийн угаалгын ус-хаягдлаар бохирдуулах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд хэрэглэж буй гүний худгийн усыг зохисгүй хэрэглэснээс гүний нөөцөд нөлөөлөх зэрэг болно.

Дээрх үүсч буй сөрөг нөлөөллүүд нь төслийн үйл ажиллагаатай холбогдон гарч байгаа болно. Сөрөг нөлөөллийг үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон байршилтай холбогдуулан голлох сөрөг нөлөөллийг схемчлэн харуулав.

Хүснэгт 7. Голлох сөрөг нөлөөллийн чанарын үнэлгээний шалгуур

Төвшин	Зэрэг	Тайлбар		
		Сөрөг нөлөөлөл	Хөрөнгө	Шийдэл
V	Их	Түүхий эд буулгах үед болон хадгалалт, үйлдвэрлүү зөөж тээвэрлэх үед үйлдвэрийн талбайгаас үүсэх тоосжилт	Дунд зэргийн хохирол	- зам талбайн усалгаа, - түүхий эдийн талбайн хаалт хийх
III	Дунд	Химийн нэмэлт бодис, автомашины болон үйлдвэрийн тос тосолгооны бодисын тархалт	их хохирол	- Үйлдвэрийн удирдлага болон мэргэжлийн байгууллагын шийдэл
V	Их	Бохирдсон хөрс болон усаар дамжин гүний ус бохирдох	Их хохирол	- бохирдол үүсэхээс ямагт сэргийлж ажиллах - шаардлагатай зам талбайг хатуу хучилттай болгох
III	Дунд	Дуу чимээ, доргионы бохирдол	хүний эрүүл мэнд	- Үйлдвэрийн шийдэл

Хүснэгт 8. Магадлалын үнэлгээний шалгуур

Төвшин	Зэрэг	Тайлбар
I	бараг болохгүй	Онцгой нөхцөлд эрсдэлтэй байж магадгүй (<5%)
II	магад болохгүй	Заримдаа эрсдэлтэй байж магадгүй (5-20%)
III	болзошгүй	Заримдаа эрсдэл үүснэ (20-50%)
IV	магад болох	Бараг бүх нөхцөл эрсдэлтэй байж болзошгүй (50-70%)
V	лавтай болох	Бараг бүх нөхцөл эрсдэлтэй (70-100%)

Хүснэгт 9. Эрсдэлийн чанарын үнэлгээний матриц

Магадлал	Үр дагавар				
	ялимгүй	бага	дунд	их	гамшиг
I бараг болохгүй	L	L	M	H	H
II магад болохгүй	L	L	M	H	E
III болзошгүй	L	M	H	E	E
IV магад болох	M	H	H	E	E
V лавтай болох	H	H	E	E	E

Хүснэгт 10. Эрсдэлийн чанарын тайлбар

Эрсдлийн төвшин	Удирдлага
L бага эрсдэл	ердийн үйл ажиллагааны журмаар зохицуулах
M дунд эрсдэл	байгууллагын удирдлага хариуцах ба хариуцлага нь тодорхой байх шаардлагатай
H их эрсдэл	байгууллагын дээд удирдлага, орон нутгийн захиргаа, хяналтын байгууллагаас анхаарах шаардлагатай.
E гамшгийн эрсдэл	байгууллагын дээд удирдлага, улсын мэргэжлийн хяналт, онцгой байдлын байгууллагаас анхаарч, онцгой арга хэмжээ авах шаардлагатай

Мөн түүнчлэн “М Кэй Ай” ХХК-ийн бетон зуурмагийн үйлдвэрийн төслийн голлох сөрөг нөлөөллүүдийг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр ялган ангилж харуулав.

## 2.2. БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Тухайн төсөл хэрэгжих явцад байгаль орчны төлөв байдал, орон нутгийн нийгэм эдийн засагт нөлөөлж болох нөлөөллүүдийн хэлбэр, тэр нь эргэж нөлөөлөх, буцалтгүй нөлөөлөх эсэхийг болон гол нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа, түүний эрчимшил зэргийг тодруулахын тулд магадлан жагсаах аргыг хэрэглэдэг. Энэ арга нь үйл ажиллагаа явуулах үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг бөгөөд хэрэв нөлөөлөл байвал “х”-ээр тэмдэглэдэг.

Дээрх үйл ажиллагаанаас Байгаль орчны төлөв байдал, экологи, орон нутгийн нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээг магадлан жагсаах аргаар гүйцэтгэж доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 11. Болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим нь нөлөөллийн төрөлтэй уялдах байдал

Байгаль орчны үзүүлэлт	Хэлбэр			үргэлжлэх хугацаа				Эрчим		
	шууд	шууд бус	өөрөө зохицуулагдах	урт хугацааны	ботино хугацааны	буцаж нөлөөлөх	буцалтгүй нөлөөлөх	хүчтэй	дунд зэрэг	бага зэрэг
<b>1. Төслийн байршилтай холбоотой байгаль орчны асуудал</b>										
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	X				X			X		
Хөрс, ургамлын талхагдал	X				X				X	
Агаарын орчинд нөлөөлөх	X				X				X	
<b>2. Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудал</b>										
Шатах, тос, тослох материалууд хөрсөнд үзүүлэх нөлөө	X			X				X		
Машин механизмын үйлчлэлээр байгаль орчин нөлөөлөх нөлөөлөл	X				X				X	
Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсгэх дуу шуугианы нөлөө	X				X				X	
Агаарын бохирдолд үзүүлэх нөлөө	X				X				X	
Химийн бодисын тархалт үүсэх	X			X			X		X	
<b>3. Байгаль орчны өөрчлөлт</b>										
Хөрсний элэгдэл, бохирдол	X			X					X	
Агаарын бохирдол	X						X		X	
<b>4. Нийгэм эдийн засгийн асуудал</b>										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого нэмэгдэх	X				X				X	
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	X				X				X	
Ажлын байр нэмэгдэх	X			X					X	
<b>6. Бусад асуудал</b>										
Хөрсөнд үзүүлэх туслах материалын нөлөө	X				X			X		
Чимээ шуугианы нөлөө		X			X					X
Болгоомжгүйгээс гал түймэр гарах		X			X			X		
Хүчтэй буюу аадар борооны улмаас үер болох	X				X			X		
Хатуу, шингэн хог хаягдал ихсэх	X			X						X
<b>Дүн</b>	16	2	-	5	12	-	2	5	11	2


Тайлбар: х-болзошгүй нөлөөлөл, бөглөгдөөгүй нь тухайн төсөлд хамааралгүй

## ГУРАВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

### 3.1. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний хүрээнд 2024 онд хийж гүйцэтгэсэн ажлуудыг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 12. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	
1	Хуурайшилт ихтэй үед зам талбайг услах	Энэ жилийн хувьд хур бороо элбэгтэй байсан ба хуурайшилттай үед талбайг тогтмол усалж байсан.
2	Элс, хайрга хадгалах талбайд хаалт, хамгаалалт хийх	Энэ жилийн хувьд хийгдээгүй ба БОННУ-ний хугацаа дуусаж, ирэх онд нэмэлт тодотголын тайланд хийлгэхээр төлөвлөсөн.
3	Цементийн савны агаар шүүгчийн уян хоолойг солих	Цементийн савны агаар шүүгчийн уян хоолойг 5 сард шинжилж хийсэн. /зураг 8/
4	Дуу чимээний тархалтыг багасгахын тулд ажлын байранд тогтмол хэмжилт хийж, хэмжилтийн үр дүнгээр шаардлагатай арга хэмжээг төлөвлөж ажиллах;	ОХШХ-нд 5 болон 10 сард агаарын чанарын хэмжилт хийгдсэн ба стандарт агууламжаас давсан үзүүлэлтгүй байна. Машин техникийг үзлэг засвар үйлчилгээг тогтмол хийлгэж, тогтоосон маршрутын дагуу явуулсан. Суурьшлын бүсэд заасан хугацаанд тээвэрлэлт хийхгүй байх, дуут дохио хэрэглэхгүй байх зэрэг арга хэмжээнүүдийг авч ажилласан.
5	Машин, техник технологид дуу намсгагч тавих;	
6	Тоног төхөөрөмжийн тохиргоог хянах;	
7	Ажлын байрны дуу чимээг тогтмол хянаж шаардлагатай арга хэмжээг төлөвлөх	
8	Хурдны хязгаарлалтыг мөрдөх	Хурдны хязгаарлалтыг тогтоож, шаардлагатай газар нь байршуулж тэмдэгжүүлсэн. 
9	Хог хаягдлыг тогтоосон хугацаанд зайлуулах	Хог хаягдалын гэрээг Сонгинохайрхан дүүргийн ТҮГ-тай гэрээ байгуулан зайлуулж байна.
10	Талбайн хашаадах хогийг сар бүр цэвэрлэн, түр хадгалах цэгт хуримтлуулан зайлуулах,	
11	Эзэмшил газрын гадна орчмын 50 хүртэлх нийтийн эзэмшлийн газрын хог хаягдлыг тогтмол цэвэрлэх	Эзэмшил газрын ойр орчинд дахь орчныг ажилчид 7 хоногт 1 удаа их цэвэрлэгээ хийн түүж хогийн нэгдсэн



12	Нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцож хамтарч ажиллах,	цэгт хаясан.
13	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулах	Ус ашиглах дүгнэлтийг 2024 оны 08 дугаар сарын 08-ний өдөр усны газраар гаргуулсан.



Зураг 8. Агаар шүүгчийн уян хоолойг хийж буй байдал

Энэ жилийн хувьд хур бороо элбэгтэй байсан ба хуурайшилттай үед талбайг тогтмол байсан.



Зураг 9. Усалгаа хийж буй зураг

Бетон зуурмагийн үйлдвэрт ашиглаж буй тоног төхөөрөмж болон бетон зуурмагт байнгын хяналт шинжилгээг хийж ажиллаж байна.



Зураг 10. Хяналт тавьж буй байдал



### 3.2. ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН БИЕЛЭЛТ

“М Кэй Ай” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төсөл нь 2006 оны 5 сараас анх үйл ажиллагаагаа эхэлсэн бөгөөд нөхөн сэргээлт орчны тохижилтыг тогтмол хийж ирсэн.

Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн 7.2.4-ийн дагуу эзэмшил газрын 10 хувиас доошгүй талбайд зохих журмын дагуу зүлэгжүүлж мод тариалах шаардлагыг үүрэгжүүлж өгсөн байдаг.

“М Кэй Ай” ХХК нь “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн ажиллагаатай уялдуулан мод тарих болон орчны тохижуулалтын ажлыг жил бүр хийдэг.

Талбайн хувьд ногоон байгууламж байгуулах боломжтой талбайд бүхэлд байгуулсан ба арчилж хамгаалах ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.




Зураг 11. Ногоон байгууламж



Нийслэлийн байгаль орчны газраас өгсөн байршилд иргэдтэй хамтран “Инчон мөрөөдлийн төсөл”-ийн талбайд 200ш модыг тарьсан.




Зураг 12.

  
НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ  
**БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР**  
Нийслэлийн Засаг захиргааны III байр,  
Ж.Самбуугийн гудамж, 4 дүгээр хороо,  
Чингэлтэй дүүрэг, Улаанбаатар хот, 15160 0011  
Утас: (976) 7272 0303  
Цахим шуудан: admin@environment.ub.gov.mn  
Цахим хуудас: www.environment.ub.gov.mn

2024.10.17	№	02/2694
тэнгэй	2024.10.09	-ны № 52/2024 -т

**М КЭЙ АЙ ХХК-Д**

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн 2021 оны 58 дугаар зарлиг, Засгийн газрын 2021 оны 350 дугаар тогтоол, Нийслэлийн Засаг даргын 2021 оны А/908 дугаар захирамжийн дагуу “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хэрэгжилтийг хангуулж ажиллахаар нийслэлийн Сонгинохайрхан дүүргийн 21 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах “Инчон мөрөөдлийн төгөл” цэцэрлэгт хүрээлэнд нэгдсэн зохион байгуулалтаар мод тарих ажлыг хийж гүйцэтгүүлэхийг үүгээр мэдэгдэж байна.

 Нийслэлийн байгаль орчны газар  
Удирдлага  
Газрын дарга  
Рагчаа Энхтайван  
2024.10.17 18:06

Мод тарьсан байдал





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

Тус үйлдвэрийн талбай болон ойр орчмын бүс үйлдвэрийн зориулалтаар олон жилийн туршид ашиглагдаж ирсэн бөгөөд одоог хүртэл хийсэн археологийн судалгаанаас үзвэл түүхийг олдвор, дурсгалт зүйл газар үгүй болно.

### 3.4. ХИМИЙН БОДИСЫН ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр”-ийн технологийн үйл ажиллагаанд дараах нэр, төрлийн туслах материалуудыг хэрэглэж байна.

Хүснэгт 13. Төслийн үед хэрэглэх туслах материалын хэмжээ

№	Бодисын нэр	Химийн томъёо, нэршил	Хэмжээ (тонн)	Хадгалах газар	Хэрэглээ
1	Дизель түлш	C16H34.	230	Гэрээгээр хангадаг	Автомашинд
2	Цемент	67% CaO, 22% SiO <sub>2</sub> , 5% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 3% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> и 3%	30000	Силос	Бетон зуурмагийн найрлагад
3	Бетоны нэмэлт	HPS (Поликарбоксилатын эфир)	20	Гэрээгээр хангадаг	

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд, Эрүүл мэндийн сайд, Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2012 оны А-50/378/565 дугаар хамтарсан тушаалын 1 дүгээр хавсралтаар батлагдсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх журам”-ыг үндэслэн, мөн тушаалын 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ хийх аргачлалын”-ын дагуу химийн бодисын эрсдэлийн үнэлгээг хийлгэн жил бүр химийн бодис хил дамнуулан тээвэрлэх, ашиглах, худалдах тусгай зөвшөөрлийг сунгуулдаг.

“М Кэй Ай” ХХК-ийн бетон зуурмагийн үйлдвэр нь 17 дахь жилдээ үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа. Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны үед химийн бодистой харьцах, хадгалах, хэрэглэх дүрэм журмыг горимын дагуу хэрэгжүүлж ирсэн тул одоогийн байдлаар тус үйлдвэрийн хэмжээнд химийн бодистой холбоотой осол, эрсдэл үүсээгүй байна.

Химийн бодисын хор аюулын ангиллаар бензин, дизель түлш нь шатамхай, исэлдүүлэгч, бетоны нэмэлт бодис идэмхий, металл зэврүүлэгч гэсэн ангилалд багтаж байна.



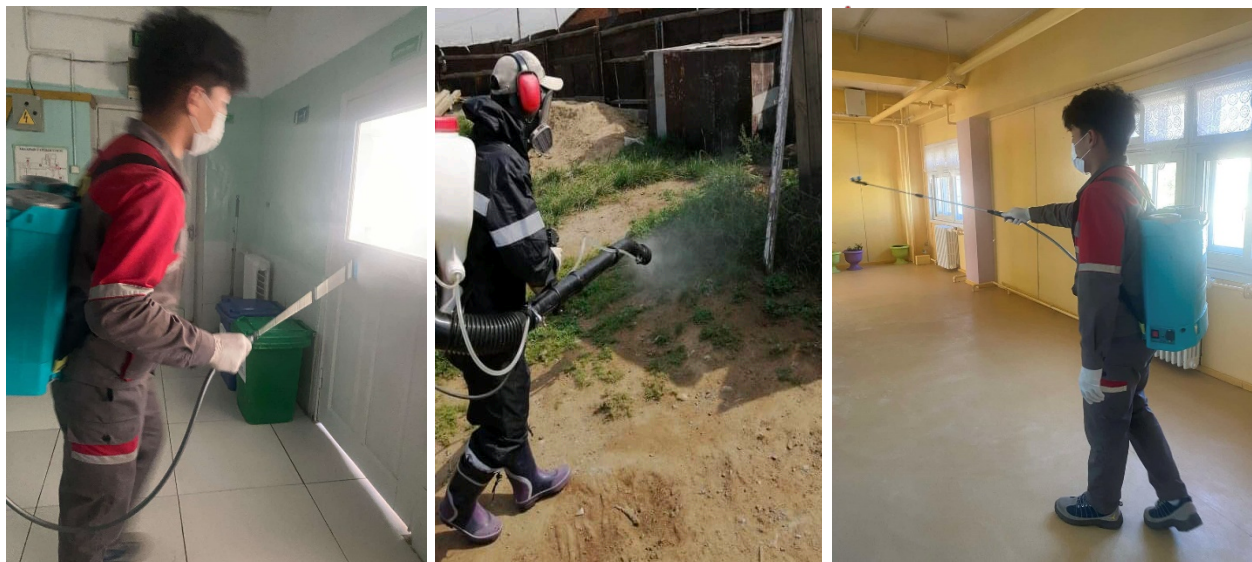
### 3.5. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 14. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт

№	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, мян.төг	Хамтран хэрэгжүүлсэн	Тайлбар
1	Үйлдвэрийн болон ахуйн хог хаягдлыг зайлуулах гэрээг СХД-ийн “Тохижилт цэвэрлэгээ үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ, СХД-ийн татварын хэлтэстэй гурвалсан гэрээг байгуулсан /хавсаргав/	2024.03.26 694/20	160.0	СХД-ийн татварын хэлтэс, СХД-ийн ТЦҮ-ний ОНӨААТҮГ	Ахуйн хатуу болон шингэн хог хаягдлаас хөрс болон усан орчин бохирдох нөхцөлийг хязгаарласан
2	Нүхэн жорлон, ахуйн бохир усны цооногийг тухай бүр ариутгал, халдваргүйжилтийг хийж, 2 жилд 1 удаа бохирыг соруулан зайлуулдаг.	2024 он	-	УСУГазар	

<b>ХОГ ТЭЭВРИЙН БАРИМТ</b>		№		Тохижилт, цэвэрлэгээ үйлчилгээ ОНӨААТҮГ	
Улаанбаатар хот		Сонгинохайрхан дүүрэг			
Хог ачсан машины дугаар		Жолооч	Ачигч 1. 2.		
Хог ачуулсан хороо, ААН, СӨХ		Цэвэр жин	Төрөл		
М Кэй Ай-ХХК			<input checked="" type="checkbox"/> Албан байгууллага <input type="checkbox"/> Үерийн далан, сувгийн хог <input type="checkbox"/> Үйлдвэр <input type="checkbox"/> Барилгын хог <input type="checkbox"/> Орон сууц <input type="checkbox"/> Бохир шингэн <input type="checkbox"/> Гэр хороолол <input type="checkbox"/> Хур хог <input type="checkbox"/> Зам талбай <input type="checkbox"/> Бусад		
Баталгаажуулалт	Гарын үсэг, тамга	Хог тээвэрлүүлсэн:		Он Сар өдөр Цаг Мин	
	Овог нэр: <i>Б.Мөнхбат</i> Утас: № <i>9111-1023</i> Гэрийн хаяг: <i>С.Х.Д.Х.Р.Э.Т. 20-Х.Ө.М.Ө.Ө.</i>			20. <i>24</i> / <i>7</i> / <i>30</i> / <i>2020</i>	
	Төвлөрсөн хогийн цагийн диспетчер (Гарын үсэг, Тамга)			Он Сар өдөр Цаг Мин 20. .... / .... / .... / .....	

Зураг 14. Хог хаягдлын баримт



Зураг 15. Ариутгал хийж буй зураг

Эзэмшил газрын ойр орчинд дахь орчныг ажилчид 7 хоногт 1 удаа их цэвэрлэгээ хийн түүж хогийн нэгдсэн цэгт хаясан.



Зураг 16. Цэвэрлэгээ болон хог ачуулж буй байдал



### 3.6. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТ

“М Кэй Ай” ХХК-ийн удирдлагын зүгээс дараах ажлуудыг зохион байгуулж хэрэгжүүлсэн байна.

Хүснэгт 15. Зохион байгуулсан ажлууд

№	Авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээ	Хугацаа, давтамж	Хамтран хэрэгжүүлэгч
1	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хөдөлмөр хамгаалал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар ажил эхлэхийн өмнө сургалт, сурталчилгааг хийх Байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлаа тогтоосон цэгт хаях, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны талаар сурталчилгааны самбар гаргаж, шинэчилж байх	2024 он	Хөдөлмөрийн яам, XXXХТөв
2	Гал түймэртэй тэмцэх багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж авах, хөдөлмөр хамгаалал, эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний тоноглолуудыг зохих газарт байнга бэлэн байлгах Ажиллагсдыг ажил эхлэхийн өмнө болон ажил дуусах үед эрүүл мэндийг үзлэгт хамруулах, эрүүл мэндийн тандалт судалгаа хийх	2024 он	Аюулгүй байдал аваар ослын тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулж аюулгүй ажиллагааны зөвлөмж зааварчилгааг тогтмол өгдөг. Галын сарааг тодорхой цэгүүдэд байрлуулсан
3	Галын аюулгүй байдлын дүгнэлтийг гаргуулсан	2023 оны 10 сард	Дүүргийн онцгой байдлын хэлтэс
4	Ус ашиглуулах дүгнэлт гаргуулсан	2024 оны 8 сард	Усны газар/хавсаргав/
5	Хаягдал усны дүгнэлт	2024 оны 8 сард	Усны газар/хавсаргав/



Зураг 18. Хөдөлмөр аюулгүй байдлын сургалт зохион байгуулсан байдал



Байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлаа тогтоосон цэгт хаях, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны талаар сурталчилгааны самбар гаргаж, шинэчлэх ажлын хүрээнд “Иргэн аж ахуйн нэгж байгууллагын гадна рекламн байгууламжийн ашиглалтын гэрээ”-г Сонгинохайрхан дүүргийн ЗДТГ-ын дэд бүтэц тохижилтын хэлтэстэй байгуулсан байна.

Ажлын байрны галын аюулгүй байдлын дүгнэлтийг 2023 оны 10 сарын 10-ний өдөр 2 жилийн хугацаатайгаар СХД-ийн ОБЕГ-аар гаргуулсан.

Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран хөдөлмөр хамгаалал, байгаль орчныг хамгаалах, гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар ажил эхлэхийн өмнө сургалтыг жил бүр зохион байгуулдаг.

Зураг 19. Галын аюулгүй байдлын дүгнэлт



Зураг 20. Галын сараа



Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд Сонгинохайрхан дүүргийн 20-р хороотой хамтран хүүхдийн эрхийг хамгаалах өдөр хүүхэд багачуудад бэлэг тараасан.



Зураг 21. Хүлээлгэж өгч буй байдал

### 3.7. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН БИЕЛЭЛТ

Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт

№	Хяналт шинжилгээ явуулсан үзүүлэлт	Шинжилгээ хийлгэсэн лаборатори	Хугацаа
<b>Агаар</b>			
1	Агаарын чанарын (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , TSP, дуу чимээ) шинжилгээ	БОХЗТ лаборатори	2024.05 2024.10
<b>Хөрс</b>			
2	Хөрсөнд агро химийн үзүүлэлт	“Нарт ШУУН консалтинг” ХХК-ийн хөрсний лаборатори	2024.05
		“Инженери геодези” ийн хөрсний лаборатори	2024.09
<b>Ус</b>			
3	Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт	“Нарт ШУУН консалтинг” ХХК-ийн усны лаборатори	2024.05
		“Инженери геодези” ийн усны лаборатори	2024.09

Хүснэгт 17. Агаарын шинжилгээний дүн

№	Цэгийн дугаар	Хэмжилт хийсэн огноо	Хүхэрлэг хий мкг/м <sup>3</sup>	Азотын давхар исэл мкг/м <sup>3</sup>	Нийт тоосонцор /TSP/ мкг/м <sup>3</sup>	Дуу Чимээ /ДБА/
<b>2024.06</b>						
1	Оффис орчим	V/8 11:00	0.009	0.085	0.035	54
2	Үйлдвэрийн орчим	V/8 11:30	0.006	0.044	0.038	53
<b>2024.10</b>						
1	Оффис орчим	X/8	0.012	0.091	0.105	58
2	Үйлдвэрийн орчим	X/8	0.008	0.040	0.124	56
<b>Агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016 (20 минутын хэмжилт)</b>			<b>0.450</b>	<b>0.200</b>	<b>0.500</b>	<b>60</b>



Зураг 22. Агаарын хэмжилт хийж буй байдал



Хөрсөнд ерөнхий хими, хүнд элемент, эрүүл ахуйн шинжилгээг “Нарт ШУҮН консалтинг” ХХК-ийн Лабораторид шинжлүүлсэн (Лабораторийн задлан шинжилгээний дүнг тайланд хавсаргав).

**Хүснэгт 18. Хөрсний химийн үндсэн шинж**

№	Гүн, см	pH	Давс %	ЦДЧ dsm	Ялзмаг, %	CaCO <sub>3</sub> %	NO <sub>3</sub> мг- 100 гр	Солилцох суурь, мг-экв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
								Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>2024 оны 5сар</b>											
1	0-20	8.65	0.019	0.046	0.42	1.14	0.17	12	5	0.7	4
<b>2024 оны 10 сар</b>											
2	0-20	9.28	0.03	0.072	0.66	0.16	0.82	6.8	5.9	1.0	50

Хөрсөн дэх химийн үндсэн шинжээс дүгнэвэл дээж авсан цэгийн хувьд хүчтэй хүчиллэг урвалын орчинтой карбонаттай, ялзмагийн агууламж маш бага зэрэг, үржил шимийн үзүүлэлт болох хөдөлгөөнт суурь (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O)-ийн нийлбэр 4.7-51 мг/100гр буюу шим тэжээлийн үзүүлэлт дундаж байна. Цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсжилтгүй байна.

**Хүснэгт 19. Хөрсний ширхгийн хэмжээ, механик бүрэлдэхүүн**

гүн, см	Механик ширхэгүүд, %, ширхэгийн хэмжээ, мм							Механик бүрэлдэхүүн
	1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01	
<b>2024 оны 5сар</b>								
0-20	32.5	47.7	9.5	5.6	1.3	3.4	10.3	элсэнцэр
<b>2024 оны 10 сар</b>								
0-20	37.9	39.5	10.2	3.0	5.5	3.9	12.4	элсэнцэр

Хөрсний механик бүрэлдэхүүний задлан шинжилгээний дүнгээр элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй хөрстэй байна.

**Хүснэгт 20. Хөрсний эрүүл ахуйн шинжилгээний дүн**

Дээжийн дугаар	Нянгийн тоо MNS 6341:2012	Гэдэсний савханцрын титр (E.coli)MNS 5367:2004		Анаэробын (Cl.perfringens) MNS 6341:2012	
	Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
<b>2024 оны 5сар</b>					
Дээж-1	4.7*10 <sup>5</sup>	>0.1	1	>0.1	1
Дээж-2	9.2*10 <sup>5</sup>	>0.1	1	>0.1	1

Эрүүл ахуйн үзүүлэлтүүд “Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм, хэмжээ” (MNS 3297:2019)-ийн стандартын хүлцэх агууламжаас давсан үзүүлэлт байхгүй буюу хэвийн хэмжээнд байна.

**Хүснэгт 21. Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж**

Дээжийн дугаар	Гүн, см	Хүнд металлын агууламж, мг/кг					
		Cr/хром/	Pb/хартугалга/	Cd/кадми/	Zn/цайр/	Cu/зэс/	Ni/никель/
<b>2024 оны 5сар</b>							
Дээж-1	0-10	69.5	27.1	0.0	24.1	4.2	9.0
<b>2024 оны 10 сар</b>							
Дээж-1	0-10	8.07	22.53	0.0	61.61	10.95	14.92
Дээж-2	0-10	4.27	12.4	0.0	60.49	8.81	11.95

Шинжлүүлсэн элементүүдийн хувьд “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” (MNS 5850:2019)-ийн стандартын хүлцэх агууламжаас давсан үзүүлэлт байхгүй буюу хэвийн хэмжээнд байна.



Зураг 23. Хөрсний дээж авч буй байдал/2024.05/





Зураг 24. Хөрсний дээж авч буй байдал/2024.10/



### Усны чанар:

Төслийн үс хэрэглээг хангадаг худгаас дээж авч “Нарт ШУУН” лабораторид ерөнхий химийн шинжилгээ хийлгэсэн дүнг дараах хүснэгтээр харуулж байна.

Зураг 25. Худгийн усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

анион	мг/л	мг/эquiv	% мг-эquiv/л	катион	мг/л	мг/эquiv	% мг-эquiv/л
Ca <sup>++</sup>	58.00	2.89	65.11	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.0	0.0
Mg <sup>++</sup>	14.0	1.15	25.91	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	238.0	3.90	87.64
Fe	0.0	0.0	0.0	Cl <sup>-</sup>	15.0	0.42	9.51
K <sup>+</sup>	2.0	0.05	1.15	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	3.0	0.06	1.40
Na <sup>+</sup>	8.0	0.35	7.83	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4.0	0.06	1.45
<b>Дүн</b>	<b>82.0</b>	<b>4.45</b>	<b>100.00</b>	<b>Дүн</b>	<b>260.0</b>	<b>4.45</b>	<b>100.00</b>

Анион катионуудын нийлбэр: 342 мг/л

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 209 мг/л

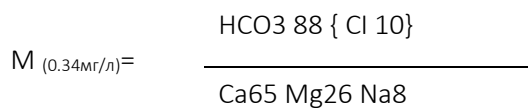
Хуурай үлдэгдэл: 185 мг/л

Ерөнхий хатуулаг: 4.04 мг-эquiv/л

pH: 8.14

Исэлдэх чанар: -0.469 мг/л

Усны найрлагын томъёо



Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус байна. Шинжилсэн үзүүлэлтүүд нь “Хүрээлэн буй орчин. эрүүл мэндийг хамгаалах. аюулгүй байдал. ундны ус. эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS 0900:2018 стандартын шаардлага хангаж байна.



Зураг 26. Усны дээж авч буй байдал

Төслийн ус хэрэглээг хангадаг худгаас дээж авч “Инженер геодези” лабораторид ерөнхий химийн шинжилгээ хийлгэсэн дүнг дараах хүснэгтээр харуулж байна.

Хүснэгт 22. Худгийн усны химийн шинжилгээний тодорхойлолт

анион	мг/л	мг/экв	% мг-экв/л	катион	мг/л	мг/экв	% мг-экв/л
Cl <sup>-</sup>	12.05	0.34	7.05	Na <sup>+</sup>	13.72	0.60	12.38
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	1.64	0.03	0.71	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.10	0.01	0.12
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	15.14	0.24	5.07	Ca <sup>2+</sup>	58.12	2.90	60.19
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.01	0.0	0.0	Mg <sup>2+</sup>	15.81	1.30	26.98
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.0	0.0	Fe <sup>2+</sup>	0.30	0.02	0.33
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	256.28	4.20	87.17	Fe <sup>3+</sup>	0.0	0.0	0.0
<b>Дүн</b>	<b>285.12</b>	<b>4.82</b>	<b>100.00</b>	<b>Дүн</b>	<b>88.4</b>	<b>4.82</b>	<b>100.00</b>

Анион катионуудын нийлбэр: 373.16 мг/л

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр: 245 мг/л

Хуурай үлдэгдэл: 292 мг/л

Ерөнхий хатуулаг: 4.20 мг-экв/л

pH: 8.19

Исэлдэх чанар: 0.80 мг/л

Усны найрлагын томъёо

$$M_{(292\text{мг/л})} = \frac{\text{HCO}-87.17}{\text{Na}+\text{K}60\text{Mg}-26.98}$$

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, зөөлөвтөр ус байна. “Ундны усны. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлага хангаж байна.



Зураг 27. Усны дээж авч буй байдал

Хавсралт:

**БАТЛАВ:**

ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ  
БОДЛОГО ЗОХИЦУУЛАЛТЫН  
ГАЗРЫН ДАРГА

Г. ЭНХМӨНХ

**ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:**  
“М КЭЙ АЙ” ХХК ЗАХИРАЛ

М. МАНДАХБАЯР

“М КЭЙ АЙ” ХХК НИЙ УЛААНБААТАР ХОТ, СОНГИНОХАЙРХАН ДҮҮРЭГ,  
20-Р ХОРООНЫ НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИНЭ. “БЕТОН ЗУУРМАГИЙН  
ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН 2024 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ  
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2626411



**ХЯНАСАН:**

ХБОБЗГ-ЫН МЭРГЭЖИЛТЭН

ПҮРЭВ. ШИНЭЦЭЦЭГ

**БОЛОВСРУУЛСАН:**

“М КЭЙ АЙ” ХХК БАЙГАЛЬ  
ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН

Т. АЛТАНСҮХ

2024 ОН





ЗАСГИЙН ГАЗРЫН  
ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ АГЕНТЛАГ  
УСНЫ ГАЗАР

## УС АШИГЛУУЛАХ ДҮГНЭЛТ

2024 оны 8 дугаар  
сарын 8 -ний өдөр

Дугаар E-2407-000166

Улаанбаатар хот  
Утас: 265528, 265578

### 1. Аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас, факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар

Оноосон нэр: М Кэй Ай  
Улсын бүртгэлийн дугаар:  
Регистрийн дугаар: 2626411  
Захирал: Мандахбаяр  
Холбоо барих дугаар: 91110093  
Факс :  
И-мэйл хаяг :

### 2. Төслийн нэр байршил

Төслийн нэр: Бетон зуурмагийн үйлдвэр  
Байршил: Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 20-р хороо  
Харьяалагдах сав газар: Туул голын сав газар  
Хамарах салбар: Барилга

### 3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр

М Кэй Ай

### 4. Ажиллах горим, хүчин чадал

Үргэлжлэх хугацаа	Ажиллах горим	Жилд ажиллах хоног	Хоногт ажиллах ажилчидын тоо	Хоногт ажиллах цаг
1	1 ээлжээр	150	6	8

### 5. Үйлдвэрлэх, боловсруулах бүтээгдэхүүн, ажил, үйлчилгээний хэмжээ

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
Бетон зуурмагийн үйлдвэр	166.6	м3	Үйлдвэрийн 2024 оны төлөвлөгөө болон Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн II-2 дах хуудсыг үндэслэв.
Ногоон байгууламж	1360.0	м2	Үйлдвэрийн 2020 оны Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн II-2 дах хуудсыг үндэслэв.
Зам талбайн усалгаа	6800.0	м2	Үйлдвэрийн 2020 оны байгаль орчны нөлөөллийн

Ажлын нэр	Тоо хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тайлбар
нарийвчилсан үнэлгээний тайланг үндэслэв.			
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	11.0	хоногт 1хүн	Үйлдвэрийн 2024 оны төлөвлөгөө болон 2020 оны байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг үндэслэв.

#### 6. Усны эх үүсвэр, нөөц, хоногт ашиглах хэмжээ

Эх үүсвэр	Зориулалт	Усны нөөц (л)	Усны нөөц (м3)	Тайлбар
Гүний худаг	Технологийн хэрэгцээнд	8.0	691.2	Ус хангамжийн зориулалтаар 2011 онд гаргасан 1 гүний худагтай. Солбицол: 47°54'28.76", 106°44'50.49"

#### 7. Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ, нөхцөл

Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ боловсруулсан ААНБ: **Эх монголын байгаль ХХК**  
Холбоо барих: **89248482**  
Нэмэлт мэдээлэл:

#### 8. Усны барилга байгууламжууд

Барилга байгууламж	Хүчин чадал (м3)	Хэмжээ хийц
Гүний худаг	8.0	Үйлдвэр нь ус хангамжийн зориулалтаар гаргасан 1 гүний худгаас гадна өөр усны барилга байгууламж байхгүй.

#### 9. Дамжуулах байгууламж

Хаанаас (эхлэх цэг)	Хаана хүртэл (төгсгөлийн цэг)	Шугамын голч, мм	Дамжуулах шугамын урт, м
	Ус хангамжийн эх үүсвэрээр үйлдвэр хүртэл	50	50

#### 10. Онцгой нөхцөл

- Усны сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсэд үйл ажиллагаа явуулахыг хориглох;
- “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 6561:2015” стандартаас давсан бохирдолтой хаягдал усыг төвлөрсөн сүлжээнд нийлүүлсэн тохиолдолд Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.6 дахь заалтын дагуу ус ашиглах эрх цуцлагдах нөхцөл үүсэхийг анхаарах;
- Ус хангамжийн худгаас улирал бүр дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжилгээ хийлгэж, “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 0900:2018” стандартын шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг тодорхойлох, шинжилгээний дүнг тайланд хавсаргаж Туул голын сав газрын захиргаанд ирүүлэх.

### 11. Усны зарцуулалт

Ажлын нэр	Тоо Хэмжээ	Хэмжих нэгж	Усны хэрэглээ, м3 (Норм)	Гүйцэтгэх давтамж	Хэмжих нэгж	Нийт ашиглах усны хэмжээ, м3	Хөнгөлөх усны хэмжээ м3	Төлбөр тооцох усны хэмжээ м3
Бетон зуурмагийн үйлдвэр	166.6	м3	0.3	180.0	Хоног	8,996.40	0.00	8,996.40
Ногоон байгууламж	1360.0	м2	0.004	30.0	Хоног	163.20	0.00	163.20
Зам талбайн усалгаа	6800.0	м2	0.002	30.0	Хоног	408.00	0.00	408.00
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	11.0	хоногт 1 хүн	0.15	180.0	Хоног	297.00	0.00	297.00
<b>Нийт</b>						<b>9,864.60</b>	<b>0.00</b>	<b>9,864.60</b>

### 12. Урьдчилсан байдлаар тооцсон усны нөөц ашигласны төлбөрийн хэмжээ

Ажлын нэр	Төлбөр тооцох усны хэмжээ, м3	Усны ангилал	Хөнгөлөх хувь хэмжээ, %	1 м3 усны үнэ	Усны нөөц ашигласны төлбөр, ₮	Төлбөрөөс хөнгөлсөн дүн, ₮	Төлбөл зохих дүн, ₮
Бетон зуурмагийн үйлдвэр	8996.40	Газрын доорх ус	0.0	188.80	1,698,520.32	0.0	1,698,520.32
Ногоон байгууламж	163.20	Газрын доорх ус	0.0	75.52	12,324.86	0.0	12,324.86
Зам талбайн усалгаа	408.00	Газрын доорх ус	0.0	188.80	77,030.40	0.0	77,030.40
Ашиг олох зориулалтаар ахуйн үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах усны хэмжээ	297.00	Газрын доорх ус	0.0	99.12	29,438.64	0.0	29,438.64
<b>Нийт</b>	<b>9,864.60</b>				<b>1,817,314.22</b>		<b>1,817,314.22</b>

### 13. Тавигдах шаардлага, цаашид авах арга хэмжээ, зөвлөгөө

Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.6, 29 дүгээр зүйлийн 29.1 дэх заалтад заасны дагуу Нийслэлийн Байгаль орчны газраас ус ашиглах зөвшөөрөл авч, гэрээ байгуулан ажиллах шаардлагатай;

- Усны тухай хуулийн 30 дугаар зүйлийн 30.1.4 дэх заалтын дагуу ус авах цэг, газрын доорх усны цооног, шугам хоолой бүрийг тоолууржуулах;

- Төсвийн тухай хуулийн 23 дугаар зүйлийн 6.5-р заалтын дагуу үйлдвэрлэл, үйлчилгээний зориулалтаар ашигласан усны төлбөрийг Байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн 23.2 дахь заалтад заасны дагуу тухайн дүүргийн Татварын хэлтэст төвлөрүүлэх шаардлагатай;

- Усны тухай хуулийн 28 дугаар зүйлийн 28.18 дахь заалтын дагуу ус ашиглуулах дүгнэлт, холбогдох зөвшөөрөлгүйгээр ус ашиглах, дур мэдэн цооног гаргахыг хориглоно;



- Гэрээнд зааснаас илүү ашигласан усанд Засгийн газрын 2018 оны 391 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Зөвшөөрсөн хэмжээнээс илүү ашигласан усны төлбөр тооцоо журам”-ын дагуу шатлан өсгөх хэлбэрээр тооцохыг анхаарах;
- Усны тоолуурын заалтын баталгаа алдагдсан, тоолуурыг шугам хоолойноос салгасан, тоолуургүй үйл ажиллагаа явуулсан тохиолдолд усны нөөц ашигласны төлбөрийг Байгаль орчин, ногоон хөгжил аялал жуулчлалын Сайдын 2015 оны А-301 дүгээр тушаалаар батлагдсан “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-оор тооцож ногдуулахыг анхаарах;
- Ус ашиглуулах дүгнэлтээр ногдуулсан усны нөөц ашигласны төлбөрийн орлогыг хугацаанд нь төлөхгүй үйл ажиллагаа явуулбал Усны тухай хуулийн 29 дүгээр зүйлийн 29.3.3 дахь заалтын дагуу ус ашиглах эрх цуцлагдах, Зөрчлийн тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.15 дахь заалтын дагуу хариуцлага хүлээх нөхцөл үүсэхийг анхаарч ажиллах;
- Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5, 17 дугаар зүйлийн 17.1.5 дахь заалтад заасны дагуу сав газрын усны мэдээллийн дэд сан бүрдүүлэхэд шаардлагатай мэдээ тайлан, ус ашиглах зөвшөөрөл, гэрээ, усны нөөц ашигласны төлбөрийн баримт, ус ашиглалтын тайланг 2024 оны 12 дугаар сарын 02-ны өдрийн дотор Түүл голын сав газрын захиргаанд ирүүлж ажиллах;
- Үйл ажиллагаа түр болон удаан хугацаагаар зогсолт хийсэн, эргэн ажиллах тухай бүрд холбогдох төрийн захиргааны байгууллагуудад даруй мэдэгдэж, тухайн оны ус ашиглалтын тайланд тусгаж оруулах;
- Ус ашиглуулах дүгнэлт болон хаягдал усны дүгнэлтийг тухайн жилийн эхний хагас жилд багтаан жил бүр гаргуулж байхыг анхаарах.

Боловсруулсан:

Боловсруулсан огноо:

2024.08.08



Байгууллагын нэр: Түүл голын сав газрын захиргаа  
Газар хөтгөл: Удирдлага  
Албан тушаал: Даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч  
Овог нэр: Давалдарын Нямдорж  
Зурсан өгсөө: 2024.08.08 12:17:18

Түүл голын сав газрын захиргаа  
Удирдлага  
Даргын албан үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч  
Давалдарын Нямдорж  
2024.08.08 12:17:18



## ХАЯГДАЛ УСНЫ ДҮГНЭЛТ

2024 оны 8 дугаар  
сарын 20 -ний өдөр

Дугаар E-2408-000013

Улаанбаатар хот Утас:  
265528, 265578

### Нэг. Ерөнхий мэдээлэл

#### 1.1. Иргэн, аж ахуйн нэгж байгууллага, захирлын нэр, утас факс, улсын бүртгэлийн болон регистрийн дугаар:

Оноосон нэр: М Кэй Ай  
Улсын бүртгэлийн дугаар:  
Регистрийн дугаар: 2626411  
Захирал: Мандахбаяр  
Холбоо барих дугаар: 91110093

#### 1.2. Төслийн нэр, байршил:

Төслийн нэр: М Кэй Ай ХХК  
Байршил: Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 20-р хороо  
Дэлгэрэнгүй хаяг: Улаанбаатар, Сонгинохайрхан, 20-р хороо, ЮБИ март, 510 тоот  
Харьяалагдах сав газар: Туул голын сав газар

### Хоёр. Хаягдал усны талаарх мэдээлэл

#### 2.1. Хаягдал ус хаях цэгийн байршил, цэвэрлэгээний арга, түвшин

Хаягдал ус нийлүүлэх хэлбэр: Төвлөрсөн системд  
Нийлүүлж буй хаягдал усны төрөл: Технологийн хэрэгцээнд  
Нэмэлт тайлбар: Ажилчдын унд ахуйн хэрэглээнээс гарч буй бохир усыг бетон доторлогоотой санд хуримтлуулж, автоцистернээр зөөвөрлөн хотын бохир усны өмнөд коллекторын зориулалтын худагт нийлүүлдэг. Бохир ус татан зайлуулах гэрээг “Ус сувгийн удирдах газар”-тай байгуулсан.

#### 2.2. Хаягдал усны хэмжээ

Хаягдал ус нийлүүлэх байгууламж	Хүчин чадал	Хаягдал усны төрөл	Хаягдал ус хаях зайлуулах цэг	Нийлүүлэлт	Цэвэрлэгээний арга	Тайлбар
Унд ахуйн хаягдал ус	11 хүн /БОННУ/	[Унд ахуйн хаягдал ус]	Ариутгах татуургын төвлөрсөн сүлжээнд		Цэвэрлэдэггүй	- Хаягдал усны хэмжээ: 11 хүн х 80 л/хүн х 150 хон = 132.0 м <sup>3</sup> - Тус компанийн хаягдал усны хэмжээг “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм”-оор тооцов.

### 2.3. Хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээ, төрөл

2023 он

Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр тооцсон бохирдуулах бодисын хэмжээ

Стандарт: S\_MNS6561

Шинжилгээний давтамж: 4

№	Бохирдуулах бодисын төрөл	ЗДХ, (мг/л)	Хаягдал усны холимог дээж дэх бохирдуулах бодисын дундаж агууламж, (мг/л)	ЗДХ-ээс дахин хэтэрсэн агууламж	Нөхөн төлбөр тооцоо шатлан өсгөх хэлбэр
---	---------------------------	-------------	---	---------------------------------	---

Жишиг хэмжээгээр тооцсон бохирдуулах бодисын хэмжээ

№	Үйл ажиллагаа	ЗДХ, (мг/л)
1	Нийгмийн үйлчилгээ болон бусад	
2	Үйлдвэрлэл	
3	Үйлчилгээ	
Зочид буудал, Жуулчны бааз, Ажилчдын тосгон		1.5

### Гурав. Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ

#### 3.1. Ус бохирдуулсны төлбөр тооцсон үндэслэл

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны А-816/218 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан “Хаягдал усанд агуулагдах бохирдуулах бодисын жишиг хэмжээ”  
Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.1 баталсан “Ус бохирдуулсны төлбөрийн хэмжээ”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Сангийн сайдын 2021 оны А-406/226 тоот хамтарсан тушаалаар баталсан “Хаягдал усны эзлэхүүн, бохирдуулах бодисын агууламжийг үндэслэн хаягдал усан дахь бохирдуулах бодисын хэмжээг тогтоох журам, тооцоолох аргачлал”

#### 3.2. Ус бохирдуулсны төлбөрийн тооцоо

Огноо	Улирал	Тооцсон хаягдал усны хэмжээ	Төлбөр, ₮	Чөлөөлөлт дүн, ₮	Хөнгөлөлтийн дүн, ₮	Нийт төлбөр зохих дүн, ₮
2023	-	132.00	9,900.00	0.00	0.00	9,900.00
Нийт			9,900.00	0.00	0.00	9,900.00

### Дөрөв. Тавигдах шаардлага

- Төсвийн тухай хуулийн 23 дугаар зүйлийн 23.4.10, Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9.1-д заасны дагуу 2024 оны 9 дүгээр сарын 02-ны өдрийн дотор харьяалах Татварын хэлтсийн дансанд төвлөрүүлэх;

- “Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлагад MNS 6561:2015” стандартаас давсан бохирдолтой хаягдал усыг төвлөрсөн сүлжээнд нийлүүлсэн тохиолдолд Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.6 дахь заалтын дагуу ус ашиглах эрх цуцлагдах нөхцөл үүсэхийг анхаарах;

- Усны тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 24.2 дахь заалтад заасны дагуу хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийн бичгийг Хан-Уул дүүргийн Засаг даргаар сунгуулах;



- Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн Сайдын 2013 оны А-156 дугаар тушаалаар батлагдсан “Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам”-ын 2.1.4, 3.6.1 дэх заалтыг хэрэгжүүлэх ажиллах;
- Өмнөх оны хаягдал усны дүгнэлтийг дараа жилийн эхний улиралд багтаан гаргуулах бөгөөд жилд нэг удаа хаягдал усны сорьц авч итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэн жил бүрийн 11 дүгээр сарын 20-ны өдрийн дотор Туул голын сав газрын захиргаанд ирүүлэх;
- Усны тухай хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.5, 17 дугаар зүйлийн 17.1.5 дахь заалтад заасны дагуу сав газрын усны мэдээллийн дэд сан бүрдүүлэхэд шаардлагатай хаягдал ус хаях, зайлуулах зөвшөөрлийн бичиг, хаягдал усны шинжилгээний дүнгүүд, хаягдал усны төлбөр төлсөн баримтыг 2024 оны 12 дугаар сарын 02-ны өдрийн дотор Туул голын сав газрын захиргаанд ирүүлэх.

**Боловсруулсан:**

ТУУЛ ГОЛЫН САВ ГАЗАР

Боловсруулсан огноо:

**Энхбаар**

**2024.08.20**



Байгууллагын нэр: Туул голын сав газрын захиргаа  
Газар хамтас: Удирдлага  
Албан тушаал: Даргын албан үүргийг гэр олон гүйцэтгэгч  
Овог нэр: Давцагзэн Нандорж  
Зурсан огноо: 2024.08.20 09:54:32

Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын  
2021 оны 07 дугаар сарын 07-ны өдрийн  
А/154 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралт

  
**ГАЛЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫН  
ДҮГНЭЛТ**  
Дугаар **0013071**

Аж ахуйн нэгж, байгууллагын нэр: "М Кэй Ай" ХХК

Хаяг: С.Х.Д-ийн 20-р хороо, Хүннэ мрбдг баруун урд

Ажлын байрны зориулалт, үйл ажиллагааны чиглэл: Үйлдвэр  
Бетон зуурмагийн үйлдвэр

Барилга байгууламжид гал унтраах тоног төхөөрөмж, /гал унтраах автомат болон  
дохиоллын систем, утаа зайлуулах систем, усан хангамж/ анхан шатны багаж хэрэгсэл,  
бодис материал зэргийг байрлуулан ашиглахад энэхүү дүгнэлтийг олгоно.  
/Галын аюулгүй байдлын тухай хуулийн 6 дугаар зүйлийн 6.1.3/  
/Улсын тэмдэгтийн хураамжийн тухай хуулийн 33 дугаар зүйлийн 33.1.4/

Олгосон: 2023 он 10 сар 10 өдөр  
Хүчинтэй хугацаа: 2025 он 10 сар 10 өдөр хүртэл

Дүгнэлт олгосон:  
С.Х.Д-ийн Хурандаа аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
дарга цолтой А.Л.Тануух

Дүгнэлт гаргасан:  
С.Х.Д-ийн аймаг, нийслэлийн Онцгой байдлын газар /хэлтсийн/  
Гал түймрийн улсын хяналтын байцаагч А.Х.Мад цолтой Т.Цомхсайхан

/тэмдэг дарна





**ХОГ ХАЯГДЛЫН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ХУРААМЖИЙГ ХУРААХ, ТЭЭВЭРЛЭХ ГЭРЭЭ**

**НЭГ. ГЭРЭЭНИЙ ЗОРИЛГО**

1.1 Засаг даргатай байгуулсан гэрээний дагуу дүүргийн нутаг дэвсгэрт үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуй нэгж, төсөвт болон төрийн бус байгууллагуудын ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг цуглуулж ачих, тээвэрлэх, үйлчилгээний хураамжийг төвлөрүүлэхэд энэхүү гэрээний зорилго оршино.

**ХОЁР. ГЭРЭЭНИЙ ҮНДЭСЛЭЛ**

2.1 Монгол улсын Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгж, түүний удирдлагын тухай хуулийн 35 дугаар зүйлийн 35.1.10, 2017 оны 05 дугаар сарын 12-ны өдрийн шинэчилсэн найруулга Хог хаягдлын тухай хуулийн 9 дүгээр зүйл, 10 дугаар зүйл, 14 дүгээр зүйлийн 14.2, 41 дүгээр зүйлийн 41.1, 41.3, 41.5, 41.8, 43 дугаар зүйл, Татварын ерөнхий хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.2.23, Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын Тэргүүлэгчдийн баталсан “Хог тээвэрлэгчийг сонгон шалгаруулах, санхүүжүүлэх, үйлчилгээний хураамжийг төвлөрүүлэхэд мөрдөх журам”, Сонгинохайрхан дүүргийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 10/01-р тогтоолыг үндэслэн дор дурдсан нөхцөлүүдийг харилцан тохиролцож байгуулав.

2.2 Энэхүү гэрээг

**НЭГ ТАЛААС:** Сонгино хайрхан дүүргийн татварын хэлтэс /цаашид татварын байцаагч гэх / Сонгино хайрхан дүүргийн Засаг даргын дэргэдэх “Тохижилт цэвэрлэгээ үйлчилгээний төв” ОНӨААТҮГ /цаашид тээвэрлэгч гэх/с

**НӨГӨӨ ТАЛААС:** М Кэй ай 2626411 иргэн, аж ахуй нэгж, албан байгууллага /доогуур зурах/ Бетон зуурмаг үйлдвэр үйл ажиллагааны чиглэлтэй /цаашид үйлчлүүлэгч гэх/ нар харилцан тохиролцож энэхүү гэрээг байгуулав.

**ГУРАВ. ГЭРЭЭНИЙ ХУГАЦАА**

3.1 2024 оны 01 -р сарын 01-ны өдрөөс эхлэн  
2024 оны 12 -р сарын 31 өдрийг дуустал хүчин төгөлдөр үйлчилнэ.

**ДӨРӨВ. ТАТВАРЫН ХЭЛТСИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ**

4.1 Татварын хууль тогтоомжид заасны дагуу татварын байцаагч нь сар бүрийн 25-ны дотор гэрээнд заасан үнийн дүнгээр хог хаягдлын хураамжийг хураан авах эрхтэй.

4.2 Гэрээнд зааснаар үйлчлүүлэгч нь гэрээний үүргийг биелүүлээгүй болон биелүүлэхээс татгалзсан тохиолдолд татварын алба нь Татварын ерөнхий хуулийн 55 дугаар зүйлээс 73 дугаар зүйлд заасан процесс ажиллагааг хийх эрхтэй.

4.3 Аж ахуй нэгж, байгууллагын авлага, өглөгийн мэдээг 7 хоног бүрийн 3 дахь өдөр тээвэрлэгч байгууллагатай тооцоо нийлж байх үүрэгтэй.

4.4 Татварын байцаагч нь аж ахуй нэгж байгууллага бүрээс хог хаягдлын хураамжийг тогтсон хугацаанд, тогтмол хурааж тээвэрлэгч байгууллагын ачилт хийх боломжийг хангах үүрэгтэй.

4.5 Аж ахуй нэгжээс нэхэмжлэлээр хураасан хог хаягдлын хураамжийн задаргааг тээвэрлэгч байгууллагад дараа сарын 3-ны дотор аж ахуй нэгж, байгууллага гаргаж өгөх.

**ТАВ. ТЭЭВЭРЛЭГЧ БАЙГУУЛЛАГЫН ЭРХ, ҮҮРЭГ**

5.1 Тээвэрлэлт хийсэн аж ахуй нэгж, байгууллагын авлага, өглөгийн мэдээг 7 хоног бүрийн 3 дахь өдөр Татварын хэлтэстэй тооцоо нийлж байх үүрэгтэй.

5.2 Гэрээний үнийн дүн болон ачуулж байгаа хог, тээвэрлэлтийн зардал бодит байдал дээрээ хоорондоо нийцэхгүй тохиолдолд тээвэрлэгч байгууллагаас татварын хэлтэст ИТХ-ийн 10/01 дугаар тогтоолд заасан тарифын дагуу үнийн санал гаргаж гэрээнд нэмэлт өөрчлөлт оруулах эрхтэй.

5.3 Үйлчлүүлэгчийн хог хаягдлыг тээвэрлээгүйтэй холбоотой гомдол гаргавал тооцоо нийлж, протокол үйлдэж, тээвэрлэлтийн баримтаар нотлогдоогүй бол хохирлыг тээвэрлэгч байгууллага барагдуулах үүрэгтэй.



5.4 Хог хаягдлын ачилт хийсэн хуудас, нэхэмжлэлийг сар бүрийн 20-ны дотор Татварын хэлтэс өгч, ачилт хийсэн аж ахуй нэгж, иргэн, албан байгууллагын мэдээллийг гаргаж өгөх үүрэгтэй.

5.5 Тээвэрлэгч байгууллага нь Татварын хэлтэстэй тооцоо нийлсний үндсэн дээр хог хаягдлын хураамжаа 3 сараас дээш төлөөгүй иргэн, аж ахуй нэгж, байгууллагын хогийг тээвэрлэхгүй.

#### ЗУРГАА. ҮЙЛЧЛҮҮЛЭГЧИЙН ЭРХ, ҮҮРЭГ

6.1 Өөрийн гаргасан ахуйн болон үйлдвэрлэлийн хог хаягдлыг тогтсон хогийн цэгт хаях болон өвөр хэмжээнээс хамаарч хогны захиалгыг урьд өдөр нь тээвэрлэгч байгууллагын 70000818 дугаарын утсанд ажлын цагаар дуудлага өгнө. Гэрээнд заасан тарифийн дагуу тогтмол рейсийн тоогоор тээвэрлүүлэх.

6.2 Татварын байцаагчаас хог хаягдлын хураамж ташаасан баримт, Тээвэрлэгч байгууллагаас хог хаягдлыг ачуулсан баримтыг шаврдан авах эрхтэй.

6.3 Захиалгаар болон тогтсон хуваарийн дагуу очсон тээвэрлэгч авто машиныг хоосон буцаасан, халуун үнс нурамтай, цогтой, хөлдүү хог хаягдал зэргээс шалтгаалж хог ачих, тээвэрлэх, нөхцөл боломжийг бүрдүүлээгүй, тохиолдолд гарсан зардлыг тухайн аж ахуй нэгж байгууллага болон иргэн өөрөө хариуцна.

6.4 Үйлчлүүлэгч нь тогтсон хугацаанд татварын байцаагчид гэрээний дагуу хог хаягдлын хураамжийг төлж байх, Тээвэрлэгч байгууллагад тогтсон хугацаанд, зориулалтын цэгээс, уут саванд хийсэн хог хаягдлыг свадгүй ачуулах үүрэгтэй.

6.5 Ажиллаагүй гэсэн шалтгаанаар хог хаягдлын хураамж төлөөгүй аж ахуй нэгж, иргэн, албан байгууллага тухайн харьяалагдах хорооноос ажиллаагүй гэсэн албан бичиг авч баримтжуулах үүрэгтэй.

6.6 Хог хаягдлын тухай хуулийн 10 дугаар зүйлийн 10.2.2-т заасны дагуу шаардлага хангасан зориулалтын хогийн савтай байх үүрэгтэй.

#### ДОЛОО. ТӨЛБӨР ТООЦОО

7.1 Эрх зүйн баримт бичиг болон стандартад өөрчлөлт орсон тухайн цаг үед гэрээ байгуулсан талуудаас санал оруулах нь нээлттэй.

7.2 Үйлчлүүлэгч /Рейсийн/ үйлчилгээний хураамжийг Сумын Иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2022 оны 14 дугаар тогтоолоор тогтоосон тарифын дагуу /сар бүрийн..... төгрөг/, /улиралд..... төгрөг/, /жилд..... төгрөг/, /захиалгаар 180,000 төгрөг/ төлбөрийг төлнө.

7.3 Татвар төлөгч нь хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг төлбөрийн даалгаврыг үүсгэн банкинд төлнө.

7.4 Татварын хэлтэс нь хураасан мөнгөн дүн болон төлбөр өгсөн аж ахуй нэгж, байгууллагын нэрсийг сар бүрийн 05-ны дотор гаргаж, тооцоо нийлсэн актаар баталгаажуулах үүрэгтэй.

7.5 Хүний гараар ачих боломжгүй, тусгай техник хэрэгсэл ашиглах шаардлагатай хогийг тээвэрлэгч байгууллагаас тусгай машин, техник гаргаж ачуулсан тохиолдолд гарах зардлыг хариуцсан этгээдээр нэмж гаргуулна.

#### НАЙМ. ГЭРЭЭ ЗӨРЧИГЧИД ХҮЛЭЭЛГЭХ ХАРИУЦЛАГА

8.1 Энэхүү гэрээтэй холбоотой гарсан маргааныг харилцан тохиролцоо бөгөөд шийдвэрлэж чадахгүй нөхцөлд холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу шийдвэрлүүлнэ.

8.2 Гэрээний биелэлт дээр татварын хэлтэс, тээвэрлэгч, үйлчлүүлэгч байгууллагууд харилцан хяналт тавьж ажиллана.

8.3 Үйлчлүүлэгч автомашинд сул зогсолт үүсгэж, буцаасан тохиолдолд хураамжийн үнийн 50 хувийг тээвэрлэгчид төлөх үүрэгтэй.

8.4 Энэхүү гэрээний 4.4-д заасныг хэрэгжүүлээгүй тохиолдолд иргэн, аж ахуй нэгж, байгууллагын үйл ажиллагаа явуулах тусгай зөвшөөрлийг хүчингүй болгуулах, Хог хаягдлын тухай хуулийн 43 дугаар зүйлд заасны дагуу арга хэмжээг авна.

8.5 Хог хаягдлын үйлчилгээний хураамжийг хугацаандаа төлөөгүй тохиолдолд хугацаа хэтэрсэн хонго тутамд 0,5 хувиар алданги тооцно.

#### ГЭРЭЭ БАЙГУУЛСАН

Сонгинохайрхан Тохижилт цэвэрлэгээ үйлчилгээний төв ОНӨААТҮГ төлөөлж:  
Албан тушаал: Хуулийн зөвлөх  
Нэр: Ж.Амарсанаа  
Гарын үсэг /...../

Аж ахуй нэгж, байгууллагыг төлөөлж:  
Албан тушаал: *Мөнх*  
Нэр: *Мөнх*  
Гарын үсэг /...../ *Мөнх*  
Утас: *91111093*  
Хаяг:





“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



Захиалагч: “М Кэй Ай” ХХК  
Дээж авсан цэг: “М Кэй Ай” ХХК, Өмнөговь аймаг, Анхбогд сум  
Сорьц авсан огноо: 2024 оны 05 сар 28 өдөр  
Шинжилгээ хийсэн огноо: 06 сарын 07  
Харилцах утас:

1. ХӨРСНИЙ ХИМИЙН ҮНДСЭН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, ds/m	Ялзмаг, %	CaCO <sub>3</sub> , %	NO <sub>3</sub> , мг/100г	Солилцох сууриуд, мг-экв/100 г		Шим тэжээлийн элементүүд, мг/100г	
								Ca <sup>+2</sup>	Mg <sup>+2</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Дээж 2, Гүний худаг											
1	0-20	8.65	0.019	0.046	0.42	1.14	0.17	12	5	0.7	4

2. ХӨРСНИЙ МЕХАНИК БҮРЭЛДЭХҮҮН

№	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ, мм					
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001
Дээж 2, Гүний худаг							
1	0-20	32.5	47.7	9.5	5.6	1.3	10.3

3. ХӨРСНИЙ ЭРҮҮЛ АХУЙН ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ДҮН, ИГР ХӨРСӨНД

№	Дээжний дугаар	Нянгийн тоо	Гэдэсний савханцрын титр (E.coli) MNS 3297:2019		Анаэробын (Cl.perfringens) MNS 3297:2019	
		Шинжилгээний хариу	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг	Шинжилгээний хариу	Бохирдлын зэрэг
Дээж 1, Хогийн цэг						
1	Дээж 1	4.7*10 <sup>5</sup>	≥0.1	1	≥0.1	1
Дээж 2, Гүний худаг						
2	Дээж 2	9.2*10 <sup>5</sup>	≥0.1	1	≥0.1	1

\* Жич: Энэхүү шинжилгээний хариу нь тухайн цэгийн дээжсэнд хамаарна

Нарт ШУУН Консалтинг ХХК



4. ХӨРСНИЙ ХҮНД МЕТАЛЛЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Дээж авсан газар, Газар зүйн байршил	Дээж авсан гүн, см	Cr	Pb	Cd	Zn	Cu	Ni
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
Дээж 1, Хогийн цэг	0-20	69.5	27.1	0.0	24.1	4.2	9.0
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ, MNS 5850:2019							
Элсэрхэг хөрс		60	50	1	100	60	60
Шавранцар хөрс		100	70	1.5	150	80	100
Шаварлаг хөрс		150	100	3	300	100	150

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

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

ЗАДЛАН ШИНЖИЛГЭЭГ ГҮЙЦЭТГЭСЭН ИТГЭХ ДЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ  
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ Г.САНДОНГО Ph.D, Дэд профессор



Нарт ШУҮН Консалтинг ХХК



**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



Дугаар: 24/1699

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil\_lab@g-mongol.mn

Дээж авсан огноо: 2024 он 09 сарын 16

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 09 сарын 17-18

Дээж авсан газрын нэр: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо, “М Кэй ай” ХХК  
Бетон зуурмагийн үйлдвэр

Координат: -

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Эх Монголын байгаль” ХХК

Харилцах утас: 80555806

**Хөрсний химийн задлан шинжилгээний дүн**

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, dbm	Ялзмаг, %	NO <sub>3</sub> мг/100г	CaCO <sub>3</sub> , %	Шингээгдсэн сууриуд мг-эжв/100 гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100 гр	
										Ca	Mg	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
0	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14
1	24/4529	Д-1	0-10	9.28	0.03	0.072	0.66	0.16	0.82	6.8	5.9	1.0	50

**Хөрсний механик бүрэлдэхүүн**

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Механик ширхэгүүд %, ширхэгийн хэмжээ, мм						
				1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	24/4529	Д-1	0-10	37.9	39.5	10.2	3.0	5.5	3.9	12.4

**Хөрсний хунд металл**

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн, см	Хунд металл мг/кг					
				Ni /Никель/	Cd /Кадми/	Pb /Хар тугалги/	Cu /Зэс/	Zn /Цайр/	Cr /Хром/
1	24/4529	Д-1	0-10	14.92	ND	22.53	10.95	61.61	8.07
2	24/4530	Д-2	0-10	11.95	ND	12.40	8.81	60.49	4.27
Хүлгэх агууламж /MNS 5850:2019/				150,0	3,0	100,0	100,0	300,0	150,0
Хортгой агууламж /MNS 5850:2019/				1000,0	10,0	500,0	500,0	600,0	400,0
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/				1800,0	20,0	1200,0	1000,0	1000,0	1500,0
Элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ стандарт				/MNS 5850:2019/					

\*ND-not detect

Жич: Энэхүү шинжилгээний харуу нь тухайн цэгийн дээжэнд хамаарах ба хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.

Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS 3310:1991, MNS ISO 10390:2001, MNS 6824:2020, MNS ISO 11466:2007)

Лабораторийн эрхлэгч:  Я.Болдбаатар /MS.c/

Задлан шинжээч:  О.Дагвийжалам /MS.c/



“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)

№ 24/06.06

Захиалагч: “М Кей Ай” ХХК  
Дээж авсан цэг:  
Сорьц авсан огноо: 2024 оны 05 сар 28 өдөр  
Уст цэгийн төрөл: гүний худаг  
Зориулалт:  
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/%
Ca <sup>++</sup>	58.00	2.89	65.11	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.00	0.00	0.00
Mg <sup>++</sup>	14.00	1.15	25.91	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	238.00	3.90	87.64
Fe <sup>+++</sup>	0.00	0.00	0.00	Cl <sup>-</sup>	15.00	0.42	9.51
K <sup>+</sup>	2.00	0.05	1.15	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	3.00	0.06	1.40
Na <sup>+</sup>	8.00	0.35	7.83	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4.00	0.06	1.45
Дүн	82.00	4.45	100.00	Дүн	260.00	4.45	100.00

Анион катионуудын нийлбэр:

$\sum_{A+K}$  342 мг/л

HCO<sub>3</sub> ийн хагасыг хассан анион,  
катионуудын нийлбэр: 209 мг/л

**Физик үзүүлэлтүүд**

Өнгө: 0-өнгөгүй,

Үнэр: 0-үнэргүй

Булингар: Булингаргүй

Тунгалаг: Тунгалаг

Хуурай үлдэгдэл, мг/л: 185 ppm

Ерөнхий хатуулаг: 4.04 мг-экв/л

/ бага хатуулагтай ус /

Урвалын орчин: pH- 8.14

Цахилгаан дамжуулах чадвар:

EC -0.469 ds/m

TDS: 251 ppm

$$M(0.34) = \frac{HCO_3 \ 88 \ [Cl \ 10]}{Ca \ 65 \ Mg \ 26 \ [Na \ 8]}$$

**Химийн бүрэлдэхүүнээрээ:** Гидрокарбонатын анги, кальцийн бүлэг, II төрлийн цэнгэг буюу дунд зэрэг эрдэсжилттэй, бага хатуулагтай ус.

“Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS0900:2018” – стандартын шаардлагыг хангаж байна.

Жгч: усны сорьцыг итгэмжлэсэн байгууллага хувь хүн харууцан гүйцэтгэсэн болно.

ЗАДЛАН ШИНЖЛЭГЧ:

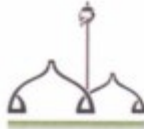
ХЯНАСАН ЛАБОРАТОРИЙН ЭРХЛЭГЧ



С.НЯМДАШ MSc

Г.СОЛОНГО Ph.D, Дэд проф





**ХӨРС СУДЛАЛЫН  
ИТГЭМЖЛЭГДСЭН ЛАБОРАТОРИ**



Дугаар: 24/1700

**ИНЖЕНЕР ГЕОДЕЗИ ХХК**

Утас/Факс 77278899, 77288899

E-mail: soil\_lab@geo-mongol.mn

Дээж авсан огноо: 2024 он 09 сарын 16

Шинжилгээ хийсэн огноо: 2024 он 09 сарын 17-18

Дээж авсан газрын нэр: Улаанбаатар хот, Сонгинохайрхан дүүрэг, 20-р хороо, “М Кэй ай” ХХК Бетон зуурмагийн үйлдвэр

Координат: -

Дээж шинжлүүлсэн байгууллага, хувь хүн: “Эх Монголын байгаль” ХХК

Харилцах утас: 80555806

Уст цэгийн төрөл ба дугаар: Гүний худаг

Лаб № 24/4532

Усны химийн задлан шинжилгээний дүн

Анион	мг/л	мг/экв	%, мг-экв/л	Катион	мг/л	мг/экв	%, мг-экв/л
Cl <sup>-</sup>	12.05	0.34	7.05	Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup>	13.72	0.60	12.38
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.64	0.03	0.71	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.10	0.01	0.12
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	15.14	0.24	5.07	Ca <sup>2+</sup>	58.12	2.90	60.19
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.01	0.00	0.00	Mg <sup>2+</sup>	15.81	1.30	26.98
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.00	0.00	0.00	Fe <sup>2+</sup>	0.30	0.02	0.33
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	256.28	4.20	87.17	Fe <sup>3+</sup>	0.00	0.00	0.00
Дүн	285.12	4.82	100.00	Дүн	88.04	4.82	100.00

Анион катионуудын нийлбэр:	373.16 мг/л
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ийн хагасыг хассан анион катионуудын нийлбэр:	245.0 мг/л
Хуурай үлдэгдэл:	292.0 мг/л
Ерөнхий хатуулаг:	4.20 мг-экв/л
pH:	8.19
Исэлдэх чанар:	0.80 мг/л

Усны физик шинж. чанар

Шүүгдэсний өнгө: Өнгөгүй

Үнэр: Үгүй

Амт: -

Булингар: Тунгалаг

Тунадас: Үгүй

Усны давсны химийн найрлагын томьёо  $M(292.0 \text{ мг/л}) = \frac{HCO-87.17}{Na+K 60.19 \text{ Mg}-26.98}$

Тайлбар

Химийн бүрэлдэхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, натрийн бүлгийн, 2-р төрлийн, чанарын хувьд цэнгэг буюу дунд зэргийн эрдэсжилттэй, зөөлөвтөр ус байна. Шинжилгээ хийсэн арга стандарт:

(MNS 1097:1970, MNS 6271:2011, MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 9297:2005, MNS ISO 6059:2005)

Лабораторийн эрхлэгч:  Я.Болдбаатар /MS.c/

Задлан шинжээч:  О.Алтанцэцэг /MS.c/



**ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ**

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: [bohzt@gmail.com](mailto:bohzt@gmail.com)

**СОРИЛТЫН ДҮН**



Дугаар он/№ : 2024/A-268  
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас : “Эх Монголын Байгаль” ХХК  
Сорьцын авсан хүний нэр, албан тушаал : Б.Дөлгөөн агаарын хэсэг  
Сорьцын тоо, төрөл : 2 агаар, 2 дуу чимээ  
Сорьц авсан огноо : 2024.10.08  
Сорьцын тодорхойлолт : Улаанбаатар хот СХД 20-р хороо “М Кей Ай” ХХК  
Бетон зуурмагийн үйлдвэр  
Шинжилгээний аргын стандарт : MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021  
MNS 5002:2000, САЗ А07-2016  
Шинжилсэн огноо : 2024.10.09  
Хуудасны тоо : 1/1  
Үр дүн :

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл мг/м <sup>3</sup>	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
							ДБА
1	Оффис орчим	X/08	17:30	0.012	0.091	0.105	58
2	Үйлдвэр орчим	X/08	17:55	0.008	0.040	0.124	56
Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч:

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч:



Э.Оюунтуяа

Б.Бархасрагчаа

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцод хүчинтэй



ЦАГ УУР, ОРЧНЫ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ГАЗАР  
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН  
ТӨВ ЛАБОРАТОРИ

17043, Үйлдвэр 2-4, Чингисийн өргөн чөлөө гудамж,  
Хан-Уул дүүрэг, 20-р хороо, Утас: 11-341818  
E-mail: [bohzt@gmail.com](mailto:bohzt@gmail.com)

СОРИЛТЫН ДҮН



Дугаар он/№	: 2024/A-117
Сорьц ирүүлсэн газрын нэр, хаяг, утас	: “Эх Монголын Байгаль” ХХК
Сорьцын авсан хүний нэр, албан тушаал	: Б.Дөлгөөн агаарын хэсэг
Сорьцын тоо, төрөл	: 2 агаар, 2 дуу чимээ
Сорьц авсан огноо	: 2024.05.28
Сорьцын тодорхойлолт	: Улаанбаатар хот СХД 20-р хороо “М Кэй Ай” ХХК Бетон зуурмагийн үйлдвэр
Шинжилгээний аргын стандарт	: MNS 17-2-5-12:2021, MNS 17-2-5-11:2021 MNS 5002:2000, САЗ А07-2016
Шинжилсэн огноо	: 2024.05.30
Хуудасны тоо	: 1/1
Үр дүн :	

№	Сорьц авсан цэг	Сорьц авсан өдөр	Сорьц авсан цаг	Хүхэрлэг хий	Азотын давхар исэл мг/м <sup>3</sup>	Нийт тоос /TSP/	Дуу чимээ
							ДБА
1	Оффис орчим	V/28	11:00	0.009	0.085	0.035	54
2	Үйлдвэр орчим	V/28	11:30	0.006	0.044	0.038	53
Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламж (20 минутын хэмжилт)				0.450	0.200	0.500	60

Шинжилгээ гүйцэтгэсэн шинжээч:

Хянаж баталгаажуулсан ахлах шинжээч:



Э.Оюунтуяа

Д.Түмэндэлгэр

Хуулбарлан хэрэглэхийг хориглоно.  
Сорилтын дүн нь зөвхөн шинжилсэн сорьцонд хүчинтэй