

АГУУЛГА

БҮЛЭГ-1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	3
1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл.....	3
1.2. Төслийн хүчин чадал	4
БҮЛЭГ-2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	5
2.1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил	5
2.2. Физик газарзүйн нөхцөл	5
2.3. Агаарын чанар	7
2.4. Физик бохирдол	7
2.5. Хог хаягдал	8
2.6. Гадаргын ус	9
2.7. Хөрсөн бүрхэвч.....	10
2.8. Ургамлан нөмрөг	11
2.9. Улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг	12
БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	15
3.1. Төслийн байршилтай холбоотой нөлөөлөл	15
3.2. Агаарт үзүүлэх нөлөөлөл	15
3.3. Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл	15
3.4. Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл.....	16
3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл.....	16
БҮЛЭГ-4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	18
4.2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	20
4.3. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	21
4.4. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	22
4.5. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	24
4.6. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	25
4.7. Бомт-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	27

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл	3
Хүснэгт 2. Талбайн булангийн цэгүүдийн солбилцол	3
Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилтийн дүн.....	7
Төслийн талбайд хийж гүйцэтгэсэн дуу шуугианы хэмжилт.....	8
Хүснэгт 4. Хөрсний хэв шинжийн ангилал, талбайн хэмжээ	10
Хүснэгт 5. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд	11
Хүснэгт 6. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн	11
Хүснэгт 7. Хөрсөн дэх зарим хүнд металлын агууламж	11
Хүснэгт 8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардалын нэгдсэн дүн	17
Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	18

Хүснэгт 10. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	20
Хүснэгт 11. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүснэгт.....	21
Хүснэгт 12. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	22
Хүснэгт 13. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 14. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	25
Хүснэгт 15. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	27

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршлын зураг /Google earth/.....	3
Зураг 2. Төслийн талбайн харагдах байдал.....	4
Зураг 3. Төслийн талбайн байршлын зураг.....	5
Зураг 4. Монгол орны физик газарзүйн мужлал.....	6
Зураг 5. Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрийн зураг	6
Зураг 6. Агаарын чанар, тоосжилт, дуу шуугианы хэмжилт хийж буй байдал.....	7
Зураг 7. Хог хаягдлыг ангилан ялгах заавар	8
Зураг 8. Төслийн талбай орчмын усны сав газар	9
Зураг 9. Төсөл хэрэгжих талбай орчмын хөрсөн бүрхэвчийн хэв шинж	10
Зураг 10. Төсөл хэрэгжих талбайн ургамалжилтын зураг	12
Зураг 11. Талбайн гадаргын харагдах байдал	12
Зураг 12. Төслийн талбай орчмын улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг.....	13
Зураг 13. Төсөл хэрэгжих талбай орчмын Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг..	14
Зураг 14. Төсөл хэрэгжих орчны нөлөөллийн бүс.....	15
Зураг 15. Мониторинг хийх, дээж авах цэгийн байршил.....	26

БҮЛЭГ-1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн ерөнхий мэдээлэл

“Тунамал хийц” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” нь Улаанбаатар хот, Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, ТЭЦ-4-ийн баруун хойно, “Эрчим Концерн” ХХК-ийн хажууд байрлаж байна.

Хүснэгт 1. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл

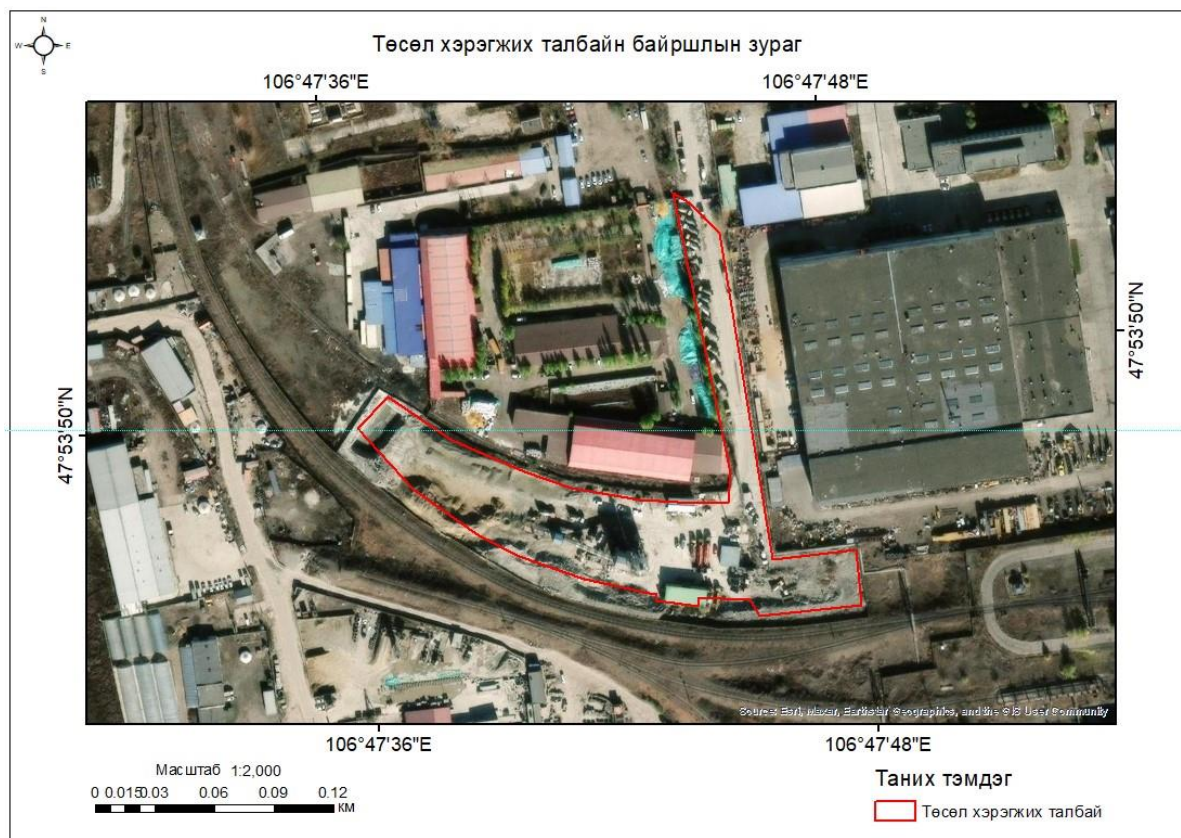
№	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	Регистрийн дугаар	Улсын бүртгэлийн гэрчилгээний дугаар	Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг
1	“Тунамал хийц” ХХК	5115523	9011084096	Улаанбаатар хот Баянгол дүүрэг, 20-р хороо, Үйлдвэрийн байранд, Утас: 91993013

Хүснэгт 2. Талбайн булангийн цэгүүдийн солбилцол

Цэгийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг	Цэгийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг
1	106° 47' 35.27"	47° 53' 49.67"	14	106° 47' 46.94"	47° 53' 46.89"
2	106° 47' 36.07"	47° 53' 50.12"	15	106° 47' 46.92"	47° 53' 46.00"
3	106° 47' 37.48"	47° 53' 49.33"	16	106° 47' 44.46"	47° 53' 45.99"
4	106° 47' 39.15"	47° 53' 48.69"	17	106° 47' 44.27"	47° 53' 46.26"
5	106° 47' 40.23"	47° 53' 48.35"	18	106° 47' 43.05"	47° 53' 46.38"
6	106° 47' 41.85"	47° 53' 48.05"	19	106° 47' 43.01"	47° 53' 46.24"
7	106° 47' 43.23"	47° 53' 47.90"	20	106° 47' 42.01"	47° 53' 46.39"
8	106° 47' 43.98"	47° 53' 47.86"	21	106° 47' 42.05"	47° 53' 46.51"
9	106° 47' 44.09"	47° 53' 48.35"	22	106° 47' 41.87"	47° 53' 46.54"
10	106° 47' 43.39"	47° 53' 52.95"	23	106° 47' 40.33"	47° 53' 46.86"
11	106° 47' 43.76"	47° 53' 52.76"	24	106° 47' 38.82"	47° 53' 47.35"
12	106° 47' 44.41"	47° 53' 52.22"	25	106° 47' 37.90"	47° 53' 47.75"
13	106° 47' 44.90"	47° 53' 46.88"	26	106° 47' 36.44"	47° 53' 48.60"

Талбайн хэмжээ: 12360.0 м.кв

Төсөл хэрэгжих талбайн байршлын зураг /Google earth/



1.2. Төслийн хүчин чадал

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр” нь Барилга хот байгуулалтын яамны 2023 оны 08 сарын 15 ны өдөр гарсан МҮ 18-066/23 тоот Материалын үйлдвэрлэл, ажил, үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэй, НМХГ-ын 02-04-190/209 тоот “Химийн бодисын агуулахын дүгнэлттэй, Монгол улсын хэмжээнд мөрдөх MNS 1185:98 стандартын дагуу M100-M450 маркийн бетоныг БНСУ-ын орчин үеийн дэвшилттэй техник тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон компьютерын удирдлагаар үйл ажиллагаагаа зохицуулдаг, цагт 120.0 м3 буюу өдөрт 1200.0 м3 бетон зуурмаг үйлдвэрлэх харьцангуй өндөр хүчин чадалтай бөгөөд хамтран ажиллаж буй 6-8 м3 багтаамжтай миксер автомашинаар тээвэрлэн 28-58 метрт хүрэх бетон шахагч автомашиныг /Солонгос/ ашиглан хөнгөн шуурхай бетон нийлүүлэлтийн үйлчилгээг үзүүлж байна. Бетон зуурмагийг үйлдвэрлэхэд ашиглагдах 1 нэр төрлийн химийн бодисыг ашиглах ба агуулахад нийт 1 ширхэг химийн бодис хадгалах юм. Бетон зуурмагийг үйлдвэрлэхэд ашиглах нэмэлт химийн бодисыг БНСУ-ын “Power Tech Co” ХХК-ын 20240226 тоот гэрээгээр импортлон оруулж ирэх бөгөөд шаардлагатай хэмжээ нь 178.2 тн/жил, нэг удаагийн таталтаар 19.8 тн-ийг авч агуулахад хадгалах юм.

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр” нь улирлын чанартай үйл ажиллагаа явуулах бөгөөд 2026 онд 04 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс 10 дугаар сарын 30-ны өдрийг хүртэл нийт 6 сарын хугацаанд буюу 180 хоног ажиллахаар төлөвлөсөн байна.

Төслийн талбайн харагдах байдал

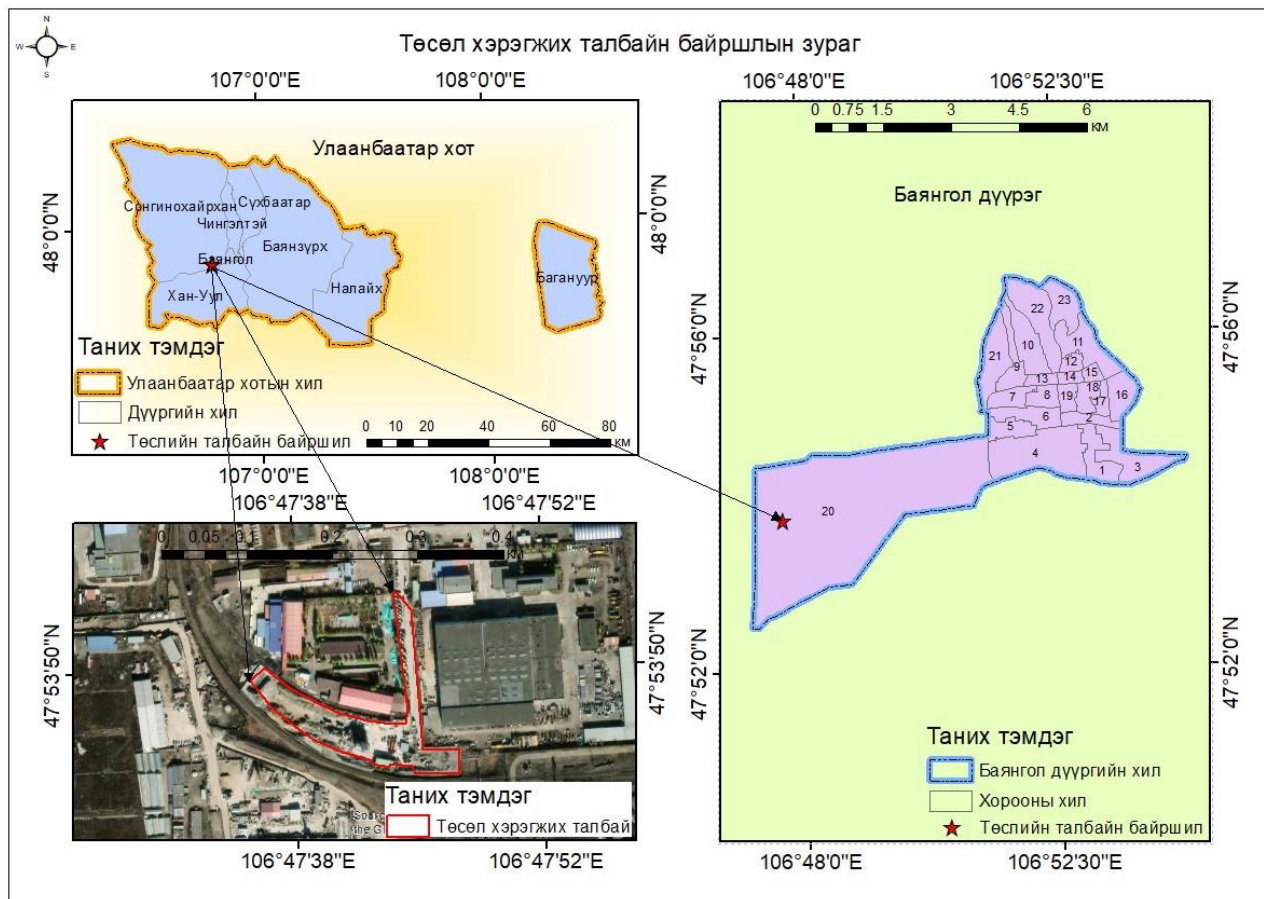


БҮЛЭГ-2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1. Төсөл хэрэгжих талбайн байршил

“Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн талбай нь Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 20-р хорооны нутаг дэвсгэрт, 12360 м² талбайд байрлаж байна.

Төслийн талбайн байршлын зураг

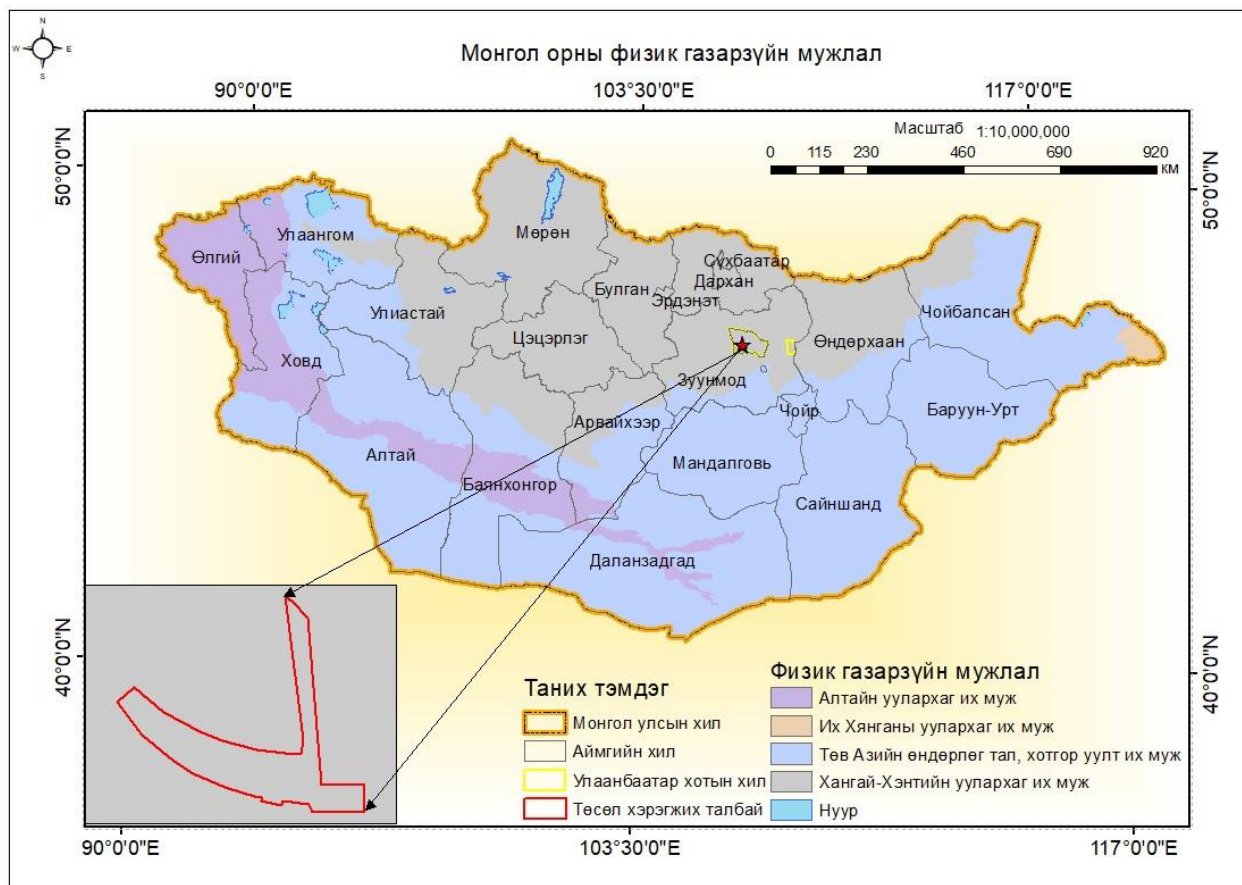


2.2. Физик ГАЗАРЗҮЙН НӨХЦӨЛ

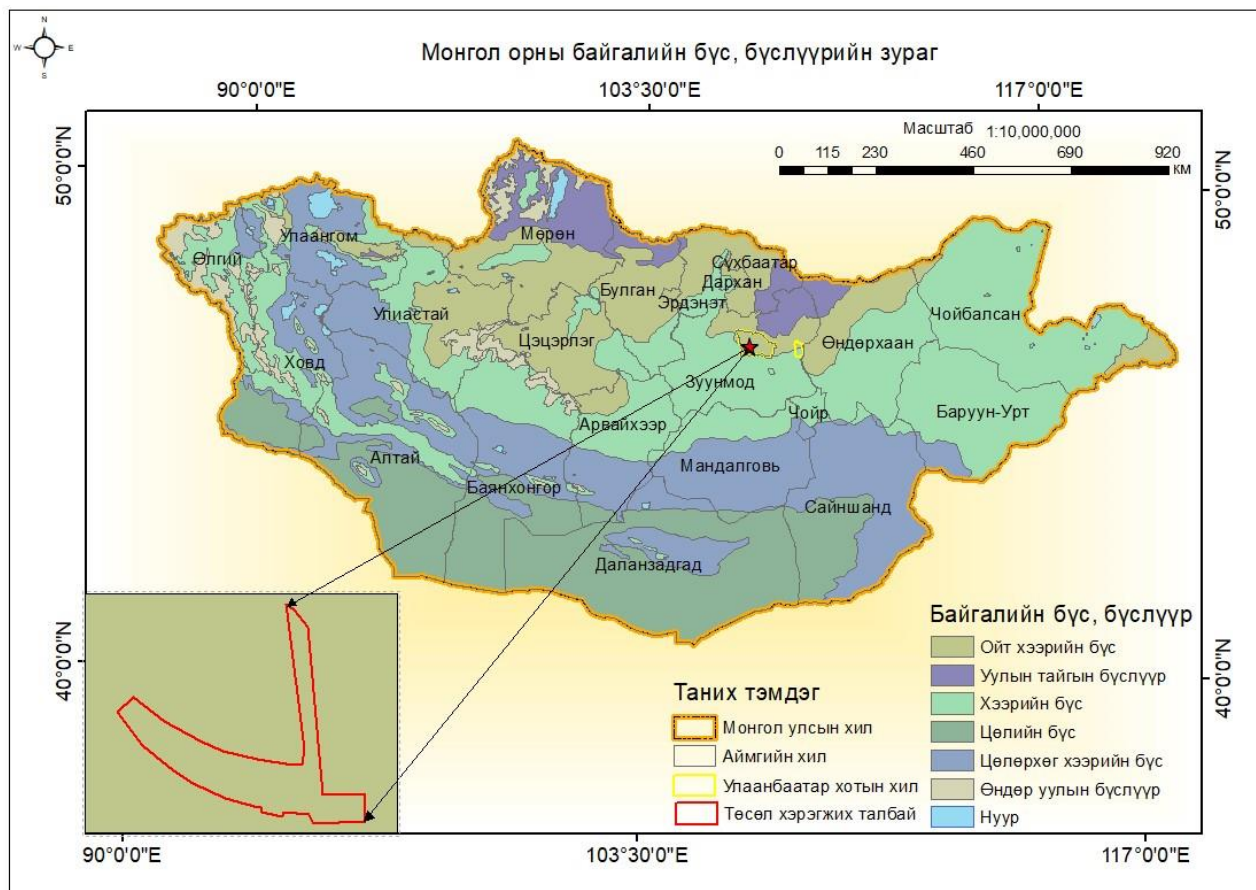
Улаанбаатар хот, түүний орчмын нутаг дэвсгэр нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангай Хэнтийн уулархаг мужийн баруун урд үзүүрт Туул голын хөндийн 2.5-4 км хүртэл өргөссөн татам олон дэнж, Их Хэнтийн нурууны баруун өмнөд салбар уулс, түүний дэд мужийн ойт хээрийн бүсэд далайн түвшнээс дээш 1950-2265 м үнэмлэхүй өндөртэй Горхи, Тэрэлж, Богдхан, Сонгино Хайрхан Чингэлтэй, Баянзүрх зэрэг биеэ даасан өндөрлөг уулс, тэдгээрийн салбар уулсаар Туул голын 1250-1345 м үнэмлэхүй өндөр бүхий тэвш маягийн хөндийн 2.5-4.0 км хүртэл өргөссөн татам, дээрх уулсын энгэр, бэл, хормой, дэнжид тархан оршдог.

Төсөл хэрэгжиж буй талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужид, Газарзүйн бүсчлэлээр ойт хээрийн бүсэд тус тус багтаж байна.

Монгол орны физик газарзүйн мужлал



Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрийн зураг



2.3. Агаарын чанар

Агаарын чанарын хэмжилтийн дүн “Тунамал хийц” ХХК -ийн Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 20 -р хорооны нутагт хэрэгжиж буй “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн талбайн 1 цэгээс агаар дахь тоосжилт, агаарын чанарын индекс болон дуу чимээний түвшинг зөөврийн багажуудын тусламжтайгаар хийж гүйцэтгэлээ.

Хүснэгт 3. Агаарын чанарын хэмжилтийн дүн

№	Байршил	AQI	PM 2.5 (ug/m ³)	PM10 (ug/m ³)	НСНО (mg/m ³)	TVQC (mg/m ³)	Дуу чимээ (dB)	Байршил
1	1-р цэг 47°53'48.469" 106°47'37.640"	21	18.5	29.3	0.04	0.04	49.7	Үйлдвэрийн урд талбайд

Төслийн талбайд хийсэн хэмжилтийн дүнгээр Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 09 дүгээр сарын 17 -ны өдрийн А-327 тоот тушаалын 1 дүгээр хавсралтад заасан Агаарын чанарын индексийн дүн, агаарын чанарын ангиллаар цэвэр, хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй түвшинд байна.

Төслийн талбайн орчимд хийж гүйцэтгэсэн тоосжилтын хэмжилт: Агаарын тоосжилтын хэмжилтийн явцад PM10 29.3 мкг/м³, PM2.5 18.5мг/м³ утгатай гарч байв. Агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2025-д PM10-100 мкг/м³, PM2.5-37.5 мкг/м³ байна гэж заасан бөгөөд эдгээр утгаас бага гарч байв. Энэхүү утга нь тухайн үеийн нэг хэмжилтийн утга болно.

Агаарын чанар, тоосжилт, дуу шуугианы хэмжилт хийж буй байдал



2.4. Физик бохирдол

Шуугиан ба доргио нь хүрээлэн буй орчинд хэлбэлзэх долгион хэлбэрээр тархаж, хүн, амьтан, ургамалд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Шуугиан ба доргионы тархалтын зүй тогтол нь ижил, байгаль орчин (хүн, амьтан, ургамал, хот, барилга байгууламж)-д үзүүлэх сөрөг нөлөө нь төстэй юм.

Механик системийн тодорхой давтамж бүхий хэлбэлзэх хөдөлгөөнийг доргио буюу чичиргээ гэж нэрлэдэг. Доргио нь газрын хөрс, шал, барилгын эд ангиудаар дамжин хүн, амьтан, ургамал, барилга байгууламж, хөшөө дурсгал зэрэгт нөлөөлөх бөгөөд ихэнх тохиолдолд шуугианы эх үүсвэр болдог.

Төслийн талбайд хийж гүйцэтгэсэн дуу шуугианы хэмжилт: Хээрийн судалгааны үеэр дуу шуугианы хамгийн их түвшин 49.7 дБ(А) байсан байна. Энэхүү дуу шуугианы хамгийн их утга нь 30 минутын /богино/ хугацаанд тасалдалтайгаар хэмжигдсэн.

Төслийн талбайд хийж гүйцэтгэсэн дуу шуугианы хэмжилт

№	Байршил	Дуу чимээ (dB)	Байршил
1	1-р цэг 47°53'48.469" 106°47'37.640"	49.7	Төслийн талбайд

2.5. Хог хаягдал

“Тунамал хийц” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн талбайд ил задгай овоорсон хур хог байхгүй байна.

Төслийн ажилчдын ахуйн хэрэглээнээс шил, лааз, хуванцар сав, гялгар уут, хоол, хүнсний хатуу хог хаягдал зэрэг үүснэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь ахуйн гаралтай хог хаягдлыг “Тохижилт үйлчилгээ” ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулан зайлуулж ажиллахыг зөвлөж байна.

Цаашид төсөл хэрэгжүүлэгч нь төслөөс үүсэх энгийн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж хадгалах зориулалтын хогийн сав байрлуулж тогтмол хугацаанд зайлуулах, мөн аюултай хог хаягдал үүссэн тохиолдолд /барилгын хог хаягдал/ тусгай зориулалтын сав, байранд түр хуримтлуулж “Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөлтэй, Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад бүртгүүлж, бүртгэлийн дугаар авсан ААН-тэй байгуулсан гэрээний дагуу зайлуулж байх зөвлөмжийг өгч байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь энгийн хог хаягдлыг дараах байдлаар зайлуулах, мөрдөж ажиллахыг зөвлөж байна.

1) “Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах журам” -ын дагуу энгийн хог хаягдлаа ангилан ялгах шаардлагатай.

2) Дараах шаардлагыг хангасан хогийн савтай болох шаардлагатай. Үүнд :

- Хог хаягдлыг ангилах, ачих, цуглуулах технологид нийцсэн;
- Галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн байх;
- Хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн байх

Ахуйн хатуу хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилан ялгах шаардлагатай.

Хог хаягдлыг ангилан ялгах заавар

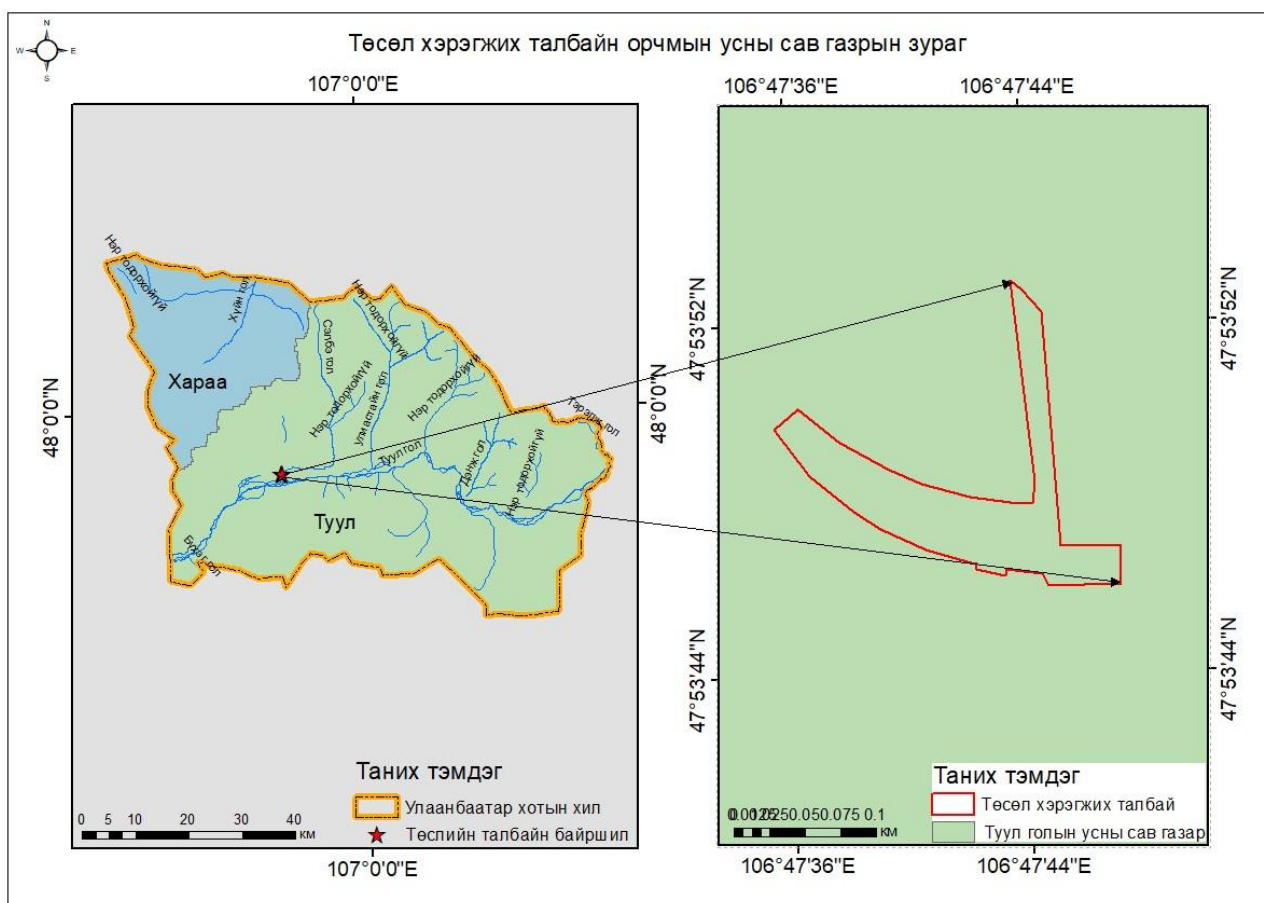


2.6. Гадаргын ус

Төслийн талбай ус зүйн сүлжээний хувьд Туул голын сав газарт багтана. Хот орчмын нутгийн геологийн тогтоц, чулуулгийн төрөл, тархалт, байршлын онцлогтой уялдан газар доорх усны 4 уст бүрдэл, 4 уст давхарга, мөн олон жилийн цэвдэг болон шаварлаг хурдасны үеүд дээр байрласан өлгөмөл усны сул усажсан давхаргууд тархсан байна. Туул голын сав дахь газрын доорх ус нь дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас болох аллюви, деллювийн чулуулгаас зонхилон тогтсон элс, элсэнцэр хөрсөнд агуулагдах бөгөөд анхны уст давхарга 5 – 19 метр, хоёр дахь уст давхарга 35–120 метрийн гүнд оршино.

Бетон зуурмагийн үйлдвэрийн талбай нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 332 тоот тушаалаар баталсан Монгол орны 29 усны сав газраас Туул голын сав газарт хамаарагдаж байна.

Төслийн талбай орчмын усны сав газар



Туул гол нь 6 дугаар эрэмбийн гол Хан Хэнтий нурууны Бага Хэнтий сарьдгийн өврийн салбар уулсаас эх авах Номин гол, Шороотын даваа (1918 м)-ны өвөр, Шар булгийн сарьдаг (2542 м)-ийн салбар уулсаас эх авах Шороотын давааны өврийн голын бэлчрээс Туул хэмээн нэрлэгдэнэ. Голын ус хурах талбай 48868.4 км², урт нь 871 км, хэвгий 0.0021. Голдирлын дундаж өндөр 1160 м, ус хагалбарын шугамын урт 2055.6 км, түүний дундаж өндөр 1719.0 м, голын сүлжээний нягт бага 0.16 км/км², ус хураах талбайн дундаж өндөр 1300.0 м, хөндийн гүн дунджаар 559.0 м, ус хураах талбайн дундаж өргөн 56.1 км, сав газрын суналын зэрэг хамгийн их 16.5, ус хагалбарын шугамын тахиршлын зэрэг 2.6, хажуугийн хэрчигдэл бага 0.58, Хортон-Страхлерийн хуулиар голын тоо, урт, ус хурах талбайн харьцаа 4.2, 3.05, 5.572 тус тус байна. Энэ голын савд 1 дүгээр эрэмбийн сайр-горхи 1226, тэдгээрийн дундаж урт 2.3 км, ус хурах дундаж талбай 6.3 км², 2 дугаар эрэмбийн горхи 320, 3 дугаар эрэмбийн гол 64, 4 дүгээр эрэмбийн гол 14, 5 дугаар эрэмбийн гол 4 байна.

Хэнтий нурууны салбар уулсаас эх авах Галттай, Хийдийн гол, Хаг, Хонгор, Зүүн ба Баруун Баян, Заан, Тэрэлж, Хөлийн гол, Улиастай, Сэлбэ, Харбух зэрэг гол, горхи Туул голд цутгана.

2.7. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

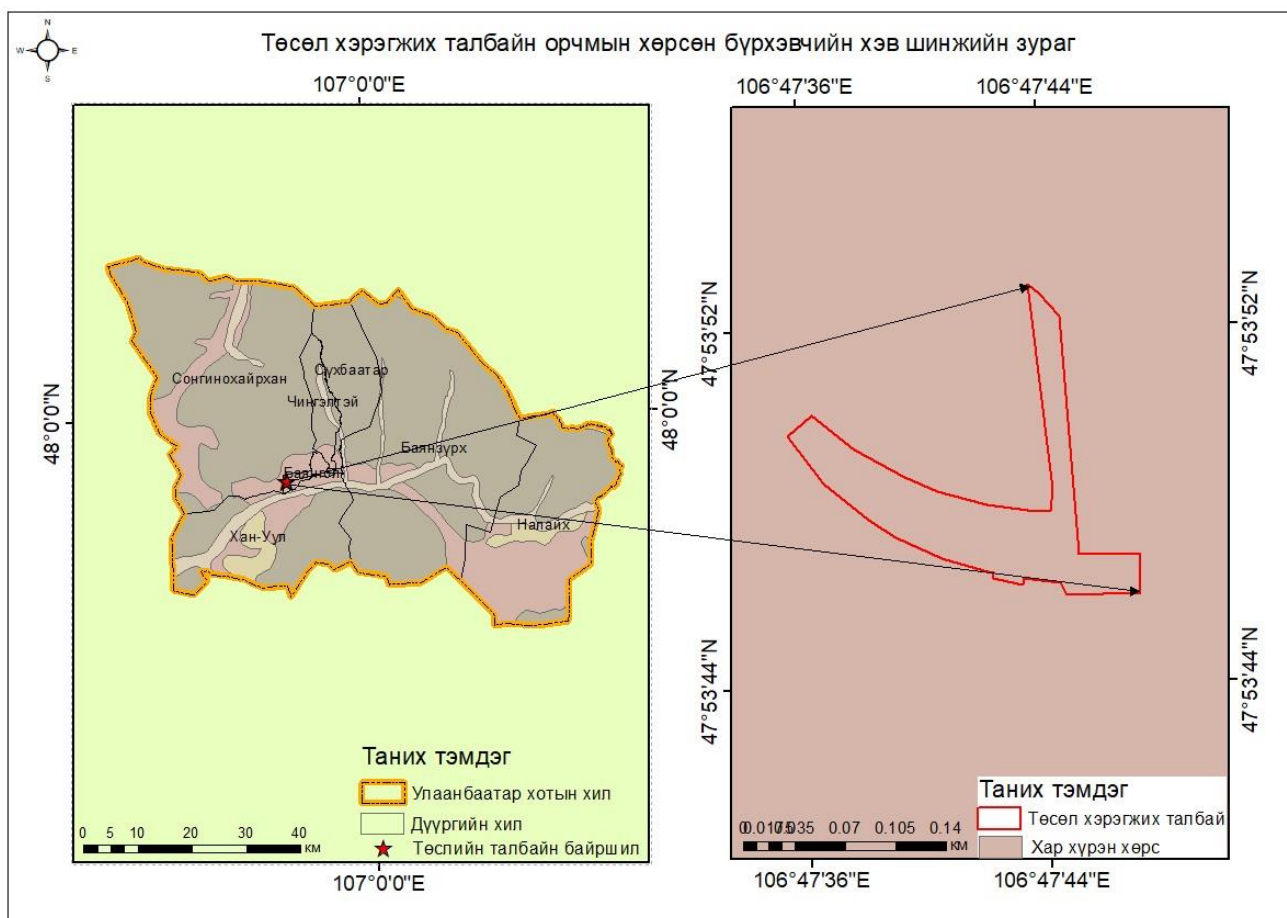
Хөрсөн бүрхэвч нь Төв Хэнтийн тойргийн баруун өмнөд хэсгийн уулын нугархаг хээрийн хар хүрэн хөрсний бүсэд хамрагдах ба уулсын орой, дээд хажуу налуугаар уулын сулавтар хөгжилтэй хар хүрэн хөрс, бэл хормойгоос дээших хажуу налууд уулын хар хүрэн хөрс зонхилон тархжээ. Ой бүхий хэсэгт хар шороон хөрс тархана. Уулын хөрс нь цулдмал чулуун дэвсгэр дээр, эллюви, эллюви-делювийн хурдас дээр тогтдог учир чулуу ихтэй. Ялангуяа уулсын оройгоор эх чулуулаг шовойн ил гарсан байдаг. Хөрсний сэвсгэр хурдас харьцангуй нимгэн, чулуу ихтэй.

Төслийн талбай нь хар хүрэн хөрс тархсан бүсэд байрлаж байна. Судалгааны явцад 1 цэгт хөрсний дээж авч хөрсний агрохими болон хүнд металлын агууламжийг тодорхойлуулав. /2024 он/

Хүснэгт 4. Хөрсний хэв шинжийн ангилал, талбайн хэмжээ

№	Хөрсний нэр	Талбайн хэмжээ /га/	Эзлэх хувь
1	Хар хүрэн хөрс	0.49	100.0
	Нийт	0.49	100.0

Төсөл хэрэгжих талбай орчмын хөрсөн бүрхэвчийн хэв шинж



Нийт 1 цэгээс хөрсний дээж авч хөрсний агрохимийн шинж чанарын үзүүлэлт болон хөрсний эрүүл ахуй, хөрсний хүнд металлын бохирдлыг тодорхойлуулсан.

Хүснэгт 5. Хөрсний химийн үндсэн үзүүлэлтүүд

№	Дээж авсан гүн, см	pH	Давс, %	ЦДЧ, d sm	Ялзмаг %	CaCO ₂ , %	NO ₃ , мг/100г	Солилцох суурь, мг-экв/100гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100гр	
								Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	0-20	8.81	0.07	0.153	0.86	0.16	0.31	10.1	6.2	2.3	7

Хөрсний холимог дээжийн химийн найрлагын хувьд урвалын орчин хүчтэй шүлтлэг, цахилгаан дамжуулах чанар бага буюу давсгүй, ялзмаг агууламж өнгөн үе давхаргадаа 0.86% буюу бага, үржил шимийн хувьд 100г хөрсөнд хөдөлгөөнт фосфор 2.3 мг буюу бага, хөдөлгөөнт кали 17 мг буюу бага хангагдсан хөрс байна.

Хүснэгт 6. Хөрсний механик бүрэлдэхүүн

Дээж-ний дугаар	Дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % ширхэгийн хэмжээ мм						
		1-0.25	0.25-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	0.005-0.001	<0.001	<0.01
1	0-20	41.4	32.3	9.0	5.0	8.5	3.8	17.3

Хөрсний механик бүрэлдэхүүний хувьд элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй, 0.01мм ээс бага диаметртэй физик шаврын хэмжээ 17.3 % байна.

Хүснэгт 7. Хөрсөн дэх зарим хүнд металлын агууламж

Дээжний дугаар	Дээж авсан гүн, см	Хүнд металлын агууламж, мг/кг					
		Cr /Хром/	Pb /Хар тугалга/	Cd /Кадми/	Zn /Цайр/	Cu /Зэс/	Ni /Никель/
1	-	1.62	-	-	40.68	2.66	12.97
Зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ /MNS 5850:2019/							
Хүлцэх агууламж /MNS 5850:2019/		150	100	3	300	150	150
Хортой агууламж /MNS 5850:2019/		400	500	10	600	400	1000
Аюултай агууламж /MNS 5850:2019/		1500	1200	20	1000	1500	1800

Хөрсний өнгөн хэсэгт зарим хүнд металлуудын агууламжийг /MNS ISO 11466:2007/ атом шингээлтийн спектрометрээр шинжилж MNS 5850:2019 стандарттай харьцуулахад хөрсний дээжинд цайр 40.68 мг/кг, зэс 2.66 мг/кг, хром 1.62 мг/кг, никель 12.97 мг/кг, агуулагдаж байна. Хар тугалга кадми илрээгүй байна.

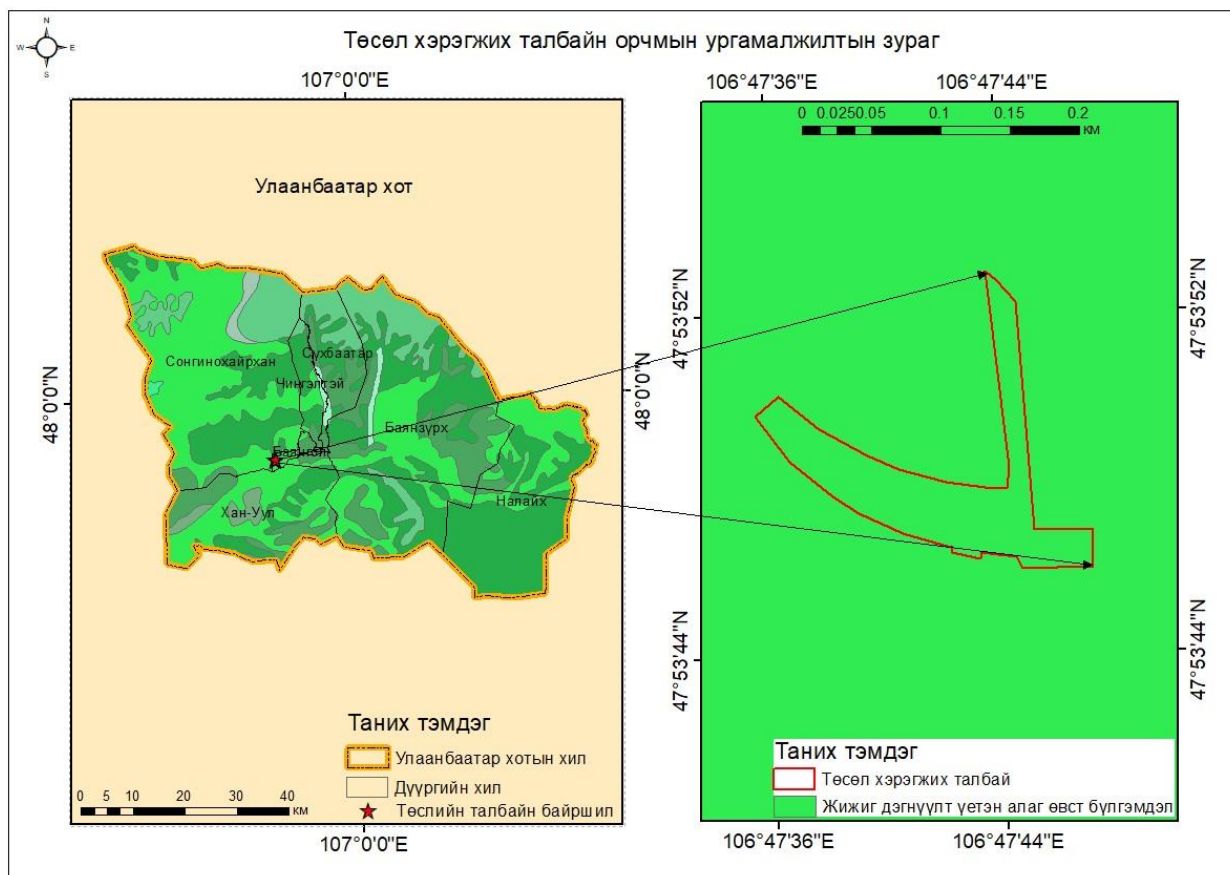
Шинжилгээний хариунаас харахад хөрсөн агуулагдаж буй хүнд металлын агууламж MNS 5850:2019 стандартын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнээс даваагүй байна.

2.8. УРГАМЛАН НӨМРӨГ

Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр нь ургамал газарзүйн мужлалаар Евроазийн шилмүүст ойн мужийн Хэнтийн уулын тайгын тойрогт хамрагдана.

Бетон зуурмагийн үйлдвэр төслийн талбай нь ургамлан нөмрөгийн хувьд жижиг дэгнүүлт үетэн алаг өвст бүлгэмдэлд багтаж байгаа боловч үйл ажиллагааны нөлөөгөөр ургамлан нөмрөг устаж үгүй болсон, хөл газрын ургамал хашааны булангаар алаг цоог тархсан байдалтай байна.

Төсөл хэрэгжих талбайн ургамалжилтын зураг



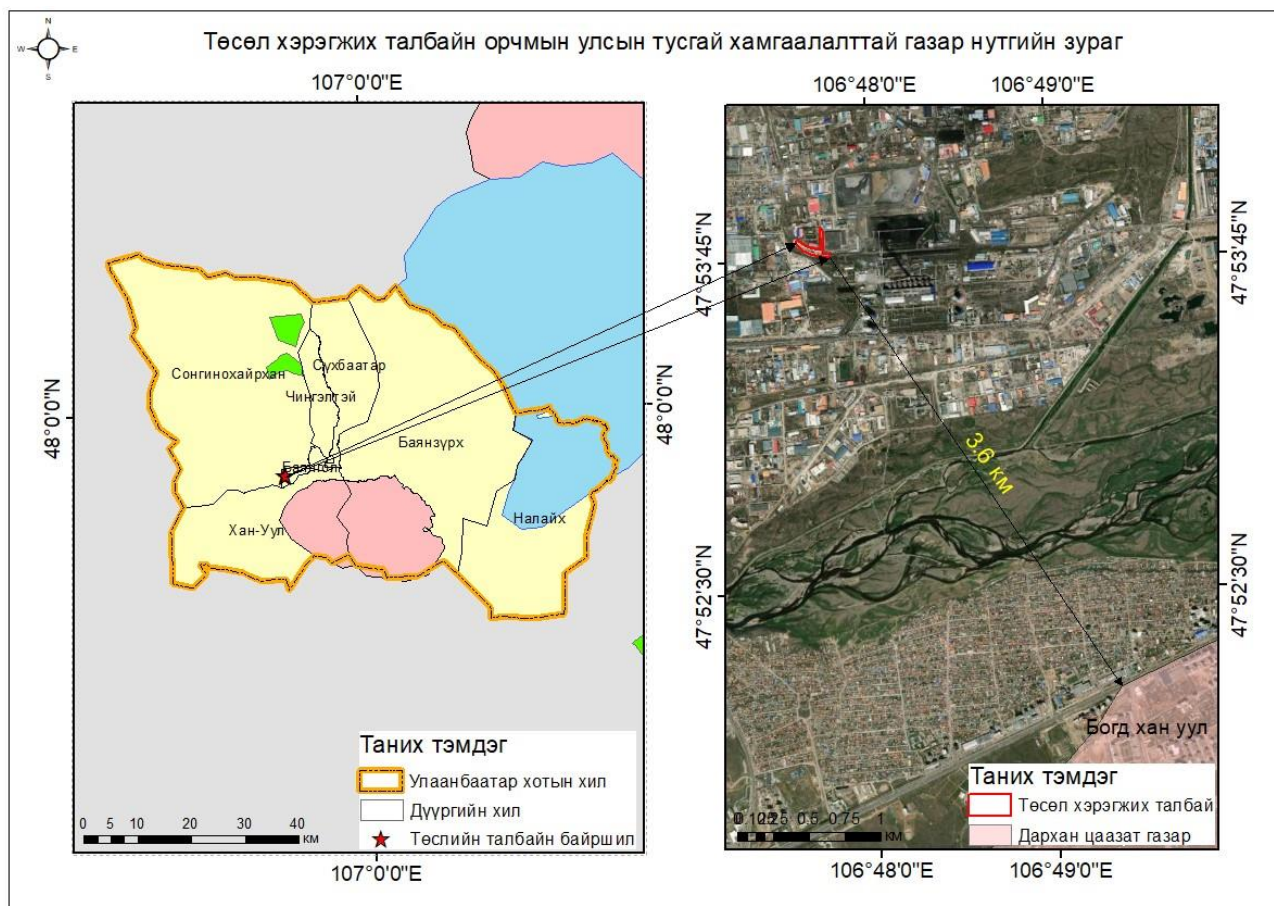
Талбайн гадаргын харагдах байдал



2.9. Улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Төсөл хэрэгжих газар нь улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй бөгөөд хамгийн ойр оршиж буй тусгай хамгаалалттай газар нутаг нь Богдхан уулын ДЦГ бөгөөд төслийн талбайгаас баруун урд зүгт 12.5 км зайтай оршиж байна.

Төслийн талбай орчмын улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг



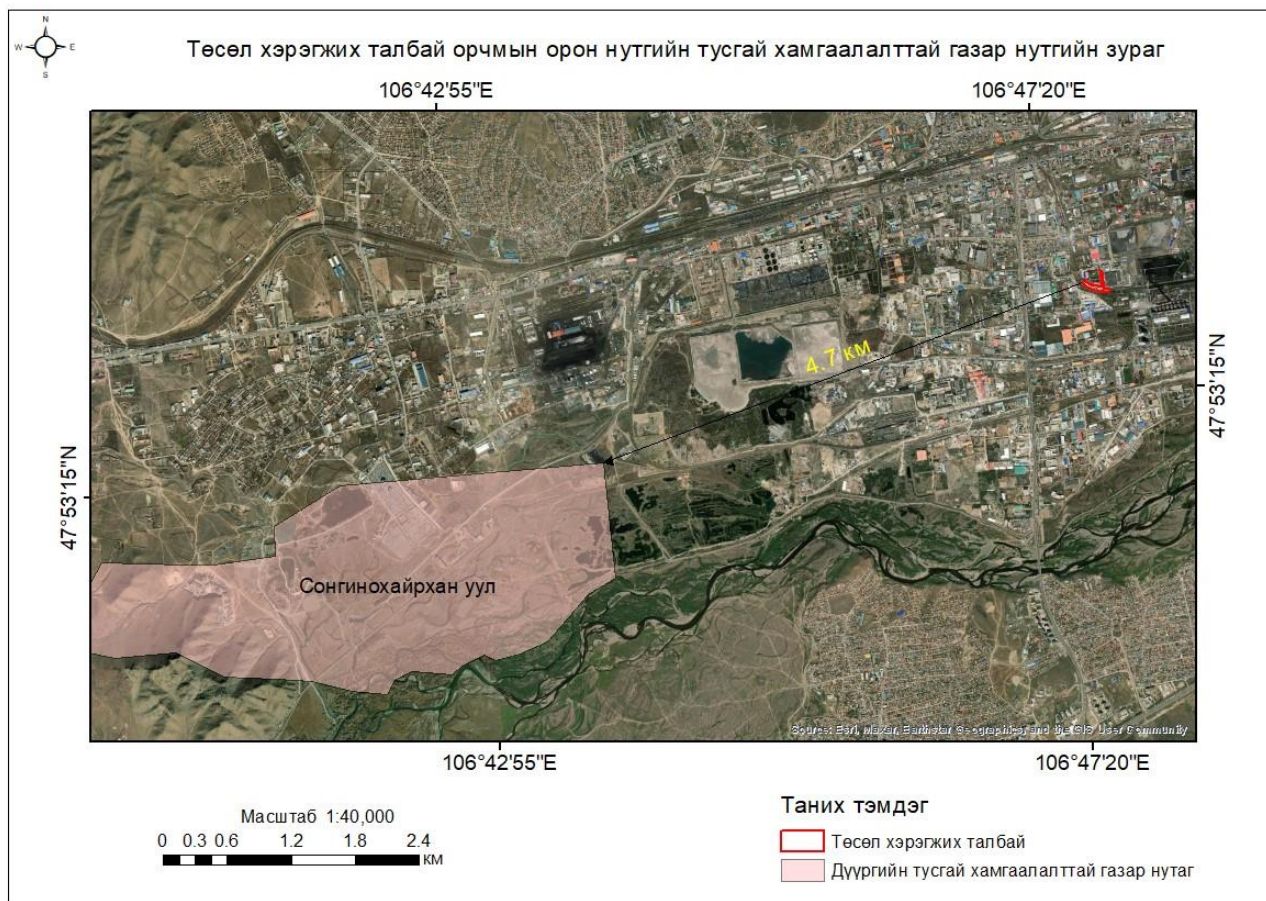
Богдхан уулын ДЦГ: 1294 онд гаргасан Монгол Их Юань улсын хууль цаазын 398 дугаар бүлэгт “Богд хан уул, Отгонтэнгэр, Хан Хэнтий, Алтайн нүсэр даваа” зэрэг байгалийн үзэсгэлэнт газруудыг дархан цаазтай болгож байжээ. XII-XIII зууны үед Ван хан Тоорил дархлан тахиж Хан уул хэмээн нэрлэсэн домог байдаг. 1778 онд Монголын сэхээтнүүдийн нэг сайд Юндэндоржийн санаачилгаар Богд хан уулыг дархан цаазтай болгож 1957, 1974 онуудад дахин бататган дархалж, 1995 онд УИХ-ын 26 дугаар тогтоолоор дахин баталгаажуулсан байна.

2013 онд Байгаль орчин ногоон хөгжлийн яамны захиалгаар Богд хан уулын дархан цаазат газрын хамгаалалтын захиргаа болон Монгол улсын их сургуулийн Археологийн тэнхим хамтарч Богдхан уулын “Түүх соёлын үл хөдлөх дурсгалт зүйлсийг тэмдэгжүүлэх, хамгаалах, баримтжуулах” ажлыг хийсэн байна.

Богдхан уул нь том жижиг нийлсэн 44 амтай бөгөөд тус хайгуул судалгаагаар нийт 11 аманд түүх соёлын ямар нэгэн дурсгал байгааг олж тэмдэгжүүлэн баримтжуулсан байна. Хайгуул судалгаагаар Богдхан уулын дархан цаазат газрын Зүүн богинын ам, Бумбатын ам, Төр хурахын ам, Сажин хурахын ам, Ширдэгтийн ам, Түргэний ам, Номт, Манзушир, Зүүн дэлгэрийн ам, Эх булаг, Өгөөмөрийн амуудад Дөрвөлжин булш 73, Хиригсүүр 77, дугуй чигжээст булш 39, цагирган булш 5, хүн чулуу 3, барилгын үлдэгдэл 1 нийт 197 түүхэн дурсгал бүртгэсэн байна. Тус түүхэн дурсгалууд нь хүрэл хүннү болон Монголын үе, Манжийн үе хамаарагдах дурсгалууд орно.

Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг: Төсөл хэрэгжих талбай нь “Сонгинохайрхан уул” дүүргийн ОНТХГН-аас 4.7 км зайд оршиж байна.

Төсөл хэрэгжих талбай орчмын Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг



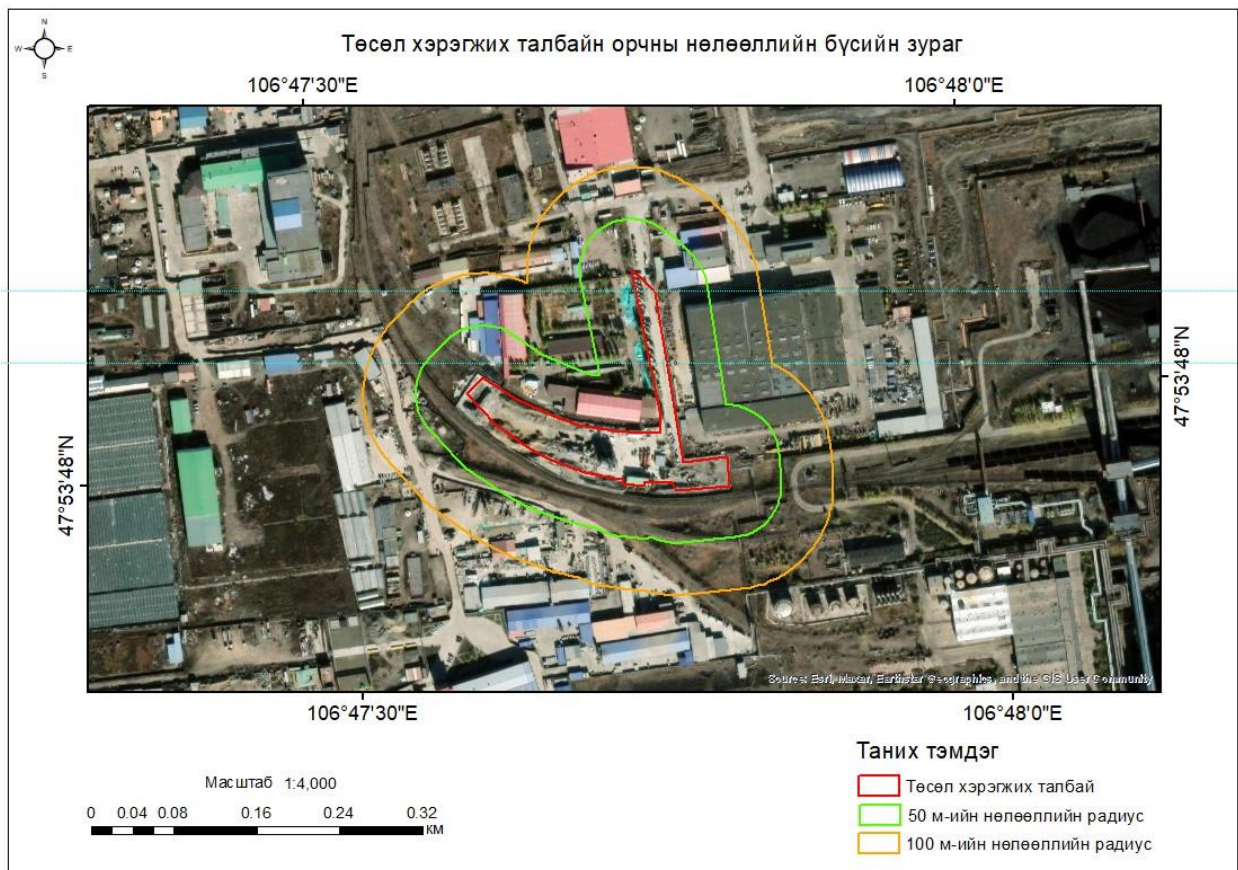
БҮЛЭГ-3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

3.1. Төслийн байршилтай холбоотой нөлөөлөл

“Тунамал хийц” ХХК-ийн “Бетон зуурмагийн үйлдвэр” төслийн талбайн орчимд хийсэн байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээний судалгаагаар төслийн нөлөөллийг 2 бүсээр хуваан авч үзлээ. Үүнд :

- Төслийн талбайгаас 50 м зайд шууд нөлөөллийн бүс
- Төслийн талбайгаас 100 м зайд шууд бус нөлөөллийн бүсийг авч үзэв

Төсөл хэрэгжих орчны нөлөөллийн бүс



Төслийн шууд бус нөлөөллийн бүс болох 100 метр зайд барилга байгууламж өртөж байна. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь өөрийн эзэмшлийн талбайн ойр орчмын 100 м хүртэлх талбайд хяналт тавьж, гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэн ажиллах шаардлагатай.

3.2. АГААРТ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ

Тээврийн хэрэгслээс үүсэх тоосжилт, машин техникийн хөдөлгүүрээс гарах утаа

Энгийн хог хаягдлыг зориулалтын цэгт хадгалаагүйн улмаас салхинд хийсч орчныг бохирдуулах

Миксер угаах хэсгийн талбайгаас цагаан тоос босох тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр шороон замаас тоос үүсэх

Бүтээгдэхүүн тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүрээс гарах утаа агаарын чанарт нөлөөлөх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд үүсэхээр байна.

3.3. ХӨРСӨНД ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ

Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид дараах нөлөөлөл үүснэ.

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой барилга байгууламж, тээврийн хэрэгслийн зогсоолыг барих, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, хог хаягдлыг хаях, ус зайлуулах суваг шуудуу татах, гэх мэт үйл ажиллагаанаас үүдэн хөрсөн бүрхэвч шууд ба шууд бус байдлаар элэгдэл эвдрэлд өртөж талхлагдана. Элэгдэл, эвдрэлд орж суларсан хөрс шорооноос агаарын бохирдол үүсэх бас нэгэн нөхцөл болно.

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой хог хаягдал, шингэн түлшний шүүрэлт, асгаралт зэргээс үүдэн хөрсөнд бохирдол үүсэж болзошгүй. Хөрсийг бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авч хэрэгжүүлсэн тохиолдолд болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бүрэн зогсоох боломжтой юм.

3.4. Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн үйл ажиллагааны зүгээс усан орчинд дараах нөлөөллийг үзүүлж болзошгүй.

Төсөл хэрэгжих явцад гүний худгаас ус авч ашиглах учир газрын доорх усны нөөцөд тодорхой хэмжээгээр шууд нөлөөлнө.

Төслийн талбай түүний орчим гол, горхи, булаг шанд, хаврын шар ус, хур борооны үерийн усаар тэжээгддэг хуурай сайр байхгүй учир гадаргын усны чанар болоод, нөөцөд төслийн үйл ажиллагаанаас шууд нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

Тээврийн хэрэгслээс дизель түлш алдагдах ослын үед нефть бүтээгдэхүүнийг үлэмж их алдвал хөрс, хэвгий газраар дамжин газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй.

3.5. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл

Тээврийн хэрэгсэл болон хүний хөдөлгөөнөөр үүсэх тоосжилтын нөлөөгөөр ургамлан нөмрөгт дам байдлаар сөрөг нөлөөлөл учруулна.

Нефтийн бүтээгдэхүүн алдагдсанаар газрын гадаргад он удаан жил хадгалагдаж задралынхаа явцаар ургамлын өсөх орчинг муутгана. Ингэснээр хөрсний ялзмагийн бодисын хэмжээг багасгаж, хар тугалганы хэмжээг нэмэгдүүлж, улмаар ургамлын өсөлт зогсон, хөрсний үржил шим бүрэн алдагдана.

Хөрсний үржил шим муудаж хог ургамал ихээр ургах

Барилгын материалыг газрын гадарга дээр ил удаан хугацаагаар хурааснаас хөрс дарагдаж ургамал ургах нөхцөлгүй болох

БҮЛЭГ-4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үйл ажиллагааныхаа бүхий л үе шатанд хүн, байгаль орчин, орон нутагт сөрөг нөлөөгүй ажиллах, байгалийн баялгийг зохистой ашиглах, экологийн тэнцвэрт байдлыг алдагдуулахгүй үйл ажиллагаа явуулж, байгаль орчныг хамгаалах нь бидний зорилго юм.

“Тунамал хийц” ХХК нь Бетон зуурмагийн үйлдвэр төслийн хүрээнд 2026 онд Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээнд нийт **6,297,500** төгрөгийг зарцуулахаар төлөвлөв.

Энд тусгагдаагүй зардлууд нь үйл ажиллагааны болон хөдөлмөр хамгааллын зардалд тусгагдсан болно. Байгаль хамгаалах сургалт болон сурталчилгааг тус орон нутгийн Байгаль хамгаалагч болон БОХГ -тай хамтран зохион байгуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардалын нэгдсэн дүн

Д/д	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Нийт зардал (2026 он)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Мян.төг	1,200.0
2	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	Мян.төг	2,050.0
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Мян.төг	-
4	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	Мян.төг	650.0
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	Мян.төг	1,500.0
6	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	Мян.төг	347.5
7	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	Мян.төг	550.0
	Нийт зардал		6297.5

4.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Хүснэгт 9. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж, тоо ширхэг	Нэгжийн зардал /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаар орчин								
1	Орчны агаарт тархах тоосжилт, хорт хийн агууламж нэмэгдэх	Үйлдвэрийн барилга доторх агааржуулалтын системийн хэвийн ажиллагаанд тогтмол хяналт тавьж, шаардлагатай засвар үйлчилгээг тухай бүр хийх. Түүхий эд, материал тээвэрлэх зам болон үйлдвэрийн талбайн сул шороотой хэсгүүдийг тогтмол чийгшүүлж, тоосжилтыг бууруулах зорилгоор ус шүрших төхөөрөмжийг ажиллуулах.	Үйлдвэрийн түүхий эд материал тээвэрлэх шороон зам зам, машин механизм зогсох талбай	3000 м2	800.0		2026 онд үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулах 180 хоногийн хугацаанд, бороо, цастай өдрөөс бусад өдрүүдэд зам, талбайг тогтмол чийгшүүлнэ.	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2		Тоос, хорт хий үүсэх эрсдэлтэй хэсгүүдэд агаарын чанарын хяналт мониторингийг тогтмол хийж хэмжилтийн үр дүнг хянах	Орчны хяналт шинжилгээний хэсэгт тусгасан 2 цэгт	Мониторингийн 2 цэг	Орчны хяналт шинжилгээний хэсэгт зардал тусгав.		2026 онд 8 болон 9-р сард (Нийт 2 удаа)	
3		Шаардлагагүй үед машин, механизмын хөдөлгүүрийг унтрааж, яндангийн утааны ялгарлыг бууруулах шүүх төхөөрөмжийг суурилуулан ашиглах	Төслийн талбайд нийт ашиглаж буй техник хэрэгсэлд	15 ш	200.0		2026 оны 9 дүгээр сард хэрэгжүүлнэ	
4		Замын тэмдэг, тэмдэглэгээ хийх, хурдны хязгаарыг тогтоох	Үйлдвэрийн түүхий эд материал тээвэрлэх 250 м шороон зам зам	4 ш	200.0		2026 оны 8 дугаар сард	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийг хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж, тоо ширхэг	Нэгжийн зардал /мян.төг/	Нийт зардал /мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг								
5	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны улмаас хөрсний чанар өөрчлөгдөх, бохирдох эрсдэл	Хөрсний мониторингийн цэгүүдээс хөрсний дээж авч итгэмжлэгдсэн лабораториор шинжилгээ хийлгэн, үр дүнд үндэслэн хөрсний чанар, бохирдлын түвшинд үнэлгээ хийх	Түүхий эд материал тээвэрлэх тээврийн зам дагуу, техник зогсох талбайд	Хяналтын 2 цэгт	Орчны хяналт-шинжилгээний зардалд тусгасан.		2026 онд 8 болон 9-р сард (Нийт 2 удаа)	Цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Усан орчин								
6	Гүний усны ашиглалт чанар	Үйлдвэрийн усны хэрэглээг нарийвчлан тооцох, гүний худгийн тоолуурын хэвийн ажиллагаанд хяналт тавьж ажиллах.	Төслийн хүрээнд	ш	Өдөр тутмын үйл ажиллагаар хяналт тавьж ажиллана.		2026 оны 04-р сараас эхлэн үйлдвэрийн үйл ажиллагаа зогсох хүртэл өдөр бүр	Усны тухай хууль MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ
7		Ашигласан усны хэмжээнд ногдох төлбөрийг бүрэн төлж ажиллах	Төслийн хүрээнд	мян.төг	2026 онд ашигласан усны хэмжээг тоолуурын заалтаар баталгаажуулж, ус ашиглах гэрээний дагуу холбогдох төлбөрийг тогтмол төлнө.		2026 онд сар бүр гэрээнд заасан хугацаанд	
Нийт					1,200.0 мян.төг			

4.2. Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 10. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
1	“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд нэгдсэн зохион байгуулалтаар ногоон зурвас /мод тарих/ байгуулах ажилд оролцох	Ашиглалт явуулж буй талбайд хайлаас мод суулгацаар тариалах	Ашиглалтын талбайд	ш	20	200.0		2026 оны 9-р сард
2		Төслийн талбай дээр өмнөх онуудад тарьсан болон энэ онд тарих мод бутыг арчилж тордох	Төслийн талбайд	ш	170	1,000.0		2026 оны 05-р сарын 15-аас 09-р сарын 30 хүртэл
3		“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд нэгдсэн зохион байгуулалтаар ногоон зурвас /мод тарих/ байгуулах ажилд оролцох.	НБОГ-аас санал болгосон талбайд мод тарих ажилд оролцох	ш	50	50 ш*10.0 мян.төг	500.0	2026 онд 9-р сард
4	Орчны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх	Үйлдвэрийн хашаан дотор хүний үйл ажиллагаа, техникийн нөлөөнд өртөхгүй хэсэгт цэцгийн мандал байгуулах	Үйлдвэрийн хашаан дотор нөлөөлөлд өртөхгүй хэсэгт тохижуулна.	ш	1	150.0		2026 оны 7-р сард
5		Үйлдвэрийн хашаан дотор хүний үйл ажиллагаа, техникийн нөлөөнд өртөхгүй хэсгийг зүлэгжүүлэх	Үйлдвэрийн хашаан дотор нөлөөлөлд өртөхгүй хэсэгт тохижуулна	м2	30	200.0		
	Нийт					2,050.0		

4.3. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хүснэгт

№	Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Нийт (мян.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
1	Техник, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын үеийн осол, дуу чимээ, механик гэмтэл, галын аюул үүсэх	Техник, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй ажиллагааны үзлэг шалгалтыг тогтмол хийх, илэрсэн зөрчлийг тухай бүр арилгах	Төслийн талбайд нийт ашиглаж байгаа тоног төхөөрөмж	100.0	2026 онд урьдчилан гаргасан засвар, үйлчилгээ хийх хуваарийн дагуу	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
2	Химийн бодис, түлш тосолгооны материал асгарах, алдагдах эрсдэл	Асгаралт, алдагдлын үед ашиглах хамгаалах хэрэгсэл, шингээгч материал, хоосон сав, юүлүүр, хүрз, анхааруулах тэмдэг, тууз зэрэг хэрэгслийг бэлэн байлгах	Засвар үйлчилгээ хийх талбай дээр байрлуулах /Төслийн хүрээнд нэг нэр төрлийн химийн бодис ашиглах ба өдөрт ашиглах хэмжээгээр зөөж хэрэглэнэ/.	200.0	2026 оны 7-р сард	
3	Химийн бодистой буруу харьцсанаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх	Химийн бодисыг зөв ашиглах, хамгаалах хэрэгсэл хэрэглэх талаар бодистой харьцаж ажиллах ажилчдад өдөр бүр ажил эхлэхийн өмнө зааварчилгаа өгч, бүртгэл хөтлөх	Лабораторийн ажилчдад	ХАБ-ын зардлаар	2026 онд өдөр бүр ажил эхлэхийн өмнө	
4	Ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны зөрчил, осол гэмтэл	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн сургалт, зааварчилгаа тогтмол зохион байгуулах	ХАБ-ын давтан сургалтын төлөвлөгөөний дагуу нийт ажилчдад		2026 оны 07-р сард	
5	Ажлын байрны эрсдэлээс үүдэх гэмтэл, эрүүл мэндийн хохирол	Бүх машин, техникийн кабин дотор, үйлдвэрийн байранд анхан тусламжийн иж бүрдэл байрлуулсан байх, Төслийн хэмжээнд ажиллаж буй нийт ажилчдыг хөдөлмөр, хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангасан байх	Төслийн хэмжээнд	ХАБ-ын зардлаар	2026 оны үйл ажиллагааны турш өдөр тутмын үйл ажиллагаанд	

6	Галын аюул, түүнээс үүдэх осол	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх сургалт, дадлага зохион байгуулах	Бүх ажилчдад	ХАБ-ын зардлаар	2026 оны 8-р сард	
7	Гал түймэр гарах, тархах эрсдэл	Галын хор, элс, гал унтраах багаж хэрэгслийн нөөцийг бүрдүүлж, ашиглахад бэлэн байлгах	Төслийн хүрээнд	200.0	2026 онд үйл ажиллагааны турш тогтмол хяналт тавьж шаардлагатай нөөцийг бэлэн байдалд байлгана.	
9	Ажилчдын эрүүл мэнд доройтох, мэргэжлээс шалтгаалах эрсдэл	Ажилчдыг урьдчилан сэргийлэх эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Төслийн талбайд ажиллаж буй нийт ажилчид	ХАБ-ын зардлаар	2026 оны 10-р сард	
10	Байгаль орчны зөрчил, ажилчдын байгаль хамгаалах мэдлэг дутмаг байх	Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр сургалт зохион байгуулах, орон нутгийн байгаль хамгааллын байгууллагуудтай хамтран ажиллах	Бүх ажилчдад	150.0	2026 оны 8-р сард	
Нийт зардал: 650.0						

4.4. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 12. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян. ₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	- Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох - Шингэн хог хаягдлаар хөрс, газар доорх ус бохирдож болзошгүй - Хийн хаягдал их гарч агаар орчин бохирдож болзошгүй	Хуванцар, шил, лааз зэрэг дахивар хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж цуглуулах зориулалтын сав байршуулан, дахивар материалыг тусгайлан цуглуулж, дахин боловсруулах байгууллагад шилжүүлэх	Үйлдвэрийн гадна талбайд	250.0		2026 оны 7-р сард	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд
2		Хог хаягдлын гэрээг “Баян гол шинэ өргөө” ХХК-тай байгуулсан гэрээгээр татан зайлуулж байна.	Төслийн талбайд	75.0	75.0*6 сар=450.0	2026 онд сар бүр /4-р сараас 10-р сар хүртэл/	

	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян. ₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
3		Төмрийн хаягдал, хаягдал дугуйг нэг цэгт төвлөрүүлж, цуглуулах талбайг тэмдэгжүүлэх, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх.	Төслийн хүрээнд	Үүссэн хэмжээгээр, тн	100.0 /тэмдэг тэмдэглэгээ хийх зардал/	2026 оны 7-р сард талбайг тэмдэгжүүлж, нэг цэгт төвлөрүүлэх ажлыг эхлэсэн байна, 2026 оны 10-р сард талбайд цугларсан хаягдлыг мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгнө.	
4		Химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэж өгч, устгасан актаар баталгаажуулсан байх	Төлсийн хүрээнд	Үүссэн хэмжээгээр, кг	Үүссэн хэмжээнээс хамаарах тул урьдчилж зардал тооцох боломжгүй.	2026 онд 10-р сард (үүссэн хэмжээнээс хамааруулан 1-2 удаа)	
5		Техникийн засвар үйлчилгээнээс гарсан хаягдал тос, тэдгээрийн сав баглаа боодлыг тос масло асгарч хөрсөнд бохирдуулахааргүй тохижуулсан талбайд шаардлага хангасан (битүүмжлэл сайтай, ууршилт явагдахааргүй, галд тэсвэртэй материалтай) саванд цуглуулж тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжид нийлүүлэх	Төслийн хүрээнд	Үүссэн хэмжээгээр, л	300.0 /сав худалдаж авах зардал/	2026 онд 10-р сард (үүссэн хэмжээнээс хамааруулан 1-2 удаа)	
6		Шингэн хаягдлыг зайлуулж буй цооног, бохирын шугамын бүрэн бүтэн	Төслийн хүрээнд	Өдөр тутмын үйл ажиллагаагаар хяналт тавьж ажиллана.		2026 онд үйл ажиллагааны турш	

	Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нэгжийн өртөг	Нийт зардал мян. ₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		байдлыг байнга шалгаж засвар үйлчилгээг хийж байх					
7		Шингэн хог хаягдлыг “Маргад Эрдэнэ Уул” ХХК-тай байгуулсан гэрээгээр зайлуулж байна.	Төслийн хүрээнд	400.0		2026 онд 2 удаа	
		Нийт		1,400.0			

4.5. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 13. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Авах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Гарах үр дүн
1	Ажлын тусгай хувцас, бие хамгаалах хэрэгслээр ажиллагсдыг хангах, эмчлэн сэргийлэх, эрүүлжүүлэх, аюулгүй байдлыг хангах	Нийт ажилчдад	550.0	2026 онд 1 удаа 7-р сард	Ажилчдын байгаль орчны боловсролыг дээшлүүлж, хувь хүнээс үүдэлтэй бохирдол, аливаа гэмтэл ослыг бууруулах Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, нийгмийн хариуцлага болон эдийн засгийн үр өгөөжийг дээшлүүлэх, ирээдүйд гарч болзошгүй байгаль орчны эрсдэл, сөрөг нөлөөлөл, үр дагаврыг тодорхойлох, тэдгээрийн арилгах арга хэмжээ авах замаар учирч болзошгүй алдагдал, хохирлоос сэргийлэхэд чиглэсэн дүгнэлт, зөвлөмж авах
2	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн заавар журмуудыг бүрэн боловсруулж мөрдөх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	Дотоод удирдлагаар батлуулж мөрдөж ажиллана.	2026 оны 4-р сараас үйлвэрийн үйл ажиллагаа эхлэх үед мөрдөж эхлэсэн байна.	
3	Гал түймрээс урьдчилсан сэргийлэх талаар сургалт, сурталчилгааг хийх	Төслийн талбайд ажиллаж буй нийт ажилчдад	ХАБ-ын зардлаар	2026 оны 9-р сард	
4	Үйлдвэрийн байр ажилчдад анхны тусламж үзүүлэх арга зааврыг эзэмшүүлэх, ажилчдыг сургалтанд хамруулах, жил бүр ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах			2026 оны 9-р сард	
5	Байгаль орчинтой холбоотой бичиг баримтын бүрдлийг хангаж, хууль журмын дагуу үйл ажиллагаа явуулах	Төслийн хүрээнд	Холбогдох төр, захиргааны байгууллагаар гаргуулж, батлуулж ажиллана.	2026 оны 11 дүгээр сарын 1-ний дотор буюу БОМТ-ний биелэлтийг дүгнүүлэх үед төслийн байгаль орчны чиглэлээр бүрдүүлэх шаардлагатай бүх	

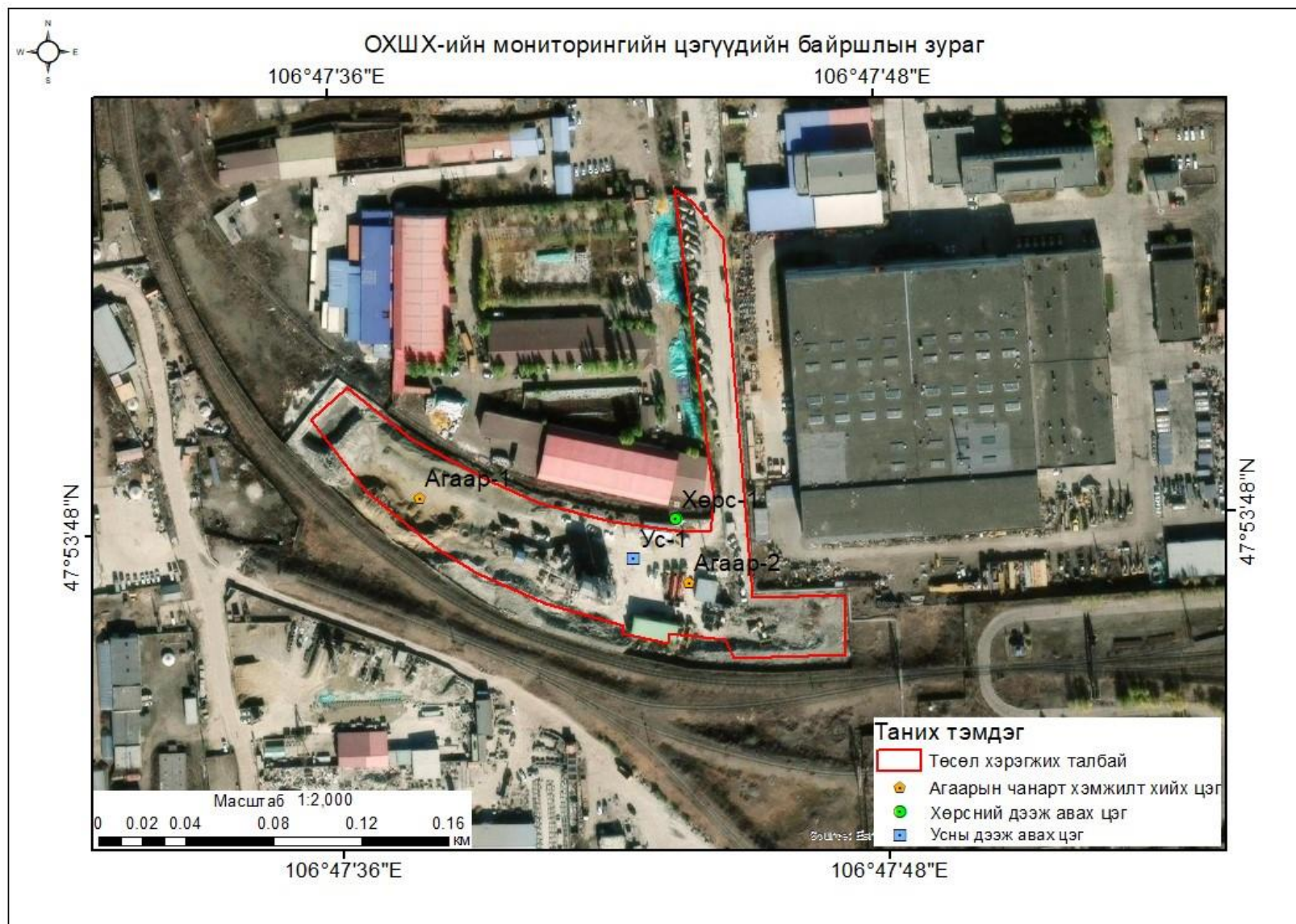
№	Авах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Гарах үр дүн
				баримт бичгийн бүрдлийг хангасан байна.	
Нийт зардал: 550.00 төг					

4.6. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 14. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар					
1.	Агаарын бохирдлын шинжилгээ хийлгэж байх (PM 2.5, 10, SO2, NO2)	Агаар-1 47° 53'48.469" 106°47'37.640" Агаар-2 47° 53' 47.127" 106°47' 43.508"	2026 оны 8, 9-р сард	60.0*2 цэг*2 удаа = 240.0 /60.0 мян.төг – БОТЛаборатори/	MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
Хөрсний бохирдол					
2.	Хөрсний агрохими	Хөрс-1 47° 53' 48.060" 106°47' 43.260"	2026 оны 8-р сард	27.5 /Хөрсний агрохимийн шинжилгээ 1 дээж - 27.5 төг,	MNS 5850:2019 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Хүнд металлын агууламж	Хөрс-1 47° 53' 48.060" 106°47' 43.260"	2026 оны 8-р сард	30.8 хүнд металлын шинжилгээ 1 дээж- 30.8 төг,	
Усан хангамж					
3.	Усны ерөнхий химийн болон нян судлалын (бактериологийн) шинжилгээ хийх	47° 53' 47.500" 106°47' 42.300"	2026 оны 8-р сард	49.0	MNS 1097:1970, MNS 6271:2011, MNS ISO 9297:2005, MNS ISO 6059:2005
Нийт				347.3	

Мониторинг хийх, дээж авах цэгийн байршил



4.7. БОМТ-ний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Хүснэгт 15. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин суугчид, оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
	Хорооны ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	2026 оны 10-р сард	-	БГД-ийн 20-р хорооны ИНХ-ын байр
1	БОУАӨЯ	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийг дүгнүүлэх	11 сарын 01-ний дотор	-	-

