“ЛИМИТЭД ЭКО ПРОТЕКТ” ХХК
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ШАРЫН ГОЛ СУМЫН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ “ДУЛААН ШАРЫН ГОЛ” ТӨХК-Н ДУЛААН ХАНГАМЖ АРИУТГАХ ТАТУУРГА ТӨСЛИЙН 2026 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ТАЙЛАН БОЛОВСРУУЛСАН:

“ЛИМИТЭД ЭКО ПРОТЕКТ” ХХК

ЗАХИАЛАГЧ:

“ДУЛААН ШАРЫН ГОЛ” ТӨХК

Хаяг: Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүрэг 7-р хороо, 11-р хороолол Их тойруу 82, Одкон холдинг 309 тоот, Утас: 99296506, 88061782

2026 ОН

АГУУЛГА

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА 5
1.1. Төслийн тодорхойлолт 5
1.2. Төслийн зорилго, зорилт 5
1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр 5
1.4. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг, холбогдох утас 6
1.5. Төслийн байршил 6
1.6 Төсөл хэрэгжих орчны дэд бүтцийн хөгжлийн байдал 6
1.7 Төслийн хүчин чадлын ерөнхий мэдээлэл: 7
БҮЛЭГ 2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ 22
2.1 Физик газарзүй 22
2.2 Уур амьсгал 23
2.3 Геологийн тогтоц ба геоморфологи 23
2.4 Гадаргын ус 24
2.5 Хөрсөн бүрхэвч 25
2.6 Ургамлан бүрхэвч 25
2.7 Амьтны аймаг 26
2.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, Түүх соёл 26
2.9 Нийгэм эдийн засаг 26
БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ 28
3.1 Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт, хэрэгжилттэй холбогдсон болзошгүй нөлөөлөл 30
3.2 Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл 31
3.4 Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл 37
3.5 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл 38
3.6 Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл 39
3.7 Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл 40
3.8 Түүх, соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлэх нөлөөлөл 40
3.9 Хүний эрүүл мэнд болон аюулгүй ажиллагааны нөлөөллийн үнэлгээ 40
БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ 42
БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 43
БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 45
БҮЛЭГ 7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 45
БҮЛЭГ 8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 47

БҮЛЭГ 9. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 47
БҮЛЭГ 10. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 47
БҮЛЭГ 11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР 48
БҮЛЭГ 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 50

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1.Төслийн байршлын зураг 6
Зураг 2. Шарын голын дулааны станцын схем.....7
Зураг 3. Станцын түлш дамжуулах хэсгийн ерөнхий схем 8
Зураг 4. DZL маягийн зуухны дагуу огтлол а. DZL4.2-1.0-115/70/AII.....11
Зураг 5. DZL маягийн зуухны усны явалтын схем.....11
Зураг 6. DZL-4.2-1.0-115/70/AII маягийн ус халаах зуух 12
Зураг 7. Дулааны станцын 4 ус халаах зуухны удирдлагын самбар 13
Зураг 8. Үнс зайлуулах механик системийн схем 14
Зураг 9. Сүлжээний насос, Дулааны сүлжээний ил шугамын хэсэг.....15
Зураг 10. Дулаан дамжуулах төв.....15
Зураг 11. Хуучин ус бэлтгэлийн төхөөрөмжүүд 17
Зураг 12. Дулааны станцын барилга, байгууламжийн план.....20
Зураг 13. Цэвэрлэх байгууламжийн зураг төсөл 20
Зураг 14. Төслийн талбайн өнөөгийн байдал.....22
Зураг 15. Төслийн талбайн байгалийн бүс бүслүүрийн зураг.....22
Зураг 16. Газар чичирхийллийн хэмжээ.....24
Зураг 17. Төслийн талбайн усны сав газар.....24
Зураг 18. Төслийн талбайн хөрсний хэв шинж.....25

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1.Эргэлтийн цэгийн координат 6
Хүснэгт 2. Дэд бүтцийн мэдээлэл 6
Хүснэгт 3. Түлш дамжуулах туузан дамжуулгын үзүүлэлт 8
Хүснэгт 4. Дулааны станцын түлшний зарцуулалт 9
Хүснэгт 5. Шарын голын нүүрсний бүтэц, үзүүлэлт 10
Хүснэгт 6. DZL маягийн зуухнуудын техникийн үзүүлэлт 11
Хүснэгт 7. DZL маягийн зуухнуудын туслах тоноглолын тодорхойлолт 13
Хүснэгт 8. Үнс зайлуулах системийн тоноглол 14
Хүснэгт 9. Дулаан дамжуулах төвийн барилга байгууламж болон тоног төхөөрөмж 15
Хүснэгт 10. Шугам хоолойн.....15
Хүснэгт 11. Гүний худаг ба тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт 16
Хүснэгт 12. Цэвэр ус хангамжийн өргөх насос станцын тоноглол 16
Хүснэгт 13. Ус боловсруулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд 17
Хүснэгт 14. Төсөлд ашиглагдах химийн бодисын жагсаалт 21
Хүснэгт 15. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа,

эрчмийг тодорхойлсон дүн 28
Хүснэгт 16. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлах жагсаалт 30
Хүснэгт 17. Зуухны өгөгдөл 35
Хүснэгт 18. DZL маркийн зуухны ХК 36
Хүснэгт 19. DZL маркийн зуухны нүүрсний жилийн зарцуулалт 36
Хүснэгт 20. Бохирдуулагч бодисын ялгарлын хэмжээ 36
Хүснэгт 21. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ 37
Хүснэгт 22. Усан орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ 37
Хүснэгт 23. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх байдал, үнэлгээ 38
Хүснэгт 24. Ургамлан аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ 39
Хүснэгт 25. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ 40
Хүснэгт 26. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ. 41
Хүснэгт 27. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн дүн 42
Хүснэгт 28. Төслийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө 43
Хүснэгт 29. Төслийн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө 45
Хүснэгт 30. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө 45
Хүснэгт 31. Түүх соёл өвийг хамгаалах төлөвлөгөө 47
Хүснэгт 32. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө 47
Хүснэгт 33. Төслийн хог хаягдлын төлөвлөгөө 47
Хүснэгт 34. Төслийн орчны хяналт шинжилгээ хийх төлөвлөгөө 48
Хүснэгт 35. Төслийн нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө 50

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн тодорхойлолт

“Дулаан Шарын гол” ТӨХК нь Шарын гол сумын хэрэглэгчдийг ус, дулаанаар хангаж, бохир усыг татан зайлуулах үүрэгтэйгээр Шарын голын уурхайн уурын зуухны цех хэлбэрээр анхны суурь тавигдсан түүхтэй. 2003 оныг хүртэл “Шарын гол” ХК-ийн харъяа Дулаан үйлдвэрлэл шугам сүлжээний газар нэртэйгээр аж ахуйн тооцоотой ажиллаж байсан. Монгол улсын засгийн газрын 2003 оны 180-р тогтоолоор орон нутгийн өмчит улсын үйлдвэрийн газар , 2005 оны Дархан Уул аймгийн ИТХ-н 57-р тогтоолоор Орон нутгийн өмчит хувьцаат компани болгон өөрчлөн зохион байгуулсан.

2009 оны Засгийн газрын шийдвэрээр Төрийн өмчийн хорооны 2010 оны 03 сарын 25-ны өдрийн 121 тоот тогтоолоор Төрийн өмчит хувьцаат Компаний хэлбэрээр зохион байгуулагдан 100 төгрөгийн нэрлэсэн үнэ бүхий 65,3 сая төгрөгийн хувьцаатай төрийн өмчит хувьцаат компанийн хэлбэрээр ажиллаж байна.

Тус компани нь Дулааны станц, дулааны сүлжээ, ус суваг, орон сууц нийтийн аж ахуйн байгууллагуудын үзүүлдэг үйлчилгээг цогцоор нь Дулааны станцын хэсэг, Ус дулаан ариутгах татуургын хэсэг, Санхүү борлуулалтын хэлтэс, Техникийн хэлтэс, Захиргаа удирдлагын хэлтэс, Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн алба гэсэн үндсэн нэгжтэйгээр явуулж байна.

Шарын гол сумын 1107 айл өрх, 96 аж ахуй нэгж, 14 төсвийн байгууллагыг дулааны эрчим хүч, хэрэгцээний халуун, хүйтэн усаар хангах тэдгээрийн бохир усыг татан зайлуулахаар 7,5 км хос дулааны шугам, 17 км цэвэр усны шугам, 12 км бохир усны шугам, 19,6 мВт дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх хүчин чадалтай DZL маркийн 4 зуухтай, гэр хорооллын айл өрхүүдэд зөөврийн усаар хангах 24 цагийн ажиллагаатай 8 ухаалаг ус түгээх байртайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна.

Сүүлийн жилүүдэд станцын дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэлт харьцангуй тогтвортой байна. 2016 оноос “Шарын гол” ХК-ийг дулааны эрчим хүчээр хангах болсноор үйлдвэрлэл тодорхой хэмжээгээр нэмэгдсэн байна. Дамжуулах шугамын шинэчлэлийн ажлын хүрээнд дулааны станцад дулааны тоолуур суурилуулан үйлдвэрлэсэн дулааны эрчим хүчийг тоолуураар тооцох болсон. 2017 оноос зуны улиралд 1 зуух галлан орон сууцны хэрэглэгчдийг хэрэгцээний халуун усаар ханган ажиллаж байна.

1.2.1 Төслийн хүчин чадлын ерөнхий мэдээлэл

“Дулаан хангамж, ариутгал татуурга” төслийн үндсэн үйл ажиллагаа нь дулаан үйлдвэрлэх, цэвэр ус түгээх, бохир ус татан зайлуулах юм.

Шарын гол сумын 1206 айл өрх, 112 аж ахуй нэгж, 15 төсвийн байгууллагыг дулааны эрчим хүч, хэрэгцээний халуун, хүйтэн усаар хангах тэдгээрийн бохир усыг татан зайлуулахаар 7,5 км хос дулааны шугам, 17 км цэвэр усны шугам, 12 км бохир усны шугам, 19,6 мВт дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэх хүчин чадалтай DZL маркийн 4 зуухтай, гэр хорооллын айл өрхүүдэд зөөврийн усаар хангах 24 цагийн ажиллагаатай 8 ухаалаг ус түгээх байртайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна.

1.2. Төслийн зорилго, зорилт

“Дулаан хангамж, ариутгал татуурга” төсөл нь дулаан үйлдвэрлэх, цэвэр ус түгээх, бохир ус татан зайлуулах юм.

1.2.1 Төслийн нэр

“Дулаан хангамж, ариутгал татуурга” төсөл

1.3. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр

Дулаан Шарын Гол” ТӨХК, Регистрийн дугаар 4245636

1.4. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг, холбогдох утас

Дархан-Уул аймаг, Шарын Гол сум, Хайрхан баг, Өөрийн байр №1, Утас: 99092624, 88542345

1.5. Төслийн байршил

“Дулаан Шарын Гол” ТӨХК-н “Дулаан хангамж ариутгах татуурга” төсөл нь Шарын гол сум нь зүүн болон зүүн урд талаараа Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Мандал сум, бусад талаараа Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумтай хиллэдэг, Улаанбаатар хотоос 210 км, Дархан-уул аймгаас 70 км зайтай.

Хүснэгт 1.Эргэлтийн цэгийн координат

№	X	Y	талбай хэмжээ
1	603631.73	5455347.95	19877 м.кв
2	603631.73	5455347.95	
3	603629.27	5455358.99	
4	603638.83	5455361.12	
5	603641.29	5455350.08	
6	603631.73	5455347.95	



Зураг 1.Төслийн байршлын зураг

1.6 Төсөл хэрэгжих орчны дэд бүтцийн хөгжлийн байдал

Хүснэгт 2. Дэд бүтцийн мэдээлэл

Дэд бүтцийн мэдээлэл	
Цахилгаан хангамж	Дархан, Шарын голыг холбосон 51 км урт шугам бүхий 110/6 кВ шарын гол дэд станц
Дулаан хангамж	1978 онд КЕ 10/14С маягийн тус бүр нь цагт 14 ата даралттай 10 тн уур үйлдвэрлэх хүчин чадал бүхий 4 уурын зуухтайгаар байгуулагдаж ашиглалтад орсноор уурхай,

	уурхайчдын суурин түүнийг дагасан төмөр зам, нийтийн зориулалтын үйлчилгээний газар, нийгэм ахуйн барилга, байгууламжуудыг дулаанаар хангах болсон байна.
Усан хангамж:	Шарын гол сумын төвд ОХУ-ын техникийн тусламжаар 1960 онд 1-р ээлжийн гүний худгууд ашиглалтад орж 1980 онд өргөтгөл хийгдэж байсан байна. Өнөөгийн байдлаар Буянтын аманд байрлах хоорондоо 200 метрийн зайтай 2 гол шугам бүхий 8 гүний худгаас цэвэр усаа авдаг бөгөөд ба үүний 7 худаг ажиллаж байна. Уг гүний худаг тус бүрд ЭЦВ-10-63-150, ЭЦВ-8-40-120 маркийн насосууд суурилагдсан бөгөөд өнөөдрийн байдлаар 1100-1500 $м^3$ унд ахуйн ус түгээх цэвэр ус олборлох 10 гүний худгийг ажиллуулж байна.
Зам	Тус сум аймгийн төвтэй 70 км авто, 75 км төмөр замаар холбогдсон, Дархан-Шарын голыг холбосон 51 км урт шугам бүхий 110/6 кВ-ын өндөр хүчдэлийн дэд станц, орчин үеийн холбоо мэдээллийн сүлжээтэй, дэд бүтэц хөгжсөн томоохон суурин юм.

1.7 Төслийн хүчин чадлын ерөнхий мэдээлэл:

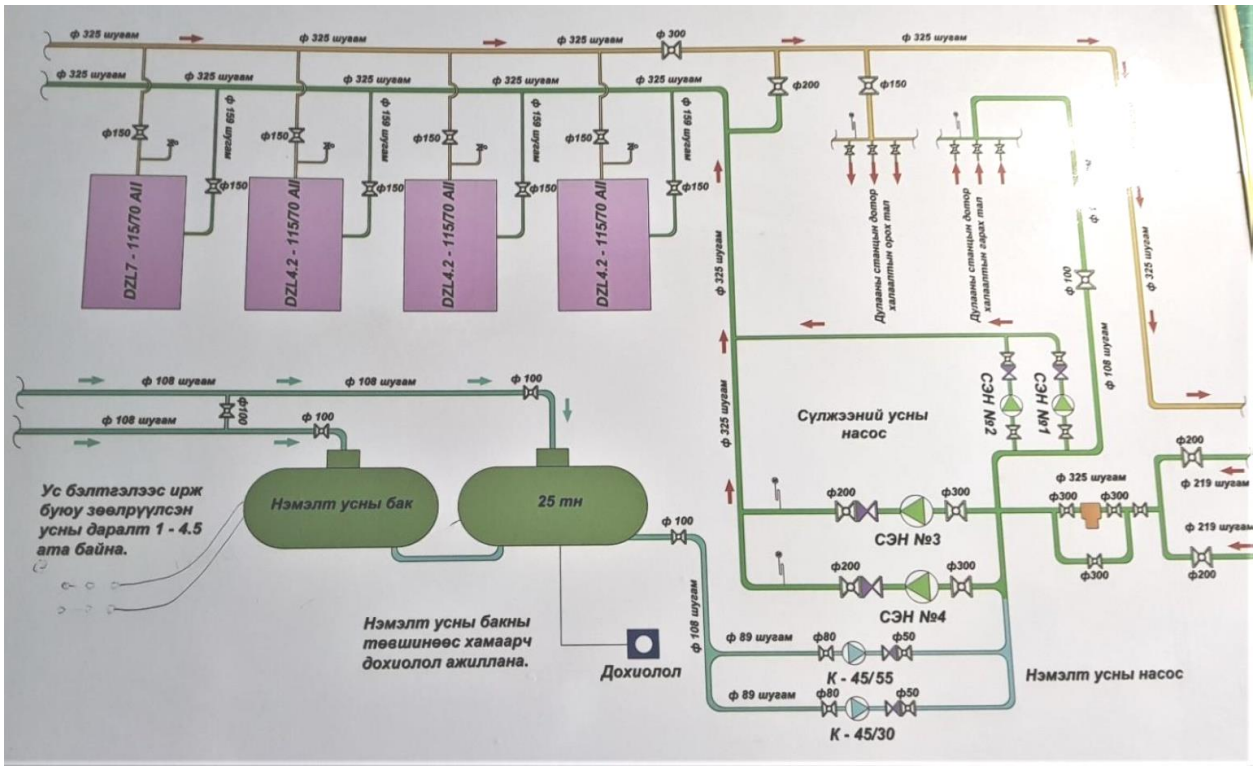
1.7.1 Дулааны станцын технологи, үйлдвэрлийн хэсэг

Усан халаалтын DZL маркийн 4 зууханд нүүрс түлж, халаалтанд зориулан дулаан үйлдвэрлэдэг. Шарын голын дулааны станц нь дараах технологи, үйлдвэрлэлийн үндсэн цех хэсгүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

Түлш дамжуулах хэсэг

- Зуухан цех
- Үнс зайлуулалт
- Дулааны хянах хэмжүүр, автоматикийн хэсэг
- Хими хэсэг
- Дулааны шугам сүлжээний хэсэг
- Цахилгааны хэсэг

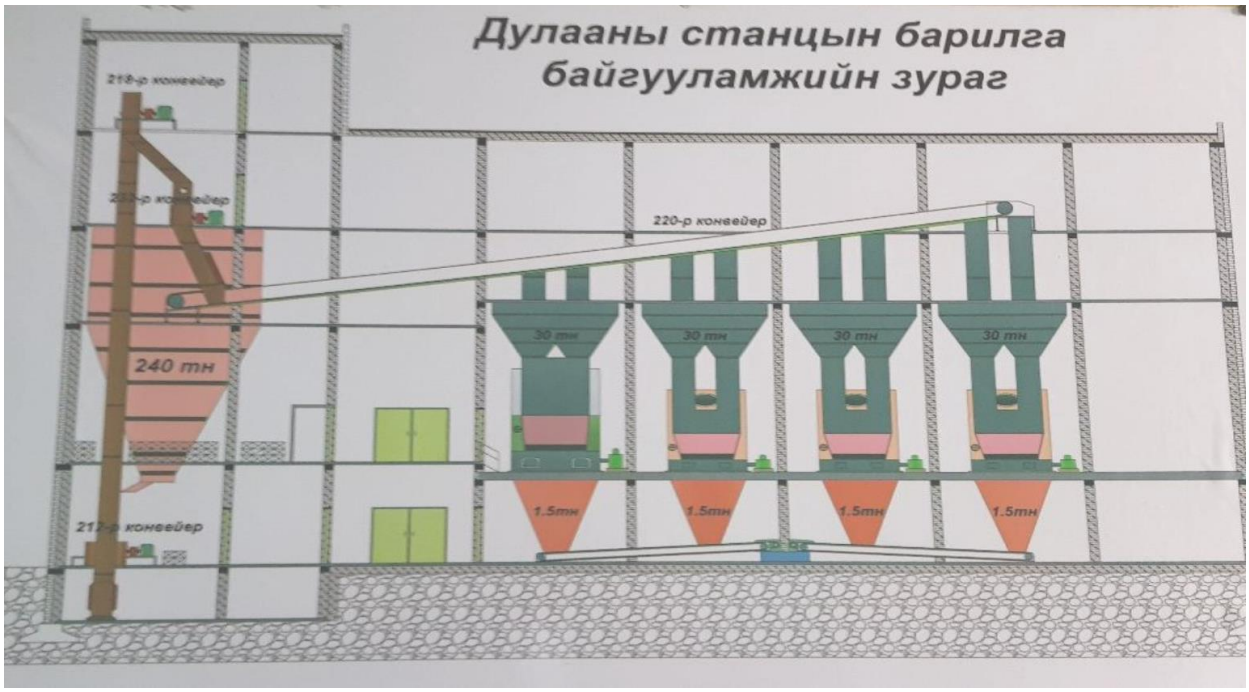
Дулаан үйлдвэрлэх процессын хувьд нүүрс хүлээн авах→ усан халаалтын зуухыг халаах→ үнс зайлуулах→үйлдвэрлэсэн дулааныг хэрэглэгчдэд түгээх гэсэн технологийн дагуу ажиллана.



Зураг 2. Шарын голын дулааны станцын схем

1.7.2. Түлш дамжуулах хэсэг

Тус станц нь нүүрсний уурхайн түлш тээх дамжлагаас 240 тн багтаамжтай 1 бункерт конвейероор дамжуулан нүүрс авдаг ба түлш дамжуулах системийн бүтээмж 30 тн/ц байна. Шарын голын уурхайтай нүүрсийг 0,5 мм болтол буталж өгөх гэрээ хийгдсэн тул бутлах шаардлагагүй ба 211, 212, 218, 232 дугаар конвейрууд ажиллаж 240 тн багтаамжтай бункерт нүүрсийг нөөцөлнө. Эргээд нөөц бункерээс 212, 220 дугаар конвейруудыг ажиллуулж нүүрсийг зууханд оруулна. Аваарын байдлаар ажиллуулах гадна байрладаг 25 тн бункертэй.



Зураг 3. Станцын түлш дамжуулах хэсгийн ерөнхий схем

Хүснэгт 3. Түлш дамжуулах туузан дамжуулгын үзүүлэлт

№	Тоноглолуудын нэр	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Утга
1	Конвейр № 211	Туузны урт	М	30
		Туузны өргөн	Мм	800
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70
		Моторын чадал	Квт	15
		Эргэлт	Эр/мин	1450
2	Конвейр № 212	Туузны урт	М	30
		Туузны өргөн	Мм	800
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70
		Моторын чадал	Квт	15
		Эргэлт	Эр/мин	1450
3	Конвейр № 218	Туузны урт	М	35
		Туузны өргөн	Мм	500
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70
		Моторын чадал	Квт	22
		Эргэлт	Эр/мин	1450
4	Конвейр № 232	Туузны урт	М	30
		Туузны өргөн	Мм	800
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70

		Моторын чадал	Квт	22
		Эргэлт	Эр/мин	1450
5	Конвейр № 220	Туузны урт	М	30
		Туузны өргөн	Мм	800
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70
		Моторын чадал	Квт	15
		Эргэлт	Эр/мин	1450
6	Гадна 210	Туузны урт	М	15
		Туузны өргөн	Мм	800
		Туузны хурд	м/с	6
		Туузны чадал	т/ц	70
		Моторын чадал	Квт	5,5
		Эргэлт	Эр/мин	1450
7	Нүүрсний бункер-5ш	Хэмжээ	М3	240

Хүснэгт 4. Дулааны станцын түлшний зарцуулалт

№	**Үзүүлэлт**	**Өвлийн 3 сард 10.5 МВт-ын 2, 4.2 МВт-ын зуух**			**Хавар, намар 10.5 МВт-ын 2 зуух**			**Зуны горимд 4.2 МВт-ын 1 зуух**		
1	Дулааны ачаалал, Гкал	85% (21.5 Гкал/ц)	70% (17,7 Гкал/ц)	50% (12,6 Гкал/ц)	85% (15.3 Гкал/ц)	70% (13 Гкал/ц)	50% (11.05 Гкал/ц)	85% (3.06 Гкал/ц)	70% (2.52 Гкал/ц)	50% (1.8 Гкал/ц)
2	Түлшний цагийн зарцуулалт, т/ц	46413.1	38222.5	27301.8	55814.4	45964.8	32832	8959.7	7378.6	5270.4
3	Түлшний хоногийн зарцуулалт т/хон	153.5	126.4	90.3	109.3	90.0	64.3	21.9	18.0	12.9
4	Түлшний нийт зарцуулалт, т	13813.7	11376.0	8125.7	16611.4	13680.0	9771.4	2666.6	2196.0	1568.6
5	Түлшний хувийн зарцуулалт, кг/Гкал	297.62	297.62	297.62	297.62	297.62	297.62	297.62	297.62	297.62
6	Жишмэл түлшний хувийн зарцуулалт, кг/Гкал	170.07	170.07	170.07	170.07	170.07	170.07	170.07	170.07	170.07

Дулааны станцын жилийн түлшний зарцуулалтыг дундаж дулаан гаргах чадвар буюу илчлэгийг 4000 ккал/кг-аар тооцоолон гаргав. Эндээс харахад өвлийн саруудад 10.5 МВт-ын 2, 4.2 МВт чадалтай 2, нийт 4 зуух 50% – 85%-ийн ачааллаар ажиллана гэхэд 8125.7–13813.7 т, хавар, намрын улиралд 10.5 МВт-ын 2 зуух 50% – 85%-ийн ачааллаар ажиллана гэхэд 9771.4–16611.4 тн, зуны уиралд 4.2 МВт-ын 1 зуух 50% – 85%-ийн ачааллаар ажиллахад 1568.6 – 2666.6 тн, жилд нийт 19465.7 –33091.7 тн буюу дунджаар 26603.14 тн нүүрс хэрэглэхээр тооцоо гарч байна.

1.7.3 Нүүрс хангамж, түүний шинж чанар

Нүүрсний уурхайн барилга байгууламжийг ЗХУ-ын (хуучин нэрээр) тусламжтайгаар барьж байгуулан 1965 оны 4-р сарын 6-нд жилдээ 1.1 сая тонн нүүрс олборлож, 5.0 сая шоо метр хөрс хуулах хүчин чадалтайгаар анх ашиглалтад оруулсан ба 1981 оноос хүчин чадлыг өргөтгөн жилд 10000 мян.м3 хөрс хуулан, 2000- 2500 мян.тн нүүрс олборлох хүчин чадал бүхий шинэ техник тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулсан байна.

Шарын голын уурхайн нүүрсний үнслэг 13.25-36.65% буюу дунджаар 25.1% байсан нь исэлдсэн нүүрсний үнслэг исэлдээгүй нүүрснийхээс ойролцоогоор 2 дахин их, дэгдэмхий бодис 51.25-51.49%, илчлэг 4938 ккал/кг, хүхрийн агууламж нийт 5 цооногоор тодорхойлоход 0.81-1.1% буюу дунджаар 0.92% байна.

Хүснэгт 5. Шарын голын нүүрсний бүтэц, үзүүлэлт

№	Нүүрсний техникийн үзүүлэлтүүд			
1	Ажлын чийглэг	$W^{аж}$	%	18
2	Ажлын үнслэг	$A^{аж}$	%	20
3	Хүхэр агууламж	$S^{аж}$	%	0.6
4	Нүүрстөрөгч агууламж	$C^{аж}$	%	44.6
5	Устөрөгч агууламж	$H^{аж}$	%	3.16
6	Азот агууламж	$N^{аж}$	%	0.69
7	Хүчилтөрөгч агууламж	$O^{аж}$	%	12.96
8	Дэгдэмхий эд	$V^{аж}$	%	41.0
9	Дулаан гаргах доод чадвар	$Q^{аж}_{доод}$	Ккал/кг	4000

1.7.4 Зуухан цех

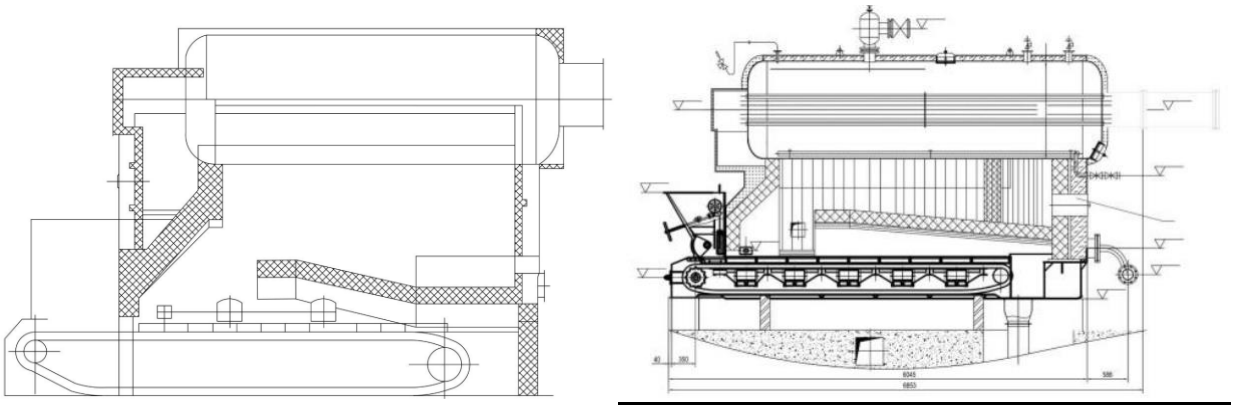
DZL маягийн ус халаах зуух

Шарын голын дулааны станцад Хятад улсад үйлдвэрлэсэн DZL4.2-1.0-115/70/AIII маягийн 4.2 МВт (3.6 Гкал/ц) чадалтай 3, DZL7-1.6-115/70/AII маягийн 7.0 МВт (6.0 Гкал/ц) чадалтай 1 нийт 19.6 МВт (16.8 Гкал/ц) дулааны суурилагдсан хүчин чадалтай 4 ус халаах зуух ажиллаж хэрэглэгчдийг дулаанаар хангаж байна. Энэ дулааны станцын DZL4.2-1.0-115/70/AIII маягийн 2, 3-р зуух 2006.11.05-нд, DZL7-1.6-115/70/AII маягийн зуух 2013.12.22-нд, DZL4.2-1.0- 115/70/AIII маягийн 4-р зуух 2014.04.28-нд тус тус ашиглалтад орсон байна. Эдгээр зуухны галын хотол шууд эргэлттэй гинжит ул ширэмтэй. Зуухны нүүрэн талд болон галын хотлын хийн хөндийд байрлах өндөр температурт тэсвэртэй, тусгай бетонон шавардлагатай хийц бүхий мөргөцгүүд нь шаталтаас үүссэн дулааныг өөртөө шингээн дулаан барилтыг нэмэгдүүлэх зориулалттай. Энэ зуухны галын хотлын урд хэсэгт байрлах нүүрсний бункерт түлш дамжуулах хэсгээс түлшийг оруулна.

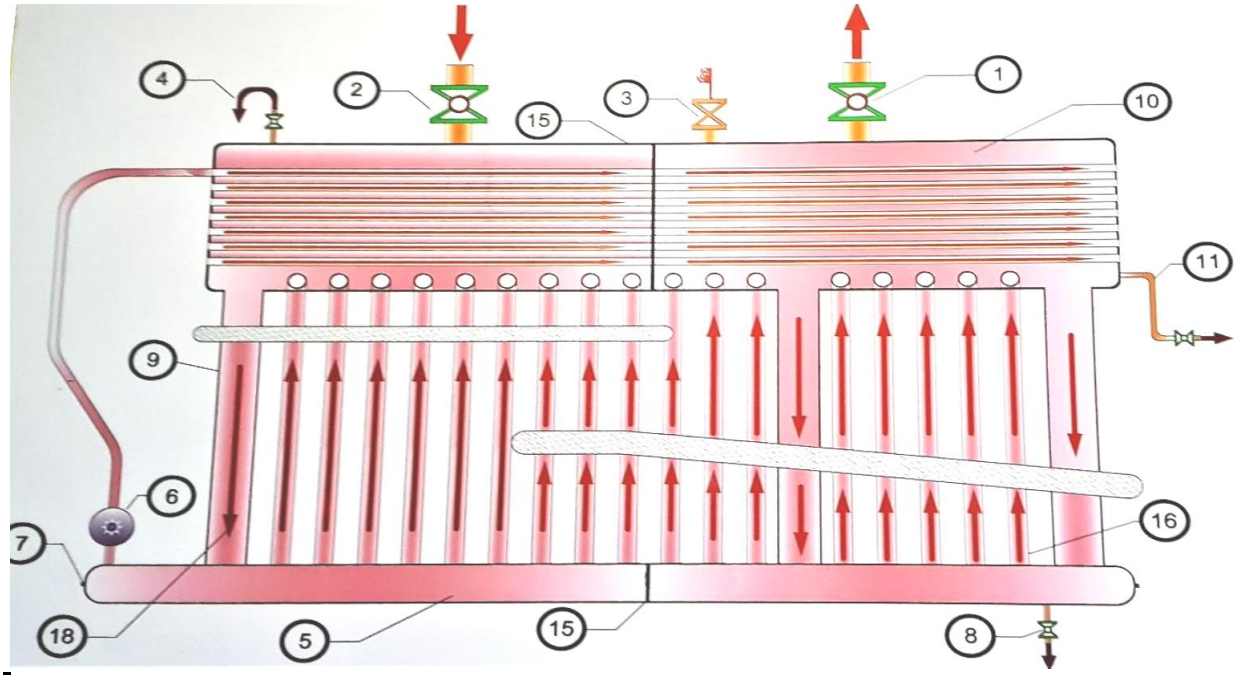
Нүүрсний бункер болон зуухны нүүрний ханын завсар ул ширэм дээрх нүүрсний давхаргын зузаан тохируулах хавтан байрлана. Түүнийг маховикийн тусламжтайгаар дээш, доош хөдөлгөн тохируулах бөгөөд үйлдвэрийн өгөгдлөөр хүрэн нүүрсний хувьд давхаргын зузаан 890-130 мм байна. Зуухны баруун хажуу хананы доод хэсэгт ул ширэм дээрх нүүрсний давхаргын зузаан, түүний шаталтыг ажиглах жижиг ам шагайвартай. Мөн хажуу хананд зуухыг галлах зориулалтын том ам байрлана.

DZL маягийн ус халаах зуухны барабан дотор шатарчилсан байрлалтай 63.5 мм диаметртэй хэвтээ багц хоолой хөндлөн чиглэлд 100 мм, босоо чиглэлд 85 мм алхамтайгаар байрлах бөгөөд эдгээр хоолойн дотуур галын хотлын экран хоолойнуудын дээд хэсгээр гарч байгаа утааны хий орж усыг халаагаад гарна. Ус халаах зуухны ажлын бие болох сүлжээний ус эргэлтийн усны насосоор шахагдан зуухны тогооны урд хэсгээр орж нүүрсний буух хоолойгоор доод коллекторт ороод тэндээсээ энэ хэсгийн экран хоолойнуудаар өгсөх явцдаа халж тогооны хойд хэсгийн эхний ба арын буух хоолойгоор бууж түүний бусад экран хоолойнуудаар өгсөх явцдаа халж гарна (зураг 3.6). Галын хотлын ул ширэм дээр түлшний шаталтаас үүссэн үнс, шаарга түүний эргэлтээр зуухны хойд хэсэгт байрлах сувагт бууж 2 зуухны дунд байрлуулсан үнсний нэг бункерт 2 талаас нь орно. Тэр 2 бункерээс шаарга гаргах дамжуулгаар хэвтээ урт дамжуулгад өгөгдөн тэндээсээ үнс, шаарга татах дамжуулгаар гарч гадаах үнсний бункерт хүргэгдэнэ.

DZL маягийн зуухны дагуу ба хөндлөн огтлолыг 3.7 дугаар зурагт харуулав.



Зураг 4. DZL маягийн зуухны дагуу огтлол а. DZL4.2-1.0-115/70/AII



Зураг 5. DZL маягийн зуухны усны явалтын схем

1-Сүлжээний усны гаралт; 2- сүлжээний усны оролт; 3- хамгаалах хавхлаг; 4- хий гаргагч; 5- хажуугийн экраны доод коллектор; 6- нүүрсний доод коллектор; 7- доод коллекторын таг; 8- ус юүлэгч; 9- буух хоолой; 10- зуухны тогоо; 11- үлээлгийн шугам; 15- таславч; 16 экран хоолой.

Эдгээр зуух нь ул ширэм, түлш өгөх, үлээх, сорох болон хүхрийн исэл бууруулах, үнс барих, шаарга гаргах тоноглолуудаар тоноглогдсон байдаг. Утааны хийтэй агаар мандалд хаягдах хүхрийн исэл болон дэгдэмхий үнсний хэмжээг багасгаснаар хүрээлэх орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

Хүснэгт 6. DZL маягийн зуухнуудын техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Зуухны марк	
			DZL-4.2	DZL- 7.2
1	Дулааны чадал	МВт (Гкал/ц)	4,2 (3.6)	7 (6)
2	АҮК (Qнр=17.70 МДж/кг)	%	78.2	80
3	Түлшний зарцуулалт (Qнр=17.70 МДж/кг)	кг/цаг	1125	1068
4	Сүлжээний усны даралт	МПа	1.0	1.0
5	Зуухнаас гарах сүлжээний усны температур	0С	115	115

6	Зууханд орох сүлжээний усны температур	0C	70	70
7	Зууханд өгөх хүйтэн усны температур	0C	20	20
8	Сүлжээний усны тооцоот зарцуулалт	Т/ц	80.0	133
9	α =1.4 үед утааны хийн NOx мг/нм3	мг/нм3	-	451
10	α =1.4 үед утааны хийн CO	мг/нм3	-	262
11	Галын хотлын сийрэгжилт,	Па	80-90	80-90
12	Ул ширэмний талбай	М2	8.2	11.8
13	Галын хотлын халаах гадаргуу	М2	19.89	-
14	Конвектив хэсгийн халаах гадаргуу	М2	123.513	-
15	Зуухнаас гарах утааны хийн температур	0C	168	-
16	Усан эзлэхүүн	М3	12.3	16.5
17	Барабаны урт	Мм	5520	3530
18	Барабаны диаметр	Мм	1800	1000
19	Овор хэмжээ Өргөн Урт Өндөр	 Мм Мм Мм	 3200 7700 4410	 3500 7950 4214

Түлшний шаталтад шаардлагатай агаарыг зуухны баруун, зүүн хоёр хажуу талаас ул ширэмний дороос хэсэгчлэн (тус бүр 4 хэсэг) өгнө. Ул ширэмний түлш шатах хэсэгт агаар өгөх 4 хэсгийн сойлтуурын нээлтийг өөрчлөн агаарын хэмжээг тохируулна.

Ажиллагааны үед шаталтын температур 1000-1100°C-ийн халуун байх бөгөөд үүн дээр 10-30 мм ширхэгжилттэй нүүрс тодорхой зузаантайгаар нүүрс тэжээгчээс өгөгдөн шатаж, агаарын 1-ээс 3-р бүсэд идэвхтэй шатан 4 ба 5-р бүсэд шаталт бууран шаталтаас үүссэн халуун нурам (үнс, шаарга)-ын дулааныг конвектив хэсгийн дор байрлах нуман хэлбэрийн өндөр температурт тэсвэртэй, тусгай бетонон шавардлагатай хийцтэй мөргөцөг шингээж авдаг. Зууханд түлэх нүүрсний шинж чанар, ширхэгжилтийн хэмжээг үйлдвэрийн паспортад заасан утгад барьж ажиллах ёстой ба горимын шаардлага хангаагүй нүүрс түлэх үед горим алдагдаж улмаар ачаалал авалт буурах, галын хотол дахь температур унах, түлш дутуу шатах, хайрагжих /шааргадалт/ үзэгдэл үүсдэг. Галын хотлын температурыг 1100 oC-ээс дээш гаргаж болохгүй ба хэтэрсэн үед шлакдах болон температур мэдрэгч шатах аюултай. Иймд галын хотолд температур хэмжигч зайлшгүй байрлуулах ёстой.



Зураг 6. DZL-4.2-1.0-115/70/AII маягийн ус халаах зуух



Зураг 7. Дулааны станцын 4 ус халаах зуухны удирдлагын самбар

Галын хотлоос халуун хий нь утаа сорогчоор сорогдон зуухны конвектив хэсэг, ус халаагуур (экономайзер)-аар дамжин тэдгээрт дулаанаа дамжуулж хуурай аргын үнс баригчид 95% хүртэл шүүгдэн янданд шахагдан атмосферт хаягдана.

Хүснэгт 7. DZL маягийн зуухнуудын туслах тоноглолын тодорхойлолт

№	Тоноглолын нэр	Үзүүлэлтийн нэр	Хэмжих нэгж	DZL-7-115/70	DZL-4.2-115/70
1	Ул ширэм	Төрөл	Ш	Эргэх	Эргэх
		Цахилгаан хөдөлгүүрийн чадал	Квт	4	4
		Урт	Мм	7000	7000
		Өргөн	Мм	2700	2700
2	Үлээх салхилуур	Төрөл		Төвөөс зугтах	Төвөөс зугтах
		Агаарын зарцуулалт	М3/ц	(18,1-9.4)*10 3	(5,7-10,6)*10 3
		Агаарын даралт	Па	1910	170-2580
		Хурд	Эрг/мин	1450	1450
		Төрөл		Төвөөс зугтах	Төвөөс зугтах
		Хүчин чадал	Квт	18,5	7,5
		Хүчдэл	В	380	380
3	Утаа сорогч	Төрөл		Төвөөс зугтах	Төвөөс зугтах
		Утааны зарцуулалт	М3/ц	21578-41773	(14,9-28,8)*10 3
		Утааны даралт	Па	2746-3697	3145-4208
		Хурд	Эрг/мин	1480	1480
	Хөдөлгүүр	Төрөл		Хэвийн хэвтээ	Хэвийн хэвтээ
		Хүчин чадал	Квт	55	37
		Холболт		Ремен	Ремен
		Хүчдэл	В	380	380
4	Сүлжээний насос	Төрөл	Ш	ЦН400/105-2ш, ЦН600/105-1ш	

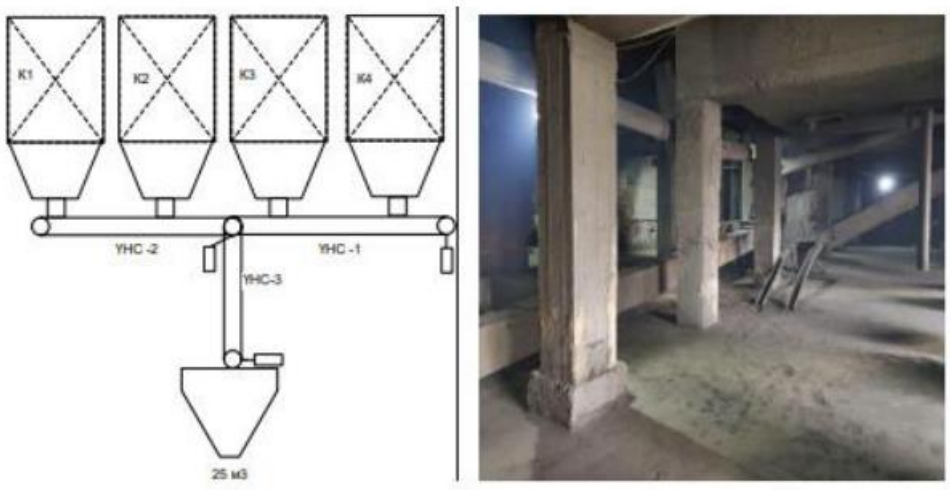
2018 онд тус дулааны станцад эрчим хүчний аудит хийх үеийн 1, 2, 4-р зуухнуудын хураангуй туршилтын тайлангаас үзэхэд 7 МВт чадалтай зуухны дундаж ачаалал 3.5 МВт (3 Гкал/ц) буюу 50%, 4.2 МВт чадалтай зуухны дундаж ачаалал 2.9 МВт (2.5 Гкал/ц) буюу 69%, утааны хийтэй

алдах дулаан 12-22%, механик дутуу шаталтаас үүсэх дулааны алдагдал 2.2-7.8%, химийн дутуу шаталтаас үүсэх дулааны алдагдал 1%, орчинд алдах дулаан 2-4%, нийт дулааны алдагдал 24-34%, зуухны АҮК 66-80%, нүүрсний цагийн зарцуулалт 698.4-1174.54 кг/ц дунджаар 893.9 кг/ц байсан байна. Эндээс харахад зуухнуудын дулааны алдагдал дунджаар 27.5%, АҮК нь 72.5% буюу төслийн утгаас 5.7-7.5%-иар бага байна.

1.7.5 Шаарга, үнс зайлуулах систем

Дулааны станц шаарга, үнсийг хуурайгаар зайлуулах механик системтэй. Үнс, шаарга зайлуулах систем нь 1 ба 2-р зуухны галын хотлын ул ширэм ба хийн хөндийгөөс доош бууж байгаа үнс шааргыг 2-р туузан дамжуулгаар, 3 ба 4-р зуухнаас 1-р туузан дамжуулгаар тус тус завсрын үнсний бункерт цуглуулсны дараа 14 м урт налуу 3-р туузан дамжуулгаар гадаа 2.5 м өндөрт байрлуулсан 25 м3 багтаамжтай үнсний бункерт хүргэнэ.

Бункерт цугларсан үнс, шааргыг авто машинаар зөөж зайлуулан уурхайн ашиглагдахгүй хонхруудад хаядаг байна. Бункерээс үнс, шааргыг машинаар зайлуулах тоо станцын зуухнуудын дулааны ачааллаас хамаарна.



Зураг 8. Үнс зайлуулах механик системийн схем

Хүснэгт 8. Үнс зайлуулах системийн тоноглол

№	Нэр	Зүйл	Хэмжих нэгж	Хэмжээ
1	Шлак 1 гаргах гинжит дамжуулга	Төрөл		гинжит
		Хүчин чадал	т/ц	5
		Урт	М	30
		Моторын чадал	кВт	4
2	Үнсний бункер	Хэмжээ	м3	25

1.7.6 Дулаан, ус дамжуулах түгээх сулжээний шугам хоолой

Шарын гол сумын шугам сүлжээ нь нийт 9.1 км хос дулаан дамжуулах, түгээх шугам, 18.5 км цэвэр ус дамжуулах, түгээх шугам, 12.4 км бохир ус цуглуулах шахах шугамаас бүрдэж байна. Үүний дотор:

- Дулаан дамжуулах шугамын урт 2,2 хос км;
- Дулаан түгээх шугамын урт 5.3 хос км;
- Цэвэр ус дамжуулах шугамын урт 5,8 хос км;
- Цэвэр ус түгээх шугамын урт 6.9 км;
- Хэрэгцээний халуун ус түгээх 3,4 хос км
- Бохир ус цуглуулах шугамын урт 10,7 км;

- Бохир ус татан зайлуулах шугамын урт 1,3 хос км;




Зураг 9. Сүлжээний насос, Дулааны сүлжээний ил шугамын хэсэг

1.7.7 Дулаан дамжуулах төв

2012 онд дулаан дамжуулах төвийн шугам хоолой хаалт арматур шинэчлэгдэж хэрэгцээний халуун усны ялтсан халаагуур, эргэлтийн насос шинээр угсрагдсан байна. 2013 онд дулаан дамжуулах төвийн барилгын дээвэр, цонх солих, шал цутгах засварын ажил хийж, 2015 онд шинээр усны тоолуурын лабораторийн өрөөг тохижуулжээ.

Хүснэгт 9. Дулаан дамжуулах төвийн барилга байгууламж болон тоног төхөөрөмж

Д/д	Тоноглолын нэр	Тип марк	Ашиглалтад орсон он
1	Ялтсан бойлер	АС45/81	2012
2	Грундфос	МГ132с2	2012
3	Бөмбөлөг хаалт	Ф200/дн 16	2012
4	Барилга		1983
5	Тоолуур	Ф200	2012
6	Хог шүүгч	Ф200	2012
7	Хог шүүгч	Ф300	2012
8	Бөмбөлөг хаалт	Ф300	2012

Хүснэгт 10. Шугам хоолойн

Д /д	Шугамын байршил	Зориулалт	Диаметр
1	ДДТ	Дулааны шугам	ф200 мм, ф300 мм, ф150 мм
2	ДДТ	Хэрэгцээний халуун усны шугам	ф80 мм
3	ДДТ	Цэвэр ус түгээх шугам	ф219 мм




Зураг 10. Дулаан дамжуулах төв

1.7.8 Усан хангамж

Шарын гол сумын төвд ОХУ-ын техникийн тусламжаар 1960 онд 1-р ээлжийн гүний худгууд ашиглалтад орж 1980 онд өргөтгөл хийгдэж байсан байна. Өнөөгийн байдлаар Буянтын аманд байрлах хоорондоо 200 метрийн зайтай 2 гол шугам бүхий 8 гүний худгаас цэвэр усаа авдаг бөгөөд ба үүний 7 худаг ажиллаж байна.

Уг гүний худаг тус бүрд ЭЦВ-10-63-150, ЭЦВ-8-40-120 маркийн насосууд суурилагдсан бөгөөд өнөөдрийн байдлаар 1100-1500 $м^3$ унд ахуйн ус түгээх цэвэр ус олборлох 1-2 гүний худгийг ажиллуулж байна.

Хүснэгт 11. Гүний худаг ба тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт

№	Тоноглолынн нэр		Тип марк	Хүчин чадал	Ашиглалтанд орсон он
1	Гүний худаг	СКВ3	ЭЦВ 8-40-125	40 М3/Ц	2017
2		СКВ4	-		1980
3		СКВ5	-		1975
4		СКВ6	ЭЦВ 8-40-110	40 М3/Ц	2012
5		СКВ7	ЭЦВ 8-40-125	40 М3/Ц	2012
6		СКВ8	ЭЦВ 8-40-125	40 М3/Ц	2019
7		СКВ11	-		1980
8		СКВ12	-		1975
9	Резервуар	№ 1	Төмөр бетон цутгамал	500 м3	1980
10	Цэвэр ус шахах насос	№ 1	Д320-50	320 М3	2006
11		№ 2	Д200-90	160 М3	2016
12	Трансформатор	№ 1	ТМ250-6/05	250 ква	1980
13		№ 2	ТМ250-6/05	250 ква	1981
14		№ 3	ТМ160-6/05	160 ква	1980

1.7.9 Усан сан

Тус станц нь ус өргөх 1,2 дугаар станцтай бөгөөд 1 дүгээр өргөхөд 250 м3-1ш, 2 дугаар өргөхөд 1000 м3 -2ш резервуартай, Д200/90 маркийн 3 ком, Д320/50 маркийн 2 ком насосуудтай. Одоогоор 2 дугаар өргөх станцад 1 насос ажиллан цэвэр усыг шахаж байна. 2 дугаар өргөх станцын барилга цуурч шаардлага хангахгүй болсон байна.

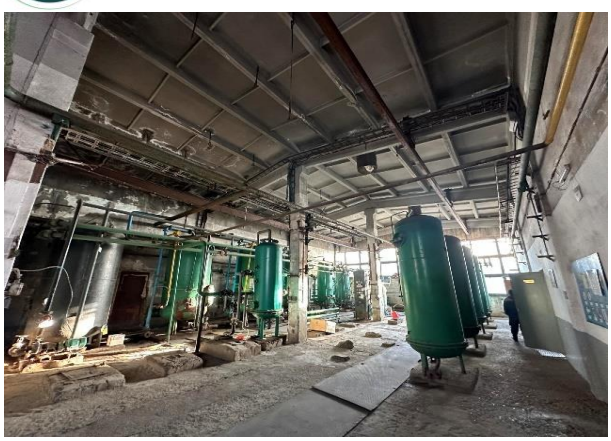
Хүснэгт 12. Цэвэр ус хангамжийн өргөх насос станцын тоноглол

№	Тоноглолынн нэр		Тип марк	Хүчин чадал	Ашиглалтанд орсон он
1	I өргөх станцын	№ 1	Д320-50	320 м3	2006
2	ус шахах насос	№ 2	160-90		2016
3	I өргөх станцын	№ 1	Д320-50	320 м3	2006
4	ус шахах насос	№ 2	Д200-90	200 м3	2016
5		№ 3	Д200-90	200 м3	2017
6	Резервуар		Төмөр бетон цутгамал	1000 м3	1980

1.7.10 Ус цэвэрлэгээний тоноглол

Дулааны станцын зуухны найдвартай ажиллагаа нэмэлт усны чанараас ихээхэн шалтгаалдаг ба нэмэлт ус цэвэрлэх төхөөрөмжийн ажиллагаа чухал үүрэгтэй байдаг.

Тус дулааны станцын анхны төслөөр 1 Na катионтой шүүлтүүр бүхий ус боловсруулах тоноглолууд суурилуулан ашиглаж байсан боловч одоогийн байдлаар ашиглахгүй байгаа.




Зураг 11. Хуучин ус бэлтгэлийн төхөөрөмжүүд

Харин DZL маягийн ус халаах 4 зуухыг суурилуулахдаа тэдгээрт зориулан түүхий усны даралт 0.07 МПа, хатуулаг нь Ж□7 мкг-экв/кг байх нөхцөлөөр “F74A1” маркийн 10 м3 бүтээмжтэй нэг шатны ус зөөлрүүлэх автомат систем угсарч суурилуулсан байна. Тус төхөөрөмж нь натри катионтын аргаар түүхий усыг ион солилцох материал дундуур нэвтрүүлж хатуулгийг бууруулдаг. Ашиглалтын нөхцөлийг хангаж ажилласан тохиолдолд гарах усны хатуулгийг 10 мкг-экв/дм3 болтол бууруулдаг.

Хүснэгт 13. Ус боловсруулах хэсгийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүд

№	Тоноглолын нэр	Нэгж	Үзүүлэлт	Тоо
1	Ус зөөлрүүлэх төхөөрөмж /автомат/(d=750мм)	М3/ц	10	1
2	Тоноглолын сэргээлтийг удирдах автомат блок	-	-	1 ком
3	Натри катионтын шүүлтүүр	М3/ц	25	5
4	Ус хийгүйжүүлэх төхөөрөмж	М3/ц	20	1
5	Нэмэлт усны насос №1	Тн/ц	К-45/30	1
6	Нэмэлт усны насос №2	Тн/ц	К-20/30	1
7	Усны тоолуур			1 ком
8	Зөөлрүүлсэн нэмэлт усны бак	М3	25	2
9	Давсны уусмалын сав	М3	0,5	1

Ус зөөлрүүлэх автомат төхөөрөмжийн ажиллагааны нөхцөл:



- Үүсгэвэр усны шаардлага
  - Хөвөгч бодис 5 мг/дм3 -ээс ихгүй
  - Ерөнхий хатуулаг 20000 мкг-экв/дм3 хүртэл
  - Ерөнхий давслаг 1000 мг/дм3 хүртэл
  - Өнгө 30 градусаас ихгүй
  - Төмөр 0.5 мг/дм3-с ихгүй
  - Хүхэрт устөрөгч ба сульфидууд байхгүй
  - Үл уусах хатуу жижиг хэсэг байхгүй
  - Усны температур 5-35 0С
- Ашиглалтын нөхцөл
  - Төхөөрөмж рүү орох усны даралт 0.2-0.6 МПа
  - Тоноглолын хүчин чадал 10 тн/ц
  - Цахилгаан сүлжээний шаардлагатай хүчдэл 220±10% В, 50 Гц, гүйдлийн хүч 0.2 А хүртэл

- Тоноглол байрлах тасалгааны температур +50С-+500С
- Агаарын чийгшилт 70%-аас ихгүй
- Зөөлрүүлэх төхөөрөмжийн дотор сийрэгжилт (вакум) үүсгэхгүй байх
- Тоноглолыг нарны шууд тусгал болон хасах температураас хамгаална
- Тоноглол халаах төхөөрөмжүүдэд хэт ойр байж болохгүй
- Тоноглол нь тоос ихтэй агаараас хамгаалагдсан байна

“Гоулден резин” ХХК тус станцын ус бэлтгэлийн хэсэгт 10 тн/ц хүчин чадалтай ус зөөлрүүлэх автомат төхөөрөмжийн дараа төмрийн үртэс дундуур усыг нэвтрүүлж, ууссан хий (хүчилтөрөгч)-г бууруулах 20 тн/ц бүтээмжтэй “JMY- 20” маягийн ус хийгүйжүүлэх төмрийн үртсэн деэараторыг “JKA STAGER CONTROLLER” маркийн удирдлагын блокийн хамт 2018 оны 11-р сард угсарч суурилуулсан байна.

1. Деаэраторын үзүүлэлтүүд:

- Хэмжээ 800*3200
- Өндөр: 1200 мм
- Жин: 975 кг
- Деаэраторт орох усны даралт: 0,2-0,5 MPa
- Бүтээмж: 20 тн/ц
- Деаэратороос гарах усан дахь хүчилтөрөгчийн агууламж 20 мкг/дм3.
- Цахилгаан сүлжээний шаардлагатай хүчдэл: 220, 50 Гц. гүйдлийн хүч 0,2 А хүртэл
- Тоноглол байрлах тасалгааны температур: 5-аас 50°С
- Агаарын чийг: 70%-иас ихгүй.
- Хийгүйжүүлэх материалын хэмжээ: 1.1 т
- Орох, гарах хоолойн хэмжээ: DN65/DN80

2. Үүсгэвэр усны шаардлага:

- Хөвөгч бодис: 1 мкг/дм3-ээс ихгүй.
- Ерөнхий хатуулаг: 1000 мкг-экв/дм3-ээс ихгүй.
- Өнгө: 25-30 градусаас ихгүй.
- Үл уусах жижиг хэсэг байхгүй.
- Төмөр: 0,1-аас мкг/дм3-ээс ихгүй.
- Усны температур: 5-35°С.

Энэхүү деаэратор нь хаалтууд, даралтын хэмжүүр, холболтын шугам хоолойнуудаар тоноглогдсон бүрэн автомат ажиллагаатай. Ашиглалтын нөхцөлд деаэраторыг эсрэг угаалтын процессоор сэргээлтийг 24 цагт нэг удаа 25 минут хийдэг. Орох усны даралтын үйлчлэлээр даралтын хаалтууд нээгдэж хаагдана. Угаалт хийх үед орох усны даралтыг заавал 2.8 ата-аас дээш хэмжээнд байлгаснаар угаалт хэвийн явагдах нөхцөл бүрддэг байна. Сэргээлтийн ажиллагаа дуусахад тоноглол автоматаар ажилд залгагдана. Хэрэв бэлтгэлд тавих бол орох хаалтыг хааж, удирдлагын блокийг унтраана. Уснаас хүчилтөрөгч ялгах материал буюу деаэратор доторх төмрийн үртэсний түвшний хэмжээнд байнга хяналт тавьж, (зориулалтын цонхоор харах), материалын элэгдлийг тооцож нэмснээр нэмж усыг тасралтгүй хийгүйжүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

1.7.11 Ариутгах татуургын хэсгийн үйл ажиллагаа

Ариутгах татуургын хэсгийн ажиллагааны хувьд бохир усыг хүлээн авах→механик цэвэрлэгээ→биологийн цэвэрлэгээ→цэвэрлэгдсэн усыг шарын голд нийлүүлэх гэсэн технологийн дараалалтай.

Ариутгах татуургын хэсэг нь сумаас нийлэгдэж байгаа бохир усыг хүлээн авч цэвэршүүлэн байгальд хаях шат дамжлагаас бүрддэг. Ариутгах татуургын нэгдсэн сүлжээ нь нийт 30км урттай

шугам хоолойтой. Цэвэрлэх байгууламж нь 10000м3 бохир усыг цэвэрлэх хүчин чадалтай. Ахуйн бохир усыг механик, биологийн, химийн гэсэн 3 аргаар цэвэрлэдэг.

Ариутгах татуурга хэсгийн технологи: Тус байгууламж нь дараах технологийн дамжлагаар бохир усыг цэвэрлэнэ.

Механик цэвэрлэгээ: Механик цэвэрлэгээ нь дараах цэвэрлэгээний үе шатаас бүрдэнэ. Үүнд:

- Хүлээн авах хэсэг
- Элс баригч
- Анхдагч тунгаагуур
- Биологийн цэвэрлэгээ

Хүлээн авах хэсэг: Энэ хэсэг нь механик цэвэрлэгээний анхны дамжлага бөгөөд бохир усан дахь том / хатуу/ хог хаягдлыг шүүж цэвэрлэдэг. Бохир усанд байгаа том хогийг шүүж авах нь цэвэрлэх байгууламжийн параачийн дамжлагуудын хэвийн үял ажиллагааг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Элс баригч: Элс баригч нь бохир уснаас эрдсийн бохирдлыг ялгаж авах зориулалттай. Энд 2 секц бүхий хэвтээ элс баригчийг ашиглаж байгаа бөгөөд усны урсгалын хурд нь 0.15-0.3м/сек байдаг ба ажиллагааны горимын дагуу элсийг дараллтай техникийн усаар элсний талбайруу шахна.

Анхдагч тунгаагуур: Тунгаагуурыг зориулалтаар нь анхдагч болон хоёрдогч гэж ангилдаг бөгөөд анхдагчийг менахик, хоёрдогчийг биологийн цэвэрлэгээнд ашиглана. Анхдагч тунгаагуурт 16м диаметртэй цацраг хэлбэрийн 4 ш тунгаагуур ашигладаг. Лагийг өдөрт 2 удаа тогтоогдсон технологи горимын дагуу лагийн талбайруу шахдаг. Аэротенкийн бүрэн цэвэрлэгээний өмнө анхдагч тунгаагуурааас гарах усанд умбуур бодисын хэмжээ 150мг/л-ээс ихгүй байдаг ба туналтын хугацаа нь 1.5 цагаас багагүй байдаг. Тунгаагуурын хэвийн ажиллах үндсэн нөхцөл нь түүнд орж ирэх бохир усны жигд ачаалал, тунасан тунадасыг/ лагийг/ хугацаанд нь зайлуулж байх явдал юм.

Биологийн цэвэрэгээ: Биологийн цэвэрлэгээ дараах цэвэрлэгээний үе шатуудаас бүрдэнэ. Үүнд:

- Хоёрдогч тунгаагуур
- Халдваргүйжүүлэлт – хлорын байгууламж
- Лагийн талбай

Хоёрдогч тунгаагуур: Энэ байгууламж цацраг хэлбэрийн 12м диаметртэй 4ш тунгаагч хэрэглэдэг ба туналтын хугацаа 1.5 цаг, шингэний уусмалын хамгийн их хурд нь 5мм/сек байдаг. Биологийн аргаар цэвэрэгээ хийх байгууламжид ирэх бохир ус дараах шаардлага хангасан байна. Үүнд:

- Усны орчин: Ph= 6.5-8.5
- Усны температур: 6-30^{0}C
- Агуулагдах хорт бодисын хэмжээ зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэхгүй байх
- Мазут, давирхай ба гадаргуун идэвт бодис агуулагдаагүй байх
- БХХШ:N:P= 100мг/л:5мг/л: 1мг/л

Цэвэрлэгдэсэн усыг Шарын голд нийлүүлэх үед ХХХШ<1.5*БХХШ харьцаатай байна. Хэрэв энэ нөхцөл биелэгдэхгүй бол тухайн цэвэрлэх байгууламжийн хүчин чадлыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай.

Халдваргүйжүүлэлт – хлорын байгууламж: Энэ байгууламж нь усыг халдваргүйжүүлэх зорилгоор хүчтэй исэлдүүлэгч хлорыг ашиглах зориулалттай. Хлор нь бохир усан доторхи бактертэй хүчтэй үйлчилж, тэдгээрийг устгах чавдар сайтай химийн элемент юм. Хлор нь устай үйлчилж дараах бодисууд үүсдэг.

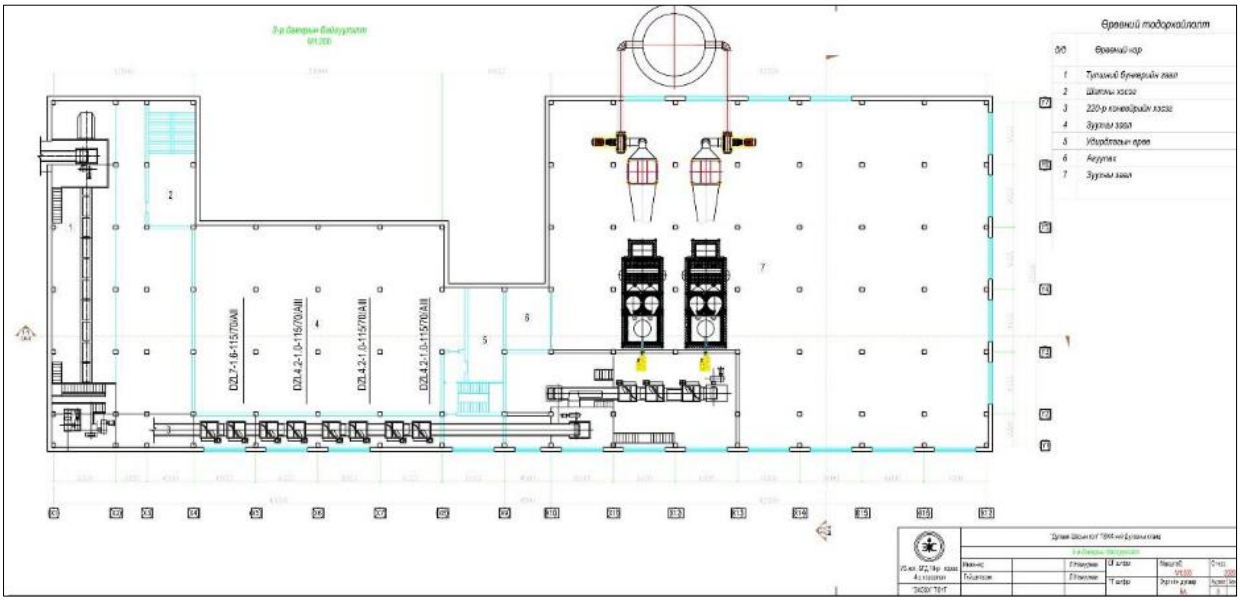
$$H_2O+CL_2=HCL+HOCL$$

HOCL хүчил нь усан уусмалд диссоциацид орно

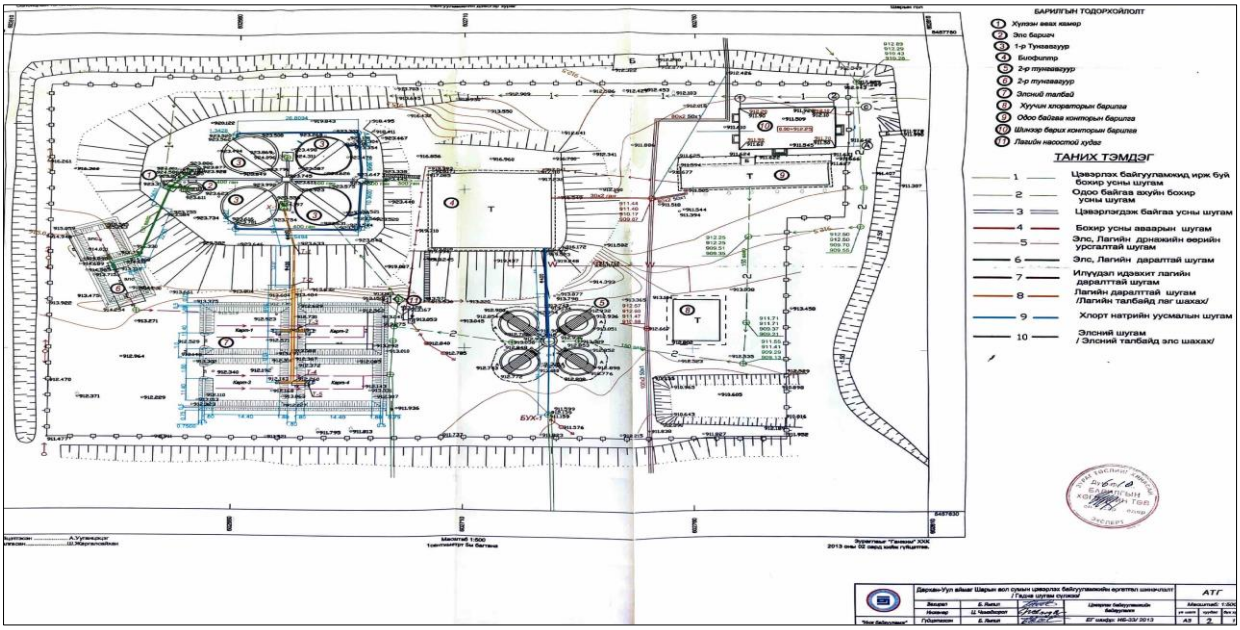
$HOCL=OCL^{-}+H^{+}$

Хлор нь шар ногоон өнгөтэй, хортой, амьсгал боогдом үнэртэй хий. Цөмийн цэнэг +17, гадаад электроны давхаргаас гадна 1 электрон авч дүүрдэг тул маш хүчтэй исэлдүүлэгч юм. Хлор нь маш хортой учир түүнтэй маш болгоомжтой ажиллах хэрэгтэй. Хлорын байгууламж нь 1ш Лоний-100 маркийн хлоратор болон бусад тоног төхөөрөмжөөр тоноглогдсон. Хоногт 1000м3 усыг халдваргүйжүүлэх хүчин чадалтай. Хлор нь металл баллонд өндөр даралтан доор шингэн байдалтайгаар хэрэглэгддэг. Нэг баллонд 400л шингэн хлор 30ата даралттай хадгалагддаг.

Лагийн талбай: Тунадасыг хатаах хамгийн хялбар энгийн арга нь лагийн талбайд байгалийн аргаар хатаах юм. Ийм аргаар тунадасны чийгийг 75-80% хүртэл бууруулж болдог. Тунадасыг усгүйжүүлэх механикийн ба дулааны аргуудыг хэрэглэдэг. Тунадасны чийгийг 80% хүртэл бууруулах эдийн засгийн хамгийн ашигтай арга нь фильтр-прессийн арга юм. Ариутгал татуургын байгууламж нь нийтдээ 4 лагийн карттай. Лагийн талбай нь бүх талаараа далангаар хүрээлэгдсэн газар юм. Энэ талбайд шахсан лагийг байгалийн аргаар хатаагаад тусгай зөвшөөрөгдсөн газар машинаар зөөж хаядаг.



Зураг 12. Дулааны станцын барилга, байгууламжийн план



Зураг 13. Цэвэрлэх байгууламжийн зураг төсөл

Хүснэгт 14. Төсөлд ашиглагдах химийн бодисын жагсаалт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэр	Томъёо	CAS дугаар	1 жилд ашиглах хэмжээ	5 жилд ашиглах хэмжээ
1.	Триллон б	Disodium salt dehydrate	$C_{10}H_{12}N_2O_8Na_4$-$2H_2O$	6281-92-6	8л	40 л
2.	Эрихромчёрный	Ericrom black	$C_{20}H_{12}O_7N_3SNa$	1787-61-7	0,25кг	1,25 кг
3.	Аммони хлорид	Ammonium hlorid	NH4CI	12125-02-9	0,8кг	4 кг
4.	Азот мөнгө	Silver nitrat	$AgNO_3$	7761-88-8	0,51кг	2,04 кг
5.	Хром хүчлийн кали	Potassium bichromate	$K_2Cr_2O_4$	7778-50-9	0,5кг	2,5 кг
6.	Метил оранж	Ethanfrom	$C_{14}H_{14}N_3O_3SNa$	547-58-0	0,25кг	1,25 кг
7.	Фенолфталейн	Phenolphtalein	$C_{20}H_{14}O_4$	77-09-8	0,25кг	1,25 кг
8.	Натрийн гидроксид	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	0,56кг	2,8 кг
9.	Мурексид	Murexide	$C_8H_8N_6O_6$	3051-09-0	0,05кг	0,25 кг
10.	Хүхрийн хүчил	Sulphate silver	H_2SO_4	2807-00-00	10л	50 л
11.	Аммиак /усан	Ammiak	NH_3	7664-41-7	4л	20 л
12.	Этилийн спирт	Ethyl alcohol	C_2H_5OH	64-17-5	0,6л	3 л
13.	Нитрат /урвалж	Sodium nitrate	NO_3	7637-99-4	60ш	300 ш
14.	Нитрит/урвалж	Nitrous acid	NO_2	7632-00-0	60ш	300 ш
15.	Үлдэгдэл хлор/урвалж	Total chlorine reagent	Ce	7681-11-0	60ш	300ш
16.	Төмөр/урвалж	Iron Fe	Fe	7439-89-6	60ш	300ш
17.	Аммони/урвалж	Ammonia	NH_3	7664-41-7	15мг	75 мг
18.	Хүчилтөрөгч/урвалж	Oxygen	O_2	7782-44-7	15мг	75 мг





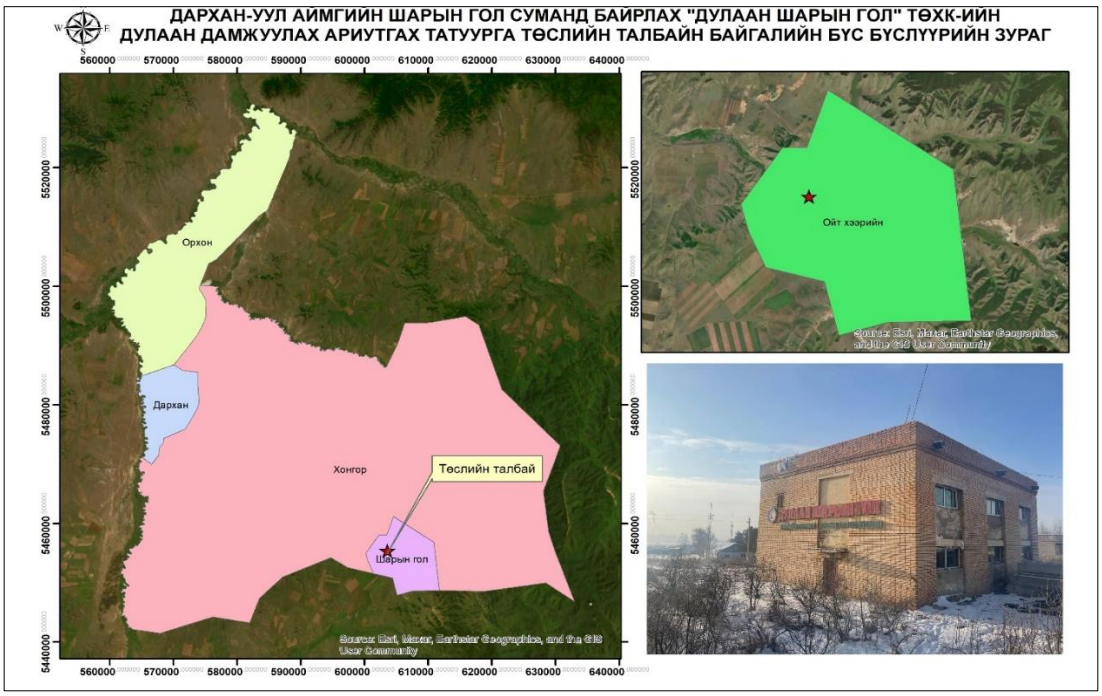



Зураг 14. Төслийн талбайн өнөөгийн байдал

БҮЛЭГ 2. ТӨСЛИЙН ТАЛБАЙ, ТҮҮНИЙ ОРЧНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

2.1 Физик газарзүй

Далайн түвшнээс дээш 900-1300 м өргөгдсөн. Физик газар зүйн хувьд Хангай Хэнтийн уулархаг их мужид, геоморфологийн хувьд Дархан-Уулын өвөр, шарын голын хөндийд ерөнхийдөө хотгор газар оршино. Газар хөдлөлийн эрчим 7 балл. Сумын нутаг дэвсгэр нь уул, гүвээ толгод бүхий хангайн бүсэд багтдаг.



Зураг 15. Төслийн талбайн байгалийн бүс бүслүүрийн зураг

2.2 Уур амьсгал

Уур амьсгал: Дархан-Сэлэнгийн районы агаарын сарын дундаж температур, дундаж их болон бага температурын утгыг үзүүлэв. Агаарын жилийн дундаж температур 1961-1990 оны дунджаар 0.6°C - 2.3°C орчим байна (Дэлхийн цаг уурын байгууллагын зөвлөмжөөр уур амьсгалын норм гэдэг).

Агаарын температур: Агаарын температурын утга газар орны өндөршил, хотгор гүдгэрийн байдлаас хамаарах бөгөөд жилийн дундаж байдлаар 100 м өндөр болох тутам газар орчмын (2 м) температурын утгыг 0.5-0.6 °C-аар бууруулж авна. Гэхдээ жилийн хүйтэн улиралд тус бүс нутагт газрын гадаргаас эхлэн 600-1500 метр зузаан температурын тонгоруу (инверс) тогтох учир газраас дээшлэх тутам дулаардаг. Харин жилийн дулаан улиралд агаарын температурын өндрийн хуваарилагдал хэвийн болж нам газраа дулаан, өндөр ууландаа сэрүүн болно.

Агаарын чанар: 2024 оны 01 дүгээр сард Дархан-Уул аймгийн агаарын чанар тодорхойлсон үзүүлэлтүүдээс түгээмэл бохирдуулагч хүхэрлэг хий /SO_2/, азотын давхар исэл /NO_2/-ийн агууламж агаарын чанарын MNS4585:2016 стандартын 1 удаагийн сорьцын хүлцэх агууламжтай харьцуулахад давсан бохирдолгүй байна.

Агаар дахь хүхэрлэг хийн /SO_2/ дундаж агууламж Дархан орчинд 16 мкг/м^3, Шарын гол орчинд 14 кг/м^3 суманд агаарын чанарын гадаад орчны MNS4585:2016 стандартын 1 удаагийн сорьцын хүлцэх агууламж 450 мкг/м^3-аас давж бохирдсон тохиолдолгүй байна. Агаарын температур II, III 10 хоногт 24.9^{0}C- 32.9^{0}C хүртэл хүйтэрч, Хуучин Дархан орчинд хамгийн их агууламж нь 42-56 мкг/м^3, хамгийн бага агууламж нь 3-5 мкг/м^3 байна. Агаарын салхины урсгал 3-4 м/с үед хүхэрлэг хийн агууламж буурч, салхигүй намуун хугацаанд өссөн байна.01 дүгээр сарын 17-нд 42 мкг/м^3, 24-нд 56 мкг/м^3, хэмжигдэж Бараат хогийн цэгийн шаталт, хүйтний нөлөөгөөр айл өрхийн галлагаа ихэссэж хүхэрлэг хийн агууламж өндөр, 15-нд Шарын гол суманд нь 27 мкг/м^3, хэмжигдэж сумын хог цэгийн шаталтын нөлөөгөөр 08, 20 цагуудад өндөр ажиглагдсан.

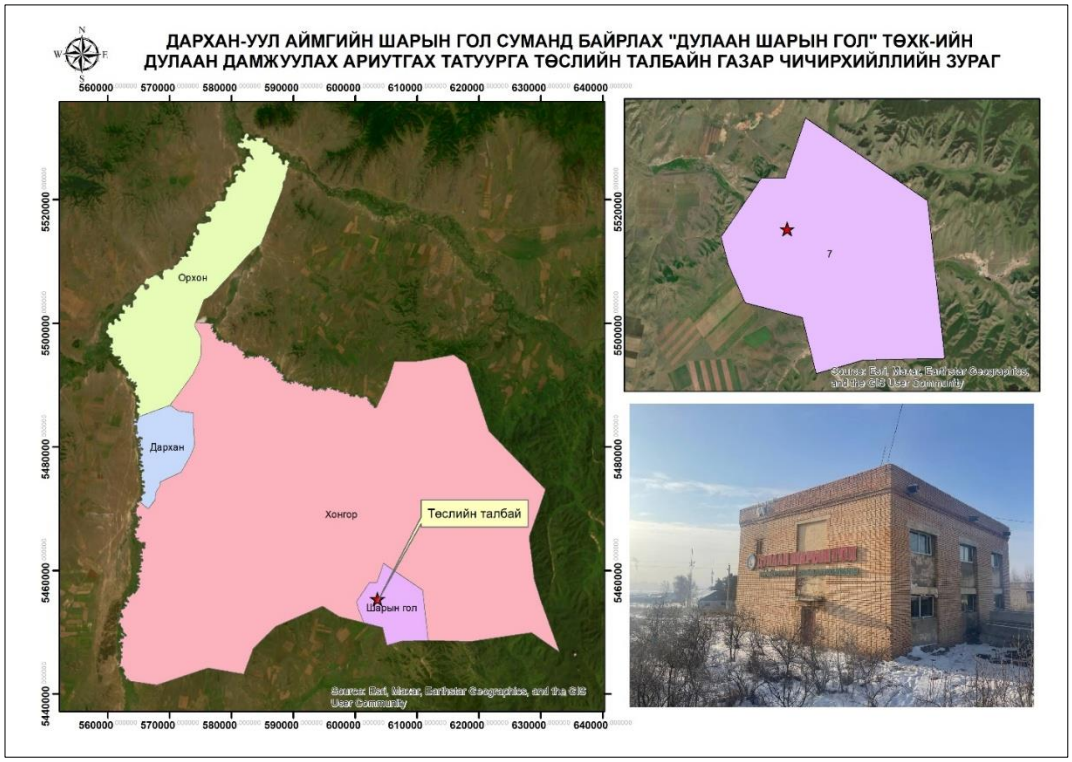
2.3 Геологийн тогтоц ба геоморфологи

Шарын голын ТӨХК нь геологийн тогтоцын хувьд метасоматоз үүсэлтэй төмөрт скарний төрөлд багтдаг. Энэ бүс нь тектоникийн хувьд Монгол-Өвөр Байгалийн атираат мужийн Баянголын региональ хагарлаар зааглагдсан Хойт Хэнтийн геоантиклиналь өргөгдлийн заагт оршдог ба геологийн тогтцын хувьд зүүн хойш чиглэсэн оршино.

Геологийн тогтоц: Төслийн талбай нь Монгол орны физик газарзүйн мужлалтаар Хангай-Хэнтийн уулархаг их муж, Орхон-Сэлэнгийн бэсрэг уулсын мужид багтана. Энэ бүсийн гадарга нь жигд биш, бэсрэг болон нам уулс, цав толгод, ухаа гүвээт тал, уулс хоорондын хотгор хослон оршино. Эндэхийн уулсын үнэмлэхүй өндөр нь 1000-2000 м, харьцах өндөр нь 600-800 м, харин хотгоруудынх 700-1100 метрийн хооронд хэлбэлзэнэ. Уулс нь ихэвчлэн эрт төрмөлийн эриний дээд галавын боржин хувирмал чулуулгаас бүтнэ.

2.3.1 Төслийн талбайн газар чичирхийллийн хэмжээ

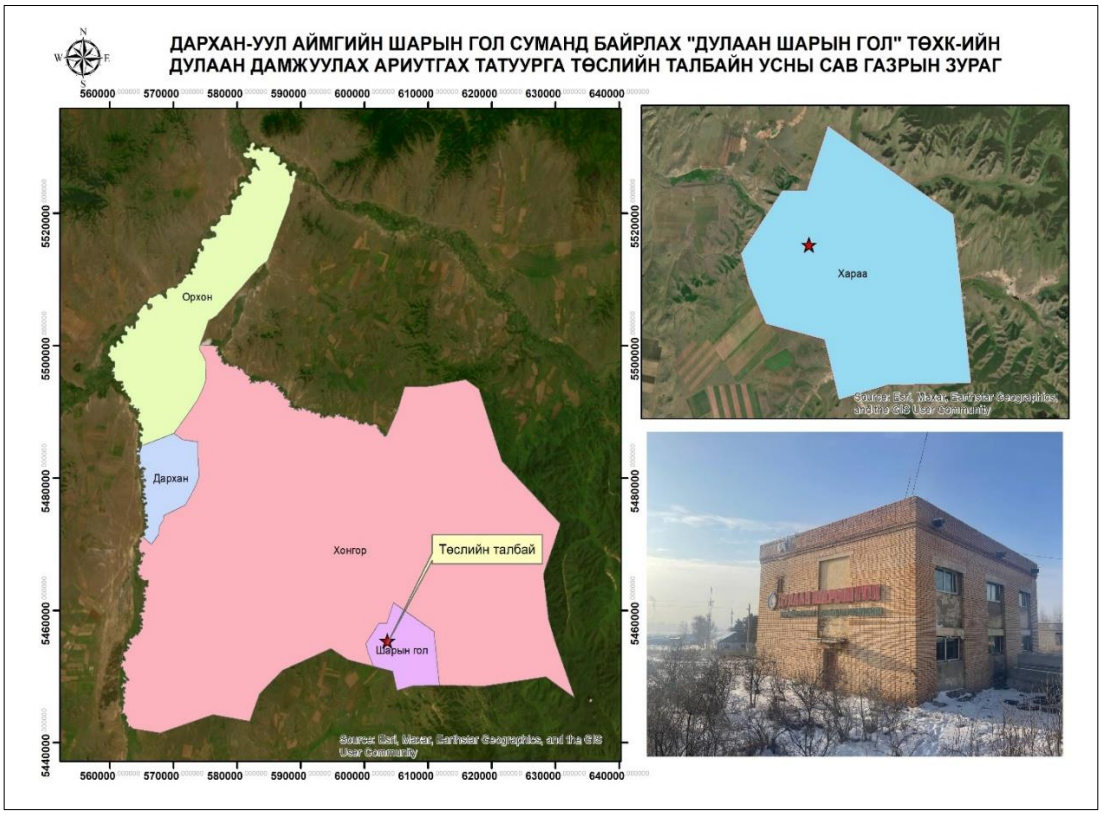
Төсөл хэрэгжүүлэгч “Дулаан шарын гол” ТӨХК-ийн ““Дулаан хангамж ариутгах татуурга” төслийн талбайн газар чичирхийллийн хэмжээ 7 балл байна.



Зураг 16. Газар чичирхийллийн хэмжээ

2.4 Гадаргын ус

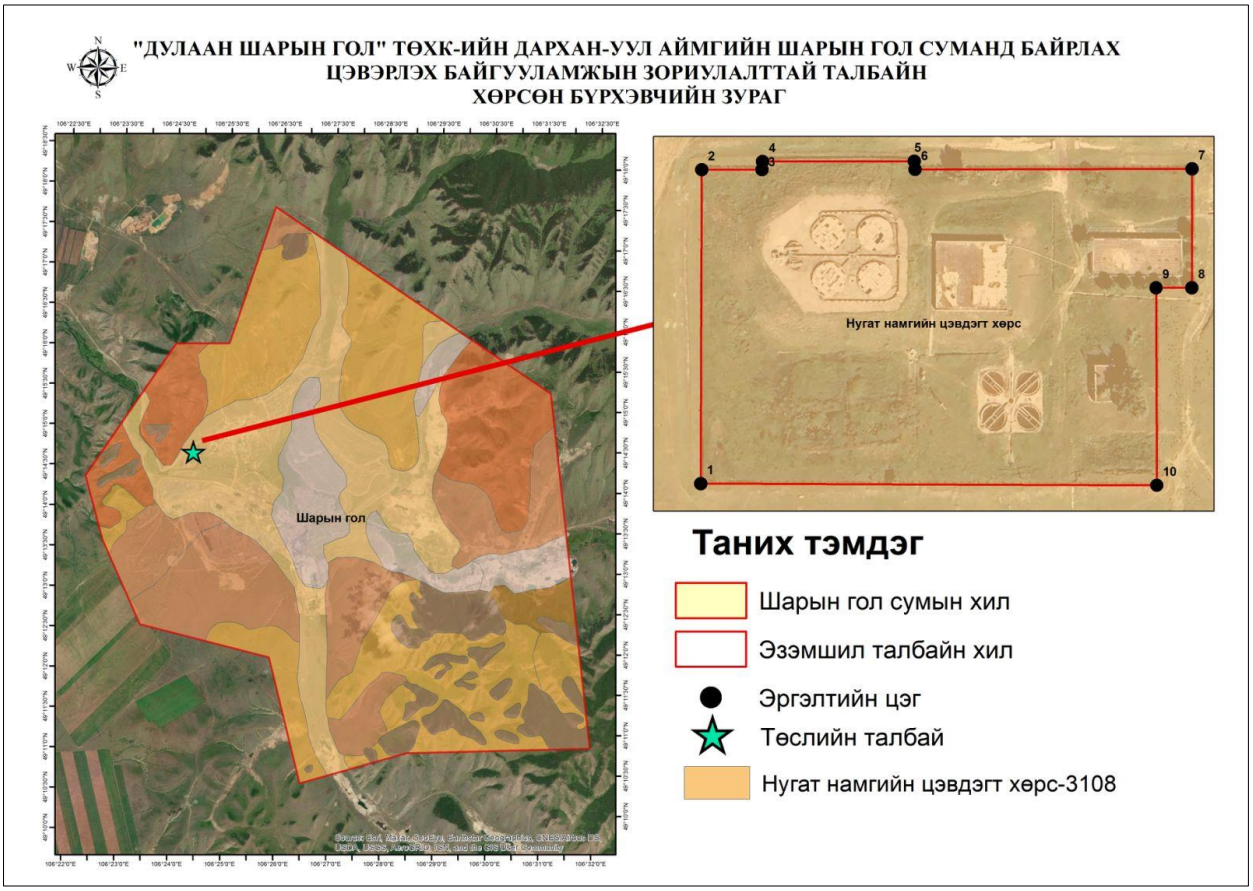
Гадаргын доорх ус: Шарын гол сум нь бүхэлдээ Шарын голын татам, дэнж, гүнд дарагдсан эртний хөндийг дагаж байрлаж байна. Шарын голын ус хураах ай сав нь Хараа, Ерөө голын завсар байрлах бөгөөд ус зүйн сүлжээний нягтшил голын эхэнд 0.15-0.20 км/км2, дунд хэсэгт 0.10-0.15 км/км2-ийн хооронд хэлбэлзэнэ.



Зураг 17. Төслийн талбайн усны сав газар.

2.5 Хөрсөн бүрхэвч

Шарын гол ТӨХК нь хөрс газарзүйн мужлалаар хэнтийн мужид хамаарна. Тус муж нь хөрсний босоо бүслүүр тод илэрнэ. Уулын ар хажууд 1400 хүртэл метрийн өндөрлөг газраар хар хүрэн, хүрэн хөрс, 1400- 1600 м-т уулын хар шороон хөрс, түүнээс дээш 1800-2200 м хүртэл уулын ойн саарал ба уулт тайгын ширэгт-чандруувтар хөрс, хавтгайдуу орой хэсгээр уулын нугын хүлрэнцэр нимгэн хөрс дараалан солигддог байна. Уулын ой модгүй өвөр хажууд, хүрэн, хар хүрэн хөрс, аажмаар хар шороон хөрсөнд шилжиж 1600-1700 м-ийн өндөрт заримдаг тагийн уулын нугын хар шороорхуу хөрсөөр солигдоно. Тус муж доторхи хөндий хотгоруудаар газар тариаланд тохиромжтой хар хүрэн, хүрэн, нугын хүрэн хөрс их тархжээ. Голын татам, нарийн ам хөндийгөөр намгийн болон нуга-намгийн хөрс зонхилсон байдаг (Доржготов, 2009; Батчулуун ба бусад 2020).



Зураг 18. Төслийн талбайн хөрсний хэв шинж

2.6 Ургамлан бүрхэвч

Ургамал газар зүйн тойргоор Монгол-Дагуурын ойт хээрт хамаарах бөгөөд ургамалшилын хувьд харьцангуй баялаг ажээ (Юнатов, 1977; Өлзийхутаг, 1989). Ургамлан бүлгэмдлийн хувьд зүүн өмнөд хэсгээрээ хялгана-хиаг-алаг өвст бүлгэмдэл, төв хэсгээрээ улалж-улаантолгой-алаг өвст бүлгэмдэл, хойд хэсгээрээ биелэг-алаг өвс ба биелэг-алаг өвс болон биелэг-улалж-алаг өвст бүлгэмдэл тус тус зонхилж байна (БНМАУ-ын Үндэсний Атлас, 1990; Ecosystem of Mongolia, 2005). Мөн тухайн газар нутагт зонхилогч зүйл ургамлаас улалжийн овгийн ширэг улалж (Carex duriuscula), үетэн ургамлын овогт хамаарах дэрвээн хазаар өвс (Cleistogenes squarrosa), том цэцэгт дааган сүүл (Koeleria macrantha), ахар сорт арвай (Hordeum brevisubulatum) болон гол гэсэртэний овогт хамаарах шарилжын төрлийн ургамлууд гмелиний шарилж (Artemisia gmelinii), хурган шарилт (Artemisia commutata), хүйтсэг шарилж (Artemisia frigida) тус тус зонхилон ургаж байна.

2.7 Амьтны аймаг

Шарын гол нь манай орны усан сүлжээ хамгийн хүчтэй хөгжсөн Хойд мөсөн далайн ай савд хамаарахын хувьд биологийн зүйлийн олон янз байдал, тэдгээрийн уялдаа холбоо тухайлбал, идэш тэжээл, түүгээр уламжлан энергийн эргэлтэд тодорхой үүрэг гүйцэтгэдэг.

2.8 Тусгай хамгаалалттай газар нутаг, Түүх соёл

Дархан-Уул аймагт эрүүл агаар, цэвэр цэмцгэр гудамж, талбай, усан оргилуур бүхий цэцэрлэгт хүрээлэнгүүдээс гадна амралт, чөлөөт цагаа ая тухтай өнгөрүүлэх түүх соёлын дурсгалт газрууд олон байдаг ажээ. Тухайлбал: Дархан-Уул, Буурал-Уул, Мөөл-Уул (одоогийн Мойлын ам), Ноён Хонгор, Хатан-Уул, Чингис хаан 300 тайчуудыг дарсан түүхт газар, Орхон голын хөвөөн дэх Эртний хотын туурь, Зочин хад, Бичигт хад, Дүрс нарс, Харууцтай, Хонгор сумын нутагт байрлах Зулзагын голын амралт, Дардай, Шарын Цагаан нуур гэх мэт байгалийн үзэсгэлэнт болон түүх соёлын дурсгалт газрууд байдаг. Тахилгат “Дархан хайрхан” уул: Их Дархан уул нь Шарын гол сумын хойд талд д.т.д 1239 м өндөрт орших орон нутгийн тахилгат уул юм. Урьд цагт Дархан уул нь буга согоо, хандгай элбэгтэй ой модоор хүрээлэгдсэн үзэсгэлэнт сайхан уул байсан учир нутгийн иргэд тахин дархалжээ. Их Дархан уулыг 2008 онд аймгийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчдээс орон нутгийн хамгаалалтад авч, тахилгын журмыг баталсан.

Тахилгат "Дурлалын мод"- Зулзагын голын амралтын бүс нутагт хоорондоо орооцолдож ургасан хоёр мод байдаг. Эр мод нь өргөн хүрэн, харин эм мод нь нарийхан гоолиг цайвар шаргал өнгөтэй ажээ. Хос модонд нутгийн залуучууд «Сайн хань заяаж хайрла» хэмээн сүслэн залбирч мөргөж гуйдаг уламжлалтай.

Буурал уулын булшнууд: Монголын эзэнт гүрний үеийн 27 булш Хонгор сумын төвөөс хойш орших Их буурал уулын өвөрт бий. Энэ уул нь д.т.д 1007 м өндөрт орших орон нутгийн тахилгат уул юм.

Шарын голын зосон зураг: Дарханаас хойш 25 км зайтай орших Шарын голын хөндий рүү хадтай жижиг уулын урд дөрвөлжин улаан далантай жижиг булш, хиргисүүр 20 гаруй байдаг. Уулын урд толигор хаданд 3 хэсэг газар улаан зосоор зураг зурсныг 1980 онд олж илрүүлжээ. Урагшаа харсан том толигор хаданд далавчаа дэвээд халин нисч буй бүргэд зураад түүний баруун доор хоёр зэрэгцээ замаар эсрэг зүг хоёр хоёроороо цуварч яваа дөрвөн морь дүрсэлсэн байна. Морьдыг гурвалжин шовх чихтэй, урт биетэй, нарийвтар хөлтэй дүрсэлсэн байна. Энд өргөн зураасаар дөрвөлжин хүрээ татаж, түүний дотор дээд хэсэг нь нэг эгнээ таван цэг, төв хэсэгт хоёр хүний том дүрс, баруун доод хэсэгт нь гурван цэг дүрсэлжээ. Энд гурван хүнийг хөтлөлцөөд зогсч буйгаар дүрсэлсэн бөгөөд тэдний дээр нэг, зүүн талд нь нэлээд зайтай бас нэг, нийт 5 хүнийг дүрсэлжээ.

“Дулаан шарын гол” ТӨХК-ийн үйл ажиллагаанд хамаарах талбай болон түүний орчмын нутагт нь түүх соёлын дурсгалд тооцож болохуйц газар болон археологийн болон палеонтологийн олдвор байхгүй болно

2.9 Нийгэм эдийн засаг

Монгол Зөвлөлтийн хайгуулчид 1958-1960 онд Шарын голын нүүрсний орд газрыг нээн илрүүлж ашиглалтын нөөцийг тогтоосноор 1961 оны 10-р сарын 17-нд уурхайн тосгоны анхны суурийг тавьжээ. Монгол улсын шинэ үндсэн хуулийн заалтыг үндэслэн УИХ-ын 1994 оны 32-р тогтоолоор орон нутгийн хотыг Шарын гол сум болгон өөрчилж төвийг нь Шарын гол гэж нэрлэсэн юм.

2.9.1 Боловсрол

Дархан-Уул аймгийн боловсролын тухай мэдээллийг статистик мэдээнээс авч үзэхэд эрэгтэй болон эмэгтэй суралцагчид хооронд ялгаатай байна. Мөн эмэгтэй суралцагчид харицангуй их байна.

Дархан-Уул аймгийн ерөнхий боловсролын сургуульд өдрөөр суралцагчдын тоон хувьд 2017 онд 19.4 байсан бол 2021 онд 21.5 болж нэмэгдсэн байна.

Ерөнхий боловсролын 12 жилийн сургууль нь Дархан багт байршилтай-1172 хүүхдийн хүчин чадалтай, одоогоор 1255 хүүхэд суралцаж байна. Үүнээс 99 багш, ажилчидтай. Анх 1986 онд ашиглалтанд орсон, 3132 м2 талбай бүхий 3 давхар барилга, инженерийн төвлөрсөн системд холбогдсон, угсармал хийцтэй, 2008 онд гадна талын өнгөлгөөнд их засвар хийгдсэн байна. Харин цэцэрлэгийн хувьд 2 дугаар цэцэрлэг - Гэр хорооллын Санжинт багт байршилтай 50 хүүхэд хүлээн авах хүчин чадалтай, одоогоор 3 бүлэгт 85 хүүхэд хүмүүжиж байна. Үүнээс 14 багш, ажилчидтай-2005 онд ашиглалтанд орсон тоосгон барилга. Инженерийн шугам нь бие даасан, 6 дугаар сургуулийн уурын зуухнаас тэжээгддэг. Мөн 17 дугаар цэцэрлэг нь Хайрхан багт байршилтай 140 хүүхэд хүлээн авах хүчин чадалтай, одоогоор 6 бүлэгт 179 хүүхэд хүмүүжиж байна. Үүнээс 24 багш, ажилчидтай. Анх 1985 онд ашиглалтанд орсон тоосгон барилга.

2.9.2 Эрүүл мэнд

Сумын Засаг даргын тамгын газар нь 3 баг 39 ажилтантай. Тус суманд Эрүүл мэндийн төв, төвийн хойд бүсийг хамарсан мэргэжлээс шалтгаалах өвчний сувилал, өрхийн эмнэлэг, Ерөнхий боловсролын сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг, соёл, спортын төв, гамшгаас хамгаалах анги, цагдаагийн тасаг, Дулаан Шарын гол ХК, худалдаа нийтийн хоолны чиглэлээр үйлчилгээ явуулдаг аж ахуйн нэгж байгууллагууд ажиллаж зэргэлдээ сумуудын иргэдэд нийгмийн бүх төрлийн үйлчилгээ хүргэж ЗДТГ-тай хамтран ажиллаж байна. Эрүүл мэндийн төв- Хайрхан багийн нутагт байршилтай- 40 ортой- 10 эмч, 38 сувилагч нийт 76 ажилчидтай- 1988 онд ашиглалтанд орсон блокон хийцтэй, зориулалтын барилга. Инженерийн төвлөрсөн системд холбогдсон. Одоогоор сантехник, дээврийн их засвар хийх шаардлагатай. - МШӨ-ний сувилал нь 35 ортойгоор эрүүл мэндийн байранд үйл ажиллагаагаа явуулдаг - Багийн эмчийн байр нь Дархан багийн нутагт түрээсийн байранд байрладаг ба шинэ байр шаардлагатай байгаа ажээ. Шарын гол сумын Эрүүл мэндийн төвд 2018.03.03 -нд цус, биохими, шээсний шинжилгээний орчин үеийн автомат тоног төхөөрөмжийг УИХ-ын гишүүн, УИХ дахь МАН-ын бүлгийн дарга Д.Хаянхярваа, Дархан-Уул аймгийн Засаг дарга С.Насанбат нар хүлээлгэн өгсөн байна. Ингэснээр Шарын гол сумын иргэдэд эмнэлэгийн тусламж үйлчилгээний хүртээмж нэмэгдэж, ялангуяа оношилгооны чанар сайжирч байгаа юм. Энэ төрлийн оношилгооны тоног төхөөрөмж, сумын Эрүүл мэндийн төв байгуулагдсан цагаас хойш шинэчлэгдээгүй байсан учир зарим тохиолдолд Шарын гол сумын иргэд аймгийн төв орж, шинжилгээнд хамрагдаж оношлуулдаг байжээ. Харин үүнээс хойш энэхүү асуудал шийдэгдэж, иргэд явдал чирэгдэлгүй, сумандаа орчин үеийн автомат тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээнд хамрагдах боломжтой болж буй юм.

2.9.3 Хөдөлмөр эрхлэлт

Суманд нүүрс олборлох, дулаан, цэвэр ус олзворлох үйлдвэрлэл, мод бэлтгэл зэрэг томоохон үйлдвэрийн газруудаас гадна төсөвт байгууллага болон худалдаа үйлчилгээний газруудад 1500 гаруй иргэд ажиллаж байна. Суманд бүртгэлтэй ажилгүй 130 иргэд байгаагийн 19,2 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Бүртгэлтэй ажилгүй иргэдийг боловсролын түвшингээр нь авч үзвэл 13,8 хувийг дээд, 6,1 хувийг тусгай дунд, 46,1 хувийг бүрэн дунд, 6,1 хувийг бүрэн бус дунд боловсролтой, 27,9 хувийг бага буюу огт боловсролгүй хүмүүс тус тус эзэлж байна.

2.9.4 Малын тоо толгойн үзүүлэлт

Дархан-Уул аймгийн мал сүрэг урьдчилсан дүнгээр 345,6 мянган толгой мал байна. Үүнд 60 толгой тэмээ, 19,3 мянган адуу, 126647 мянган үхэр, 161.5 мянган хонь, 117.7 мянган ямаа тоолуулжээ. Өнгөрсөн оноос аймгийн мал сүрэг 12.9 хувиар буюу 39.6 мянган толгойгоор өссөний дотор тэмээ 5 толгой, адуу 1655 толгой, үхэр 2795 толгой, хонь 14.5 мянган толгой, ямаа 20.7 мянган толгойгоор таван төрөлдөө өсчээ. Мал тооллогын урьдчилсан байдлаар тэжээвэр амьтад 954 гахай,

16265 шувуунаас 15231 тахиа, 629 галуу, нугас, 105 цацагт хяруул, 300 бөднө, 20 туулай, 2454 бүл зөгий тоологдсон байна. Малтай өрхийн тоо 2287, малчин өрхийн тоо 1291, амины малын тоо 342.3 мянган толгой байна. Харин нийт 1736 малчин байгаагаас эрэгтэй 1171, эмэгтэй 565 байгаа ажээ. Түүнчлэн сумын нийт малын тоо 37,715. Мөн өндөр ашиг шимт тахиа, гахай, үхрийн фермерийн аж ахуй ажиллаж байна. Сумын хэмжээнд 2012 онд 37002 толгой мал тоологдсоноос 1763 адуу, 4660 үхэр, 17212 хонь, 13367 ямаа байна. Үүний 4,8 мянган толгой нь цэвэр үүлдэр, эрлийз, нутгийн шилмэл омгийн мал байгаа нь нийт малын 12,9 хувийг эзэлж байна. 318 мал бүхий өрх, үүнээс малчин өрх 134 байна Энэ нь нийт өрхийн 21,3 хувийг эзэлж байгаа нь тус сум нь үйлдвэржсэн, хотожсон сум болох нь харагдаж байна.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Энэхүү бүлэгт төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд түүнд өртөх газрын гадарга агаар, гадаргын болон газрын доорх ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг, түүх соёлын дурсгал, төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн иргэдийн нийгмийн байдал, эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг тодорхой тусгана.

Уг төслийн үйл ажиллагаанаас хүрээлэн буй орчинд учирч болзошгүй нөлөөллийг тогтоохдоо байгаль орчны суурь нөхцөл, дүгнэлт, урьд өмнө хийгдсэн байгаль, нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой судалгааны материалууд, судалгаа явуулсан мэргэжлийн экспертүүдийн дүгнэлтүүдийг үндэслэн тодорхойлов. Тус төслийн үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөлд өртөгдөх байгалийн үндсэн тусагдахуун нь агаар, хөрс, ус, газрын гадарга, ургамал юм.

“Дулаан шарын гол” ТӨХК-ний “Дулаан хангамж, ариутгах татуурга” төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчны төлөв байдал, экологи, орон нутгийн нийгэм эдийн засгийн хөгжилд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээг магадлан жагсаах аргаар гүйцэтгэж хүснэгт 32-д үзүүлэв. Ийнхүү байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг 32 үзүүлэлтээр авч судалгаа хийхэд тус төслийн хувьд 21 үзүүлэлтээр үнэлэгдэхээр байна. Эдгээр нөлөөллүүдийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчмийг үзүүлэв. Үүнд:

Хүснэгт 15. Байгаль орчинд үзүүлэх болзошгүй нөлөөллийн хэлбэр, үргэлжлэх хугацаа, эрчмийг тодорхойлсон дүн

Байгаль орчны үзүүлэлт	Шууд	Шууд бус	Өөрөө зохицуулагдах	Богино хугацааны	Урт хугацааны	Бүдаж нөлөөлөх	Бүсалтгүй нөлөөлөх	Хүчтэй	Дунд зэрэг	Бага
1. Байгалийн төрөл зүйлийн өөрчлөлт										
Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт	x				x	x		x		
Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт	x				x		x		x	
Хөрсний элэгдэл, эвдрэл	x				x	x			x	
Зэрлэг амьтдын орон зай		x	x		x		x		x	
Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт		x		x			x			x
2. Байгаль, орчны өөрчлөлт										
Ундны усны чанар, хэмжээ	x				x	x			x	
Агаарын бохирдол	x				x	x		x		
Хөрсний эвдрэл, бохирдол	x				x		x	x		
Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх	x				x		x	x		
Дуу чимээ, шуугианы нөлөө	x				x		x		x	
3. Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палеонтологийн олдвор										

Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх	x				x		x			x
Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх	x				x		x		x	
4. Эдийн засаг, нийгмийн асуудал										
Хувийн өмчийн болон татварын орлого өөрчлөгдөх	x				x		x			x
Орон нутгийн орлого нэмэгдэх	x			x			x			x
Ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох		x		x			x			x
Ажлын байр нэмэгдэх	x				x		x			x
Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх	x			x			x			x
Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх	x			x		x		x		
5. Бусад нөлөөлөл										
Шороон зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх	x			x			x		x	
Ахуйн бохир ус, цэвэрлэх байгууламжнаас гарсан ус хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулах	x				x		x	x		
Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавж үржих	x			x			x			x
Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл, аянга	x			x			x			x
Дүн	20	3	1	8	14	5	17	6	7	9

Шууд нөлөөлөлд: 20 байгаас төслийн үйл ажиллагааны улмаас Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх, Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх, Хөрсний эвдрэл, бохирдол, Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх, Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт, Хөрсний элэгдэл, эвдрэл зэрэг асуудал хамрагдаж. Эдгээр болзошгүй сөрөг нөлөөллийн ихэнх нь тодорхой хэмжээгээр байгаль орчны тэнцвэрт байдалд нөлөөлж байна. Харин үйлдвэрлэл явуулснаар Монгол улсын дотоодын бүтээгдэхүүн нэмэгдэх, татварын орлого өсөх, ажиллагсдын болон орон нутгийн орлого нэмэгдүүлэх, зарим бараа үйлчилгээгээр хангах зэрэг эерэг нөлөөтэй байна.

Шууд бус нөлөөлөлд: 3 байгаас төслийн үйл ажиллагааны улмаас Дуу чимээ, шуугианы нөлөө, Ундны усны чанар, хэмжээ, Агаарын бохирдол, Зэрлэг амьтдын орон зай, Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт, Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт зэрэг асуудал хамрагдаж байна. Нөгөө талаас нь авч үзвэл агуулахын зорилтыг биелүүлэх явцад байгаль орчинд тооцоогүйгээр үзүүлж буй их, бага болзошгүй сөрөг үр дагавар юм. Шууд бус нөлөөлөл нь байгаль орчинд үзүүлэх хор, уршгийн хувьд шууд нөлөөллөөс дутахгүй байх нь цөөнгүй., амьдралын нөхцөл нь алдагдсанаас өөр нутагт шилжихэд хүргэх зэрэг нөлөө үзүүлнэ.

Богино хугацааны нөлөөлөлд: 8 байгаас төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь Шороон зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх, Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулах, Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавж үржих, Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл, аянга, Хөрсний эвдрэл, бохирдол, Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт зэрэг хамрагдаж байна. Богино хугацааны сөрөг нөлөөллөөс сэргийлэхийн тулд байгаль орчны хүчин зүйлийг хэвийн байдалд хадгалахад чиглэгдсэн норм, норматив, стандарт нөхцөл, шаардлагыг бүрт мөрдөх шаардлагатай.

Харин орон нутгийн дэд бүтэц, нийгмийн болон үйлчилгээний салбарт, орлого болон ажлын байр нэмэгдэх, орон нутгийн хүн амын эрүүл мэнд, үйлчилгээнд туслах, ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг болох гэсэн асуудлыг богино хугацааны эерэг нөлөөлөлд хамааруулаа.

Урт хугацааны нөлөөлөлд: 14 зүйлийн болзошгүй нөлөөлөл орж байна. Төслийн байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн ихэнх нь урт хугацааны нөлөөлөлд хамаарч байна. Урт хугацааны бөгөөд буцалтгүй нөлөөлөлд Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх, Ландшафтын хэлбэр, өнгө өөрчлөгдөх, Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх, Дуу чимээ, шуугианы нөлөө, Ундны усны чанар, хэмжээ, Агаарын бохирдол, Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт,

Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт, Хөрсний элэгдэл, эвдрэл, Зэрлэг амьтдын орон зай зэрэг үзүүлэлтүүд багтжээ. Үүнээс үзэхэд байгалийн хүчин зүйлийг бохирдол, хомсдлоос хамгаалах арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлагатай болох нь харагдаж байна.

Буцаж нөлөөлөх нөлөөлөлд: 5 зүйлийн болзошгүй нөлөөлөл орж байна. Төслийн байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл нь Ундны усны чанар, хэмжээ, Агаарын бохирдол, Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх, Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавж үржих зэрэг болзошгүй нөлөөллүүд багтана.

Буцалтгүй нөлөөлөх нөлөөлөлд: 17 зүйлийн нөлөөлөл хамаарч байна. Төслийн байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн ихэнх нь Зэрлэг амьтдын орон зай, Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт, Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт, Хорт бодис усаар дамжин хүн, амьтанд нөлөөлөх , Шороон зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх, Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулах, Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл, аянга, зэрэг болзошгүй нөлөөллүүд багтана.

Хүчтэй нөлөөлөлд: Нөлөөллийн энэ ангилалд 6 зүйлийн нөлөөлөл орж байна. Төслийн үйл ажиллагааны улмаас Хүн амын эрүүл мэндэд нөлөөлөх, Газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт, агаары бохирдол, Хөрсний эвдрэл бохирдол, ахуйн бохир ус нефтийн бүтээгдэхүүн хөрс бохирдуулах зэрэг нөлөөллүүд хамрагдана.

Дунд зэргийн нөлөөлөлд: Нөлөөллийн энэ ангилалд 7 зүйлийн нөлөөлөл орж байна. Үүнд Шороон зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөн шилжилтээс болж хөрс эвдрэх, Ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулах, Ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, шавж үржих, Хүчтэй салхи, түймэр газар хөдлөл, аянга, Улирлын чанартай эрэлт хэрэгцээ нэмэгдэх, Агаарын бохирдол, Дуу чимээ, шуугианы нөлөө, Ургамлын бүтцийн өөрчлөлт, Хөрсний элэгдэл, эвдрэл , Зэрлэг амьтдын орон зай, зэрэг эерэг нөлөөллүүд хамрагдана.

Бага нөлөөлөлд: Нөлөөллийн энэ ангилалд 9 зүйлийн нөлөөлөл орж байна. Үүнд Байгалийн үзэсгэлэнт өнгө төрх өөрчлөгдөх, хувийн өмчийн болон татвар орлого өөрчлөгдөх, ахуйн хаягдал, хогийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гэрах шавж үржих, Уур амьсгалын (бичил) өөрчлөлт зэрэг нөлөөллүүд хамрагдана.

3.1 Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт, хэрэгжилттэй холбогдсон болзошгүй нөлөөлөл

“Дулаан шарын гол” ТӨХК-ний “Дулаан хангамж, ариутгах татуурга” төслийн байршил, техник технологийн шийдэл, төлөвлөлт болон төслийг хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаатай холбоотой болзошгүй нөлөөллийг тодруулахын тулд "магадлан жагсаах" аргыг хэрэглэн үр дүнг доорх хүснэгт үзүүлэв.

Хүснэгт 16. Төслийн байршил, шийдэл, төлөвлөлт болон хэрэгжүүлэхтэй холбогдсон болзошгүй нөлөөллийн магадлах жагсаалт

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Нөлөөлөл байхгүй	Гол үр дагавар		
			Бага	Дунд	Их
1. Төслийн байршилтай 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, бодис хэрэглэх эсэх	-			-
11	Төслийн үйл ажиллагаанд сонгосон техник, тоног төхөөрөмжийн шийдэл, түүхий эд нь байгаль орчинд хэр нийцтэй эсэх	+	+		
3. шатахууны агуулахын ашиглалтын үеийн нөлөөлөл					
12	Агуулах барих үед усны нөөц бохирдох эсэх	0		-	
13	Агуулахын үйл ажилгааны үеийн хөрсний эвдрэл, бохирдол	-			-
14	Агуулахын үйл ажилгааны үед осол аваар, хортой нөхцөл үүсэх эсэх	-		-	
4. Төслийн үйл ажиллагааны холбогдол бүхий нөлөөлөл					
15	Төслийн үйл ажиллагааны болон ашиглалтын талаарх төлөвлөгөө, санхүүжилт хир зэрэг бодитой, шаардлага хангасан эсэх	+		+	
16	Хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг бууруулах орчныг тохижуулах төлөвлөгөөнд хэрхэн тусгагдсан эсэх	+			+
17	Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хөрс, ургамал талхлагдах эсэх	-			-
18	Төслийн байгууламж хоорондын хөрсний бохирдлыг багасгах талаар төлөвлөгөөнд тусгагдах эсэх	+	+		
19	Төслийг хэрэгжүүлэхэд орон нутгийн хөгжилд хэрхэн нөлөөлөх	+	+		
20	Ядуурлыг бууруулах	+	+		
21	Эдийн засгийн өсөлт	+	+		
22	Онцгой нөлөөлөл	-			-
Нийт /сөрөг нөлөөлөл /		4	1	**2**	**2**

Тайлбар: (0) нөлөөлөлгүй
(-) сөрөг нөлөөлөлтэй
(+) эерэг нөлөөлөлтэй

-	5	22,72 %
+	8	36,43%
0	9	40,9%

Дээрх нөлөөллийн үнэлгээнээс тооцож үзвэл энэ төсөл байгаль орчинд нөлөөлөх байдлаараа **“ДУНД”** нөлөөлөлтэй бөгөөд нөлөөллийн эрчим дунд байна. Төслийн үйл ажилгааны үед хөрсний эвдрэл, бохирдол, элэгдэл, Төслийн үйл ажиллагаанд тусгай анхаарал тавих шаардлагатай хорт хий, бодис хэрэглэх зэрэг 2 зүйлийн хүчтэй нөлөөлөл, түүх соёлын өв, соёлыг түгээх, орон нутгийн дэд бүтцийг сайжруулах, ядуурлыг бууруулах, эдийн засгийн өсөлт, хүн амын шилжилт хөдөлгөөн, орон нутгийн хөгжил зэрэгт бага болон дунд эрчмийн эерэг нөлөөлөлтэй байна. Төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой асуудал.

- Төслийг хэрэгжүүлж эхэлснээр байгаль орчныг хамгаалах зардлыг нарийвчлан тооцож, энэ ажлыг чухам хэн хариуцаж, хэзээ гүйцэтгэх зэрэгт хяналт тавьж ажиллах хэрэгтэй. Энэхүү нарийвчилсан үнэлгээний нэмэлт тодотгол дээр зохиогдож баталгаажих байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн дагуу ажиллах нь зүйтэй.
- Барилга байгууламж засаж тохижуулах болон дулаан хангамж, ариутгах татуургын үйл ажиллагааны аюулгүй байдлыг хангаж ажиллах
- Мөн ахуйн болон аюултай хог хаягдлыг стандарт шаардлагын дагуу хаяж, устгал хийж байх хэрэгтэй.

3.2 Төслийн гол сөрөг нөлөөлөл

Төслийн болзошгүй нөлөөллийн үнэлгээнээс харахад байгаль орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас үзүүлэх гол сөрөг нөлөөллийг тодорхойлбол:

- Нүүрсний талбайн тоосжилт нь агаар мандлын бохирдлыг бий болгоно
- Зуухны яндангаас үнс, тоос, хорт утаа ялгаж хүрээлэн буй орчинд тархаж агаарын бохирдол үүсгэнэ
- Байгалийн нөөцийн ашиглалт буюу усны нөөц багасах
- Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайн хөрсний механик бүрэлдэхүүн болон физик шинж чанар өөрчлөгдөх
- Өндөр даралтын шугам хоолой задарсанаас уур, усны осол болох магадлалтай
- Үйлдвэрлэлийн явцад дуу чимээ нэмэгдсэнээр ан амьтан дайжих, байршил тархалт нь өөрчлөгдөх, амьдрах орон зай нь хумигдах
- Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн ихсэх, үүнтэй уялдан хөрс дагтарших, эвдрэх, ургамал нөмрөг алдралд орох, улмаар хөрсний үржил шимт хэсэг устаж алга болох, механик бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөх
- Хог хаягдлаа замбараагүй хаявал гадаргын ус болон хөрс, ургамал бохирдох

3.2.1. Дулаан хангамжийн хэвийн үйл ажиллагааны үед үүсэх сөрөг нөлөөлөл

Дулаан хангамжийн хэвийн үйл ажиллагааны үед үүсэх сөрөг нөлөөллүүдийг тооцвол богино хугацаанд үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөлөл гурав, урт хугацаанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нэг, богино хугацаанд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөл нэг байна.

Төслийн хэвийн үйл ажиллагааны үед байгалийн давагдашгүй хүчин зүйлсийн /үер ус, газар хөдлөл, гал түймэр/ үйлчлэлтэй холбоотойгоор шугам сүлжээний эвдрэл үүсэх, суурьшлын бүсийн дахин төлөвлөлт бүтээн байгуулалтын ажилтай холбоотойгоор дулааны шугам хоолойн байршил төлөвлөлт өөрчлөгдөх зайлшгүй нөхцөл үүсэх, шугам сүлжээний өргөтгөл, шинэчлэлттэй холбоотойгоор газар чөлөөлөх нөлөөллүүд нь богино хугацаанд дунд зэргийн эрчимтэйгээр, харин дулаан хангамжийн үйл ажиллагаанд доголдол үүсэх, зарим шугам хоолой, дулаан хуваарилах төвүүд голын татам дэнж газар байрлаж байгаатай холбоотойгоор хөрс, газрын газрын доорх бохирдол үүсгэх сөрөг нөлөөлөл дунд хугацаанд дунд зэргийн эрчимтэй нөлөөлөл үүсгэнэ.

3.3 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Төслийн талбайд ажиллаж байгаа тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нь орон нутгийн тоосжилтийн түвшинг нэмэгдүүлэх нэг эх үүсвэр болох бөгөөд агаарт дэгдэж буй тоосны улмаас үзэгдэх орчин багасаж осол, аваар гарч болзошгүй. Тоосжилтын улмаас ажилчид, нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд болон эргэн тойрны байгалт орчинд зохих хэмжээгээр нөлөөлөх учир төслийн үйл ажиллагаатай холбоотойгоор үүч буй тоосжилтийг бууруулах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Төслийн хувьд хийн хаягдал үүсэх үүсвэрүүд гэвэл шатахуун нефтийн бүтээгдэхүүний ууршилт, автомашины утаа зэрэг байна. Эдгээрээс хамгийн их байгальд нөлөөлөх хүчин зүйл нь хөдөлгөөнт эх үүсвэр болон автомашигнаас гарах утаа юм. Автомашины утааны 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 300-310г, дизель хөдөлгүүр 80-100г хорт бодис ялгаруулдаг. 1кг шатахууныг литрт шилжүүлэн (бензин q=0.725 дизель q=0.825) бодож, түүний шаталтаас ялгаран гарах хорт хийн агуулалт, хэмжээг тооцоолон гаргасан.

3.3.1 Агаар орчинд үүсэх тоосжилтын сөрөг нөлөөлөл

Нүүрсний шаталтаас үүсч агаарт хаягдах утаа

Төслийн ажиллагааны явцад түлшний шаталтаас үүсч орчинд хаягдаж байгаа үнс, утааны хий нь хүн, амьтан, ургамал, газрын хөрс, агаар мандал, усанд тодорхой нөлөөллийг байнга үзүүлсээр байгаа. Тус компани нь дулааны эрчим хүч боловсруулж хэрэглэгчдэд түгээхдээ жилд

дунджаар 13.5 мян/тн нүүрс хэрэглэдэг. Өвлийн их ачааллын үед бохирдуулагч бодисууд хамгийн их, зуны улиралд хамгийн бага байгаа нь хэрэглээнээс шууд хамаарч байна. Иймд бохирдуулагч бодисын хаягдал зөвхөн түлшний зарцуулалтаас шууд хамааралтай байгаа нь зуухны горим, ажиллагааг сайжруулж АҮК-ийг дээшлүүлэх, түлшний зарцуулалтыг бууруулах шаардлагатай байна. Шарын голын нүүрсний хайгуулын судалгааг үзэхэд нүүрсний хувийн жин нь 1.46-1.66 г/см3, үнслэг 20,99-37,62% , илчлэг нь 4,128-5,083 кг/гкалл, чийглэг 2,21-2,9%% дэгдэмхий 26,66-33,30%, хүхэр 0,89-3,12%, нүүрстөрөгчийн агууламж 29,0-37,12% байна.

Төслөөс байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийн хамгийн их нь агаарын бохирдол бөгөөд түүний дотроос агаарт хаягдаж байгаа утаа нь агаар бохирдуулах гол элемент юм. Өвлийн их ачааллын үед 4 зуух ажиллаж байх тохиолдолд түлшний шаталтаас 225г/кг үнс, 35г/кг хүхрийн ангидрид, 15,6г/кг азотын исэл тус тус агаарт хаягдаж байгааг тооцоогоор гаргав.

Үнс: Хатуу түлшнйи шаталтаас үүсэх агаарт хаягдах үнсний хэмжээ түлшний бүтэц, түүний эрдэслэг хольц, галын хотлын төрөл, үнс барих төхөөрөмжийн ажиллагаанаас шалтгаална. A^r **=16-20**%-ийн үнслэгтэй нүүрсийг эзэлхүүний галын хотолд шатаахад түүний 20 хүртэлх хувь нь л галын хотолд үлдэж бусад нь утаатай хамт агаарт хаягддаг. Ул ширэмтэй зуухны ашиглалтын явцад нүүрсний шаталтаас үүсэх үнсний ширхэгжилт 10-20мкм -11%, 40-74мкм-12%, 74-149мкм-30% , 149мкм-ээс их -47% тус тус байх бөгөөд түүний 25-30% нь утааний хийтэй хамт тээвэрлэгдэн гарна.

Яндангаар утааны хийтэй хамт гарч байгаа үнс агаарт тархан тодорхой хугацааны дараа газрын хөрсөнд бууна. Үнс нь 1мкм-ээс том хэмжээтэй хэсгүүд Стоксын хуулиар, харин 0,1мкм-ээс бага хэмжээтэй хэсгүүд Броуны хөдөлгөөнөөр тус тус тархана. Яндангаар утаатай хамт хаягдаж байгаа үнс, тоос, хөө, тортог нь сумын нутаг дэвсгэр байшин барилгын гадна орчныг бохирдуулахаас гадна дотогш нэвчин орж бичил уур амьсгалыг өөрчилдөг.

Тоос: Агаарт хаягдаж буй тоос нь хими физикийн төрөл бүрийн элемент, бодисын асар өргөн хүрээтэй нэгдэл юм. Тэдгээр элементийг дурьдвал Hg, Sb, Zn, Cu, Pb, Sn, W, Mo, Ni, Ag, Bi, Co, Cr, V, Cd гэх мэт.

Дулааны зуухнаас гарах утаагаар агаарт дэгдэж буй хийн болон хатуу биетийн хольцонд хүн болон амьтан, ургамал, төхөөрөмж, барилга байгууламжинд хор нөлөө үзүүлэхүйц олон тооны элемент байдаг. Энэхүү хольц нь агаарт гарч, агаарын найрлагын болон дулааны горимыг тодорхой орчинд өөрчлөхийн сацуу цаг уур, тухайн нутаг дэвсгэрийн гадаргын байдал, үйлдвэрлэлийн хэмжээ, утааны яндангийн өндөр зэрэг олон хүчин зүйлээс хамааралтайгар хөрс, ургамал, усны орчинд унах, зарим нь агаар мандлын дээд давхаргад одох зэргээр сарнина.

Тоосжилтоос хүний биед үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл: (MNS 4943:2015) стандартад заасан хүлцэх агууламжаас давсан тоосжилт бүхий орчинд байснаар:

- Тухайн төслийн үйл ажиллагааны явцад ажилчдын болон ойр орчмын иргэдийн хамрын салст гэмтэх,
- Удаан хугацааны турш хадгалсан бараа бүтээгдэхүүнийг ачиж, буулгах үед тоосжилт дэгдсэнээр хүний хамрын хальс болон тоосны харшилтай болох, энэ нь зөвхөн буулгах, ачих үйл ажиллагаанаас ажилчдын хүрээнд үүснэ
- Нүдний бүрхэвчид сөргөөр нөлөөлөх,
- Уушгинд сөргөөр нөлөөлөх: бронхит, багтраа, астам зэрэг өвчнөөр өвчлөх зэрэг болно.

Тоосжилтоос байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл:

- Агаарт дэгдсэн тоос, шороо нь тодорхой хугацааны дараа гадаргад бууж ургамлан бүрхэвчид сөргөөр нөлөөлөх, ургамлын фотосинтезийн үйл явцыг удаашруулах улмаар мөхөлд хүргэх,

- Ургамлын ургалт, өсөлт муудсанаас орчны бэлчээр доройтох улмаар өвсөн тэжээлтэн амьтдад сөргөөр нөлөөлөх,
- Их хэмжээний тоос, шороо дэгдсэнээр цөлжилтийг түргэтгэх зэрэг болно.

Хийн хаягдал

Агаарын бохирдол, ялангуяа химийн бохирдол нь автомашины түлшний шаталтын бүтээгдэхүүнээс шууд шалтгаалдаг. Автомашинаас хүрээлэн буй орчин, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн хэмжээ, цар хүрээ нь түүний утааны найрлагаас шууд хамааралтай. Автомашины утааны найрлага олон хүчин зүйлсээс хамаарч байдаг. Тухайлбал:

- Хөдлөх бүрэлдэхүүний тоо
- Хөдөлгүүрийн чанар, техникийн байдал
- Түлшний найрлага шинж чанар
- Хөдөлгүүрийн ажиллагааны горим зэрэг хүчин зүйлсээс хамаарч харилцан адилгүй хэмжээ, үйлчлэлийн онцлогтой.

Автомашины утаанаас Cu, Ni, Cd, Hg зэрэг шатахууны найрлагын үндсэн хам бүрдлүүд, тэдгээрээс гадна Pb, Zn, Mn зэрэг нэмэлт хольцын элемент, тэднийг агуулагч нэгдлүүд нь хүрээлэн байгаа орчны агаар, хөрс, усыг ихээр бохирдуулах нөхцөлтэй. Мөн машины резинэн хэсгээс F, бусад хэсгээс Mn, Ni багагүй хэмжээгээр хүрээлэн байгаа орчинд бохирдол үүсгэн тархаж хүнд металлын бохирдлын талбай үүсгэж болзошгүй юм.

Автомашины утааны найрлагад нийтдээ 200 гаруй төрлийн хорт бодис, химийн нэгдэл оролцдог. Зарцуулагдах түлшний жингийн 15% нь ашигтай зарцуулагдаж, үлдсэн 85% нь агаарт цацагддаг байна. Автомашины утааны агаарыг бохирдуулах чанарыг тодорхойлохдоо, дизель хөдөлгүүрт бол хөө тортгийн агуулалтыг үндсэн үзүүлэлт болгодог. Автомашины хөдөлгүүрийн утааны дундаж найрлагыг нь үндсэндээ байгаль орчинд цацагдаж байгаа утааны мониторингийн хяналтын үзүүлэлт болон ашиглагдах юм. Дизель түлшний утаанаас ялгарах үндсэн бодисууд:

Carbon dioxide– Нүүрстөрөгчийн давхар исэл

Carbon monoxide–Нүүрстөрөгчийн исэл

Nitrogen dioxide–Азотын давхар исэл

Nitric oxide –Азотын исэл

Particulates not otherwise regulated (Total Dust) – Хөө тортог, микрометрээр хэмжигдэх тоос, тоосонцор

Sulfur dioxide – Хүхрийн давхар исэл

Хорт хийнээс хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл

Дулаан хангамжийн системийн шугам хоолойн шинэчлэлт өргөтгөлийн ажлын хүрээнд ашиглагдаж буй техник хэрэгслүүд болон бусад үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй жижиг техник хэрэгслүүдээс агаарт цацагдах хортой хий бүхий утаа тортог нь ихэвчлэн техник хэрэгслүүдийн хөдөлгүүр дэх бензин, дизель түлшний дутуу шаталтаар бий болно. Үүнд хамгийн нийтлэг бохирдуулагчид CO2, NO2, SO2, Хөө-утаа тортог орно.

Бензин хөдөлгүүрт:

Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл CO
Азотын ислүүд NO2
Дизель хөдөлгүүрт:

Нүүрстөрөгч CO
Азотын ислүүд NO2
Хөө тортгийн агууламжаар тус тус тодорхойлно.

Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгүүр дэх түлшний дутуу шаталтаас агаарт ялгарах хортой хийн гол хувийг эзэлдэг хортой нэгдлүүдийн тухай авч үзвэл.

- Азотын исэл (NO2) нь нэлээн хэдэн өдрөөр арилахгүй хуримтлагдаж агаарт исэл бүрэлдэхэд гол үүрэг гүйцэтгэдэг. Энэ нь хүн ба ургамал амьтан амьсгалахад нөлөөлдөг.
- Нүүрс устөрөгч (CnHm) нь бензин шатахуун дутуу шатах болон тэдгээрийн ууршилтаас үүсдэг ба химийн олон янзын органик бодисыг агуулж байдгаас эрүүл мэндийг хордуулах, цочроох, хорт хавдар үүсгэх зэрэг олон төрлийн нөлөө үзүүлдэг.
- Нүүрстөрөгчийн дан исэл (CO) нь агаарт нэгээс хоёр сар хүртэл хуримтлагддаг ба хүний цусан дахь гемоглобинтой нэгдэхээрээ түүний хүчилтөрөгч зөөх үүргийг нь алдагдуулдаг байна. Бага хэмжээтэй үед толгой эргэх, өвдөх, мэдрэх эрхтний ажиллагааг алдагдуулах зэрэг нөлөө үзүүлдэг бол их хэмжээтэй үед амьсгал боогдсоноос мэдрэлийн эрхтэнд хүчтэй нөлөөлдөг байна. Дизелийн түлшээр ажилладаг хөдөлгүүр нь бензинээр ажилладаг хөдөлгүүртэй харьцуулахад нүүрстөрөгчийн дан исэл болон нүүрс устөрөгчийг арай бага ялгаруулдаг.
- Хүхрийн давхар исэл (SO2) нь агаарт хэдэн цагаас хэдэн долоо хоног хүртэл хуримтлагдах ба ялгарах хэмжээ нь шатахуунд агуулагдаж байгаа хүхэртэй шууд хамааралтай байдаг. Энэ исэл нь амьсгалын замын эрхтнийг цочроох үйлчилгээтэй бөгөөд түүнийг агуулсан хүчиллэг бороо нь ургамал, ус, бусад материалыг хордуулдаг.
- Жижиг ширхэглэлтэй бодист дизелийн түлшнээс гарах ширхэглэлүүд, үрэлтээр дугуйны резинээс элэгдэх хэсэг, хүнд металл болон тоос зэргийг хамруулж үздэг. Эдгээр нь хүний нүд, амьсгалын эрхтнийг цочроож харшил, хорт хавдар үүсгэх нөлөөтэй.
- Хар тугалгыг (Pb) шатахуун дахь октаны хэмжээг ихэсгэх, хөдөлгүүрийн тосолгоонд туслах зорилгоор нэмдэг. Энэ нь мэдрэлийн үйл ажиллагааг алдагдуулах (ялангуяа хүүхдийн), цус багасгах нөлөөтэй. Агаарт хаягдаж буй хар тугалга нь шууд амьсгалаар юм уу эсвэл ундны ус, хүнсний ногоогоор дамжин хүний биед ордог байна.

3.3.2 Зуухнаас ялгарах хаягдлыг тооцоо

Зуухны хаягдлын хэмжээг тооцохдоо яндан тус бүрээр, нэгдсэн нэг яндантай тохиолдолд зуух тус бүрээр хаягдлын хэмжээг тооцож, тэдгээрийн нийлбэрийг тухайн яндангийн хаягдлын хэмжээ гэж үздэг. Түлшний шаталтаас үүсэж, агаарт хаягдах бохирдуулагч бодисын хэмжээг дараах томьёогоор тооцов.

$$E = \sum AD \times EF$$

- Энд: E-бохирдуулах бодисын хаягдлын хэмжээ, кг; AD-зуух тус бүрээр, түлшний төрлийн зарцуулалтын хэмжээ, тн/жил; EF-зуух тус бүрээр, түлшний төрлүүдийн хаягдлын коэффициент, кг/тн.
- Зуухнаас агаарт хаягдах бохирдуулагч бодисыг тооцохдоо дараах тоон өгөгдөл, мэдээллийг ашиглав.

Хүснэгт 17. Зуухны өгөгдөл

УХЗ-ны байгууламжийн байршлын мэдээлэл:	**Дархан Уул аймаг, Шарын гол сум**
Зуухны тоо, яндангийн тоо:	4:1
Зуухны марк, төрөл, хүчин чадал, ашиглалтын байдал (үндсэн, нөөц):	№ 1. DZL 7.0-1.0/115/70 № 2. DZL 4.2-1.0/115/70

	№ 3. DZL 4.2-1.0/115/70 № 4. DZL 4.2-1.0/115/70
Түлшний зарцуулалтын хэмжээ:	4140 кг/цаг (1440 кг/ц+900 кг/ц*3)
Зуухны ажиллагааны хугацаа:	10/01-05/01
Нүүрсний төрөл:	Шарын голын хүрэн нүүрс

Хаягдлын коэффициент (ХК) гэдэг нь нэгж үйл ажиллагаанд ногдох бохирдуулах бодисын дундаж хэмжээ юм. Зуухны хаягдлын коэффициентыг зуухны төрөл, марк, түлшний төрөл, түлшний зарцуулалт болон бохирдуулах бодисын агууламжийн мэдээллийг ашиглан зуухны төрөл, түлшний төрлөөр тооцдог. DZL маркийн зуухны утааны хийн агууламжийн өгөгдлийг ашиглав.

Хүснэгт 18. DZL маркийн зуухны ХК

Зуухны технологи	**SO_2**	**NO_x**	**TSP**	**PM10**	**PM2.5**	**CO**
	Нэгж, кг/тонн					
DZL	12.01	3.35	5.58	5.30	4.74	20.52

Тайлбар: TSP-нийт тоос (Total Suspended Particulate).

Эх сурвалж: БОАЖЯ., Агаарын бохирдуулах бодисын хаягдлын тооллого хийх аргачлал, 2017.
Зуухны түлшний цагийн зарцуулалтыг зуухны өгөгдлөөр, ажиллах хугацааг жилийн турш ажилладгаар тооцов.

Хүснэгт 19. DZL маркийн зуухны нүүрсний жилийн зарцуулалт

Зуухны дугаар	**Зуухны нэр**	**Хүчин чадал; МВт**	**Түлшний зарцуулалт, кг/ц;**	**Зуух ажиллах цаг; ц**	**Нүүрсний жилийн зарцуулалт;**	
					кг/жил	тонн/жил
1	DZL 7.0-1.0/115/70	7.0	1440	8784	12648960	12648.96
2	DZL 4.2-1.0/115/70	4.2	900		7905600	7905.60
3	DZL 4.2-1.0/115/70	4.2	900		7905600	7905.60
4	DZL 4.2-1.0/115/70	4.2	900		7905600	7905.60
Нийт		**19.6**	**4140**	**8784**	**36365760**	**36366**

Тухайн зуухны ялгарлын коэффициентыг түлшний жилийн зарцуулалтаар үржүүлж бохирдуулагч бодисын хэмжээг тооцон дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 20. Бохирдуулагч бодисын ялгарлын хэмжээ

Зуухны дугаар	**Нүүрсний жилийн зарцуулалт;**	**Бохирдуулагч бодисын ялгарлын хэмжээ**						**Нийт бохирдуулагч бодис,**
		SO_2	NO_x	TSP	PM10	PM2.5	CO	
	тонн/жил	Нэгж, тн/жил						тонн/жил
1	12648.96	151.91	42.37	70.58	67.04	59.96	259.56	**651.42**
2	7905.60	94.95	26.48	44.11	41.90	37.47	162.22	**407.14**
3	7905.60	94.95	26.48	44.11	41.90	37.47	162.22	**407.14**
4	7905.60	94.95	26.48	44.11	41.90	37.47	162.22	**407.14**
Нийт	**36366**	**436.75**	**121.83**	**202.92**	**192.74**	**172.37**	**746.23**	**1872.84**

Жилд: DZL 7.0-1.0/115/70 маркийн зуухнаас 651.42 тонн, DZL 4.2-1.0/115/70 маркийн гурван зуухнаас тус бүр 407.14 тонн буюу нийт 1872.82 тонн бохирдуулагч бодис агаарт хаягдахаар байна.

Дүгнэлт: Агаарт хаягдах бохирдуулагч бодисын хэмжээг БОАЖ-ын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 21-ний өдрийн А/600 дугаарын тушаалаар батлагдсан “Агаар бохирдуулах бодисын хаягдлын тооллого” хийх аргачлалаар тооцоход DZL 7.0-1.0/115/70 маркийн 1, DZL 4.2-1.0/115/70 маркийн 3-

н зуух нь жилд 36366 тонн Шарын голын хүрэн нүүр зарцуулж, 1872.84 тонн бохирдуулагч бодисыг агаарт хаягдахаар байна.

Хүснэгт 21. Агаарын чанарт нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/давтамж	Зэрэглэл	Үнэлгээ
1	Химийн бодис хадгалах явцад тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэл болон хадгалах шаардлагын дагуу хадгалаагүй тохиолдолд агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	3-их	С- Болзошгүй	С3	Дунд
2	Уурын зуухны янгадгаас гарах утаа, тортог нь агаарын чанарт нөлөөлж бохирдол үүсгэх	3-их	С- Болзошгүй	С3	Их
3	Шугам хоолойн бүрэн бүтэн байдал алдагдах агаар орчинд үнэр, бохирдолт дэгдэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
4	Шугам хоолойн санамсаргүй байдлаар бий болох эвдрэл доройтлоос агаар орчинд бохирдол үүсэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
5	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбайнаас үнэр гарч агаар орчинг бохирдуулах	3-их	С- Болзошгүй	С3	Дунд
6	Химийн бодис тээвэрлэх шаардлагыг дагаж мөрдөөгүй, урвалд орох, галын аюул гарах зэргээр агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Их
Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний матриц-аас харахад уурын зуухны яндагаас гарах утаа, тоос тортог, цэвэрлэх талбайн лагийн үнэр зэрэг нь агаарын чанарт сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 75% нь их, 25% нь дунд байгааг үндэслэн уг төслөөс агаарын чанарт **ИХ** нөлөөтэй гэж үзэв.				

3.4 Усан орчинд үзүүлэх нөлөөлөл

Усан хангамжийн ус ашиглалтын горим зөрчих, газрын доорх усанд химийн бодис алдах зэргээр усны нөөц хомсдох, бохирдох, уурын зуухны яндангаар хаягдах үнс тоос, хорт хий нь хөрсөөр дамжин гүний ус бохирдох улмаар иргэдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөө үзүүлэх, ил задгай хог хаягдал гадаргын урсацаар зөөгдөн тархах боломжтой.

Хүснэгт 22. Усан орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/давтамж	Зэрэглэл	Үнэлгээ
1	уурын зуухны яндангаар хаягдах үнс тоос, хорт хий нь хөрсөөр дамжин гүний ус бохирдох	3-их	С- Болзошгүй	С3	Их
2	Химийн бодисын хадгалалтын явцад тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэл болон агуулахын дотоод орчны усан орчинд сөргөөр нөлөөлнө.	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
3	Бүтээн байгуулалтын ажил явагдах үед стандарт шаардлагын дагуу явагдаагүйгээс усан орчинд бохирдол үүсгэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
4	Технологийн үйл ажиллагааны доголдол, санамсаргүй үйл ажиллагааны улмаас бохир ус асгарах, гоожих, шүүрэх тохиолдол гарч болзошгүй. Энэ нь тухайн орчимд хөрсний бохирдол үүсэх, улмаар газрын доорх усны чанарт сөргөөр нөлөөлж, удаан нөхөн	3-их	С-Болзошгүй	С3	Дунд

	сэлбэгддэг нөөцийг хомсдуулах эх үүсвэр болно.				
5	Төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах усыг хэт их хэмжээгээр ашигласан тохиолдолд тухайн районы газрын доорх усны нөөц, баялаг тодорхой хэмжээгээр багасна.	3-их	С- Болзошгүй	С3	Их
6	Төслийн бүтээн байгуулалт явагдаж байгаа талбайд ахуйн хатуу, шингэн хог хаягдлыг ил задгай хаях. Энэ нь эрчимтэй орсон хур борооны үерийн нөлөөгөөр хөрсний бохирдол үүсгэж, улмаар бага гүний уст үеийг бохирдуулж болзошгүй.	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
7	Шугам сүлжээний эвдрэлээс хөрсөнд бохир ус алдагдан гадаргын болон газрын доорх усанд бохирдол үүсгэх	1-бага	D-бага	D1	Бага
8	Технологийн үйл ажиллагааны доголдол, санамсаргүй үйл ажиллагааны улмаас үйлдвэрийн дамжлагаас бохир ус гоожиж Хараа голын усны чанарт нөлөөлөх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
9	Цэвэрлэх байгууламжнаас гарах бохир ус болон лаг нь хөрсөөр дамжин усны чанарт нөлөөлөх	3-их	С-Болзошгүй	С3	Дунд
Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний матриц-аас харахад уурын зуухны яндангаас гарах утаа, хорт хий, шугам хоолойн гэмтэл, доголдол зэрэг нь усан орчинд сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 25% нь их, 55% нь дунд, 20% бага байгааг үндэслэн уг төслөөс усан орчинд **ДУНД** нөлөөтэй гэж үзэв.				

3.5 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл

Төслийн талбайн хөрс нь авто машины болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн байна. Тиймээс энэхүү талбайн газрын гадарга болон хөрсөн бүрхэвч байгалийн унаган төрх хөрсний үржил шимт чанараа алдсан байна.

Хүснэгт 23. Хөрсөн бүрхэвчид нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/давтамж	Зэрэглэл	Үнэлгээ
1	Цэвэрлэх байгууламжийн лагийн талбай нь хөрсний чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	3-их	В-Өндөр	В3	Их
2	Шугам хоолойг шинэчлэх зурвасын дагуу хөрс газрын гадарга өөрчлөлтөд орох	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
3	Шугам сүлжээний эвдрэлээс хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсгэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
4	Технологийн горим зөрчигдсөнөөс хаягдал ус шугамаар дамжин хөрсөн бүрхэвчид бохирдол үүсгэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
5	Дулааны шугам хоолойг суурилуулсан зурвасын дагуу хөрс, газрын гадаргын эвдрэл доройтол үүсэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
6	Химийн бодис тээвэрлэх /машины тоног төхөөрөмж, ялангуяа ил задгай тээвэрлэх, сав баглаа боодол нь эвдэрч гэмтсэн/ үед цас борооны усаар угаагдан норж машины тэвш, газарт үлдэх зэргээр хөрсний чанарт сөргөөр нөлөөлнө.	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
7	Уурын зуухны яндангаас ялгарах утаа, хорт хий зэрэг агаарт тархаж газарт хөрс ургамал бохирдох, шатах тослох материал, хог хаягдлаар орчин, хөрс бохирдоно.	3-их	В-Өндөр	В3	Их

8	Машин механизмын ашиглалт түүний шатах тослох материалаас үүдэлтэй хөрсний доройтол, бохирдолт үүсэх	1-бага	D-бага	D1	Бага
Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний дүнгээс цэвэрлэх байгууламж, шугам хоолойн гэмтэл, уурын зуухнаас гарах утаа, хорт хий нь хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 35% нь их, 65% нь дунд байгааг үндэслэн уг төслөөс хөрсөн бүрхэвчид **ДУНД** нөлөөтэй гэж үзэв.				

3.6 Ургамлан бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл

Ургамлын нөмрөгт үзүүлэх шууд сөрөг нөлөөллийн хүчин зүйлүүд нь үйлдвэрийн барилгын ажлын явц, шороон зам, машин, хүний үйл ажиллагаанаас уг талбайнуудын ургамлын нөмрөг бүр мөсөн устах юм. Бүр мөсөн устах ургамлаас гаднах талбайн ургамлууд тоосжилт ба талхагдлаас шалтгаалж ургац бүтээмж доройтож, шарилж, лууль зэрэг хүмүүнсэг ургамал нэмэгдэх сөрөг нөлөөтэй. Үүнээс гадна барилгын ажлын явцад ургамлын нөмрөгийн болзошгүй хувьсал өөрчлөлт нь дараах хүчин зүйлээс шалтгаална. Үүнд:

- Хэт хуурайших, усан хангамж багасах, үер усны аюул нэмэгдсэнээс хөрсөн орчин өөрчлөгдөх хандлагатай болсон.
- Үйл ажиллагаа, автомашины замын тоос зэрэг нь ойр орчмын агаарыг тоосжуулахаас гадна, ургамлын навч бие эрхтэнд шороон тоос цугларч үйлдвэрийн болон түүний ойр хавийн ургамлын цаашдын амьдралд сөрөг нөлөө үзүүлнэ.
- Ургамлын ургац, үйл ажиллагаа явуулж буй хэсэгт бүрмөсөн устаж, зарим халцгай буюу талхагдаж орсон хэсэгт хогийн ургамал ялангуяа шарилж ихээр ургаж хүн амьтаны амьсгалд тоосны аллерги үүсэх үндэстэй.
- Ургамлын бүрхэвч муудах устах зэргээс өвсөн тэжээлтэн амьтад устаж, тэдгээрийг барьж иддэг махчин амьтад ч дүрвэн зайлна.

Хүснэгт 24. Ургамлан аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/давтамж	Зэрэглэл	Үнэлгээ
1	Ургамлын бичил орчин өөрчлөгдсөнөөс нутгийн унаган ургамалшилтад өөрчлөлт орж, хогийн ургамлын төрөл зүйл ихсэх магадлалтай..	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
2	Бүрэлдэхүүн хэсгийн шугам хоолойг солих трассын дагуу тарьж ургуулсан модыг чөлөөлөх, газар хөндөх нөхцөл үүсэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
3	Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөнд бохирдол үүсгэн цаашлаад ургамлан нөмрөгийг доройтуулах бохирдол үүсгэх	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
4	Ургамлын ургац ашиглалт явуулж буй хэсэгт бүрмөсөн устаж, зарим халцгай буюу талхагдаж орсон хэсэгт хогийн ургамал ялангуяа шарилж ихээр ургаж хүн амьтны амьсгалд тоосны аллерги үүсэх үндэстэй	3-их	С-Болзошгүй	С3	Дунд
5	Машин техник хэрэгслийн түлш шаталтын дүнд үүссэн хорт хийд агуулагдаж буй NOx болон SOx тунадастай хамт юмуу хатуу тоос хэлбэрээр ургамлан бүрхэвч дээр бууж цааш хөрсөөр дамжин тархан ургамал, амьтанд сөргөөр нөлөөлөх.	1-бага	С-болзошгүй	С1	Бага
6	Ургамлын бүрхэвч муудах устах зэргээс өвсөн тэжээлтэн амьтад устаж, тэдгээрийг барьж иддэг махчин амьтад ч дүрвэн зайлна	2-дунд	D-бага	D1	Бага

Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний дүнгээс цэвэрлэх байгууламж, шугам хоолойн гэмтэл, уурын зуухнаас гарах утаа, хорт хий зэрэг нь ургамлан аймагт сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 60% нь дунд, 40% бага, байгааг үндэслэн уг төслөөс ургамлан бүрхэвчид **ДУНД** нөлөөтэй гэж үзэв.

3.7 Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

Машин техникийн нөлөөгөөр тухайн орчин тархсан хөхтөн амьтад дайжих, шувууд үргэх зэрэг нөлөөлөлтэй.

- Үйл ажиллагааны явцад дуу шуугиан, тоос шорооны улмаас ихэнх хөхтөн амьтад дайжин үргэх зэргээр нөлөөлнө.
- Үйл ажиллагаанаас жижиг мэрэгч амьтдын хувьд дуу чимээ, тоос шороо сөрөг нөлөө үзүүлэх магадлалтай.
- Хүн, машин техникийн дуу чимээ, хөдөлгөөн, янз бүрийн таагүй үнэр, гэрэл эрс нэмэгдэж тухайн нутаг болон орчны бүс дэх амьтдын тайван байдал алдагдаж, дүрвэн зайлж байршил нутгаа өөрчилнө.
- Техникийн тос, шатахуун, янз бүрийн хаягдалд амьтад хордож үхэх, тэдгээрийг идсэн махчин амьтад хордоно.

Хүснэгт 25. Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

№	Нөлөөллүүд	Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээ			
		Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/давтамж	Зэрэглэл	Үнэлгээ
1	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа болон иргэлдийн автомашины хөдөлгөөний үед машинд дайрагдах, дуу шуугиан, тоос шорооны улмаас ихэнх хөхтөн амьтад дайжин үргэх зэргээр нөлөөлнө.	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
2	Хүн, машин техникийн дуу чимээнээс амьтад дайжих	2-дунд	С-Болзошгүй	С2	Дунд
3	Тоосжилтоос орчны бэлчээрийг бохирдуулж мал болон өвсөн тэжээлт амьтдыг ямар нэг хэмжээгээр хордуулна. Машин техник олшрох тутам орчны хөрсний элэгдэл эвдрэл, бэлчээрийн талхигдал ихсэж амьтад амьдрах боломжгүй болно.	2-дунд	D-бага	D-2	Бага
4	Техникийн тос, шатахуун, янз бүрийн хаягдалд амьтад хордож үхэх, тэдгээрийг идсэн махчин амьтад хордоно.	2-дунд	D-бага	D-2	Бага
Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний дүнгээс цэвэрлэх байгууламж, үйлдвэрийн дуу чимээ, агаарын бохирдол зэрэг нь аймагт сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 50% нь дунд 50% бага, байгааг үндэслэн уг төслөөс амьтны аймагт **БАГА** нөлөөтэй гэж үзэв.				

3.8 Түүх, соёлын дурсгалт зүйлст үзүүлэх нөлөөлөл

Тухайн төсөл хэрэгжих талбай болон ойр орчим ямар нэгэн түүхийн дурсгалт зүйл ба археологийн олдвортой газар байхгүй. Иймд энэхүү төслийн үйл ажиллагаанаас түүх, соёлын дурсгалт зүйлс болон археологийн олдворт ямар нэгэн байдлаар нөлөөлөл байхгүй. Гэвч төслийн хэрэгжилтийн явцад ямарваа нэгэн түүх, соёлын дурсгалт зүйл олдох аваас холбогдох хууль тогтоомжид заасны засаг захиргааны анхдагч нэгж болон холбогдох байгууллага болох ШУА-ын Түүхийн хүрээлэнд даруй мэдэгдэж, төслийн үйл ажиллагааг түр хугацаагаар зогсооно.

3.9 Хүний эрүүл мэнд болон аюулгүй ажиллагааны нөлөөллийн үнэлгээ

“Дулаан хангамж, ариутгах татуурга” төсөлд нийт 83 хүн ажиллана. Төслийн үйл ажиллагаанаас ажилчдын эрүүл мэнд аюулгүй байдалд учруулах нөлөөллийг энэ хэсэгт

тодорхойлов. Тус төслийн үйл ажиллагаанаас хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн матрицын аргаар тодорхойлсон ба эрүүл мэнд болон аюулгүй ажиллагааны нөлөөллийн үнэлгээний матрицын тайлбарыг доорх хүснэгтэд тус үзүүлэв.

Хүснэгт 26. Хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ.

№	Ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөө	Үйл ажиллагаа	Боломжит/Болзошгүй нөлөөлөл	Үр дагавар	Тохиолдох магадлал/ давтамж	Үнэлгээ
1	Ажилчдын эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөө	Цэвэрлэх байгууламжинд ашиглах химийн бодисын буруу хадгалалт	Стандартын дагуу хадгалаагүй улмаас тэсэрч, дэлбэрэх, урвалд орох, галын аюул гарснаар ажилчдын эрүүл мэнд болон үйлдвэрийн эд хогшил, байгаль орчинд сөрөг нөлөөллийг үзүүлнэ	3- их	D-бага	Их
2		Уурын зуухны яндангаас гарах утаа, хорт хийн агаарын бохирдол үүсгэх	Ажилчид болон иргэдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	3- их	D-бага	Их
3		Шугам хоолойд гэмтэл гарч халуун уурнаас ажилчид болон иргэд санамсаргүй гэмтэж түлэгдэх	Ажилчид болон иргэдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	3-их	D-бага	Дунд
4		Лагийн талбайн үнэр ойр орчинд тархаж эвгүй үнэр үнэртэх	Нутгийн иргэдийн эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	3-их	D-бага	Дунд
5		Хүний буруутай үйл ажиллагаа,	Хүний буруутай үйл ажиллагааны улмаас галын аюул гарах, осол аваар гарах, ХАБ дүрмийг даган мөрдөөгүй зэргээр хүний амь нас болон үйлдвэрийн эд хогшилд сөрөг нөлөөллийг үзүүлэх эрсдэлтэй	3-их	D-бага	Дунд
Дүгнэлт	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний дүнгээр дулаан хангамж, цэвэрлэх байгууламж, шугам хоолойн гэмтэл, агаарын бохирдол зэрэг нь хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөллийг үзүүлэхээр байна. Нөлөөллийн үр дагаврын үнэлгээгээр нөлөөллийн 40% нь их 60% дунд, байгааг үндэслэн уг төслөөс хүний эрүүл мэндэд **ДУНД** нөлөөтэй гэж үзэв.					

БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ

“Дулаан хангамж, ариутгал татуурга” төслийн БОМТ-г Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль болон түүнтэй нийцүүлэн гаргасан бусад хууль тогтоомж, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А-618 тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулав. БОМТ-ний хүрээнд авч хэрэгжүүлэхэд 5.690.000 төгрөг зарцуулахаар байна.

Хүснэгт 27. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн дүн

№	Зардлын ангилал	2026 он
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж	1.300.000
2	Орчны тохижилт нөхөн сэргээлтийн зардал	330.000
3	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	750.000
4	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	1.000.000
6	Хог хаягдал	1.350.000
7	ОХШХ	960.000
8	БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах хэлэлцүүлэх хуваарь	-
Нийт дүн		**5.690.000**

БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

“Дулаан хангамж, ариутгал татуурга” төслийн Байгаль орчны ерөнхий үнэлгээний тогтоогдсон төслийн гол ба болзошгүй нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, үр дагаврыг арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийн хэрэгжүүлэх хугацаа, зарцуулах төсөв, баримтлах эрх зүйн баримт бичиг зэргийг тодорхойлон нэгтгэж тусгалаа.

Хүснэгт 28. Төслийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө

Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө							
Нүүрсний шаталтаас үүсэх хаягдал болох их хэмжээний үнсийг ил задгай хадгалснаас салхи ихтэй үед агаарт дэгдэж, орчныг бохирдуулна.	Үнс зайлуулах битүү систем хийх Үнсний хаягдлыг задгай талбайд удаан хадгалахгүй байх, цаг тухайд нь хогийн нэгдсэн цэг рүү зайлуулж байх.	Уурын зуух	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан		Тухайн жилд	“Агаарын тухай” хууль MNS 4585:2016 Агаарын чанар.Техникийн ерөнхий шаардлага. Монгол улсын стандарт MNS 5013:2003 MNS 5014:2003
Цэвэрлэх байгууламж болон түүний хог хаягдлыг хатааж, зайлуулаагүй удсанаас эвгүй үнэр гарч, орчинд тархаж болзошгүй.	Тунгаах картууд дахь лагийг цэвэрлэж, зайлуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх	Цэвэрлэх байгууламж	-	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	
Хүн, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр тоосжилт үүсэж болзошгүй.	Сул талбайг ургамалжуулан ногоон байгууламж бий болгох. Жил бүр багадаа 0.1-0.3 га талбайд.	Төслийн талбай	-	Нөхөн сэргээлтийн зардал тусгасан		Тухайн жилд	
Хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө							
Шугам сүлжээний засвар, өргөтгөл зэрэг газар шорооны ажлын үед хөрс, ургамлан нөмрөг талхлагдаж, газрын гадарга эвдрэлд өртөнө.	Газар шорооны ажлаар шууд эвдрэлд өртөх талбайн шимт хөрсийг хуулан тусад нь хадгалж, газар шорооны ажил дууссаны дараа эргүүлэн хучиж, байгалийн аясаар ургамал ургах нөхцөлийг бүрдүүлэх	Төслийн талбай	-	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	Нөхөн сэргээлтийн аргачилсан заавар, MNS 5914:2008, MNS 5916:2008
Бохир усны шугам сүлжээнд гэмтэл гарснаас бохир ус хөрсөнд нэвчиж, хөрс бохирдуулж болзошгүй.	Элэгдэж хуучирсан, удаан хугацаанд ашигласан бохир усны шугам сүлжээг солих, бохир усны шугам сүлжээний бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавьж, засаж сэлбэж байх, бохир усны шугамаар хөрсөнд ус нэвчихгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлэх	Бохирын шугам сүлжээ	төг	400.000		Тухайн жилд	Байгаль хамгаалах тухай хууль
Цэвэрлэх байгууламжид ирж буй бохир усны бодит хэмжээг тооцож гаргадаггүй, тоолуурын төхөөрөмж байхгүй байгаа нь байгууламжийн тооцоо, технологийн тохируулга хийх боломжгүй байна.	Бохир усны оролт, гаралтын цэг дээр тоолуур суурилуулах	Цэвэрлэх байгууламж	-	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	Тоолууржуулах журам

Байгууламжийг тойруулан онцгой объект гэдгийг илэрхийлэх таних тэмдэг тавьж, хашаа хамгаалалтыг хийхгүй бол мал амьтан орж холхилдоно.	Цэвэрлэх байгууламжийг тойруулан хашаа хамгаалалт хийх, мал амьтан орохооргүй болгох.	Цэвэрлэх байгууламж	төг	500.000	Тухайн жилд	Хот, суурины ус хангамж, ариутгах татуургын ашиглалтын тухай хууль
Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах арга хэмжээ						
Хүн амын ус хангамжийн эх үүсвэр гадны нөлөөнд өртөх	Ундны усны зөөврийн 8 худгийн хашаа хамгаалалтыг сайжруулах	Усны эх үүсвэр	төг	400.000	Тухайн жилд	Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам
Цэвэрлэх байгууламжаас гарч буй цэвэршүүлсэн ус нь стандартын шаардлага хангаагүй нөхцөлд газрын доорх усыг бохирдуулах сөрөг нөлөөтэй.	Хүлээн авсан бохир усаа зөвшөөрөгдөх хэмжээнд нь хүртэл цэвэршүүлэх, цэвэрлэх байгууламжийн технологийн доголдолыг боломж бололцоогоороо багасгах, арилгах.	Цэвэрлэх байгууламж	-	Үйл ажиллагааны төсөв	Тухайн жилд	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага: MNS 4943: 2015 Хаягдал уснаас дээжлэлт хийх удирдамж: MNS ISO 5667-10: 2001
Удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний төлөвлөгөө						
БО, ХАБЭА-тай холбоотой бодлогын түвшинд шийдвэрлэх асуудлууд	Төслийн үйл ажиллагаа, онцлогт тохируулан ХАБЭА болон БО-ны бодлого дүрэм, журмыг боловсруулан ажилчдад хэвшүүлэх.	Ажилчид	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	2012.05.17-ны өдөр батлагдсан Байгаль орчны багц хууль, 2014 оны 01-р сард батлагдсан арагчлалууд, OHSAS 18001:2012, MNS 0640: 1989, MNS ISO 13688: 2000, Хөдөлмөрийн тухай хууль, Нийгмийн даатгалын тухай хууль гэх мэт
	Осол аваар устгах төлөвлөгөө, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө зэргийг боловсруулан холбогдох газруудаар батлуулан онцгой тохиолдолд бэлэн байлгах, хэрэгжүүлэх. Мэргэжлийн боловсон хүчин бүрдүүлэх, тэдний мэдлэг, чадварыг дээшлүүлэх	Хабэа	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	
	Жил бүр БОМТ-г боловсруулан холбогдох газруудаар батлуулан, хэрэгжүүлэх.	БО	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	
Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөх	Үйл ажиллагааны туршид	-	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	Байгаль орчныг Хамгаалах тухай хууль
Байгаль хамгаалах талаар хийсэн	Жил бүрийн 12 сард	-	Үйл ажиллагааны төсөв		Тухайн жилд	Байгаль орчинд

биелэлтийн тайланг жил бүр ОНБОГ хүлээлгэн өгөх					нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль
					Нийт дүн: 1,300,000

БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 29. Төслийн нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Төслийн талбайн хашаалалтын дагуу мод, бут тарих	Хайлаас, улиас, нарс	Хашааны дагуу	ш	30	11000	200.000	2026 он	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, техникийн ерөнхий шаардлага. - MNS 5918:2008; Цэцэрлэг зүлэг ногоон байгууламж
								Нийт дүн: 330.000

БҮЛЭГ 7. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 30. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	**Урьдчилан сэргийлэх хамгаалах арга хэмжээ**	**Арга хэмжээний цар хэмжээ**	**Тоо хэмжээ**	**Нэгжийн зардал, төг**	**Нийт зардал, төг**	**Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж**	**Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг**
Олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын эрсдэл							
Болзошгүй осол аваар гарах, ажиллагсад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм зөрчсөнөөс аюул осолд өртөх	Гал гарах зэрэг онцгой нөхцөлд хариу ажиллах бэлэн байдал (журам мөрдөх, ажилчдыг сургах, тоног төхөөрөмж, хэрэгсэл, хангамж),	Үйл ажиллагааны хүрээнд	төг	450.000		2026 он	MNS 4995:2000, “ХААЭА. Доргио хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNS 5002:2000, “ХААЭА. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага” MNS ISO13688:2000, “ХААЭА. Хамгаалалтын хувцас. Ерөнхий шаардлага” MNS5010:2001, “ХААЭА. Ажлын байран дахь тоосны агуулгыг хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNSILOOSH1:2003, “ХААЭА-н удирдлагын тогтолцооны талаарх
	Ойр орчмын албан байгууллага, орон сууцны аюулгүй байдлын талаар удирдах байгууллагатай зөвшилцөх.	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв		2026 он	
Ажилчдын эрүүл мэнд							
Алдах Мэргэжлийн өвчин тусах	Ажилчид, тоног төхөөрөмжийг авчрахаас өмнө ажлын байрны эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын эрсдэл, аюулгүй байдлын дүрмийг хатуу мөрдөх талаар танилцуулна	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв		2026 он	
Тоос, дуу чимээ, газны ялгарал, үнэр,	Хамгаалах хэрэгсэл, нүдний маск, хамрын маск, чихний бөглөө, хатуу малгай, бээлий, тохиромжтой гутал зэрэг ХАБЭА-н хэрэгслээр бүрэн хангах, байнга өмсгүүлж,	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв		2026 он	

чичиргээ	хэрэглүүлэх					удирдамж” MNSILOOSH 0:2003, “ХААЭА. Шуугиан хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага” MNS5390:2004,“ХААЭА. Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
Хаягдал, бохир усны менежмент хангалтгүй байх	Шугамын барилга угсралтын ажил эхлэхээс өмнө аюулгүй ажиллагаа, осолтой төхөөрөмж хэрэгслийг ажиллуулах талаар сургалт хийх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
	Ажил эрхлэх эрүүл мэндийн сертификатыг ажилчдаас авах, ажилчдын эрүүл мэндийн суурь мэдээлэл бий болгох	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
	Ажилчдын эрүүл мэнд, онцгой нөхцөлд холбоотойгоор хамгийн ойрын анхдагч болон гуравдагч шатны эрүүл мэндийн байгууллагатай гэрээ хийх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
	Хамгаалах арга хэмжээ аваагүй, эсвэл хангалтгүй байснаас гэмтэл үүсгэвэл хохирлыг (бодит үнэ цэнээр) Гүйцэтгэгч төлнө.	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
Байгалийн гамшигаас урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр						
Цаг агаарын гэнэтийн үзэгдлээс барилгын үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Цаг агаарын улирлын, сарын, 7 хоногийн, өдөр тутмын урьдчилсан мэдээнүүдийг төслийн үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	Ус цаг уур, орчны хяналт Шинжилгээний тухай хууль, 15-р зүйл MNS 4585:2007
Гал түмрийн улмаас барилгын үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгаа, болзошгүй аюулын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчидад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 16-р зүйл, MNS 5566:2005 MNS 0640:89 MNS 639:89
	Гал түймэртэй тэмцэх багаж хэрэгсэл, галын хор зэргийг тогтсон стандартын дагуу байрлуулж бэлэн байдлыг хангаж ажиллах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	төг	300.000	2026 он	
Газар хөдлөлт, чичирхийллийн улмаас барилгын үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Болзошгүй ослын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчидад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	Гамшгаас хамгаалах тухай, 27-р зүйл
Болзошгүй осол аваар гарах, ажиллагсад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	MNS 4990:2000 MNS 4969:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 15-р зүйл
	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	

ажиллагааны дүрэм зөрчсөнөөс аюул осолд өртөх	Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Үйл ажиллагааны хүрээнд	-	Үйл ажиллагааны төсөв	2026 он	
						Нийт дүн: 750.000

БҮЛЭГ 8. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 31. Түүх соёл өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Төслийн үйл ажиллагаагаар түүх соёлын өвд үзүүлэх шууд сөрөг нөлөө байхгүй ч болзошгүй нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх шаардлагатай.	Соёлын өвийг хамгаалах тухай МУ-ын хууль	2026 он	Бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагааны явцад			2026 он	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль

БҮЛЭГ 9. ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 32. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Нөлөөлөлд өртөх түүх соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж
Ерөнхийлөгчийн тэр бум мод үндэсний хөдөлгөөн, Ногоон Дархан 2032 хөтөлбөрийн дагуу сумын сонгож өгсөн талбайд дүйцүүлэн хамгаалалт хийх	Орон нутагтай хамтран ажиллах	50 ш /нарс/	Төг	1.000.000	2026 он

БҮЛЭГ 10. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Бид 2026 оны БОМТ-ний хүрээнд төслийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдал, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, хэрэглээний норм, гэх зэрэг үзүүлэлтүүдэд үндэслэн дараах байдлаар тооцлоо.

Хүснэгт 33. Төслийн хог хаягдлын төлөвлөгөө

Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал /төгрөг/	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаар орчны бохирдол үүсгэх	Хог хаягдлыг тогтоосон журмын дагуу ангилж дахин ашиглах, зайлуулах арга хэмжээнүүдийг тодорхойлох	Төслийн талбай	Төг	350.000		2026 он	Хог хаягдлын тухай хууль, 9-р зүйл Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дугаар сарын 09-ны өдрийн А-116 дугаар тушаалын хавсралт MNS: 5850:2008 MNS: ISO 11074-1:2001
Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас хөрс доройтох	Хог хаягдлыг нэг цэгт цуглуулан ангилж, битүү саванд хадгалан тогтмол хугацаанд тээвэрлүүлж байх	Төслийн талбай	Төг	500.000		2026 он	
	Ундны усны зөөврийн 8 худгуудад ангилан ялгах хогийн сав тавих	8 худаг	Төг	250.000		2026 он	
Нүүрсний шаталтаас үүсэх хаягдал болох их хэмжээний үнсийг ил задгай хадгалснаас салхи ихтэй үед агаарт дэгдэж, орчныг бохирдуулна.	Үнс зайлуулах битүү систем хийх Үнсний хаягдлыг задгай талбайд удаан хадгалахгүй байх, цаг тухайд нь хогийн нэгдсэн цэг рүү зайлуулж байх.	Уурын зуух	Төг	Үйл ажиллагааны төсөв		2026 он	
Аюултай хог хаягдлыг ил ил задгай хаяснаар орчны бохирдол үүсгэх	Аюултай хог хаягдлыг түр халгалах цэг байгуулах	Төслийн талбайд	Төг	250.000		2026 он	
	Тусгай зөвшөөрөлтэй ААН-тэй хамтран ажиллах, аюултай хог хаягдал нийлүүлэх гэрээ байгуулах, гэрээний дагуу аюултай хог хаягдлыг зөөвөрлүүлэх	Төслийн талбайд	Төг	Үйл ажиллагааны төсөв		2026 он	
					Нийт дүн: 1.350.000		

БҮЛЭГ 11. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр нь “Дулаан Шарын Гол” ТӨХК-д төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд гарч байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлох, болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилготой. Бид 2026 оны орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, хугацаа болон давтамжийг тусгалаа.

Хүснэгт 34. Төслийн орчны хяналт шинжилгээ хийх төлөвлөгөө

Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж	Нийт зардал, төг	Тайлбар	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Усан орчин (Химийн бүрэлдэхүүн ба Хүнд металлын шинжилгээ)	Усны эх үүсвэр 8 гүний худаг	Жилд 1 удаа буюу 10 сард хөрсний дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгнө. Жилд 1 удаа	1	200.000	Химийн бүрэлдэхүүн ба Хүнд металлын шинжилгээ	2026 он	Усны эх үүсвэр 8 гүний худаг
(Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмагийн шинжилгээ) (Хөрсний хүнд металлын шинжилгээ)	Төслийн талбайг бүрэн хамруулан 8 цэгт.		1	160.000	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, хүнд металл	2026 он	MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох
Цэвэрлэх байнууламжийн бохир усны хяналт	1. Механик цэвэрлэгээнд орж ирж байгаа бохир ус /оролт/ 2. Гаралтын бохир ус	Жилд 1 удаа 10 Сард мониторин гийн цэгүүдээс дээжлэлт хийж лаборатор ийн шинжилгэ энд өгнө.	1	150.000	1. Хими болон физикийн үзүүлэлт 2. Умбуур бодис 3. Температур, 4. Тунгалагжилт, 5. Лагийн эзэлхүүн, м 6. ПИЧ 7. Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч 8. Нийт азот, 9. Азот аммоны давс, 10. БХХ5, 11. Идэвхт орчин, 12. Уусан хүчилтөрөгч, 13. Хлорид, 14. Фосфат	2026 он	MNS 6561: 2015. Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS ISO 5667-10: 2001 Байгаль орчин. Усны чанар. Дээжлэлт. 10-р хэсэг: Хаягдал уснаас дээжлэлт хийх удирдамж MNS 4943: 2015. Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
	1. Механик цэвэрлэгээнд орж ирж байгаа бохир уснаас 2. Шүүрүүлэх картнаас	Сард 1 удаа	1	300.000	Бактерлогийн үзүүлэлт: 1. Бактерийн нийт тоо, коли-индекс 2. Цэвэрлэгдээгүй ба цэвэрлэгдсэн усны Гельминтийн өндөгний тоо	2026 он	
Лагийн талбай	Лагийн талбайгаас	Жилд 2 удаа	1	150.000	1. Хими болон физикийн үзүүлэлт 2. Хувийн эсэргүүцэл, 3. Чийглэг, 4. Үнсжилт, 5. Найрлага /өөх тос, уураг, нүүрс ус/,	2026 он	

					6. Бордоонд ашиглах лаганд – азот, фосфор, кальци, хүнд металл, амьдрах чадвартай гельминтийн өндөг		
							Нийт дүн: 960.000

БҮЛЭГ 12. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСЭД ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 35. Төслийн нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Ерөнхий үнэлгээ хийсэн төрийн захиргааны төв байгууллага /БОАЖЯ/	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайлан, дараа оны БОМТ-г боловсруулан хүргүүлж, батлуулна.	– Төслийн товч танилцуулга – Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч -тодорхойлолт – Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт Өмнөх жилийн БОМТ-ний биелэлт	Жил бүрийн 12-р сард багтаана	-	БОМТ-ний хэрэгжилтийг хүлээн авч дүгнэх, дараа жилийн төлөвлөгөөг хянан батлах ажлыг ажлын 21 хоногт багтааж, шийдвэрлэнэ.	БОАЖЯ-ны Хүрээлэн буй Орчин, Байгалийн Нөөцийн Удирдлагын газар
Орон нутгийн Байгаль Орчны Газар	БОМТ-ний биелэлтийн тайланг хүргүүлнэ.		Жил бүрийн 11-р сарын 1-ны дотор	-	Биелэлтийг дүгнүүлнэ	Орон нутгийн ЗДТГ