

ЗӨВШӨӨРЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

“ЭКО КЛАСТЕР” ХХК-ИЙН
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:



**“ЭКО КЛАСТЕР” ХХК-ИЙН БАЯНГОЛ ДҮҮРГИЙН 29 ДҮГЭЭР ХОРООНЫ НУТАГ
ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ААРЦ, ЖИМС, СҮҮ БЭЛТГЭН НИЙЛҮҮЛЭХ
ҮЙЛДВЭР” ТӨСЛИЙН 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5655463/

ХЯНАСАН:

“ЭКО КЛАСТЕР” ХХК-ИЙН
ЕРӨНХИЙ МЕНЕЖЕР :

Л.ГАЛСАНДОРЖ

БОЛОВСРУУЛСАН:

“МИЛКО” ХХК-ИЙН НИЙЦЛИЙН
МЕНЕЖЕР:

Б.АРИУНЗАЯА

УЛААНБААТАР 2026 ОН



ЭКО КЛАСТЕР

Байгаль орчны менежментийн
төлөвлөгөө 2026

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2026

ААРЦ, ЖИМС, СҮҮ БЭЛТГЭН НИЙЛҮҮЛЭХ ҮЙЛДВЭР

ЭКО КЛАСТЕР ХХК

Утас: (976) 7777 - 4555
Факс: (976) 7575 - 6262

БГД 29-р хороо,
Үйлдвэрийн баруун бүс, Эрчим
хүчний гудамж дахь 16/1, 16/2 тоот хаягт
Environmental-
manager@tesofoods.mn

УЛААНБААТАР 2026 ОН

АГУУЛГА

1.0	ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
1.1	Төслийн тодорхойлолт	5
1.2	Төслийн хүчин чадал, тоног төхөөрөмж, түүхий эд материал	11
1.2.1	Хүчин чадал, тоног төхөөрөмж	11
1.2.2	Түүхий эд	14
2.0	ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	15
2.0	ФИЗИК ГАЗАР ЗҮЙ	15
2.1	УУР АМЬСГАЛ	17
2.2	АГААРЫН БОЛОН ХӨРСНИЙ ГАДАРГЫН ТЕМПЕРАТУР	18
2.3	АГААР ЧАНАР, ДУУ ЧИМЭЭНИЙ ҮЗҮҮЛЭХ НӨЛӨӨЛӨЛ	19
2.4	ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДАЛ	22
2.5	ГАДАРГЫН УС	24
2.6	ГАЗРЫН ДООРХ УС	25
2.7	УРГАМЛЫН НӨМРӨГ	26
2.8	АМЬТНЫ АЙМАГ	28
2.9	ТҮҮХ СОЁЛЫН ДУРСГАЛТ ГАЗРУУД	29
2.10	НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ	29
3.0	ТӨСЛИЙН ГОЛ БА СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	31
3.0	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТУХАЙ ЕРӨНХИЙ УДИРДАМЖ	31
3.1	МАГАДЛАН ЖАГСААХ АРГААР ҮНЭЛЭХ	32
3.2	Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл	35
4.0	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ	37
5.0	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	39
6.0	ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	42
7.0	ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	43
8.0	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	45
9.0	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	47
10.0	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	50
11.0	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	51
	ДУГНЭЛТ	52

Зураг 1. Төслийн байршил	5
Зураг 2. Төсөл хэрэгжиж буй гаднах орчны байдал	6
Зураг 3. Үйлдвэрийн дотор хэсэг	6
Зураг 4. Оффисийн хэсэг	6
Зураг 5. Сүү хүлээн авах, хадгалах хэсэг	7
Зураг 6. Сүүнээс хог ялгах тоног төхөөрөмж	7
Зураг 7. СИП өрөө	8
Зураг 8. Химийн бодис найруулах хэсэг	8
Зураг 9. Хүчил, шүлт хадгалах өрөө	9
Зураг 10. Химийн бодисын өрөө	9
Зураг 11. Жимсний шүүс бэлтгэх хэсэг	9
Зураг 12. УНТ ариутгах, цөцгий ялгах хэсэг	10
Зураг 13. Исгэлтийн хэсэг	10
Зураг 14. Чаналга хэсэг	10
Зураг 15. Аарц хадгалах хэсэг	11
Зураг 16. Түүхийн эд хүлээж авах агуулах	11
Зураг 17. Агааржуулалтын систем	19
Зураг 18. Төслийн талбайн гадаргын усны сүлжээ	24
Зураг 19. Туул голын сав газар	25
Зураг 20. Туул голын ай савын газрын доорх усны нөөц баялаг	26
Зураг 21. Ургамлын хэв шинж	27
Зураг 22. Төслийн талбайн гадаах байдал	27
Хүснэгт 1. Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт	12
Хүснэгт 2. Ашиглах химийн бодис	14
Хүснэгт 3. Тээврийн хэрэгслэл асаалттай байх үеийн ялгаруулах хийн хэмжээ	20
Хүснэгт 4. Тээврийн хэрэгслийн утааны бүрдэл найрлага	20
Хүснэгт 5. Төслийн хүрээнд ашиглах тээврийн хэрэгсэл	21
Хүснэгт 6. Хөргөлтөд хэрэглэх фреоны хийн алдагдлыг нүүрсхүчлийн хийн ялгаралд	21
Хүснэгт 7. Төслийн талбайнууд дахь дуу шуугианы өнөөгийн түвшин	22
Хүснэгт 8. Усан орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл	23
Хүснэгт 9. Хөрсөн бүрхүүлд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл	28
Хүснэгт 10. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн тооцох магадлан арга	32
Хүснэгт 11. Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах сөрөг нөлөөллийн магадлан жагсаалт	34
Хүснэгт 12. Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл	36
Хүснэгт 13. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ	36
Хүснэгт 14. Гол нөлөөллийн хамрах хүрээ, эрчим, хугацаа	37
Хүснэгт 15. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй	38
Хүснэгт 16. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	39
Хүснэгт 17. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 18. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	43
Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 20. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	48
Хүснэгт 21. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	50
Хүснэгт 22. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	51

ОРШИЛ

Төсөл хэрэгжүүлэгч "Эко-кластер" ХХК нь Баянгол дүүргийн 29-р хороонд өөрийн эзэмшил 53329м² талбайтай. БОУАӨЯ-ны 2025 оны 10 дугаар сарын 03-ны өдрийн 10/5026 тоот албан бичгээр "Эко-кластер" ХХК-д Ерөнхий шинжээчийн өгсөн "Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт", "Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль"-ийн 7.3, Засгийн газрын "Журам шинэчлэн батлах тухай" 2023 оны 58 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралтаар баталсан "Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам"-ын дагуу "Бурхан Буудай Бүтээмж" ХХК боловсруулав.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний гол зорилго

БОННУ-ний гол зорилго нь тус төслийн "Байгаль орчны нөлөөллийн ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт"-д үндэслэн, төслөөс хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх эерэг болон сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох, тодорхойлогдсон сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, заавар зөвлөмжүүдийг боловсруулан тайланд тусгаж, төсөл хэрэгжүүлэгчид оновчтойгоор зөвлөхөд оршино.

"Эко Кластер" ХХК-ний байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь 2026 онд хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй, нийгмийн асуудал, байгаль орчин, тухайн хороонд ажиллаж амьдрах иргэдийн харилцаа хариуцсан нэгж хэсгүүдийн хамтын ажиллагааг хангасан удирдлага зохион байгуулалтын механизмыг бүрэлдүүлж, хэрэгжүүлэхэд ашиглагдах баримт бичиг юм.

Энэхүү Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний аргачлал, Эрсдэлийн үнэлгээ, Эрүүл мэндийн эрсдэлийн тухай, Монгол улсын хууль тогтоомж, Байгаль орчны багц хуулиуд, Монгол улсын стандарт норм, дүрэм, журмын дагуу хийж гүйцэтгэв.

1.0 ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

“Эко Кластер” ХХК нь 2021 онд үүсгэн байгуулагдаж одоогийн байдлаар 10 гаруй нэр төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг. Хөдөө орон нутгийн малчид болон хувь хүнээс малчны аарц, таван хошуу малын сүү, нэрс, чацаргана, аньс зэргийг худалдан авч хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүн үйлдэрлэж Милко ХХК-н Шингэн хүнсний үйлдвэр, Хуурай хүнсний үйлдвэр, Айсмарк ХХК зэрэг үйлдвэрүүдэд нийлүүлдэг. ТЭМ-г Хөвсгөл, Өмнө говь, Дорноговь, Говь-алтай, Дархан, Төв аймгаас татан авалт хийдэг.

1.1 Төслийн тодорхойлолт

Төслийн нэр: Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр

Төслийн зорилго: “Эко Кластер” ХХК үйлдвэр нь хүнсний хамгийн эмзэг түүхий эд болох сүүг чанар, шимт байдлыг нь алдагдуулахгүйгээр өндөр түвшинд боловсруулах технологи, тоног төхөөрөмжийг эзэмшиж хэрэглэгчдэд чанартай бүтээгдэхүүн хүргэх, уламжлалт сүүн бүтээгдэхүүнийг орчин үеийн технологиор баяжуулан үйлдвэрлэх зорилго тавин ажиллаж байна. Энэхүү зорилгоо “Уламжлалыг шинэчилнэ” уриан дор хэрэгжүүлсээр байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгч: Хувийн хөрөнгө оруулалттай “Эко Кластер” ХХК, Улсын бүртгэлийн дугаар: 9011383042, Регистрийн дугаар: 5655463, Аж ахуйн нэгж байгууллагын газар эзэмших эрхийн гэрчилгээний дугаар: 1681600482

Төслийн байршил: “Эко Кластер” ХХК-ны “Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр”-ийн төслийн талбай нь Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутаг дэвсгэрт 5.3 га талбайд байрлаж байна.



Зураг 1. Төслийн байршил



Зураг 2. Төсөл хэрэгжиж буй гаднах орчны байдал



Зураг 3. Үйлдвэрийн дотор хэсэг



Зураг 4. Оффисийн хэсэг



Зураг 5. Сүү хүлээн авах, хадгалах хэсэг



Зураг 6. Сүүнээс хог ялгах тоног төхөөрөмж



Зураг 7. СИП өрөө



Зураг 8. Химийн бодис найруулах хэсэг



Зураг 9. Хүчил, шүлт хадгалах өрөө



Зураг 10. Химийн бодисын өрөө



Зураг 11. Жимсний шүүс бэлтгэх хэсэг



Зураг 12. УНТ ариутгах, цөцгий ялгах хэсэг



Зураг 13. Исгэлтийн хэсэг



Зураг 14. Чаналга хэсэг



Зураг 15. Аарц хадгалах хэсэг



Зураг 16. Түүхийн эд хүлээж авах агуулах

1.2 Төслийн хүчин чадал, тоног төхөөрөмж, түүхий эд материал

1.2.1 Хүчин чадал, тоног төхөөрөмж

Монгол улсын хэмжээнд сүү хүлээн авах, боловсруулах үйлдвэрүүдтэй харьцуулахад эхний 3-рт, малын сүү бэлтгэн нийлүүлэлтээрээ 21% эзэлж байна. Хоногт 120 тн сүү хүлээн авах 30 тн-ны 6 тогоотой, 4 аймгийн 11 байршлаас сүү бэлтгэн нийлүүлэх суваг бүрэн ажиллаж байна. Жилд 15 сая литр сүү хүлээн авч боловсруулалт хийн салбар компанид нийлүүлж байна.

10 тн/ц хүчин чадалтай сүү ариутгах, цөцгий ялгах, ариутгах машин, 210 тонны багтаамжтай исгэлтийн 21 танктай, аарц чаналгын 1.5 тн-ын багтаамжтай 8 тогоотой хоногт 60-80 тн бүтээгдэхүүн боловсруулан ажилдаг.

Хүснэгт 1.Тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо ширхэг	Хүчин чадал	Зориулалт	Зураг
1	Исгэлт тогоо-1	21	10 тн	Аарц исгэх	
2	Тосгүй сүүний тогоо	1	30тн	Сүү нөөцлөх	
3	Чаналга тогоо	8	1.5тн	Аарц чанах	
4	Хөргөлтийн тогоо	4	3тн	Аарц хөргөх	
5	Хадгалах	3	10тн	Аарц хадгалах	
6	Давхар цамцга тогоо	2	3 тн	Жимс халаах	
7	Жимс шахах	1	1 тн	Шүүс гаргах	
8	Хадгалах танк	2	3тн	Шүүс хадгалах	
9	Трикантер	1	1тн	Шүүснээс тос ялгах	
10	Хатаах шүүгээ	1	14.5кг	Үр хальс хатаах /Бүтээгдэхүүний чийгнээс хамаарна /	
11	Хөлдөөх төхөөрөмж	4	250кг	Аарц хөлдөөх	

12	Сүү хүлээн авах	5	16тн	Сүү нөөцлөх	
13	Цөцгийн тос цохигч	2	150кг	Цөцгийн тос гаргах	
14	Сеператор	1	10тн	Сүүнээс тос ялгах	
15	УНТ	1	10тн	Сүү ариутгах	
16	Бактофуга	1	10тн	Сүүнээс гадны амт үнэр арилгах, бактер ялгах	

17	Өтгөрүүлэгч	1	5тн	Сүүг өтгөрүүлэх	
----	-------------	---	-----	-----------------	--

Төслийн хүрээнд тоног төхөөрөмжийн цэвэрлэгээнд буюу битүү систем (CIP)-ын цэвэрлэгээнд 2 төрлийн химийн бодис хэрэглэнэ. Тус 2 нэрийн химийн бодисыг дотоодын нийлүүлэгч компаниудаас гэрээний үндсэн дээр худалдан авалт хийж ашиглахаар төлөвлөсөн. Дараах хүснэгтээр химийн бодисын мэдээллийг оруулав.

Хүснэгт 2. Ашиглах химийн бодис

№	Нэршил	Олон улсын нэршил	Химийн томьёо	CAS дугаар	Ашиглах хэмжээ кг/жил	Савлагааны хэмжээ	Савалгааны төрөл
1	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	6.000	25 кг	Шуудай
2	Азотын хүчил	Nitric acid	HNO	7697-37-2	5.000	25 кг	Хуванцар сав
Нийт					11.000		

Химийн бодисыг сав баглаа боодлыг химийн бодис нийлүүлэгч компаниуд гэрээний дагуу шилжүүлдэг.

1.2.2 Түүхий эд

Эко Кластер" ХХК-нь дараах хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэн гаргадаг. Үүнд:

- Хөрөнгөөр исгэсэн өтгөн аарц
- Цөцгий
- Цөцгийн тос
- Чацаргана жимснээс шахсан шүүс
- Аньс жимснээс шахсан шүүс
- Нэрс жимснээс шахсан шүүс
- Чацарганы тос
- Аарц
- Ариутгасан сүү г.м

Дээрх хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг 10 нэр төрлийн бүтээгдэхүүний үндсэн түүхий эд болох хагас боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг Милко ХХК, Айсмарк ХХК, Тэсо фүүдс ХХК-д тус тус нийлүүлдэг.

Үйлдвэрээс гарч байгаа хагас боловсруулан бүтээгдэхүүнийг Тэсо группийн төв лабораторид чанарын хяналтын шинжилгээгээ хийлгэдэг. Эко-Кластер ХХК нь:

1. Зөв брэндийн бүтээгдэхүүний түүхий эд болох аарц, жимсний шүүсийг бэлтгэдэг.



2. Айсмарк үйлдвэрийн зайрмагны аарц, цөцгий, цөцгийн тос, жимсний шүүсийг бэлтгэдэг.



2.0 ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.0 Физик газар зүй

Төсөл хэрэгжих талбай нь Улаанбаатар хотын Баянгол дүүрэг, 29-р хорооны нутаг дэвсгэрт оршиж байна. Тиймээс төслийн физик газарзүйн талаарх мэдээлэл Улаанбаатар хотын газарзүйн бүсчлэлийн мэдээлэлд үндэслэгдэх юм.

Баянгол дүүргийн 29 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт хэрэгжих “Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын суурь судалгааны тайлан Улаанбаатар хот орчмын геологийн тогтоц нь монгол орны геологийн тектоникийн ангиллын Хэнтийн хотгорт хамаарагдана. Далайн түвшнээс дээш дунджаар 1350 м өндөрт оршдог. Тухайн нутаг дэвсгэрт доод карбон, доод цэрд, неоген, дөрөвдөгчийн хурдас, доод мезойн бялхмал чулуулгийн бүрдэл илүүтэй зонхилно.

Улаанбаатар хот нь Хэнтийн нурууны урд үзүүр болох Баянзүрх, Богдхан, Сонгинохайрхан, Чингэлтэй хайрхан уулсаар хүрээлэгдсэн бөгөөд Туул, Сэлбэ голуудын бэлчир хөндийд, далайн төвшнөөс дээш дунджаар 1350 м өндөрт оршдог. Нийт 4.704.4 м кв нутагтай. Богд Хан Уул нь зүүнээс баруун тийш чиглэсэн гол мөрөн, түүний бусад салбар уулсаас бүрдэнэ. Богд Хан уулын хамгийн өндөр оргил нь далайн түвшнээс дээш 2268 м өргөгдсөн Цэцээ гүн болно.

Улаанбаатар хот түүний орчим нутаг нь Хангай, Хэнтийн атираат бүсийн Хэнтийн бүсийн баруун өмнөд талд оршино. Богд Хан уул нь Хэнтийн ай савд багтах гол нуруунаас салангид орших бөгөөд өндрийн далан уулархаг хотгор гүдгэрийн нөлөөгөөр ой тайгын ландшафт голлох ба манай орны ойн тархалтын хамгийн өмнөд зах нь болно. Богд Хан уул нь манай орны ойт хээр, хуурай хээрийн бүсийн зааг дээр орших босоо бүсшил илрэх уулсын тогтолцоотой юм. Богд Хан Уулын таг, уулын тайга, уулын ой, уулын хээр, уулын хуурай хээр зэрэг бүслүүрхэг хэв шинжүүдээс гадна бүслэг шинжтэй умардын хуурай хээрийн ландшафт, бүсийн бус татмын нугын ландшафт тус тус тархсан байна. Эдгээрээс ой тайгын ландшафт дархан газрын ой тайгын 55.8 хувийг эзэлнэ.

Богд Хан Уулын Төвийн өндөр, дундаж өндөр уулсаас тал бүр тийш үнэмлэхүй өндөр намсаж буй нам уулс, цав толгод үлдэц хад цохио бүхий гадарга орно. Ийм хотгор гүдгэрийг үүсгэх гол хүчин зүйл нь гадаргын элэгдлийн үйл явц нэлээд үүрэг гүйцэтгэдэг өгөршлөөс хүйтний өгөршил зонхилно. Богд Хан уулын зүүн, өмнөд, баруун хажуугаар уулс хоорондын хотгор, байнгын болон түр урсгалтай гол, горхи, хуурай сайр бүхий ам хөндий үүссэн байна. Хотгор гүдгэрийн хувьд тэгшрэлийн гадарга бүхий нэгэн уулсын системийг үүсгэх боловч гадаад хүчний нөлөөгөөр өөрчлөгдөн хувирсаар хэд хэдэн ширээ өндөрлөг болон гол, горхи ам хөндийгөөр ихээхэн хэрчигджээ. Уулсын хажуу нь тэгш бус байрлалтай хойт хажуу нь богиновтор, өмнөд хажуу нь урт ерөнхийдөө уулсын баруун хагасын хажуу нь эрс байна. Уулсын гадаргад хад чулуу, асга, чулуун нуранги элбэгтэй.

Богдхан уулын хэмжээнд тархсан хотгор гүдгэрийг гарал үүслээр нь:

- Тектоник-идэгдэл-элэгдлийн
- Идэгдэл-элэгдлийн
- Элэгдлийн
- Элэгдэл-хуримтлалын

гэсэн үндсэн 4 хэв шинж, 8 дэд хэв шинжид ангилан ялгаж хэв шинж тус бүрийг хотгор гүдгэрийн төрлөөр нь ялган геоморфологийн үүднээс тодорхойлолт өгөх материал хэрэглэхүүн бий.

2.1 Уур амьсгал

Төслийн талбай орчмын газар нутаг нь Улаанбаатар хот нь уур амьсгалын хувьд хуурайдуу сэрүүвтэр мужийн нэн хүйтэн дэд мужид хамрагдана. Уур амьсгалын үндсэн нөхцөл байдал нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалаар тодорхойлогдоно. Агаарын олон жилийн дундаж температур -1.2°C хамгийн хүйтэн I сард -39.6°C , хамгийн дулаан нь VII сард $+34.5^{\circ}\text{C}$, байдаг бөгөөд агаарын температурын агууриг 74.1°C байдаг. Улаанбаатар хотын бүсэд салхи ихэвчлэн хойд баруун хойноосоо чиглэлтэй, салхины жилийн хурд 2.2 м/сек байдаг. Хур хэмжээ олон дунджаас үзэхэд 258.5 мм бөгөөд 90% нь дулааны улиралд буюу 4-9 дүгээр саруудад ордог. Өвлийн улиралд хур тунадас багатай. Тогтвортой цасан бүрхэвч XI сараас III сарын сүүлч үе хүртэл үргэлжилнэ. Түүнчлэн хойд баруун хойноосоо чиглэлтэй, салхины жилийн хурд 2.2 м/сек байдаг. Хур хэмжээ олон дунджаас үзэхэд 258.5 мм бөгөөд 90% нь дулааны улиралд буюу 4-9 дүгээр саруудад ордог. Өвлийн улиралд хур тунадас багатай. Тогтвортой цасан бүрхэвч XI сараас III сарын сүүлч үе хүртэл үргэлжилнэ. Хур тунадасны 90% нь дулааны улиралд буюу 4-9 дүгээр саруудад ордог. Өвлийн улиралд хур тунадас багатай. Тогтвортой цасан бүрхэвч XI сараас III сарын сүүлч үе хүртэл үргэлжилнэ.

Нарны гийгүүлэлт, цацраг

Буянт-Ухаа цаг уурын өртөөний олон жилийн ажиглалтын мэдээгээр 2816 цаг нар гийгүүлж байна. Нар гийгүүлэх цагийн сарын нийлбэр нарны өндрөөс хамаарч XIII сард хамгийн бага -164 цаг, V сард хамгийн их -288 цаг байна. Энэ үзүүлэлт нарны өндөр хамгийн их байдаг VI сард гарахгүй байгаа нь VI, VII сард манай оронд үүлшил ихсэхтэй холбоотой юм.

2.2 Агаарын болон хөрсний гадаргын температур

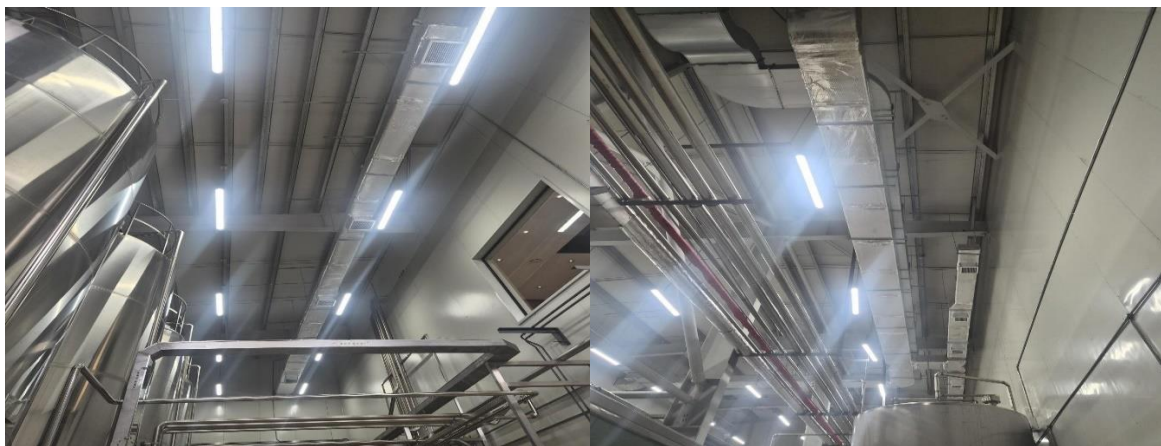
Агаарын температур: Эх газрын эрс тэс уур амьсгалаас шалтгаалан өвөл харьцангуй хүйтэн, I сарын дундаж агаарын температур -18.90°C , хамгийн дулаан нь VII сард агаарын дундаж температур 18.50°C байдаг. Хамгийн их температур VII сард 19.30°C , I сард -21.0°C байдаг бөгөөд үнэмлэхүй хамгийн их температур VII сард 34.50°C , I сард -35.50°C хүрч байжээ. Хоногийн дундаж агаарын температур -250°C -аас хүйтэн өдрийн тоо жилд дунджаар 56 хоног, 150°C -аас дулаан өдрийн тоо 55 хоног байдаг. Хүйтрэлгүй үе нь (хоногийн дундаж агаарын температур 00°C -ын заагаас давж дулаарахаас мөн заагийг давж хүйтрэх хүртэл) 180 хоног үргэлжилдэг байна. Үйлчилгээний зориулалттай дэлхийн уур амьсгалын дулааралтай холбоотой янз бүрийн хугацаагаар дундажласан сар, жилийн дундаж температур зөрөөтэй гарна. Буянт-Ухаа цаг уурын өртөөний янз бүрийн хугацааны сарын дундаж агаарын температурыг үзүүлэв.

Агаарын чийг, хур тунадас: Харьцангуй чийгшил нь тухайн агаар чийгээр хангахад шаардагдах чийгийн хэмжээний хэдэн хувийг эзэлж байгааг илэрхийлнэ. Энэ нь тухайн газар нутгийн уур амьсгалын чийглэг буюу хуурай болохын шинж төлөвийг илэрхийлэх маш чухал үзүүлэлт бөгөөд түүнийг уур амьсгалын судалгаанд өргөн хэрэглэдэг. Харьцангуй чийгшил нь VII, I саруудад их байдаг нь дулааны улирлын хур тунадас их ордогтой, өвөл манай оронд хүйтрэхэд агаарын чийг агуулах чадвар багасдагаар тайлбарлагдана. Жилийн дундаж харьцангуй чийгшил 70-75% хүрч хамгийн хуурай хаврын улиралд 45-55% байна. Энэ бүс нутагт хуурай өдөр 15-20 өдөр тохиолдож байхад 30-40 өдөр нь 80%-иас дээш чийгтэй байдаг. Зарим жилд өдрийн харьцангуй чийгшил 10%-иас доош орох тохиолдол гарч байсан байна. Харьцангуй чийгшил 70-75% хүрч хамгийн хуурай хаврын улиралд 45-55% байна. Энэ бүс нутагт хуурай өдөр 15-20 өдөр тохиолдож байхад 30-40 өдөр нь 80%-иас дээш чийгтэй байдаг. Зарим жилд өдрийн харьцангуй чийгшил 10%-иас доош орох тохиолдол гарч байсан ба хамгийн хуурай хаврын улиралд 45-55% байна. Энэ бүс нутагт хуурай өдөр 15-20 өдөр тохиолдож байхад 30-40 өдөр нь 80%-иас дээш чийгтэй байдаг. Зарим жилд өдрийн харьцангуй чийгшил 10%-иас доош орох тохиолдол гарч байсан байна. Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэрийн зүүн хойд хэсэг болох Горхи-Тэрэлж орчимд буюу Их Хэнтийн нурууны баруун өмнөд салбар уулсын дэд мужийн ойт хээрийн бүс хэсэгт хамгийн их хур тунадас унадаг байна. Хур тунадас жилдээ 350-450 мм байдаг ба энэ нь үүний 90% -ийг шингэн хур тунадас эзэлдэг. жил бүр харилцан адилгүй байна. Хур тунадасны 95-97% нь дулааны улиралд 75-80% нь зуны улиралд ордог ерөнхий

зүй тогтолтой. Тус бүс нутагт хоногт 120-130 мм хур тунадас орох нь 100 жилд, 58-98 мм орох нь 20 жилд тус тус нэг удаа тохиолдох магадлалтай. Хур борооны хамгийн их эрчим нь минутад 1.5 мм ордог, дунджаар 0.02-0.05 мм хүрдэг нь усархаг бороотой гэсэн үг. Хуртай жил бороо орсноос үер болж голын усны түвшин эрс нэмэгддэг. Мөн хур бороо ихтэй болон хаврын улиралд шар усны үер тохиолдож болзошгүй байдаг. **Салхины горим, агаарын даралт:** Хан Хэнтийн нуруу, Туул голын сав газрын салхи нь хойд, баруун хойноос ноёлох чиглэлтэй. Салхины хамгийн их хурд 4, 5-р сард ажиглагдах ба хамгийн намуун үе нь 12, 1-р сард тохиолддог. Салхины дундаж хурд 11 м/сек боловч голын хөндийд 18 м/сек хүртэл нэмэгддэг. Салхины хурд хаврын 4 сард их 17-24 м/сек, намар 10 сард 10-17 м/сек хүрч 10м/сек-ээс их хурдтай салхи 7-10 өдөр тохиолдох магадлалтай.

2.3 Агаар чанар, дуу чимээний үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн талбай орчимд агаарын чанарын шинжилгээг ЦУОШГ, БОХЗТЛ-иор лабораторийн дотоод агаар орчин болон гадаад агаар орчны шинжилгээний дүнгээр агаар дахь хүхэрлэг хийн агууламж 0.005-0.010 мг/м³, азотын давхар ислийн агууламж 0.009-0.024мг/м³, Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангаар нийт тоосны агууламж 0.016-0.024 мг/м³ байсан ба Монгол улсын агаарын чанарын стандарт MNS4585:2016-д заасан нэг удаагийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээний хязгаараас бага түвшинд байна. Иймд төслийн талбайн хэмжээнд хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь ерөнхийдөө жигд, бага илэрцтэй байгаа бөгөөд эдгээр бохирдуулагч бодисын томоохон эх үүсвэр одоогоор байхгүй гэж үзэж байна. Энэ нь тухайн бүс нутагт агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл харьцангуй бага байгааг илтгэнэ. Үйлдвэрийн агаарын системийг бүрэн автоматжуулсан байдлаар шийдсэн байна.



Зураг 17. Агааржуулалтын систем

Агаарын чанарын хянагч чийгшил, температур, PM2.5 PM10 тоосонцрыг агаарын чанар хэмжигч багажаар гадна орчинд хэмжсэн. Агаар орчны үзүүлэлт стандарт хэмжээнд байгаа бөгөөд ажиллах явцад бохирдол үүсэх эх үүсгэвэр одоогоор байхгүй байна. Харин төслийн хүрээнд хэрэглэх автомашины утааны хувьд дараах байдлаар жишиг тооцооллыг тайланд тусгав.

Авто машины найрлагад нийтдээ 200 гаруй төрлийн хорт бодис, химийн нэгдэл оролцдог. Зарцуулагдах түлшний жингийн 15% нь ашигтай зарцуулагдаж, үлдсэн 85% нь агаарт цацагддаг байна. 1 кг түлш шатаахдаа бензиний хөдөлгүүр 300-310 г, дизель хөдөлгүүр 80-100 г хорт бодис ялгаруулдаг ажээ. 1кг шатахууныг литрт шилжүүлэн (бензин $q=0.725$, дизель $q=0.825$) бодож, түүний шаталтаас ялгаран гарах хорт хийн агуулалт, хэмжээг тооцоолон гаргасан. Автомашины утааны агаарыг бохирдуулах чанарыг тодорхойлохдоо, бензиний хөдөлгүүрт бол нүүрстөрөгчийн ба азотын ислийн агуулалтыг, дизель хөдөлгүүрт бол хөө торгтийн агуулалтыг үндсэн үзүүлэлт болгодог.

Хүснэгт 3. Тээврийн хэрэгслэл асаалттай байх үеийн ялгаруулах хийн хэмжээ

Бохирдол	Автомашин асаалттай үед, сул зогсолттой байх үед	Машин хурдтай явж байх үед (60 км-цагаас дээш)	Машин тойргоор эргэх үед	Машины хурд саарч байх үед (60 км-цагаас доош)
CO (%)	4-9	<1-8	1-7	2-9
HC, C ₆ H ₁₄ (ppm)	500-1000	50-80	200-800	3000-12000
NO _x (ppm)	10-50	1000-4000	1000-3000	5-50

Дээрх хоёр төрлийн хөдөлгүүрийн утааны дундаж найрлагыг дараах хүснэгтэд харуулсан ба энэ нь байгаль орчинд цацагдаж байгаа утааны техникийн болон мониторингийн хяналтын үзүүлэлт болон ашиглагдах ач холбогдолтой юм.

Хүснэгт 4. Тээврийн хэрэгслийн утааны бүрдэл найрлага

№	Бүрдэл	Хөдөлгүүрийн төрөл		Тайлбар
		Бензин	Дизель	
1	Азот (%)	74-77	76-78	Хоргүй
2	Хүчилтөрөгч (%)	0.3-8	2-18	Хоргүй
3	Усны уур (%)	3-5.5	0.5-4	Хоргүй
4	Нүүрсхүчлийн хий (%)	5-12	1-10	Хоргүй
5	Нүүрстөрөгчийн исэл (%)	1-10	0.01-0.5	Хоргүй
6	Азотын исэл (%)	0.1-0.5	0.001-0.4	Хоргүй
7	Альдегид (%)	0.0-0.2	0-0.009	Хоргүй
8	Нүүрс-устөрөгчид (%)	0.01-0.02	0.01-0.5	Хоргүй
9	Хүхэрлэг хий (%)	0-0.002	0-0.03	Хоргүй
10	Хөө тортог (г/м3)	0-0.44	0.01-1.1	Хоргүй
11	Бенз (а) пирен (г/м3)	<0.00002	<0.00001	Хоргүй

1л бензин шатаахад ялгарах хорт бодисын хэмжээ нь дизель түлшнийхээс дунджаар 3.1 дахин их байгаа бөгөөд зөрүүгийн энэ хэмжээ ерөнхийдөө 3-4 хооронд хэлбэлзэж байдгийг судалгаагаар тогтоосон байна. Төслийн хүрээнд 2 тээврийн хэрэгсэл хэрэглэдэг.

Хүснэгт 5. Төслийн хүрээнд ашиглах тээврийн хэрэгсэл

№	Тоног төхөөрөмжийн төрөл	Моторын багтаамж	Тоо хэмжээ	Ялгарах бохирдуулагчийн (кг/1000 л түлгшинд)				
				PM10	CO	NO _x	SO _x	Бусад дэгдэмхий бодис
1	Nissan Vannete	2.5	2	0.69	14.73	34.29	1.7	1.58

Стандарт шаардлагад нийцсэн түлш хэрэглэхэд анхаарч, машин техникийн дотоод шаталтат хөдөлгүүрийн стандартыг хангаж засвар үйлчилгээг тогтмол хийж, хорт хийн бохирдол агаарт бага үүсгэх, үүсгэхгүй байхад анхааран ажиллана.

Үйлдвэрийн хэмжээн хөргүүртэй 2 агуулах, хөргөлтөд R404A нэрийн фреон хэрэглэдэг.

Дэлхийд мөрдлөг болгон ашиглаж байгаа “Global Warming Potential” буюу тогтоогдсон тоон утгыг 5 иш татан авч тооцоолов.

Хөргөлтийн систем нь хийн алдагдалгүй тохиолдолд онолын хувьд агаарт нөлөөлөх нөлөөлөл байхгүй гэж үзэж болох боловч практикт хөргөлтийн системийн хийн алдагдал ихэвчлэн 5-15% байдаг. Гэхдээ энэхүү алдагдал нь системийн төрөл, хийц, хөргөлтийн температур зэрэг параметруудээс шууд хамааралтай байдаг. Олон улсын судалгаагаар дундаж алдагдал нь 5-15% гэж дүгнэсний дагуу хийн алдагдлыг 15%-иар тооцож дараах хүснэгтэд тусгав.

Хүснэгт 6. Хөргөлтөд хэрэглэх фреоны хийн алдагдлыг нүүрсхүчлийн хийн ялгаралд шилжүүлсэн тооцоолол

№	Агуулах	Агуулахын хэмжээ /м ² /	Хэрэглээ /кг/	Хийн алдагдал /%/	Хийн алдагдал /кг/	GWP / Global Warming Potential/ R404A	CO ₂ -ийн ялгарал (кг eq/жил)
1	Хөргүүртэй агуулах	180	163.5	5	8.2	3922	32062.4
2	Хөргүүртэй агуулах	270					

Төслийн талбайн дуу шуугианы өнөөгийн суурь түвшнийг тодорхойлох нь төслөөс үүдэлтэй шуугианы нөлөөлөл байгаа эсэхийг тогтоох, шуугианы бүсийг тогтоох ач холбогдолтой юм. Шуугианы хэмжилтийг Монгол улсын стандарт MNS 5003:2000-н дагуу хийж гүйцэтгэсэн ба хэмжилтийн үр дүнг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 7. Төслийн талбайнууд дахь дуу шуугианы өнөөгийн түвшин

Төслийн талбай, хэмжилтийн цэгүүд	Шуугианы эквивалент түвшин, Leq(15min) (дБ(А))
Цэг 1	50.0
Гадаад орчны шуугианы зөвшөөрөгдөх түвшин, дБ(А) MNS 4585:2016 (Лөдөр/Лшөнө)	60/45 dB(A)

Дээрх хүснэгтээс харахад дуу чимээний түвшин нь хэвийн бөгөөд зөвшөөрөгдөх хэмжээний хязгаараас даваагүй байна. Судалгааны үеэр дуу шуугианы хамгийн их түвшин 58.1 дБ(А)-с хэтрээгүй байна. Энэхүү дуу шуугианы хамгийн их утга нь богино хугацаанд тасалдалтайгаар хэмжигдсэн ба төслийн талбайн суурь түвшин нь төслийн талбайн дэргэд 100 метрт орших автозам дээрх тээврийн хэрэгслийн үүсгэх дуу чимээгээр бүрэн илэрхийлэгдэнэ. Иймд суурь судалгаагаар хийгдсэн хэмжилтийн дүн мэдээ нь төслийн талбай орчмын дуу чимээний өнөөгийн түвшин бүрэн илэрхийлнэ гэж үзэж болно. Дээрх үр дүнгээс харахад төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь дуу шуугианаар бохирдоогүй, ард иргэдийн хувьд дуу шуугианы нөлөөлөлд өртөөгүй байна.

2.4 Хөрсөн бүрхэвчийн өнөөгийн байдал

Төслийн талбайн 90% нь хатуу хучилттай зам, талбай, 10%-ийг нарийн зүлэг, буйлс цэцэгт модыг 1.5 метр зайтайгаар тарьж ногоон байгууламжтай.

Хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар: Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн нутагт байрлах энэхүү талбай нь Хөрс-Газарзүйн мужлалаар хөрс био-уур амьсгалын Хангайн их мужийн Өндрийн бүсшилтэй нутаг Хэнтийн захын 39-р тойрогт хамрагдана. Газрын гадаргын хувьд Туул голын хойд дэнж дээр байрлах бөгөөд гадаргын налуужилт харьцангуй бага буюу тэгширхэг гадаргатай.

Төслийн нийт талбай 5.3 га бөгөөд Туул голын татам, дэнж орчимд аллювийн нугын хөрс зонхилон тархах боловч хүн амын суурьшилт, үйлдвэрлэлийн нөлөөгөөр байгалийн унаган хэв шинжээ алдаж техноген нөлөөлөлд өртсөн хөрс буюу техносол хөрс болж өөрчлөгдсөн байна.

Техноген нөлөөлөлд өртсөн хөрс: Судалгааны талбайд автозамын орчимд болон барилгажсан хэсгүүдээр хөрсөн бүрхэвч хүчтэй эвдрэлд өртөж, техноген нөлөөллийн улмаас хөрс анхдагч шинж чанараа алдсан байна. Улаанбаатар хотын нутаг дэвсгэр нь ихэнх газруудаар техноген нөлөөлөлд хүчтэй өртөн, үржил шимт давхарга зулгаран арилж, хөрс үүсгэгч эх чулуулаг ил гарсан байдаг. Мөн антропогени нөлөөллийн улмаас хөрсний өнгөн хэсэгт хучаас үе үүсдэг. Хотын төвийн барилгажсан талбайд

хөрсийг хусан зайлуулж, шинээр үржил шимт хөрсөөр хучин ногоон байгууламж бүхий урбаназём төрлийн хөрс үүсдэг бол хотын захын гэр хороолол, зуслан зэрэг газар ашиглалтын төрлүүдэд хүний үйл ажиллагааны улмаас үржил шимт давхарга утсан, хучаас хурдсаар дарагдсан, үе давхарга механикаар холилдсон зэрэг технозем хэв шинжийг ялган үздэг. Хөрсөөр хучин ногоон байгууламж бүхий урбаназём төрлийн хөрс үүсдэг бол хотын захын гэр хороолол, зуслан зэрэг газар ашиглалтын төрлүүдэд хүний үйл ажиллагааны улмаас үржил шимт давхарга утсан, хучаас хурдсаар дарагдсан, үе давхарга механикаар холилдсон зэрэг технозем хэв шинжийг ялган үздэг. Урбаназём төрлийн хөрс үүсдэг бол хотын захын гэр хороолол, зуслан зэрэг газар ашиглалтын төрлүүдэд хүний үйл ажиллагааны улмаас үржил шимт давхарга утсан, хучаас хурдсаар дарагдсан, үе давхарга механикаар холилдсон зэрэг технозем хэв шинжийг ялган үздэг. Харин төсөл хэрэгжиж байгаа талбайн хэсэгт орчин цагийн хиймэл хөрс буюу хатуу хучилтаар бүрэн хучигдсан, авто замын сүлжээнд бүрэн хамрагдсан, төвлөрөл ихтэй орчин байна.

Геологийн тогтцын хувьд доод карбон, доод цэрд, неоген, дөрөвдөгчийн хурдас, доод мезойн бялхмал чулуулгийн бүрдэл илүүтэй зонхилж байна.

Төслийн талбайн хөрсөн бүрхэвч бүрэн эвдрэлд орсон, эвдрэлд ороод удаж байгаа төлөв байдал ажиглагдсан. Хөрсний шинжилгээгээр хөрсний шимт байдлын үзүүлэлт ялзмаг маш бага буюу 1.16%-тай гарсан байна.

Төслийн үйл ажиллагаанд усны хэрэглээгээ төвийн шугамаас авч ашиглагдах бөгөөд Туул голын хамгаалалтын далангаас 1.4 км-ийн зайд байрласан байна.

Төслийн талбай олон жилийн ашиглалтаас шалтгаалсан эвдрэлд бүрэн орсон. Хатуу хучилтаар хучигдаж байгаа байдалтай байна. Төвийн усан хангамжаар хангагддаг учир гүний усанд шууд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл байхгүй.

Хүснэгт 8. Усан орчинд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагаа /эх үүсвэр/	Усан орчинд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн түвшин	Тайлбар
1	Үйлдвэрлэлийн ус ашиглалт	Усны нөөцийн хэрэглээ нэмэгдэх	Бага	Төвийн цэвэр усны шугамаас хангагдаж байгаа тул гадаргын болон гүний уснаас шууд ашиглалтгүй бол шууд нөлөө бага
2	Тоног төхөөрөмж, сав угаах бохир ус	Органик бохирдол, тослог, үлдэгдэл бодисоор бохир усны ачаалал нэмэгдэр	Бага-дунд	Сүү, жимсний шүүсний үлдэгдэл нь БХХ/ХХХ-ийг нэмэгдүүлж болзошгүй ч төвийн бохир усны шугамд нийлүүлж байгаа тул шууд усан орчинд очихгүй

3	Ариун цэврийн бохир ус	Бохир усны хэмжээ нэмэгдэх	Бага	Төвлөрсөн шугам сүлжээнд холбогдсон нөхцөлд хяналттай
4	Химийн бодис, угаалгын бодисын хэрэглээ	Бохир усны найрлагад сөрөг өөрчлөлт оруулах	Бага-дунд	Хэрэв стандартын дагуу хадгалж, тун нормоор хэрэглэвэл эрсдэл бага
5	Ослын үеийн асгаралт, алдагдал	Хөрсөөр дамжин гадаргын болон гүний ус бохирдох	Бага	Зөвхөн хоолой, сав, тоног төхөөрөмжийн гэмтэл% амгаралтын үед үүсэх эрсдэл
6	Хатуу хог хаягдал, түүхий эдийн үлдэгдэл	Борооны усаар дамжин хоёрдогч бохирдол үүсгэх	Бага	Ил задгай хадгалалт хийвэл эрсдэлтэй, харин зөв менежменттэй бол бага
7	Барилгын дотор болон талбайн угаалга	Бохир усны хэмжээ нэмэгдэх	Бага	Бохир ус төвийн шугамд бүрэн орж байвал усан орчинд шууд нөлөө бага

2.5 Гадаргын ус

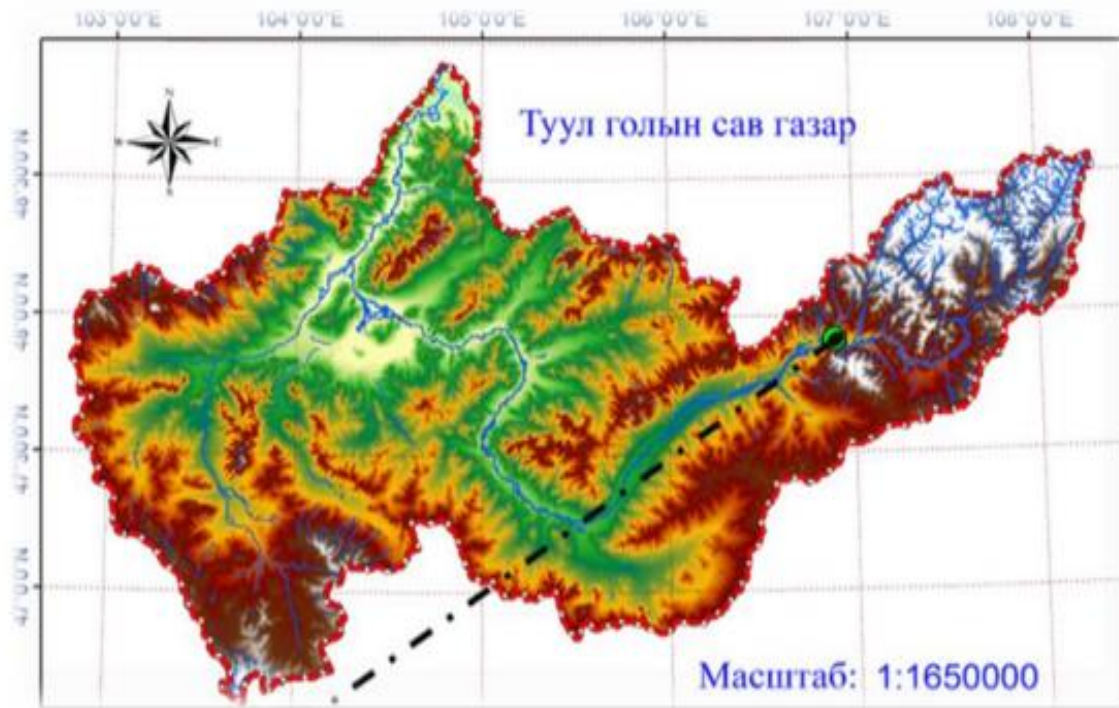
Төсөл хэрэгжих талбайн гадаргын усны хувьд авч үзвэл томоохон эх үүсвэр нь Туул, Сэлбэ голууд болон бусад жижиг гол горхинд байна. Төслийн хувьд гадаргын усны урсац, усны шинж чанарт шууд нөлөөлөх нөлөөлөлгүй. Усан хангамж төвийн усан хангамжаар хангагдсан байна.



Зураг 18. Төслийн талбайн гадаргын усны сүлжээ

Туул голын тэжээлийн 25 хувийг ул хөрсний ус, 6 хувийг шар ус, 69 хувийг хур борооны ус эзэлдэг бөгөөд усны горимын хэв шинж нь хаврын шар усны болон зуны борооны үерийн горимтой голд хамаарна. Туул голын урцыг бүрдүүлэх үндсэн хүчин зүйл нь хур тунадасны ус байдаг. Туул голын хамгийн их урсац нь хаврын шар усны болон зуны хур борооны үед ажиглагдана. Туул голын хамгийн их урсац $q_{\max} = 422.6$

м³/сек , жилийн урсцын 20 орчим хувийг хаврын урсац, 70-75 хувийг зуны урсац эзэлнэ. Ус багатай жилд намар, өвлийн урсац дөнгөж 7-9 хувийг эзэлдэг.



Зураг 19. Туул голын сав газар

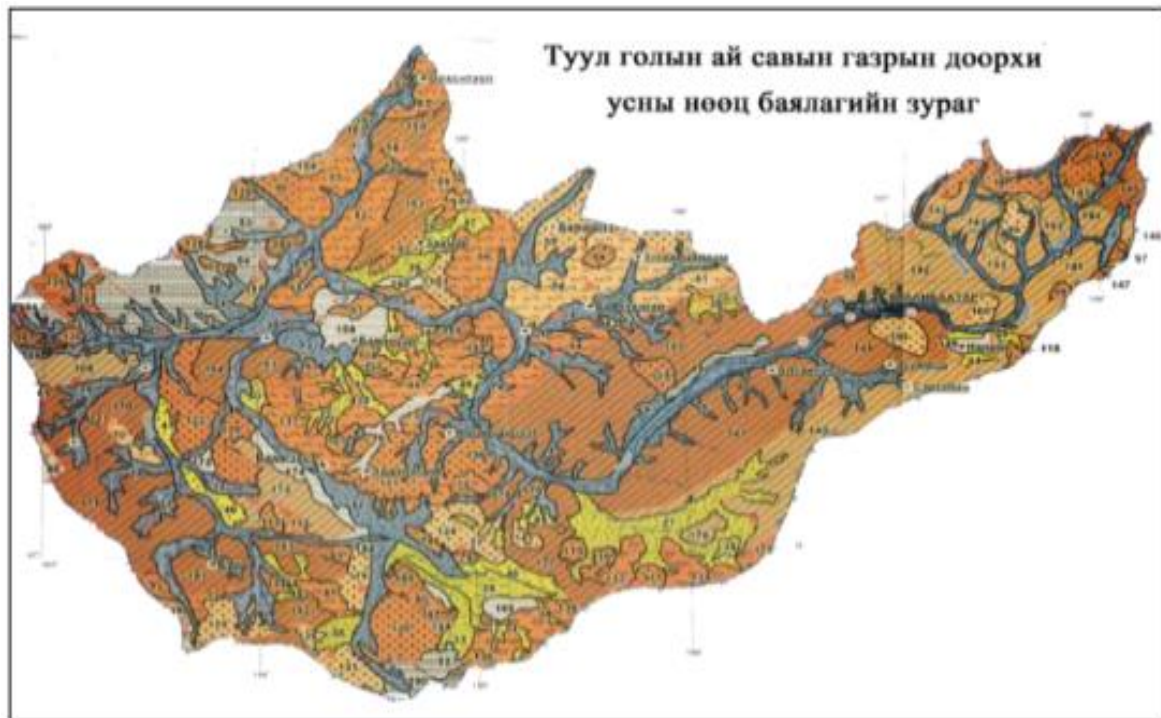
2.6 Газрын доорх ус

1. Үндсэн чулуулагт агуулагдах ан цавын усны комплекс
2. Дөрөвдөгчийн аллювийн хурдасны уст комплекс

Үндсэн чулуулагт агуулагдах ан цавын усны комплекс судалгааны районд карбоны настай тунамал чулуулаг гол төлөв элсэн чулуу, занараас тогтох ба мезозойн настай интрузив чулуулаг нь боржин, гранодиоритоос тогтоно. Тэдгээр чулуулаг тус талбайд өргөн хэмжээгээр тархсан бөгөөд тэдгээр нь практикийн хувьд ус үл нэвтрүүлэгч чулуулаг гэж тооцогдоно. Гэвч тэдгээрийн ан цаваар ан цавын ус байгаа нь өмнөх судалгааны болон сансрын хиймэл дагуулын дүрслэлийн үр дүнгээр тогтоогдсон. Үндсэн чулуулаг нь 50 гаруй цооног өрөмдөгдсөн. Хайгуулын тэдгээр цооногийн ундарга нь доорх чулуулгийнхаа структур бүтцээс хамаарч өргөн хязгаарт хэлбэлзэнэ. Хамгийн их нь 18 л/сек (1555 м³/хоног) ба хувийн ундарга нь 518 м³ /хоног/м байна. Ан цавын усны орон нутгийн усан хангамжид ашиглаж болох юм.

Монголын геологид геофизикийн хайгуулын компанийн цуглуулсан материалаас үзэхэд 62 хайгуулын цооногийн 14 нь 5 л/сек (432м³/хоног)-ээс их ундаргатай ба 14 цооногоос 5-д 10 л/сек буюу 864 м³ /хоногоос дээш ундаргатай гэж тооцогдоно.

Дөрөвдөгчийн аллювийн хурдасны уст комплекс Туул гол болон түүний цутгал голуудын хөндийд хөрсний ус бүхий аллювийн болон аллюви-пролювийн хурдас нь ус агуулагч нөгөө комплекс болно.



Зураг 20. Туул голын ай савын газрын доорх усны нөөц баялаг

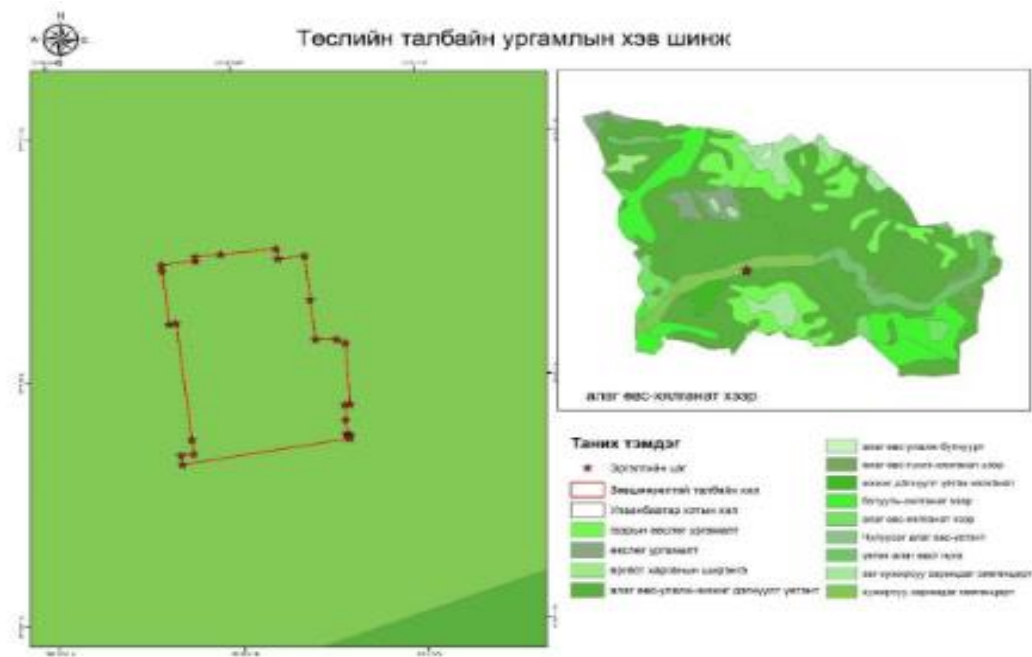
Усан орчны байгалийн горимоороо байх үеийн суурь үнэлгээ: 1933 онд ОХУ-ын З.Лебедева үйлдвэр комбинатын орчимд анхны гидрогеологийн судалгаа хийхэд газрын доорх усны тархалтын гүн 0.5-1.8 м, ус нь 0.1 г/л эрдэсжилттэй, 1.0 мг-экв/л хэтрэхгүй хатуулагтай байжээ.

Усан орчны өнөөгийн байдал: Баянгол дүүрэг ер нь Улаанбаатар хот орчинд гадаргын томоохон ус болох Туул гол, туулийн хөндийд байрлах бөгөөд элс, хайрга зонхилж тогтсон сэвсгэр, нүх сүвэрхэг, зай завсар ихтэй хурдас доторх их ундаргатай газрын доорх ус, гадна хүчиллэг элементээр баяжигдсан.

Уг төсөл хэрэгжиж байгаа талбайн Туул голоос ойролцоогоор 1.4 км зайтай, усны хэрэглээ төвийн шугамаар хангагддаг.

2.7 Ургамлын нөмрөг

Төслийн талбайн байршлаар ургамлын хэв шинжийг харуулсан зураглал хийхэд алаг өвс хялганат хээр зонхилон ургадаг байсан байна. Хотжилтын нөлөөгөөр ургамлын нөмрөг устаж байгаа байдалтай.



Зураг 21. Ургамлын хэв шинж

Төслийн талбайн 90% нь хатуу хучилттай зам, талбай, 10%-ийг нарийн зүлэг, буйлс цэцэгт модыг 1.5 метр зайтайгаар тарьж ногоон байгууламжтай.



Зураг 22. Төслийн талбайн гадаах байдал

Хөрсөн бүрхэвчийн шинж чанар: Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн нутагт байрлах энэхүү талбай нь Хөрс-Газарзүйн мужлалаар хөрс био-уур амьсгалын Хангайн их мужийн Өндрийн бүсшилтэй нутаг Хэнтийн захын 39-р тойрогт хамрагдана. Газрын гадаргын хувьд Туул голын хойд дэнж дээр байрлах бөгөөд гадаргын налуужилт харьцангуй бага буюу тэгширхэг гадаргатай.

Төслийн нийт талбай 5.3 га бөгөөд Туул голын татам, дэнж орчимд аллювийн нугын хөрс зонхилон тархах боловч хүн амын суурьшилт, үйлдвэрлэлийн нөлөөгөөр

байгалийн унаган хэв шинжээ алдаж техноген нөлөөлөлд өртсөн хөрс буюу техносол хөрс болж өөрчлөгдсөн байна.

Хүснэгт 9. Хөрсөн бүрхүүлд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл

№	Үйл ажиллагаа /эх үүсвэр/	Усан орчинд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийн түвшин	Тайлбар
1	Түүхий эд, бүтээгдэхүүн хадгалалт	Асгаралт, алдагдлаас хөрс бохирдох	Бага	Сүү, жимсний шүүс, сахар, нэмэлт түүхий эд асгарвал хөрсний өнгөн үе бохирдож болно
2	Угаалгын болон ариутгалын бодис	Химийн бохирдол үүсгэх	Бага-дунд	Буруу хадгалалт, асгаралт гарвал хөрсний шинж чанарт сөргөөр нөлөөлнө
3	Хатуу хог хаягдал, органик үлдэгдэл	Хөрсний хоёрдогч бохирдол, эвгүй үнэр, ялзрал	Бага	Үйлдвэрлэлийн хаягдлыг ил задгай байлгавал хөрсөнд нөлөөлнө
4	Сав баглаа боодлын хаягдал	Хөрсний механик бохирдол	Бага	Хуванцар, цаас, сав баглаа боодол ил задгай хаягдвал сөрөг нөлөөтэй
5	Автотээвэр, ачих буулгах үйл ажиллагаа	Тос, шатахууны дусал, асгаралтаар хөрс бохирдох	Бага	Тээврийн хэрэгслийн зогсоол, үйлчилгээний хэсэгт эрсдэл үүсч болно
6	Барилга, талбайн ашиглалт	Хөрсний нягтрал, эвдрэл, гадаргын өөрчлөлт	Бага	Хатуу хучилт, хөдөлгөөн ихтэй хэсэгт хөрсний байгалийн бүтэц алдагдана
7	Борооны усанд хаягдал угаагдах	Бохирдуулагч бодис хөрсөнд шингэх	Бага	ог хаягдал, түүхий эд задгай байвал борооны усаар дамжин хөрсөнд нөлөөлнө
8	Ослын үеийн асгаралт	Хөрсний орон нутгийн бохирдол	Дунд	Томоохон хэмжээний химийн бодис. тос, бүтээгдэхүүний асгаралт гарвал нөлөөлөл нэмэгдэнэ

2.8 Амьтны аймаг

Хотжилтын улмаас ан амьтад амьдрах боломжгүй болж дүрвэн зайлсан. Улаанбаатар хот, түүний эргэн тойрны уулсын ам хөндий, толгодын бэл хормойн хээр талд наран бүднэ, өвөгт тогоруу, зээрд шонхор, тарвага, шилийн сар, боролзой болжмор, монгол болжмор, адууч чогчоохой зэрэг шувууд элбэг тохиолддог ба сохор элээ, хон хэрээ, хар хэрээ, хээрийн бор шувуу, оронгийн бор шувуу зэрэг 9 зүйл жигүүртэн тэмдэглэгдсэнээс тус төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрт гэрийн тэжээмэл амьтад, хортон шавж, хот суурины шувууд зэрэг амьтад тохиолдож байна. Төсөл хэрэгжих талбай орчим нь тусгай хамгаалалттай газар нутагт хамааралгүй. Хотын хувьд Богдхан уулын ДЦГ болон Чингэлтэй хайрхан уул БНГ байдаг бөгөөд төсөл хэрэгжих талбайгаас алслагдсан болно.

Төсөл нь Улаанбаатар хотын БГД-ийн 29-р хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах бөгөөд энэ хэсэг нь үйлдвэржилтийн идэвх, нягтаршил ихтэй бүс нутаг юм. Тиймээс төслийн орчинд нэн ховор, ховор төрлийн зүйл ангийн амьтад байхгүй. Гэхдээ төслийн тус нутаг дэвсгэрт шавж, хот суурины шувууд тохиолдож байна. Шууд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхүйц амьтан байхгүй.

2.9 Түүх соёлын дурсгалт газрууд

Энэ бүс нутаг нь Хангай-Хэнтий уулархаг их мужийн Хэнтийн мужид хамаарах бөгөөд Хэнтийн муж нь Төв, Сэлэнгэ, Хэнтийн болон Дорнод аймгуудын нутаг дээр орших ба түүний баруун өмнөд үзүүрт Туул голын эрэг дээр Улаанбаатар хот оршино. (Монгол орны физик газарзүй; 1969,355 ху). Төсөл хэрэгжих талбайн нь түүх соёлын дурсгалт газар нутагт хамаарахгүй. Хотжилт эрчимтэй явагдсан төв хэсэгт байрладаг.

2.10 Нийгэм, эдийн засаг

Баянгол дүүрэг нь 1965 онд Октябрын район нэртэйгээр байгуулагдсан. 1992 онд газар нутгийн байршил, хүн амын нягтаршил, төвлөрлөөс шалтгаалан хоёр хуваагдаж Баянгол, Сонгино хайрхан дүүрэг болж, шинээр зохион байгуулагджээ. Баянгол дүүрэгт 2021.01.01-ны байдлаар 221384 хүн амьдарч байна. Засаг захиргааны нэгжийн хувьд 23 хороотой. Газар ашиглалтын ерөнхий ангиллын хувьд ойн сан бүхий газар болоод хөдөө аж ахуйн газар гэсэн хоёр хэсэгт хуваагдана. Төсөл хэрэгжиж буй Баянгол дүүрэг нь 1965 онд Октябрын районы 18 дугаар хороо болж байгуулагдан 1992 онд Баянгол дүүргийн 11 дүгээр хороо нэртэйгээр ажиллаж буй Засаг захиргааны анхан шатны нэгж юм. НИТХ-ын 2010 оны аравдугаар сарын 24-ний 6/48 тоот “Хороодын бүтэц, зохион байгуулалтад өөрчлөлт оруулах тухай” тогтоолоор иргэдэд төрийн үйлчилгээг шуурхай хүргэх зорилгоор өрх, хүн амын тоо, газар нутгийн хэмжээгээр харгалзан хувааж, тус хороог шинээр зохион Баянгол дүүргийн 29 дүгээр хорооны нутаг дэвсгэрт хэрэгжих “Олон улсын жишиг экспортын үйлдвэрлэл” төслийн байгаль орчны төлөв байдлын суурь судалгааны тайлан байгуулсан. Тус хороо нь 92 га газар нутагтай, 1862 өрхийн 6791 хүн амтай, 98 байгууллага, аж ахуй нэгжтэй. Баруун талаараа тус дүүргийн 12, 22, хойд талаараа 23 дугаар хороо, зүүн талаараа Чингэлтэй дүүргийн 7, 8 дугаар хороо, урд талаараа Баянгол дүүргийн 15, 16 дугаар хороотой хил залган байрладаг байшин, гэр хороолол нийлсэн холимог хороолол юм.

Хүн ам, өрх: Баянгол дүүрэг нь 62.8 мянган өрх, 236.4 мянган хүн амтай. Газар нутгийн хэмжээ бага ч хүн амын төвлөрөл ихтэй. Мөн Баянгол дүүргийг залуусын дүүрэг гэж тодотгож болох бөгөөд дүүргийн нийт хүн амын 60.9 хувийг 35 хүртэлх насны залуучууд эзэлдэг юм. Дүүргийн хүн амыг насны байдлаар авч үзвэл:

- 0-18 насны хүүхэд 37.8 хувь (89442 хүн),
- 19-59 насны хүмүүс 54.0 хувь (127556 хүн),
- 60 ба түүнээс дээш өндөр настнууд 8.2 хувь (19387 хүн)-ийг тус тус эзэлж байна.

Түүнчлэн 2022 оны хүн амын шилжилт хөдөлгөөний үеэр дүүргийн нийт хүн амын тоо 240 мянгад хүрсэн гэсэн статистик мэдээлэл байна. Мөн дүүргийн нийт өрхийн 82.7 хувь нь орон сууцны хороололд, 17.3 хувь нь гэр хороололд амьдардаг. Сууцны нөхцөлөөр авч үзвэл:

- Нийтийн орон сууцанд 51532 буюу 82.1 хувь нь,
- Бие даасан тохилог сууцанд 620 буюу 1 хувь нь
- Байшинд 5839 буюу 9.3% хувь нь,
- Монгол гэрт 4791 буюу 7.6 хувь нь амьдардаг байна.

Худалдаа үйлчилгээний төв: Баянгол дүүрэгт татвар төлөлтөөрөө тэргүүлдэг томоохон хувийн хэвшлүүдээс гадна худалдаа, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний томоохон зах, худалдааны төв, үйлдвэрүүд олноор үйл ажиллагаа явуулдаг. Хамгийн сүүлийн статистик мэдээллээр дүүргийн хэмжээнд нийт 35086 аж ахуйн нэгж, байгууллага бүртгэгдсэнээс 13347 (38.0%) нь үйл ажиллагаа явуулж байна. Үүнийг өмнөх онтой харьцуулахад бүртгэлтэй аж ахуйн нэгж, байгууллагын тоо 4327 (14.1%), үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуйн нэгж, байгууллагын 1220 (10.1%)-оор тус тус өссөн үзүүлэлттэй байна.

Боловсролын байгуулга: Баянгол дүүрэгт 2021-2022 оны хичээлийн жилд төрийн өмчийн 20, төрийн бус өмчийн 28, нийт 48 сургууль үйл ажиллагаа явуулж байгаа ба нийт 1733 бүлэгт 56868 суралцагч хамрагдаж байна. Үүнээс бага боловсролын түвшинд 30814, суурь боловсролын түвшинд 18090, бүрэн дунд боловсролын түвшинд 7964 суралцагч байна. Мөн төрийн өмчийн сургуульд 2113, төрийн бус өмчийн сургуульд 508 нийт 2621 үндсэн багш ажиллаж байна.

Эрүүл мэндийн байгуулга: Баянгол дүүргийн нутаг дэвсгэрт улсын чанартай томоохон эмнэлгүүд болох ЭХЭМҮТ, Улсын гуравдугаар төв эмнэлэг, ГССҮТ, Хүүхдийн төв сувилал, Наркологийн эмнэлэг үйл ажиллагаа явуулдаг. Баянгол дүүргийн эрүүл мэндийн төв нь ЭМЯ, НЭМГ, НЗДТГ, дүүргийн ЗДТГ-ын бодлого

чиглэл, тушаал, шийдвэрүүдийг нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд хэрэгжүүлэх, зохицуулах, хяналт тавих, хүн амд нийгмийн эрүүл мэнд, эмнэлгийн II дахь шатлалын тусламж үйлчилгээ болон харьяа дүүргийн хүн амд эмнэлгийн болон нийгмийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээг амбулатори болон хэвтүүлэн эмчлэх хэлбэрээр үзүүлдэг юм.

Батлагдсан төсөлд заагдсаны дагуу тоног төхөөрөмж болон барилга байгууламжийг холбогдох стандарт шаардлагуудад нийцүүлэн барьсан тохиолдолд хүрээлэн буй орчин, төслийн ойр орчинд ажиллах хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх шууд сөрөг нөлөөлөл байхгүй.

Нийгмийн нөлөөллийн хувьд улсын эдийн засагт сайнаар нөлөөлөх бөгөөд ажлын байр нэмэгдсэнээр ажилгүйдэл бууруулахад тодорхой хувь нэмэр оруулна, өрхийн орлого нэмэгдэх эерэг нөлөөлөлтэй. Мөн импортыг орлох, дотоодын эко бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн салбарт томоохон байр суурийг эзлэн хэрэгжүүлж байгаа төслүүдийг нэг болж өргөжиж байгаа төсөл байна.

3.0 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.0 Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тухай ерөнхий удирдамж

Баянгол дүүргийн 29-р хороонд байрлах “Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр” төслийн хувьд байгаль орчны төлөв байдал, байгаль орчны эрх зүйн байдал зэрэг нь байгаль орчныг хамгаалах асуудалтай хэрхэн уялдах, төслийн үйл ажиллагаанаас хамрах нутаг дэвсгэрийн орчны бүрдэл хэсгүүдэд төслийн хэрэгжих үе шат бүрийн үйл ажиллагааны нөлөөлөл, түүнчлэн төслийн гол нөлөөллийг үнэлэн тогтоов.

Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг Монгол улсын Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, байгаль орчны эрх зүйн баримт бичгүүдэд тулгуурлан, Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний аргачилсан заавар /2018/, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээнд өргөн хэрэглэгддэг матриц, магадлан жагсаах, орон зайн боловсруулалтын арга /Aregis/ зэргийг ашиглан хийж гүйцэтгэлээ.

Төслийн болзошгүй сөрөг нөлөөллийг үнэлэх: “Эко-Кластер” ХХК-ийн “Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр” төсөл хэрэгжиж байгаа Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутаг дэвсгэрт учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг байгалийн хам бүрдлүүдтэй уялдуулан тодорхойлж дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Уг төсөл нь төлөвлөлтийн хугацаа буюу ойрын 5 жилдээ хэрэгжихээр төлөвлөгдсөн ба цаашдаа үргэлжлүүлэн хэрэгжүүлэх бол тухайн үеийн байгаль орчны эрх зүйн асуудлын

хүрээнд нэмэлт тодотгол байдлаар нөлөөллийг үнэлэх нь илүү зохистой. Энэхүү үнэлгээнд төсөл хэрэгжих 5 жилийн хугацаанд байгаль орчин, нийгмийн нөлөөллийг тодорхойлох зорилготой.

3.1 Магадлан жагсаах аргаар үнэлэх

Тус төслийн үйл ажиллагааны улмаас хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, төслийн үйлдвэрлэлийн технологи нэвтрүүлэлт, шийдэл, удирдлага зохион байгуулалтын менежмент, хэрэгжүүлэлтийн хэлбэр зэргийг үндэслэл болгов.

Төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөлд өртөгдөх байгалийн үндсэн бүрэлдэхүүн нь газрын гадарга, агаар, хөрс, ургамал, амьтан юм.

Төслийн болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо магадлан жагсаах аргыг ашиглаж, үр дүнг дараах хүснэгтэд үзүүлэв. Энэ арга нь төсөл хэрэгжих үед тухайн нөлөөлөл байгаа эсэх дээр тулгуурладаг ба хэрэв тухайн нөлөөлөл байвал "х"-ээр тэмдэглэдэг. Төслийн үйл ажиллагааныхүрээнд байгалийн нөөц, экологийн нөөц болон нийгэм /амьдралын үнэт зүйлс, хүний хэрэглээний үнэт зүйлс/-ийн өөрчлөлтийн холбогдох асуудлуудыг бүртгэн жагсааж, тэдгээрт төслийн нөлөөлөл эерэг бол +; сөрөг нөлөөллийг “х”, нөлөөлөлгүй бол “-” тэмдгээр тус тус ялган бага, дунд, их гэсэн үнэлгээ өгсөн. Байгаль орчны мэргэжилтнүүдийн үнэлгээний дүнг нэгтгэн тэмдэглэв.

Ингэхдээ тухайн нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчим зэргийг тодруулах, мөн уг нөлөөлөл байгаль орчин, экологийн тэнцвэрт байдал, орон нутгийн нийгэм-эдийн засагт хэрхэн нөлөөлөх (шууд, шууд бус, эргэж нөлөөлөх, буцалтгүй нөлөөлөх, давхардах эсэх) байдлыг үзүүлдэг.

Хүснэгт 10. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийн тооцох магадлан арга

№	Байгаль орчны үзүүлэлтүүд	Нөлөөлөх байдал			Хугацаа		Эргэлт		Эрчим		
		Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Буцаж нөлөөлөх	Буцалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд	Бага
Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт											
1	Гадаргын усны өөрчлөлт		х			х	х				х
2	Гадаргын усны чанарын өөрчлөлт		х			х	х				х
3	Ой, ургамлын бүтцийн өөрчлөлт			х		х		х		х	
4	Хөрсний элэгдэл, эвдрэл			х		х		х		х	

5	Геологийн тогтцын өөрчлөлт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Зэрлэг амьтдын орон зайн өөрчлөлт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Уур амьсгалын /бичил/ өөрчлөлт					х		х			х
Байгалийн нөөц ашиглалт											
8	Газрын гадаргын нөөц баялаг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Бэлчээр, тэжээлийн байдал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Эрдэс түүхий эдийн нөөц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Эрчим хүчний нөөц	-	х	-	х	-	х	-	-	-	х
Байгаль, орчны өөрчлөлт											
12	Ундны усны чанар, хэмжээ			х		х	х				х
13	Урсгал усны нөөцийн горим	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Агаарын бохирдол			х		х	х				х
15	Хөрсний, бохирдол элэгдэл	х		х			х		х		
16	Хорт бодис хүн, амьтанд нөлөөлөх			х		х		х			х
17	Дуу чимээний нөлөөлөл		х			х	х				х
Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор											
18	Байгалийн үзэсгэлэнт төрх өөрчлөгдөх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Байгалийн цогцолбор газарт нөлөөлөх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Түүх соёлын дурсгалт зүйлд нөлөөлөх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Археологийн олдворт нөлөөлөх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Эдийн засаг, нийгмийн асуудал											
23	Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	+				+	+			+	
24	Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	+				+	+			+	
25	Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох	+				+	+			+	
26	Ажлын байр нэмэгдэх	+				+	+			+	
27	Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	+				+	+			+	
28	Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх		х			х	х				х
Бусад нөлөөлөл											
29	Шороон зам, харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Ахуйн бохир ус, химийн бодис хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулах		х			х		х			х
31	Ахуйн хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах,	х			х		х			х	

	элдэв төрлийн нян, хорхой шавж үржих										
32	Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл, аянга	х			х			х	х		
1	Эерэг	16%			16%		16%		16%		
2	Сөрөг	13%	19%	16%	16%	31%	25%	22%	3%	16%	28%
3	Нөлөөлөлгүй	38%			38%		38%		38%		

Байгаль орчны үзүүлж болзошгүй нөлөөллүүдийг түүний хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, нөлөөллийн эрчим зэргийг уялдуулан нийт 32 асуулгаар тодорхойлох гэж оролдов. Төсөл хэрэгжих хугацаандаа байгаль орчны бүрдэл хэсэгт шууд нөлөөлөх сөрөг нөлөөлөл бага 16%, урт хугацаанд буцаж нөлөөлөх нөлөөлөл эрчим багатайгаар шууд бус байдлаар нөлөөлөх магадлалтай. Төсөл хэрэгжих үед нийгэм эдийн засагт эерэг нөлөөлөлтэй байхаар байна.

Хүснэгт 11. Төслийн үйл ажиллагаанаас гарах сөрөг нөлөөллийн магадлан жагсаалт

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Нөлөөлөл байхгүй	Нөлөөллийн эрчим		
			Бага	Дунд	Их
1. Төслийн байришилтай холбоотой холбогдон гарах нөлөөлөл					
1	Хүн ам нүүлгэн шилжүүлэх асуудал	0			
2	Тусгай хамгаалалттай бүс нутгийн ховор, ховордсон биологийн төрөл зүйлийн амьдрах орчин	0			
3	Түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдворт газрыг эвдэхэд хүргэх	0			
4	Ой модыг огтлох, гэмтээх асуудал	0			
5	Усан хангамж, ус хэрэглээний асуудлаар өөр байгууллагын үйл ажиллагаатай зөрчилдөх	0			
6	Булаг шандын усны горимд өөрчлөлт орох ба хатаж ширгэх аюултай эсэх	0			
7	Голын голдирол эвдэж өөрчлөх эсэх	0			
8	Байгалийн эрдэс баялгийг ашиглах эсэх	0			
2. Төслийн шийдэлтэй холбогдол бүхий нөлөөлөл					
9	Үйл ажиллагаа нь тухайн орон нутагт нийцтэй эсэх	+			
10	Төслийн үйл ажиллагаанд тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, химийн бодис хэрэглэх эсэх	-	-		
11	Төслийн үйл ажиллагаанд сонгосон техник, тоног төхөөрөмжийн шийдэл, түүхий эд нь байгаль орчинд хэр нийцтэй эсэх	+			
3. Төслийн үйл ажиллагааны холбогдол бүхий нөлөөлөл					
12	Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хэр зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх	+		+	

13	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг бууруулах орчныг тохижуулах төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан эсэх	+	+		
14	Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрс, ургамал талхлагдах эсэх	-	-		
15	Төслийн байгууламж хоорондын хөрсний бохирдлыг багасгах талаар төлөвлөгөөнд тусгагдах эсэх	+	+		
16	Төслийг хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн хөгжилд хэрхэн нөлөөлөх	+	+		
17	Ядуурлыг бууруулах	+	+		
18	Эдийн засгийн өсөлт	+	+		
19	Онцгой нөлөөлөл	+			

Тайлбар:

(0) нөлөөлөлгүй	0	9	47.3%
(-) сөрөг нөлөөлөлтэй	-	2	10.5%
(+) эерэг нөлөөлөлтэй	+	8	42.1%

Дээрх нөлөөллийн үнэлгээнээс тооцож үзвэл энэ төсөл байгаль орчинд нөлөөлөх байдлаараа сөрөг нөлөөлөл 10.5% нөлөөллийн эрчим “Дунд”, эерэг нөлөөлөл 42.1%, эрчим нь “Бага” байх 47.3% нөлөөлөлгүй байхаар байна.

3.2 Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл

Байгаль орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллийг тодорхойлбол:

- Гэнэтийн осол гарах, ослоос шалтгаалж бодис асгарах, хөрсөнд алдах, бодисуудын битүүмжлэл алдагдах үүнээс үүдэлтэй бодисын ууршилт үүсэх, агаар орчин болон хөрсөн бүрхэвч химийн бодисоор бохирдох
- Бодисоор бохирдсон хаягдал, химийн бодисын сав баглаа боодлыг зохицуулалтгүй хаях эсвэл зохицуулалт муу байх, ил задгай хаях тохиолдолд хөрс, ургамал бохирдох
- Төсөлд хэрэглэх химийн бодисыг хадгалах нөхцөл алдагдах
- Цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагаа доголдох, доголдлоос шалтгаалж үйлдвэрийн бохир ус төвийн шугамд шууд нийлүүлэгдэх
- Хийн хаягдал (машин техникээс гарах хий, бодисын ууршилт явагдах үед гарах хий) агаар орчныг бохирдуулах
- Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүдээс нөлөөлөлд өртөх гол бүрдэл хэсэг нь хөрс, агаар байхаар байна. Иймд төслийн зөвлөмжид дурдсан болон хууль эрхзүйн баримт бичгийг байнга мөрдөн ажиллах хэрэгтэй.

Хүснэгт 12. Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл

Үйл ажиллагааны төрөл	Химийн бодисын гол сөрөг нөлөөлөл	
	Хүний эрүүл мэндэд	Байгаль орчинд
Үйлдвэрийн ажиллагаанаас гарах хог хаягдал	Хүнээс хамаарсан эмх замбараагүй байдал буюу хог хаягдал ил задгай хаях, хог хаягдлын менежментийг бүрэн хэрэгжүүлэхгүй байхаас үүдэлтэй хөрсний бохирдол, агаар орчны бохирдол үүсэх	- Хөрс, ус, агаарт шууд болон дам сөрөг нөлөө үзүүлэх - Агаарт эвгүй үнэр тархаах болон хийн бохирдол үүсгэх, хортон, өвчин үүсгэгч бактери үржих
Химийн бодис хэрэглэх үед	- Мэргэжлээс шалтгаалах өвчин үүсэх - Химийн бодистой ажиллах үеийн гэнэтийн осол, өртөлтөөс үүсэх хурц хордлого, харшил, эрхтэн системийн гэмтэл гэх мэт	- Усан орчинд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх - Усны амьтдад нөлөөлөх - Усан орчны организмд удаан хугацаагаар нөлөөлнө.
Химийн бодис хадгалах үед	- Химийн бодис хадгалах нөхцөл зөрчигдөх - Их хэмжээгээр нэг дор хадгалах үеийн эмзэг байдал бий болох; - Дээрхээс шалтгаалан осол аваарын эрсдэл нэмэгдэх	- Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалтын үеийн аюулгүй ажиллагаа алдагдах, осол аюулын улмаас химийн бодис уурших замаар агаар, хөрсний хими, физик шинж чанарыг өөрчлөх, бохирдуулах, орчинд тархах. - Химийн бодисын сав баглаа боодол болон ахуйн хог хаягдлыг журмын дагуу зайлуулж, устгаагүй, ил задгай хаях зэргээс байгаль орчинд бохирдол үүсэж болзошгүй.
Байгалийн нөөц ашиглалт /ус, цахилгаан/	- Эрчим хүчний зохисгүй хэрэглээтэй байх үүнээс үүдэлтэй агаар мандалд шууд байдлаар, эрчим багатай сөрөг нөлөө үзүүлэх - Усны зохисгүй хэрэглээтэй байх үүнээс үүдэлтэй ундны усны нөөцөд шууд байдлаар эрчим багатай сөрөг нөлөөлөх	Нөхөн сэргээгдэхгүй сөрөг нөлөөлөх магадлалтай.

Төслийн нөлөөллийн бүсийг “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага. MNS 5105:2001” стандартын шаардлагад хамааруулан тогтоов.

Хүснэгт 13. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

Аж ахуйн нэгж, байгууллагын эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс	Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ (м-ээр)
1 дүгээр бүс	1000
2 дугаар бүс	500
3 дугаар бүс	300
4 дүгээр бүс	100
5 дугаар бүс	50

Төслийн үйл ажиллагааны явц дахь нөлөөлөл нь үйл ажиллагаа эрхлэгчдийн ажлын туршлага, дүрэм журмын хэрэгжилт зэргээс ихээхэн хамаарна.

Хүснэгт 14. Гол нөлөөллийн хамрах хүрээ, эрчим, хугацаа

№	Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөлөл өртөгч	Хамрах хүрээ	Нөлөөллийн эрчим	Хугацаа
1	Үйлдвэрээс гарах хог хаягдал	Орчны хөрс	-	Боломж бага	Хавар, зуны улиралд
2	Химийн бодисын хаягдал, хог хаягдлын угаагдал хөрсөнд шингэх	Орчны хөрс	-	Боломж бага	Хавар, зуны улиралд
3	Химийн бодисын буруу хадгалалт	Агаар, хүн	Хадгалах байрны ойр орчим	Их	Төслийн туршид
4	Химийн бодисын буруу хэрэглээ	Хүн	Төслийн хэмжээнд, хэрэглэгч	Бага	Тогтоох боломжгүй

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд байгаль орчинд нөлөөлөх гол сөрөг нөлөөллийн эх үүсгэвэр нь үйлдвэрлэлд ашиглах химийн бодис, мөн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал, эрчим хүчний зохисгүй хэрэглээ, усны зохисгүй хэрэглээ байхаар байна.

4.0 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

Энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд Эко Кластер ХХК-ийн Улаанбаатар хотын Баянгол дүүргийн 29-р хорооны нутаг дэвсгэрт байгуулах төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллүүдийг бууруулах арга хэмжээ, шаардагдах хөрөнгө зардал, дагаж мөрдөх дүрэм журам, стандартуудыг нэгтгэн үзүүлсэн бөгөөд авто зам байгуулах үйл ажиллагаа явуулж эхэлснээс хойш жил бүр БОННУ-ний тайлангаар тогтоогдсон гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийг арилгах бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулна. Ингэхдээ байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрүүдээс гарч буй үр дагавар, бодит байдалтай уялдуулан улам баяжуулж, сайжруулан мөрдлөг болгож ажиллана. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь байгаль орчныг хамгаалах хууль тогтоомж, батлагдсан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тодорхойлсон сөрөг нөлөөг бууруулах, арилгах арга хэмжээний зөвлөмж, байгаль орчны менежментийн 5 жилийн төлөвлөгөөг үндэслэн жил бүрийн 12 дугаар сард багтаан дараа оны тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулна.

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал 9.240.000 төгрөг болох бөгөөд доорх хүснэгтэд ангилан үзүүлэв.

Хүснэгт 15. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй

Д/д	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Зардлын дүн(₮)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1.700.000
2	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлт /ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө/	1.500.000
3	Осол , эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2.200.000
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2.000.000
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1.840.000
6	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
7	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал (төгрөг)		9.240.000

5.0 СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 16. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /Мян.төг/	Тоо хэмжээ	Нийт зардал /Мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Агаар орчин									
1	Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын бохирдол үүсгэх	Орчны болон ажлын байрын агаарын бохирдлын байдалд жилд 2 удаа шинжилгээ хийлгэх	Гадаад орчин	Удаа	-	2	ҮАЗ	7, 9 сард	MNS4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2	Машин техникийн утаа, тоосжил	Техникийн үзлэг оношилгоо хийлгэх, шаардлага хангахгүй утаа ихтэй машиныг замын хөдөлгөөнд оруулахгүй байх	Тээврийн хэрэгсэл	Удаа	-	1	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	Агаарын тухай хууль, Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль, Тээврийн хэрэгслийн техникийн хяналтын үзлэг, оношилгоо явуулах журам
3		Утааны яндангийн уутат шүүлтүүрийн хэвийн, үйл ажиллагааг хангаж ажиллах, тогтоосон хугацаанд солих	Тээврийн хэрэгсэл	Удаа	-	1	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	
2. Дуу чимээ									
4	Ашиглагдаж буй машин, тоног төхөөрөмжөөс үүссэн дуу чимээ нь орчны шуугианы түвшнийг бууруулах	Машин тоног төхөөрөмжийн дуу шуугиан хамгийн бага тархах нөхцөлтэйгөөр байршуулан ашиглах	Үйлдвэрийн байранд	-	-	-	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	MNS6768:2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонсгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага
5		Ажиллагсдыг дуу шуугианаас хамгаалах хэрэгслээр хангаж хэрэгжүүлэх	Ажиллагсад	Удаа	-	-	ҮАЗ	Сар бүр	
6		Хөндлөнгийн итгэмжлэгдсэн байгууллагаар дуу шуугианы хяналт шинжилгээ хийлгэх	Үйлдвэрийн байранд	Удаа	-	2	ҮАЗ	07, 09-р сард	
3. Усны нөөц, чанар									
9	Газрын доорх усны хэрэглээ хүрэлцэхгүй байх	Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтэд заасан хэмжээнээс хэтрүүлэн ашиглахгүй байх	Төслийн хүрээнд	-	-	1	ҮАЗ	Эхний жил	Усны тухай хуулийн 24.2, 28.4:228.6-д заасны дагуу

 ЭКО КЛАСТЕР		Жил бүр ус ашиглах зөвшөөрөл авах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	1	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	
10		Жил бүр ус ашиглуулах дүгнэлтийг гаргуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	1	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	
..		Жил бүр Туул голын сав Газрын захиргаанд гэрээг дүгнүүлж акт гаргуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	1	ҮАЗ	12-р сард	
11		Жил бүр Туул голын сав Газрын захиргаатай хаягдал усны зөвшөөрөл гаргуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	1	ҮАЗ	09-р сард	
		Улирал бүр хаягдал усны дүгнэлт гаргуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	4	ҮАЗ	Улирал бүр	
12		Ус ашигласны болон бохирдуулсны төлбөр төлөх	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	-	ҮАЗ	12 сард	
13	Төслийн явцад газрын гадарга, газрын доорх ус бохирдуулах шууд бус нөлөөлөл үүсгэх	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хүрээнд хаягдал усны хяналт шинжилгээ хийлгэх	Үйлдвэрийн бүсэд	Удаа	-	8	ҮАЗ	07, 08, 09, 10, 11-р сард	MNS6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
14	Үйлдвэрийн хэрэглээний гарах усыг бүрэн цэвэршүүлж, цэвэрлэх байгууламж ашиглалтад оруулах	Тухай жил хаягдал ус цэвэрлэх байгууламж хэвийн горимд ашиглаж эхлэх	Үйлдвэрийн бүсэд	-	-	1	ҮАЗ	09-р сард	
15	Төслийн явцад усыг их хэмжээгээр, замбараагүй хэрэглээнээс усны нөөцөд шууд нөлөөлөх	Тоолуурын заалтын дагуу ус ашигласны төлбөрийг төлөх	Үйлдвэрийн бүсэд	-	-	-	ҮАЗ	Сар бүр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Усны тухай хууль
16	Усны хомсдолоос сэргийлэх	Байгалийн нөөцийг хэмнэлттэй байдлаар ашиглах шаардлагын хүрээнд усны хомсдолоос урьдчилан сэргийлэх мэдээлэл хүргэх, сургалт орох	Төслийн хүрээнд	-	-	1	ҮАЗ	10-р сард	Усны тухай хууль
4. Хөрс, урамлын бүрхэвч									
17	Хог хаягдлаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Хог хаягдлыг хадгалах түр зориулалтын битүүмжилсэн хогийн сав байршуулах, ангилан ялгалт сайжруулах, гэрээний дагуу хог хаягдлыг зайлуулах	Эзэмшил талбайн хогийн цэгт	Удаа	500.000	1	500.000	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль



18	Хөрсний экосистем доройтох	Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, хадгалах шилжүүлэх үйл ажиллагаанд байнгын хяналтыг тавьж, бүртгэл хөтлөх	Үйлдвэрийн бүсэд	-	-	-	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	“Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” батлах тухай Засгийн газрын 2018 оны 5-р сарын 02-ны өдрийн 116 тоот тогтоол
19	Хөрсний чанарын хэмжилтийг төлөвлөсөн хуваарийн дагуу хэмжих	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хүрээнд хөрсний хяналт шинжилгээ хийлгэх	Үйлдвэрийн бүсэд	-	-	2	ҮАЗ	09, 10-р сард	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
20	Химийн бодис алдагдах, ажиллагсдын хайнга үйлдлээс орчинд алдаж асгах, бохирдол үүсэх	Химийн бодис хадгалах агуулахтай байх, ил задгай байршуулахгүй байх, асгаралтын иж бүрдэл байршуулах	Үйлдвэрийн бүсэд	Удаа	1.200.000	1	1.200.000	Үйл ажиллагааны турш	
21	Химийн бодисын сав, шуудай эрх бүхий байгуулгад тушаах	Химийн бодисын сав, шуудайг гэрээний дагуу хүлээлгэн өгөх	Үйлдвэрийн бүсэд	-	-	12	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	
Нийт дүн:				1.700.000₮					

6.0 ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, ЦЭЦЭРЛЭГЖҮҮЛЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 17. Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /Мян.төг/	Нийт зардал /Мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ногоон байгууламж	“Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн”-ний дэмжиж ажиллах	Төлөвлөгдсөн талбайд	Ширхэг	100	15.000	1.500.000	Хавар	MNS 5918:2023 Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн шаардлага
2		Төслийн талбайд орчны ногоон байгууламж бий болгох	Үйлдвэрийн бүсэд	Удаа	-	-	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	Газрын тухай хууль 56.6
3		Төслийн талбайн 50м радиуст цэвэрлэгээ хийдэг байх	Үйлдвэрийн ойр орчим	Удаа	-	-	ҮАЗ	Хавар	Хог хаягдлын тухай хууль, 10 дугаар зүйл. Хог хаягдлын талаар иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын эрх, үүрэг
Нийт дүн:				1.500.000₮					

7.0 ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 18. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал /Мян.төг/	Нийт зардал /Мян.төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Болзошгүй осол, саатал, техник технологийн болон шугам сүлжээний гэмтэл, Байгалийн гэнэтийн аюул, осол тохиолдох	Техник, технологийн аюулгүй байдлыг тогтмол үзлэг, хяналт шалгалт хийх	Барилга байгууламж техник тоног төхөөрөмжид	1	-	ҮАЗ	Өдөр бүр тогтмол /инженерүүд/	ИТА-н дотоод журам
2		“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй тухай” хуулийн 31,2-т “Шинээр ажлын байр бий болгох болон ажлын байрны үйлдвэрлэл, үйлчилгээний чиглэл өөрчлөгдөх бүрд, мөн химийн хорт болон аюултай бодис агуулсан түүхий эд, материал ашиглаж үйл ажиллагаа явуулж байгаа бол тухайн ажлын байранд жилд нэгээс доошгүй удаа ажлын байрны "Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ"-г хийлгэх	Төслийн хүрээнд	1	-	2.200.000	Жилд 1 удаа	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй тухай
3	Галын гэнэтийн аюул үүсэх	Галын болон байгалийн аюул гамшгаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар сургалт, зохион байгуулах	Нэгж сургалт	1	-	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	MNS5566:2020. Аж ахуй нэгж, байгууллага, барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм MNS4244:1994 Хөдөлмөр хамгааллын систем Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
4		Галын аюулын анхааруулга самбарыг ил байршуулах	Төслийн хүрээнд	3	-	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	
5		Гал унтраах багажийн хэвийн үйл ажиллагаанд үзлэг шалгалтыг хуваарийн дагуу хийж, хэвийн үйл ажиллагааг хангуулах	Төслийн хүрээнд	12	-	ҮАЗ	Үйл ажиллагааны турш	

6	Үйл ажиллагааны осол гэмтэл	Ажилчдыг ажлын хувцас, хамгаалалтын тусгай хэрэгслээр (хөвөн даавуун материалаар хийсэн хувцас, резинтэй хормогч, резинтэй гутал, резинтэй бээлий, хамгаалалтын нүдний шил, маск) хангах	Төслийн хүрээнд	4	-	ҮАЗ	Улирал бүр	MNS ISO13688:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй, хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага
7		Бүх ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	Өдөр бүр	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль
8	Ажилчдыг эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулах	Хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдэлийг нарийвчлан мэргэжлийн байгууллагаар тогтоолгох	Төслийн хүрээнд	1	-	ҮАЗ	Жилд 1 удаа	Эрүүл мэндийн тухайн хууль
9	Химийн бодисоос үүсэх осол эрсдэл	Химийн бодистой харьцаж ажиллах ажилчдад химийн бодистой ажиллах, аюул ослын үед авах арга хэмжээний сургалт зохион байгуулах	Төслийн хүрээнд	2	-	ҮАЗ	04, 09-р сард	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль, Монгол Улсын Шадар сайд, БОАЖ-ын сайд, ЭМ-ийн сайдын 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдрийн 54/А/136/А/215 дугаар хамтарсан тушаалын хавсралт Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам MNS4992:2000
10		Химийн ослын үед хариу арга хэмжээ авах "Химийн ослоос урьдчилан сэргийлэх, Ослын үед ажиллах төлөвлөгөө"-гэй байх	Төслийн хүрээнд	1	-	ҮАЗ	5 сард	
11		Химийн бодис алдагдсан үед авах арга хэмжээний зааварчилгаа сайжруулах	Төслийн хүрээнд	1	-	ҮАЗ	5 сард	
12		Химийн бодис асгарах, алдагдах үед ашиглах нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл, саармагжуулах асгаралтын иж бүрдлийг бэлэн байлгах	Төслийн хүрээнд	2	-	ҮАЗ	6 сард	
13	Химийн бодисын эрх зүйн баримт бичиг	НБОГ-аар химийн бодисын агуулахын дүгнэлт гаргуулах	Төслийн хүрээнд	1	-	ҮАЗ	Эхний жил	MNS 6458:2014 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
Нийт дүн:				2.200.000₮				

8.0 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 19. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /Мян.төг/	Нийт зардал /Мян.төг/	Тоо хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Энгийн хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгаж цуглуулах зориулалтын тэмдэг тэмдэглэгээтэй хогийн түр цэгт байрлуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	400.000	800.000	2	Эхний жил	Хог хаягдлын тухай хуулийн 15-р зүйл
2		Энгийн хог хаягдал ангилан ялгах, холбогдох байгууллагад шилжүүлэх	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	ҮАЗ	70	Сард 5 удаа	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4-р зүйл, 4-р бүлэг
3		Дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	ҮАЗ	70	Сард 5 удаа	Хог хаягдлын тухай хуулийн 4-р бүлэг
4		Хог хаягдлын хэмжээ, бүтцийн судалгаа хийж, хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь бууруулах, дахин ашиглах хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх арга хэмжээг авах	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	1	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хуулийн 15-р зүйл
5		Төслийн талбай орчмын эргэн тойронд 50 м зайд цэвэрлэгээ хийх	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	1	09-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.10-р зүйл
6	Хүнсний хог хаягдал	Хүнсний хог хаягдлыг гахайн фермд нийлүүлэх хүнсний хог хаягдлаас үүсэх хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	12	Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хуулийн 10.2.4-р зүйл, 4-р бүлэг

7	Аюултай хог хаягдал	Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж, хадгалах шилжүүлэх үйл ажиллагаанд байнгын хяналтыг тавьж, бүртгэл хөтлөх	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	12	Сар бүр	Хог хаягдлын тухай хуулийн 28-р зүйл
8		Химийн бодис, шингэн асгарвал шингээгч материал /элс, зориулалтын шингээгч/ ашиглах, шингээгч материалыг нөөцлөн бэлдэх, асгаралтын иж бүрдэл авах	Төслийн хүрээнд	Удаа	1.200.000	1.200.000	1	06-р сард	“Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” батлах тухай Засгийн газрын 2018 оны 5-р сарын 02-ны өдрийн 116 тоот тогтоол
9		Аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгаж эх үүсвэр дээр түр хадгалах цэгийн нөхцөл байдлыг сайжруулах	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	1	Үйл ажиллагааны турш	
10		Аюултай хог хаягдал боловсруулах, устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Төслийн хүрээнд	-	-	ҮАЗ	12	Сар бүр	
11		Аюултай хог хаягдлын тайланг жил бүрийн 11-р сарын 01-ны дотор харьяа дүүрэгт тайлагнах	Төслийн хүрээнд	-	-	-	1	11-р сард	
12	Сургалт	Нийт ажилчдад хог хаягдлын сургалт зохион байгуулах	Төслийн хүрээнд	Удаа	-	-	4	02, 04, 07, 10-р сард	Хог хаягдлын тухай хуулийн 5 дугаар бүлэг
Нийт дүн:				2.000.000₮					

9.0 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Гол зорилт, хамрах хүрээ: Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр” гэнэ

Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны төлөв байдалд гарах өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлох, болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилготой.

БОХТ болон ОХШХ-ийн хэрэгжилтийн тайланг заасан хугацаанд гаргаж төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн захиргаа, ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх иргэдэд танилцуулах тэдний саналыг нэгтгэн тусгах ажлыг зохион байгуулах, оролцогч болон сонирхогч талуудад мэдээллийг ил тод байлгах шаардлагатай. Мөн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, түүний тодорхойлолт, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ний өдрийн А/618 тоот тушаалын хавсралт “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-д заасны дагуу байгалийн бүрдэл тус бүрээр энэхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулав.

“Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр” төслийн 2026 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээ, мониторингийн нийт зардал 1.840.000 төгрөг.

Хүснэгт 20. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, /Мян.төг/	Нийт зардал, /Мян.төг/	Тайлбар	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Агаарын чанарын үзүүлэлт: Азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, озон, нийт тоосонцор, PM2.5, PM10	Үйлдвэрийн гадаад орчин, дотор орчин	Жилд 2 удаа	Нийт 2 цэгт	106.250	425.000	Үндсэн үзүүлэлт	MNS 4585:2025 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
2	Дуу чимээ: Дуу чимээний түвшин (дицибел)	Үйлдвэрийн гадаад орчин, дотор орчин	Жилд 2 удаа	Нийт 2 цэгт			ДБА	MNS 4990:2015 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлагх MNS 6768:2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
3	Хөрсний чанар: Хөрсний төлөв, элэгдэл эвдрэлийн нөхцөл, ялзмаг %, pH, давсжилт, чийгшилт, физик шинж чанар, органик бодис, нийт азот, карбонат, Ca, Mg, P2O5, K2O, хүнд металлын үзүүлэлтүүд	Үйлдвэрийн гадаад орчин, дотор орчин	Жилд 2 удаа	Нийт 2 цэгт	113.500	227.000	Агро хими, хүнд металл.	MNS 5850:2008 Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
4	Ундны усны чанар Усны физик химийн шинж чанар, хүнд металлын бохирдлын шинжилгээ: Pb, Cr, Cd, Zn, Ni, Cu	Гал тогоо	Жилд 1 удаа	Нийт 1 цэгт	115.000	115.000	Физик-химийн үзүүлэлт, хүнд металл, нян судлал	MNS 0900:2018 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар аюулгүй байдлын үнэлгээ
5	Хаягдал усны хяналт шинжилгээ: pH-Усны орчин, жинлэгдэгч бодис, Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч, Нитрит, Нитрат, Фосфор	Хаягдал усны хоолойноос	Улиралд 2 удаа	Нийт 1 цэгт	68.500	548.000	Физик-химийн үзүүлэлт	MNS 6561:2024 Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус.Ерөнхий шаардлага



№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, /Мян.төг/	Нийт зардал, /Мян.төг/	Тайлбар	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
6	Эрүүл ахуйн хяналт шинжилгээ Ажлын орчин нөхцөлд хяналт хийх	Үйлдвэрийн ажлын талбай	Улиралд 1 удаа	Нийт 2 цэгт	160.000	640.000	Үндсэн үзүүлэлт	MNS4968:2026 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа эрүүл ахуй. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага
Нийт дүн:					1.840.000₮			

10.0 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 21. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	БОМТ хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Урьдчилан тооцсон төсөв /мян.төг/	Хариуцах албан тушаалтан	Тайлбар
	1	2	3	4	5	6
1	Тухайн жилийн БОМТ-г бэлтгэх хүргүүлэх	БОУАӨЯ	Өмнөх оны 12-р сарын 30-ний дотор	ҮАЗ	Байгаль орчны менежер	Тухайн жилийн БОМТ дээр шинжээчийн санал шүүмжийг авч, тусган оруулах
2	Тухайн жилийн БОМТ-г хянуулж, батлуулах	БОУАӨЯ	Өмнөх оны 12-р сарын 30-ний дотор	ҮАЗ	Байгаль орчны менежер	
3	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайланг хүргүүлэх	БОУАӨЯ	Тухайн оны 11-р сарын 1-ний дотор	ҮАЗ	Байгаль орчны менежер	Тухайн жилийн БОМТ-н биелэлтийн тайланд ажлын хэсгийн санал шүүмжийг авч, тусган оруулах
3	БОУАӨЯ-ны ХБОБХГ-т тайлант жилийн дараа оны 01 дүгээр сард багтаан тайлагнах	Химийн бодисын тайлан	01 сарын 30	ҮАЗ	Байгаль орчны менежер	-
4	Аюултай хог хаягдал үүсгэгч болон аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хог хаягдлын тухай хуулийн 8.1.9.а-д заасны дагуу бүртгүүлж, бүртгэлийн дугаар авах	Дүүргийн байгаль орчин хариуцсан ажилтанд	10-р сарын 30	ҮАЗ	Байгаль орчны менежер	-
Нийт дүн:		-				

11.0 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 22. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлд өртөгч оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээлэлийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааний тов	Тайлагнах зардал /Мян.төг/	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	БГД-н 29-р хорооны иргэд	Уулзалт	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайланг тайлагнах	10 сарын 30-аас өмнө	-	Чанар, нийцлийн менежер	Хорооны иргэдийн уулзалтын байранд эсвэл компанийн хурлын өрөө
2	Дүүргийн байгаль орчин хариуцсан ажилтанд	Хэвлэмэл тайлан	Аюултай хог хаягдлын тайлан	10 сарын 30	-	Чанар, нийцлийн менежер	-
3	БОУАӨЯ-ны ХБОБХГ-т тайлант жилийн дараа оны 01 дүгээр сард багтаан тайлагнах	Хэвлэмэл тайлан	Химийн бодисын тайлан	Эхний жил	-	Чанар, нийцлийн менежер	-
4	Туул голын сав захиргааны газарт	Хэвлэмэл тайлан	Тухайн жилийн ус ашиглалтын тайланг тайлагнах	Дараа оны 01 сарын 30-ны дотор	-	Чанар, нийцлийн менежер	-
Нийт дүн:				-			

ДҮГНЭЛТ

”Аарц, жимс, сүү бэлтгэн нийлүүлэх үйлдвэр” төслийн 2026 оны БОМТ-ний хүрээнд сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд 1.700.000₮, орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд 1.500.000₮, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөнд 2.200.000₮, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд 2.000.000₮, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт 1.840.000₮ буюу нийт 9.240.000 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Д/д	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Зардлын дүн(₮)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1.700.000
2	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлт /ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө/	1.500.000
3	Осол , эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2.200.000
4	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	2.000.000
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	1.840.000
6	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	-
7	Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө	-
Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал (төгрөг)		9.240.000