



Байгаль орчны судалгаа, үнэлгээний
зөвлөх “ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК

**ТӨВ АЙМГИЙН АРГАЛАНТ СУМАНД
ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БАЙГАА “ХАЯГДАЛ ТҮҮХИЙ ЭД
БОЛОН АВТЫН АЖИЛЛАСАН ТОС АШИГЛАН
ШАТАХУУН ҮЙЛДВЭРЛЭХ” ТӨСӨЛ БАЙГАЛЬ
ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2025 ОНД
ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

Төсөл хэрэгжүүлэгч:

“ОБ ОЙЛ ИНДУСТРИАЛ” ХХК

БАТЛАВ. ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГЫН

ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА:

Г. ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:

ОБ ОЙЛ ИНДАСТРИАЛ ХХК-ЫН ЗАХИРАЛ



Г.ОДСҮРЭН

**ТӨВ АЙМАГ, АРГАЛАНТ СУМ, 2-Р БАГТ ХЭРЭГЖИЖ БАЙГАА
"ХАЯГДАЛ ТҮҮХИЙ ЭД БОЛОВСРУУЛАН ШАТАХУУН ҮЙЛДВЭРЛЭХ"
ҮЙЛДВЭРИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: **6987427**

ХЯНАСАН: ХБОБХГ-ЫН МЭРГЭЖИЛТЭН БОЛОВСРУУЛСАН:

БИЕЛЭЛТИЙГ ТАЙЛАГНАСАН:

“ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК-ий гүйцэтгэх захирал



Ж.СЭРСМАА

2024 ОН

1 ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 Төслийн товч танилцуулга

1.1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгч

Төслийн нэр:	“Хаягдал түүхий эд болон автын ажилласан тос ашиглан шатахуун үйлдвэрлэх төсөл”
БОНЕУ-ийн дугаар	2023/ОА-78
Төсөл хэрэгжүүлэгч:	“ОБ ОЙЛ ИНДАСТРИАЛ” ХХК Регистрийн дугаар 6987427 Улсын бүртгэлийн дугаар 9011848360
Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг:	Баянзүрх дүүрэг, 26 дугаар хороо, Энканто таун, 306-22 Утас: 976-99116845 Имэйл: godsuren04@gmail.com
Төсөл хэрэгжих газрын байрлал:	Төв аймаг, Аргалант сум, 2 дугаар буюу Хөшөөт баг
Төслийн хүчин чадал үйлчилгээний төрлүүд:	Тус үйлдвэр нь 15 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр, жилд 6 сарын хугацаанд үйл ажиллагаа явуулна. Хоногт үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний хэмжээ -Дизель түлш – 5 тн жилийн үйлдвэрлэлийн хугацаанд 1000 орчим тн шатахуун үйлдвэрэнэ. • ААН гэрчилгээ • Газрын гэрчилгээ • Кадастрын зураг • Галын дүгнэлт • Боломжит усны нөөцийн дүгнэлт
Хүчинтэй хууль эрхзүйн баримт бичгүүдийн жагсаалт	Тохирлын гэрчилгээ

" ОБ ойл индастриал" ХХК нь 2023 онд байгуулагдсан ба үндсэн үйл ажиллагаа нь хаягдал 38300 кодтой түүхий эд боловсруулах явдал байна.

Төслийн зорилго нь компанийн хөрөнгө, дэд бүтцэд тулгуурлан Монгол улсын зах зээлд онцгой хэрэгцээтэй шингэн шатахууныг дотооддоо үйлдвэрлэн нийлүүлэхэд оршино. Үүний тулд:

- Монгол улсын хот суурин газруудаар ихээр хуримтлагдаж байгаа хаягдал түүхий эд хуванцар, ажилласан хаягдал тос цуглуулан авч шатахуун үйлдвэрлэж экологийн цэвэр бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж орчны, бохирдлын асуудлыг шийдвэрлэхэд зохих үүрэг гүйцэтгэж, тус дэм болох,
- Дэлхийн боловсруулах салбарт хэрэгжигдэж байгаа дэвшилтэт технологи ба арга

Төв аймгийн Аргалан сумад хэрэгжиж байгаа “Хаягдал түүхий эд болон автын ажилласан тос ашиглан шатахуун үйлдвэрлэх төсөл”-ийн байгаль орчны менежментийн 2025 оны төлөвлөгөө

барилуудыг эх нутагтаа нэвтрүүлэн шинэ үеийн боловсон хүчин бэлтгэх,

1.1.2 Төслийн талбайн байршил:

Төсөл хэрэгжиж буй газар нь Төв аймгийн, Аргалант сум, 2-р багийн нутагт байршилтай бөгөөд 2500мкв газар эзэмших байна.



Зураг 1. Төслийн талбайн байршил ба талбайн орчны байдал

Төслийн талбайн бүс нутаг нь үйлдвэр-эдийн засгийн зориулалтаар газар олголт эрчимжиж байгаа бүс нутагт хамаарна.

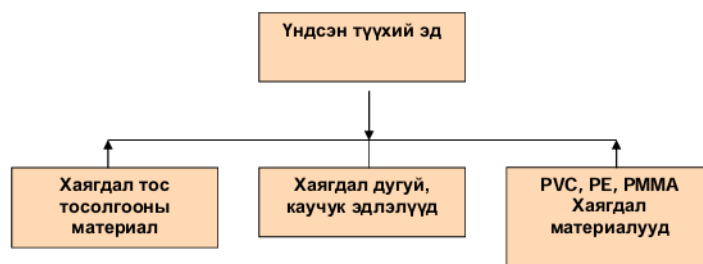
1.2 Төслийн үйлдвэрийн танилцуулга

1.2.1 Үйлдвэрийн одоогийн байдал



1.2.2 Үйлдвэрийн технологи ажиллагаа

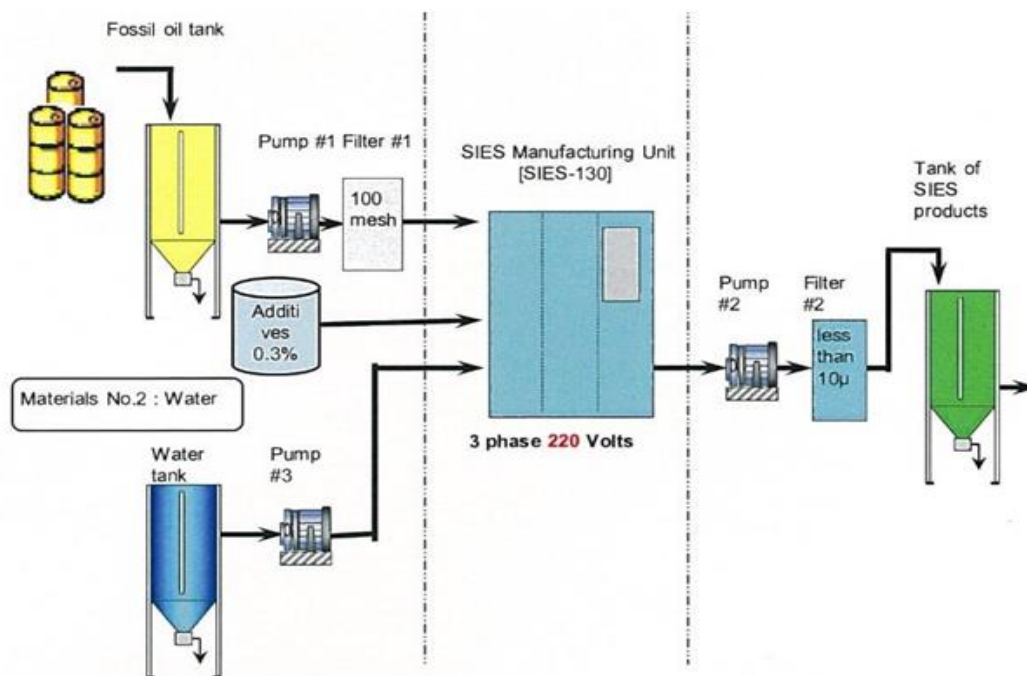
Нийт түүхий эдийн нөөцийн 95% нь автомашинаас тухайлбал нийт нөөцийн 9% нь нь автотехникээс гардаг. 2% хүрэхгүй хэсэг нь төмөр зам гэх мэт бусад эх үүсвэрээс гардаг байна. Нөөц цуглуулах зайлшгүй чуха эх үүсвэр бол автомашин бөгөөд төсөл авто машины хаягдал тос гарах боломжтой бүх эх үүсвэрийг судалсны дотор шаардлага



хангасан 63 авто засварын газруудыг хамруулсан байна.:

Зураг 2. Үйлдвэрийн боловсруулалтанд хүлээн авдаг түүхий эдийн ангилал, бүтэц

Улаанбаатар хотод автомашин болон импортыг уялдуулан төсөөлөл боловсруулж үзэхэд батлагдсан буюу 13,166 тонн автын үнэмлэхүй их, бусад хэрэглээний зориулалттай тос орж ирдгээс боломжтой нөөцийг тогтоохдоо олон шалгуур үзүүлэлт тавьж бууруулах буюу гутранги хувилбарын дүн болох 10,004,150 литр гэж төсөл тооцсон.



Зураг 3. Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн ажлын дараалал ба технологийн схем

1.2.3 Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж

“Об ойл Индастри” ХХК-ний хэрэгжүүлэх “Хаягдал түүхий эд боловсруулан шатахуун гарган авах”-д дараах үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг ашигладаг. Үүнд:

- ДТБЗ-450-300 загварын ДТНЗ-960-200, /Дизель түлш боловсруулах зуух 450-300,
- Дизель түлш нэрэх зуух 960-200 /
- Хаягдал каучук, дахин ашиглаж карбон ба ажилсан масло тосыг зэргийг боловсруулдаг нэг ком тоног төхөөрөмж нь 7 хэсгээс бүрдэнэ:
- Хэвтээ хэлбэрийн эргэлдэгч, задлагч машин
- Материал оруулах систем
- Даралт, температурыг мэдээлэх систем
- Төвийн цахилгаан удирдах систем
- Ёмкость хэлбэрийн хөргөгч систем
- Шатах хийг халаах систем/ хаягдал хийг боловсруулах • Утаа, тоос хүхэр ялгах, цэвэрлэх систем



Зураг 4. Үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн угсралтын байдал

1.2.4 Үйлдвэрийн удирдлага зохион байгуулалт

Үйлдвэр нь технололи, борлуулалт, санхүүгийн нэгдсэн үйл ажиллагааг удирдан зохион байгуулах функциональ удирдлагын тогтолцоотой.



Зураг 5. Үйлдвэрийн удирдлага, зохион байгуулалтын нэгжийн бүтэц

Үйлдвэрт нийт 15 хүн байнгын ажлын байраар хангагдаж ажилладаг бөгөөд тэдгээрийн ажил үүргийн хувиарийг удирдлагын зүгээс баталсан байдаг.

1.3 Төслийн бүс нутгийн төлөв байдал

1.3.1 Байгаль орчны төлөв байдал

Газарзүйн байрлал. Төлийн талбай Монгол орны байгалийн мужлалаар Хангай, Хэнтийн уулархаг их мужийн хээрийн мужид багтана. Монгол орны байгалийн мужлалаар Хангай, Хэнтийн уулархаг их мужийн хээрийн мужид, байгалийн бүс бүслүүрээр ойт хээрийн бүсийн хээрийн, хотгорын хувьд нугат хээрт багтана.

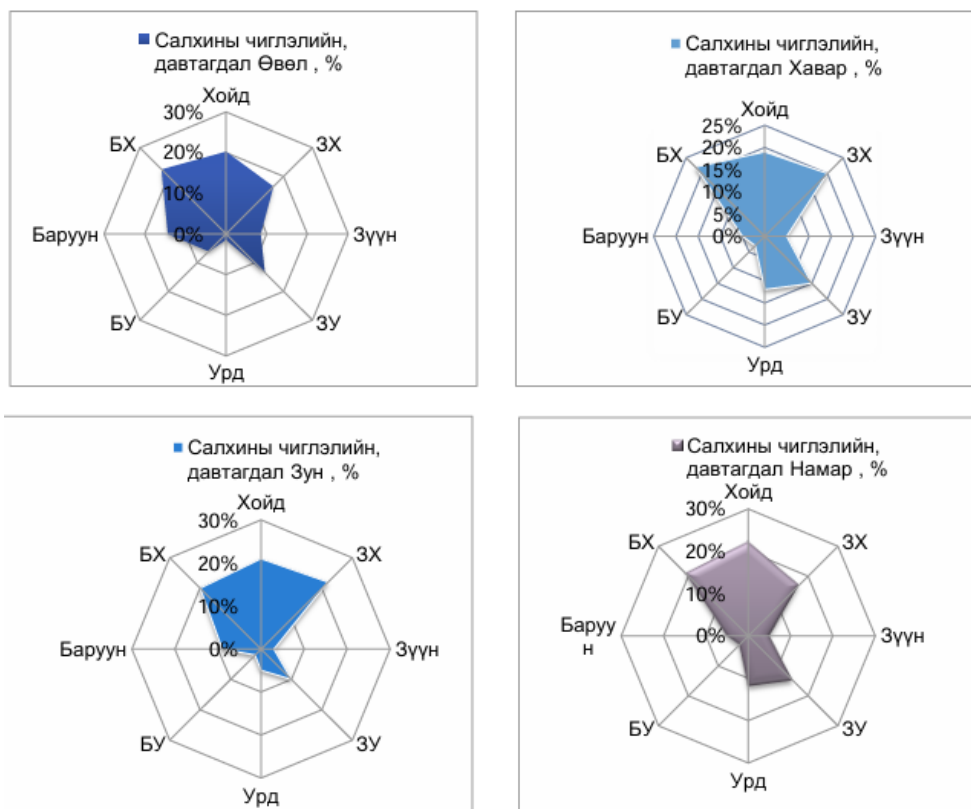
Газар ашиглалтын байдал. Төслийн талбайн бүс нутагт газар ашиглалт сүүлийн жилүүдэд эрчимжиж байгаа ба төслийн талбайгаас хойшоо үйлдвэр аж ахуйн зориулалтаар олгох газруудын хэмжээ ихэссээр байна.



Зураг 6. Төслийн бүс нутгийн газар ашиглалтын байдлаас үүссэн доройтлын харагдах байдал

Уур амьсгал. Аргалант орчмын газар нь хотгор гүдгэрийн ялгаа, далайн түвшнээс дээшхи өндөр зэргээс хамааран өвөл нь төдийлөн хүйтэнгүй, харин зун нь сэрүүн байдаг зүй тогтолтой. Аргалант орчмын агаарын температурын дундаж хэм нь 1-р сард -18.1°C , хамгийн хүйтэн -44°C хүрдэг. Жилийн 180-аас дээш хоног нь хүйтэн, дулаан улирлын харьцах хугацаа бараг ижил, агаарын жилийн дундаж нь ойролцоогоор 0°C , жилийн хур тунадасны хэмжээ 280 330 мм, гантай жил нуур цөөрөм, гол мөрөн, хөрс, өвс ногоо хатаж байхад, хуртай жил үер болж, намаг балчиг нэмэгддэг.

Салхины горим. Аргалант сум орчмын салхины дундаж хурд бараг бүх саруудад 4.2-5.2 м/с, салхины хамгийн их хурд 14-20 м/с хүрэх бөгөөд хавар , намрын улиралд хүчтэй салхины үргэлжлэх хугацаа бусад саруудынхаас илүү байдаг ажээ. Жилийн дундажаар авч үзвэл баруун хойд, хойд, зүүн өмнө зүгийн салхи зонхилох бөгөөд эдгээрийн давтагдал 17.5 22.4 байна.



Зураг 7. Орон унтгийн салхины зонхилох чиглэлийн давтамж, жилийн 4 улирлаар

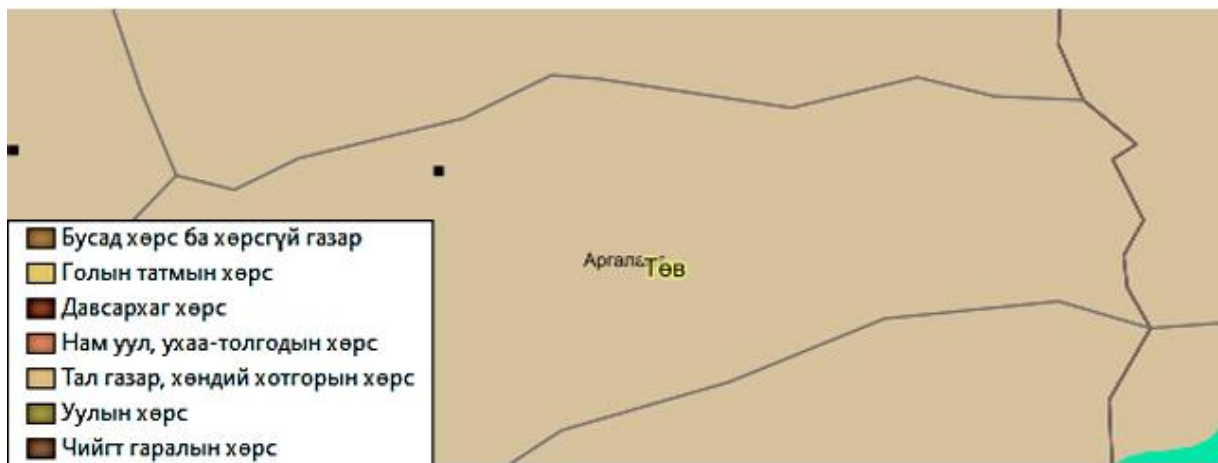
Агаарын чанар. Агаарын бохирдлын гол эх үүсвэрүүд нь Улаанбаатар-Баруун амьгуудын улсын чанартай автозамын дагууд газар шинээр авч суурьшиж эхэлж байгаа гэр хороолол, үйлдвэр, аж ахуйн газруудын хэрэглэж буй зуух, авто тээврийн хэрэгсэл, бага болон дунд оврын нам даралтын халаалтын зуух, бусад эх үүсвэр шороон зам, баригдаж буй барилга байгууламжууд болно.

Усны орчин. Төслийн бүс нутаг нь гадаргын усны сүлжээгээр байнгын урсацгүй, хуурай сайрын сүлжээнд байршилтай тул хаврын шар усны түр зуурын урсац ажиглагдана. Газар доорхи усны нөөцөөр дундаж агууламжтай бүс нутагт хамаарах бөгөөд компанийн экэмшлийн өргөрөгийн 47°53'37.00"N, уртрагийн 106°27'28.00"E, өндөр Н 1466m-т байршилтай гүний худаг нь химийн бүрэлдхүүнээрээ гидрокарбонатын ангийн, кальцийн бүлгийн, 1-р төрлийн, чанарын хувьд нэн цэнгэг, зөөлөн ус байна. Уг усанд шинжилсэн физик, химийн бүх үзүүлэлт нь “ундны усны стандарт MNS900:2005”-ын шаардлага хангасан устай.

Хүснэгт 1. Экэмшлийн худгийн усны чанарын үзүүлэлт, ШУА-ын ГГХ-гийн усны лаборатори

Анион	1 дм ³ -д байгаа			Катион	1 дм ³ -д байгаа		
	мг	мг-экв	мг-экв%		мг	мг-экв	мг-экв%
Cl	14.2	0.40	7.28	Na ⁺ + K ⁺	37.7	1.64	29.89
SO ₄	66.0	1.38	25.04	Ca ⁺⁺	47.1	2.35	42.80
NO ₂	0.0	0.00	0.00	Mg ⁺⁺	18.2	1.50	27.32
NO ₃	1.0	0.02	0.29	NH ₄ ⁺	0.0	0.00	0.00
CO ₃	0.0	0.00	0.00	Fe ⁺⁺	0.0	0.00	0.00
HCO ₃	225.7	3.70	37.38	Fe ⁺⁺⁺	0.0	0.00	0.0
Дүн	306.9	5.49	100.00	Дүн	103.1	5.49	100.00

Хөрсөн бүрхэвч. Аргалант орчмын газар нутаг нь хөрс газарзүйн мужлалын хувьд Төв Азийн их мужийн Хангайн мужид багтах бөгөөд энд гол хөндийн нугын хүрэн хөрс, хээрийн ба уулын хээрийн хүрэн хөрс тархана. Механик бүрэлдэхүүний хувьд хөнгөн шавранцар хөрс голлон өнгөнөөсөө эхлэж том жижиг сайран чулуу элбэг байна. Энэ хүрэн хөрс доошилж уулын бэл хормой нам хэсэг рүү шилжих тусам үржил шимт давхарга нь зузаарч ялзмагийн хэмжээ нэмэгдэнэ.



Зураг 8. Төслийн талбайн хөрсний тархалтын зураг

Харин төслийн талбайн хөрс нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой, карбонатгүй, ялзмагийн 7.7 агууламж дунд зэрэг, цахилгаан дамжуулах чанараар бага буюу давсжилтгүй, хөдөлгөөнт

фосфор болон ,хөдөлгөөнт калийн хангамжаар сайн, механик бүрэлдэхүүн шавранцар. Хөрс үржил шимийн ерөнхий түвшин дундаж байна.

Хүснэгт 2. Төслийн талбайн хөрсний шинж чанарын үзүүлэлт, Нарт шүүн лабораторин дүнгээр

Хөрсний химийн үндсэн шинж						
Дээжний дугаар	pH _{H2O} (1:2.5)	CaCO ₃ %	Ялзмаг %	EC _{2.5} Ds/m	Хөдөлгөөнт мг/100г	
					P ₂ O ₅	K ₂ O
Хөрс	7.96	0.00	2.886	0.117	3.07	32.6
Хөрсний механик бүрэлдэхүүн						
Дээжний дугаар	Ширхэгийн хэмжээ, % (мм-ээр)					
	Элс (2-0.05 мм)		Тоос(0.05-0.02 мм)	Шавар(<0.002 мм)		
Хөрс	54.2		38	7.7		

Ургамалжил. Ботаник газарзүйн мужлалаар Евро Азийн хээрийн их муж, Монголын хээрийн муж, дундад халхын дэд мужид алаг өвст-бутлаг үетэн ба бутлаг алаг өвст хээрийн хаяа уулс, цав толгод, хотгор хотос, тал газрын Дагуур Монголын ба Монголын дорнод хэв шинжид багтах алаг өвс-хиаг-хялганат(*Stipa baicalienesis*, *Stipa kriloyii*, *Leymus chinensis*, *Bupleurum scopzonrifolium*, *Galium yerum*, *Astragalus melilotoides*) бүлгэмдэл зонхилсон нутаг юм. Үүнд:

- Уулын хээрийн ургамшил: Бутнуурт чулуусаг алаг өвс ,улалж, биелэг, өвст бэсрэг болон нам уулсын хээр хиаг хялганат зүр өвст цав толгод тал газрын хээр
- Хуурай хээрийн ургамшил: Чулуусаг алаг өвс ерхөгт,ботуульт бэсрэг уулсын хээр харганат, агь үетэн хялганат, жижиг үетэн хялганат, цав толгод тал газрын хээр ургамлууд тархсан байна.

1.4 Төслийн бүс нутгийн эдийн засгийн төлөв байдал

1.4.1 Бүс нутгийн эдийн засгийн төлөв байдал

Орон нутгийн төсөв. Сумын төсвийн нийт орлого нь 299,8 сая төгрөг бөгөөд улсын төвлөрсөн төсвийн шилжүүлэг 297,1 сая төгрөг, сумын өөрийн үйл ажиллагааны орлого 2,7 сая төгрөг байна. Орон нутгийн нийт төсвийн зардал нь 2012 онд 296,9 сая төгрөг байна. Нийт зардлын 68,7хувь нь цалин, 7,5хувь нь нийгмийн даатгалын шимтгэл 33 хувь нь урсгал зардал болон бусад зардал байна.

Эдийн засгийн бүтэц. Сумын нийт бүтээгдэхүүний 43.9 хувийг хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, 18.3 хувийг боловсрол, эрүүл мэнд, төрийн албаны салбар,17.1 хувийг нийгмийн халамж, даатгал, 7.9 хувийг бөөний болон жижиглэн худалдаа, 5.7 хувийг банк санхүүгийн салбар, 3.4 хувийг мал эмнэлэг, эрүүл ахуйн салбар, 1.7 хувийг нийтийн хоолны салбар, 0.8 хувийг цахилгаан дулаан, ус, уур үйлдвэрлэх салбар, 0.4 хувийг нийгэм, хувь хүнд үзүүлэх үйлчилгээ, 0.3 хувийг цаг уур байгаль орчны салбар, 0.3 хувийг боловсруулах үйлдвэр, 0.18 хувийг барилгын салбар, 0.02 хувийг ахуйн үйлчилгээний салбарын бүтээгдэхүүн эзэлж байна.

Газар тариалан. Сумын хэмжээнд газар тариалангийн нийт 23000 га эргэлтийн талбайтай. 2012 онд 5006 га-д үр тариа, 21 га-д төмс, 36 га-д хүнсний ногоо тариалж, 10563тн үр тариа, 242тн төмс, 324тн хүнсний ногоо хураан авч, 6706 га-д уриншийн боловсруулалт хийсэн

байна. 12 ААН, 8 иргэн, газар тариалан эрхэлж байгаа бөгөөд 210 өрх өөрийн хэрэгцээндээ зориулан төмс, хүнсний ногоо тариалдаг.

1.4.2 Бүс нутгийн дэд бүтцийн төлөв байдал

Цахилгаан хангамж. Сумын төв, өндөр хүчдэлийн цахилгаан шугам сүлжээнд холбогдсон. Эрдэнэт Булганы цахилгаан түгээх сүлжээ ТӨК-ны Хархорин салбарт харьяалагддаг.

Дулаан хангамж. Төвлөрсөн дулаан хангамж байхгүй. Одоогийн байдлаар соёлын төв, ерөнхий боловсролын 12 жилийн сургууль, хүүхдийн цэцэрлэг, цагдаагийн тасаг зэрэг албан байгууллагууд бага оврын халаалтын зуухаар дулаанаа хангадаг. Эрүүл мэндийн төв, эмийн сан цахилгаан халаалтын системтэй. Нэгдсэн халаалтын системд шилжих судалгаа тооцооны ажлууд хийгдэж, улсын төсвөөр гүйцэтгэгддэг.

1.5 Төслөөс үзүүлэх болзошгүй болон гол нөлөөллүүд

Шууд нөлөөлөл. Төслийн нөлөөллийг тогтооход үйл ажиллагаанаас үүдэн гарч болзошгүй шууд нөлөөллийн тоо 10 байна. Эдгээр нөлөөлөлд газрын доорх усны нөөц горимын өөрчлөлт, хөрсний элэгдэл эвдрэл, Тусгай хамгалалттай газар нутагт нөлөөлөх нөлөөлөл, тархалтын өөрчлөлт, ахуйн зориултаар ашиглах усны нөөц, агаарын бохирдол, зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөнөөс хөрс эвдрэх, дуу шуугианы нөлөөллүүд сөрөг нөлөөлөлд хамаарч байна.

Шууд бус нөлөөлөл. Энд 17 төрлийн нөлөөлөл багтаж байна. Гадаргын усны нөөц, горимын өөрчлөлт, ургамланнөмрөгийн өөрчлөлт, уур амьсгалын өөрчлөлт, хөрсний үржил шим, газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт, гадаргын усны чанарын өөрчлөлт, хөрсний бохирдол, ургамлан нөмрөгийн бохирдол, байгалийн унаган төрх өөрчлөгдөх, ландшафтын хэлбэр, дүрс, өнгө төрх өөрчлөгдөх, ажиллагсдынэрүүл мэндэд нөлөөлөх нөлөөлөл, ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс, хөрсний усыг бохирдуулах, ахуйн бохир усны цооног, бие засах газар, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гаргах, ялаа батгана үржих, хүчтэй салхи, шуурга, үер, гал түймэр, газар хөдлөл, аянга зэргээс үүдэн гарах аюул осол.

Болзошгүй нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа. Төслийн нөлөөллийг үргэлжлэх хугацааных нь хувьд богино хугацааны нөлөөлөл 1, дунд хугацааны нөлөөлөл 21, урт хугацааны нөлөөлөл 4 байна.

- Богино хугацааны нөлөөлөлд: Хүчтэй салхи шуурга, үер, гал түймэр, газар хөдлөл, аянга зэрэг байгалийн гамшгаас үүдэн гарах аюул осол нь богино хугацааны нөлөөлөлд хамаарна.
- Дунд хугацааны нөлөөлөлд: Газрын доорх усны нөөц, горимын өөрчлөлт, Гадаргын усны нөөц, горимын өөрчлөлт, ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, хөрсний элэгдэл эвдрэл, зэрлэг ан амьтдын байршилт, тархалтын өөрчлөлт, уур амьсгалын өөрчлөлт, хөрсний үржил шим, ахуйн зориулалтаар ашиглах усны нөөц, газрын доорх усны чанарын өөрчлөлт, гадаргын усны чанарын өөрчлөлт, агаарын бохирдол, хөрсний бохирдол, ургамлан нөмрөгийн бохирдол, ахуйн бохир ус нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс, хөрсний усыг бохирдуулах, ахуйн бохир усны цооног, бие засах, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, ялаа батгана үржих;

- **Урт хугацааны нөлөөлөлд:** Байгалийн унаган төрх өөрчлөгдөх, ландшафтын хэлбэр дүрс, өнгө төрх өөрчлөгдөх, тусгай хамгаалалттай газар нутагт нөлөөлөх нөлөөлөл, зам харилцаа машин механизмаас хөдөлгөөнөөс хөрс эвдрэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд хамаарна.

Харин улс, орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх, орон нутагт ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх, шинээр ажлын байр нэмэгдэх зэрэг нь дунд хугацааны эерэг үр дагавартай байна.

Нөлөөллийн буцах болон эргэлт буцалтгүй байдал. Газрын доорх усны нөөц, горимын өөрчлөлт, гадаргын усны нөөц горимын өөрчлөлт, ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, зэрлэг ан амьтдын байршилт тархалтын өөрчлөлт, хөрсний үржил шим, байгалийн унаган төрх өөрчлөгдөх, ландшафтын хэлбэр дүрс, өнгө төрх өөрчлөгдөх, зам харилцаа, машин механизмын хөдөлгөөнөөс хөрс эвдрэх, ахуйн бохир ус, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж, хөрс, хөрсний усыг бохирдуулах гэх мэт нөлөөллүүд хамаарна.

Харин хүчтэй салхи шуурга, үер, гал түймэр, газар хөдлөл, аянга зэргээс үүдэн гарах аюул осол, дуу шуугианы нөлөөлөл зэрэг 2 нөлөөлөл нь эргэж нөлөөлж болзошгүй тул тэдгээр нь буцах нөлөөлөлд хамаарна.

Нөлөөллийн эрчимшил. Төслийн нөлөөллийг эрчимшлийн хувьд авч үзвэл нийт нөлөөлөлд хүчтэй нөлөөлөл байхгүй, сулавтар эрчмийн нөлөөлөл 8, бага эрчмийн нөлөөлөл 12, дунд, 6 эрчимшилтэй байна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас улс, орон нутгийн төсвийн орлого нэмэгдэх, шинээр ажлын байр бий болох, ядуурлыг бууруулахад дэмжлэг үзүүлэх зэрэг тухайн нутаг дэвсгэрийн нийгэм-эдийн засагт үзүүлэх эерэг нөлөөллүүд нь дунд зэрэг эрчимшилтэй байна.

2 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2.1 Ерөнхий мэдээлэл

2.1.1 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зорилго, зорилт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний гол зорилт нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах, төсөл хэрэгжих орчинд үүсэж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг тогтмол хянаж байх үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх явдал юм.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахад “Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 374 дүгээр тогтоолоор баталсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн Сайдын 2014 оны А-117 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”, мөн уг аргачлалын 4 дэх хэсэгт заасан иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын тухайн жилд хэрэгжүүлэх “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, зураг төсөл зэрэгт тулгуурласан болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-нд тухайн баазын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, хэрэгжүүлэх цаг хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүллээ. “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө” нь Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

Цаашид төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-гөө боловсруулж, Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагаар батлуулан ажиллана.

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн байгаль орчинд учруулж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, түүнийг бууруулах, арилгах зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, хяналт-шинжилгээ хийх хуваарь, давтамж, сорьц дээж авах цэгийн байршил, баримтлах стандарт, түүнийг тодорхойлох арга аргачлал, шаардагдах зардлыг тооцож, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.

2.1.2 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хамрах хүрээ

Байгаль орчны багц хууль эрх зүйн болон бодлогын хэд хэдэн шинэчлэл агуулж байгаа бөгөөд олон жижиг хуулийг нэгтгэн, нэг системийн хууль болгосон нь эдийн засгийн төслүүдийн байгаль орчны хамгааллын үйл ажиллагааны цар хүрээг тодорхойлон нэгтгэх болсон. Төслийн хувьд “Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай”, “Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай” хуулиудын шинэчлэлийг дагаж мөрдөхөөс гадна хөрс хамгааллын асуудлыг эрх зүй, хуулийн түвшинд тавьж, хөрсний элэгдэл, эвдрэл, цөлжилт үүсгэж байгаа сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бохирдлыг бууруулах зэрэг асуудлыг хуулиар зохицуулсан хүрээнд үйл ажиллагаагаа явуулна.

Хүснэгт 3. Төслийн үйл ажиллагаанд нэн хамааралтай байгаль орчны эрхзүйн зохицуулалтууд

Д/д	Шинээр батлагдсан хууль	Бүлэг зүйлийн дугаар	Хуулийн заалт
1.	Агаарын тухай хууль	5 бүлэг, 31-р зүйл	Хүрээлэн байгаа агаарыг хамгаалах, бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх, агаар бохирдуулах бодисын хаягдлыг бууруулж хяналт тавих
2.	Хог хаягдлын тухай хууль	5 бүлэг, 24 зүйл	Хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх хортой нөлөөллийг арилгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, эргүүлэн ашиглах, устгах, экспортлох болон хог хаягдлыг импортлох, хил дамжуулан тээвэрлэхийг хориглох.
3.	Усны тухай хууль	6 бүлэг, 33 зүйл	Усны нөөц, түүний сав газрыг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх.
4.	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль	13 зүйл	Хөрсийг доройтлоос хамгаалах, нөхөн сэргээх, цөлжилтөөс сэргийлэх
5.	Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль	10 зүйл	Иргэн, аж ахуй нэгж байгууллагад ус бохирдуулсан төлбөр ногдуулах, төлбөрийг төсөвт төлөх.
6.	Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль/Шинэчилсэн найруулга/	5 бүлэг, 20 зүйл	Байгаль орчныг хамгаалах, хүний үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны тэнцвэрт байдал алдагдахаас сэргийлэх, байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл багатайгаар байгалийн нөөц ашиглалт явуулах, бүс нутаг салбарын баримтлах бодлого, хэрэгжүүлэх хөтөлбөр, төлөвлөгөө болон аливаа төслийн байгаль орчинд нөлөөлөх байдлыг үнэлэх, хэрэгжүүлэх эсэх талаар дүгнэлт, шийдвэр гаргах, оролцогч талуудын харилцааг зохицуулах.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон төслийн сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх болон түүнийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, мод, сөөг тарьж цэцэрлэгжүүлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд зайлшгүй хийж гүйцэтгэх ажил, шаардагдах зардлыг тооцож тусгасан. Энэхүү төлөвлөгөө нь Байгаль орчны сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29 -ний өдрийн А/618 дугаар тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу хийгдсэн болно.

2.2 Байгал орчныг хамгаалах төлөвлөгөө

2.2.1 Сөрөг нөлөөллийг хянах, бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төслийн БОННУ-нд төслийн сөрөг нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг.

Хүснэгт 4. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх сөрөг нөлөөллүүд

№	Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд	Төслөөс үзүүлэх нөлөөллүүд
1	Агаарын чанарт учруулж болзошгүй	Төслөөс агаарын чанарт учруулж болзошгүй нөлөөлөл нь тариалалтын ачаалал ихтэй үед халаалтын зөөврийн сууцны зуухнаас үүсэх утааны

№	Байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд	Төслөөс үзүүлэх нөлөөллүүд
	нөлөө	нөлөөгөөр орчны агаарт утаа тархан агаарын чанар, найрлагыг өөрчлөх; - Тээврийн хэрэгслийн замаас үүсэх тоосжилт агаарын чанарт нөлөөлөх; - Хог хаягдлыг ил задгай хаяснаас агаарын чанарт нөлөөлөх;
2	Гадаргын болон газрын доорхи усанд учруулж болзошгүй нөлөөлөл	- Төслийн зүгээс унд ахуйн хэрэгцээнд газрын доорхи усыг ашигладаг. - Унд ахуйн хэрэгцээнд усыг ариг гамгүй ашигласнаас газрын доорхи усны нөөцийг хомсдуулах; - Ахуйгаас гарч буй хатуу болон шингэн хаягдлыг ил задгай байршуулснаас газрын доорхи усны нөөцийг бохирдуулах;
3	Хөрсөн бүрхэвчид учруулж болзошгүй нөлөөлөл	- Төслийн хүрээнд тогтоосноос гадуур зам үүсгэснээр хөрс эвдрэх; - Төслийн хэрэгцээний үйлчилгээний машин, техник үйлчлүүлэгчдийн машин техникээс болгоомжгүй алдаж асгасан шатах тослох материалаас хөрсний бохирдол үүсэх; - Ахуйн хатуу болон шингэн хаягдлыг ил задгай байршуулснаас хөрс бохирдох;
4	Ургамалан нөмрөгт учруулж болзошгүй нөлөөлөл	- Материал тээвэрлэх явцад, ургамалан нөмрөгийг гэмтээх; - Олон салаа зам үүсгэснээр ургамалан нөмрөгийг гэмтээх, устгах; - Ахуйн хатуу болон шингэн хаягдлыг ил задгай байршуулснаас ургамалан нөмрөгийн ургах чадвар буурах; - Санамсаргүй байдлаар шатах тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн алдагдаж ургамалан нөмрөгийг гэмтээх;
5	Амьтны аймагт учруулж болзошгүй нөлөөлөл	Төсөл хэрэгжиж буй газар Төв аймгийн Аргалант сумын төвөөс 42 км-т зайд байрлалтай. Төслийн үйл ажиллагаанаас ямар нэг зэрлэг ан амьтанд учруулах сөрөг нөлөөлөлгүй.
6	Байгалийн гамшгаас үүсэж болзошгүй асуудлууд	Байгалийн гамшгаас үүдэлтэй гэнэтийн осол аюулд газар хөдлөлт, үер усны аюул, аадар бороо, салхи, шуурга, аянга цахилгаан, хээрийн түймэр зэрэг үзэгдлүүд хамаарна. Сүүлийн 20 жилд манай оронд хүчтэй салхи, шуурга хамгийн олон удаа тохиолджээ. Мөн нөөлөг салхи, мөндөр, аянга цахилгаан, хүчтэй ширүүн аадар бороо зэрэг аюултай үзэгдлийн давтагдал ч сүүлийн 10 жилд нэлээд ихэссэн байна.



Зураг 9. Төслийн бүс нутгийн газар, хөрсний доройтлын одоогийн байдал

Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө

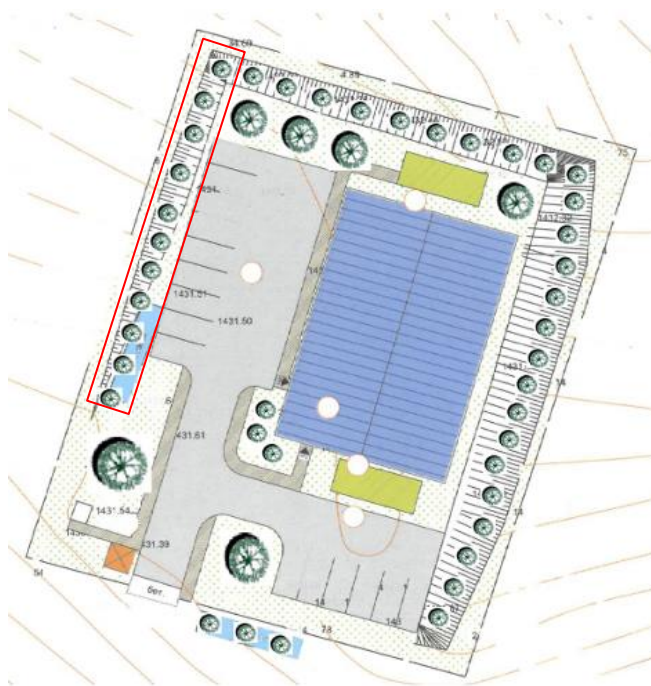
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичгүүд
АГААР									
1.	Тоосжилт, утаа, зохисгүй үнэр үүсэж тархан орчны агаарын чанарт нөлөөлөх.	- Тоосжилт үүсэх ямар нэг эх үүсвэр гаргахгүй байх, Тухайлбал, хог хаягдлыг ил задгай хаяхгүй байх, төлөвлөгдөөгүй газарт нүх ухах зэргээр хөрснийг гэмтээх гм	Төсөл хэрэгжиж буй орны агаар	Компанийн дотоод хяналт, үйл ажиллагааны явц дахь хөдөлмөрийн сахилга батаар зохицуулагдана.					“Агаарын тухай” хууль, 2012 он “Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай” хууль, 2010 он; - MNS 4585:2007 “Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага”; MNS (ISO) 4226:2000 “Агаарын чанар”; - MNS 4585:2008
2.	Хавар, намрын хуурайшилттай улиралд гал алдах нөхцөл үүсэх	Татсан тамхи, ил асаасан галыг заавал унтрааж байх, зортулалтын газар, зориулалтын битүү саванд хаяж байх талаар санамж, анхааруулгыг ил байршуулах	Төслийн талбай, үйлдвэрийн хашаанд	Ажилчдын хариуцлага, ажлын байрны байрны сахилга батаар зохицуулагдана. Удирдлагын зүгээс дотоод хяналт ажиллуулна.					
ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХИ УС									
1.	Ил задгай хаясан хог хаягдлаас орчны газар бохирдож үер ус аар зөөвөрлөгдөх	Хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савнуудыг хэрэгцээт газруудад байршуулах ажлыг үргэлжлүүлэх	Төслийн талбай	Хог хаягдлын менежментийн хэсэгт тооцно.					- “Усны тухай” хууль, - “Ус бохирдуулсны төлбөрийн тухай” хууль - MNS 0900:2010 “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ”;
2.	Унд ахуйн болон бусад хэрэгцээний усыг их хэмжээгээр замбараагүй хэрэглээ	- Усыг ариг гамтай, алдагдал багатайгаар ашиглах - Анхааруулга, санамж байршуулах - Тоолууржуулах	Газрын доорхи ус	ш	280.0	1	280.0	1 удаа тоолууржуулна.	
ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ									
1.	Олон салаа зам гаргаснаас хөрс элэгдэж эвдрэх	Зураг төсөлд тусгаагүй газарт нүх ухах, барилга байгууламж барихыг хориглох	Орчны хөрс	Үйл ажиллагааны явцын дотоод хяналтаар зохицуулагдана				Байнга	- Хөрс хамгаалах цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль,

Төв аймгийн Аргалан сумад хэрэгжиж байгаа “Хаягдал түүхий эд болон автын ажилласан тос ашиглан шатахуун үйлдвэрлэх төсөл”-ийн байгаль орчны менежментийн 2025 оны төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арилгах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрхзүйн баримт бичгүүд
2.	Орчны тахлагдал, доройтол	Ногоон байгууламж, мод сөөг тарих, арчлах	Хөрс доройтох	Ногоон байгууламж, нөхөн сэргээлт хийх хэсэгт зардлыг тооцсон.				Дулааны улиралд	2012.05.17 - Хог хаягдлын тухай хууль, 2017.05.12
ГАЗРЫН ХЭВЛИЙ									
1.	Орчны олон салаа замын нөлөөгөөр гуу жалга үүснэ.	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллаж хяналт мониторинг хийнэ.	Төслийн орчны газар	ОХШХ-өөр зохицуулагдана.				Хаврын шар усны үерийн дараа 1 удаа	- Газрын тухай хууль 2002.06.07 - Газрын төлөв байдал чанарын хянан баталгаа, 2024 он
УРГАМЛАН НӨМРӨГ									
1.	Хашааны дотор болон гадна талд газар тахлагдагдсан газар тэлэх	Хүн техникийн хөлөөс зайдуу, булан бүхий газарт мод бут тарих, ногоон бүс болгох	Эзэмшил газрын хүрээнд	Ногоон бүс тохижуулах ажлын зардалд тооцсон				4-5 сард 9-10 сард	Цөлжилтөөс хамгаалах хууль БОННУ-ний тайлангийн зөвлөмж
2		Төслийн үйлдвэр рүү ирэх замыг нэг голдролд оруулан тэмдэгжүүлэх, гадна талын олон салаа замыг хумих	Хашааны гадна 1000 хүртэл м-т	ш	50.0	4	200.0	Хавар пас ханзрахад 1 удаа	
АМЬТНЫ АЙМАГ									
1.	Ил задгай хаясан хог хаягдал болон бохирдсон өвс, ургамалыг мал амьтан идэж хордох	- Хог хаягдлыг ангилан ялгах, дор бүр нь зайлуулах, - Түргэн муудах, ялзрах хог хаягдлыг удаан хадгалахгүй байх:	Төслийн талбай, ажилчдын байранд	Үйл ажиллагааны туршид байнга хэрэгжүүлэх дадал болгосноор бүх ажилчид мөрдөнө.				Байнга	Амьтны тухай хууль, 2012.05.1 Хог хаягдлын тухай хууль 2017.05.12
АРГА ХЭМЖЭЭГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ НИЙТ ЗАРДАЛ: 480.0 МЯН.ТӨГ									

2.2.2 Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

Ногоон байгууламж хийх газрын байршил. Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачлагаар хэрэгжиж буй “Тэрбум Мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 2023 оноос 2025 он хүртэл нийтдээ 200 орчим шилмүүст моддыг тарих бөгөөд 2023 оны 4-р сард эхний 100ш модыг тарихаар төлөвөсөн бөгөөд 2024 болон 2025 онуудад тус тус 50ш модыг тарихаар төлөвлөсөн тухай төслийн БОННУ-нд дурдсан бий. Энэ нь үйлдвэрийн хашаан дотор зохион байгуулах ногоон байгууламж салшгүй холбоотой ба 2025 онд үйлдвэрийн хашааны доторхи баруун хэсэгт 48 м урттай, 2 м өргөнтэй зурвасыг ургамалжуулна.



Зураг 10. Үйлдвэрийн хашаан дотор болон гадаах ногоон байгууламж зохион байгуулах байршил

Ногоон бүс тохижуулах гадаах хэсэг үйлдвэрийн талбайн зүүн талд 2024 онд булшилж цэвэрлээд 300 мод тарьж ургуулсан газарт цэцэрлэгт хүрээлэн байгуулах ажлыг үргэлжлүүлэн хийнэ. 2025 онд тус газарт 200 ш навчит мод нэмж суулгах

Орчин бэлтгэх ажил. Хөрсний шимт чанарыг сайжруулахад модны үртэс, мөн 3.0-3.5 тн/га орцоор тооцож ялзарсан бууцыг ашиглаж болно. 2025 онд үйлдвэрийн хашаанд тохижуулах ногоон бүсин талбайд нэгж м² талбайд үртэс 2 кг, бууц 3 кг-ийг хийнэ гэвэл үртэс нийт 192 кг, бууц 288 кг шаардалгатай болно.

Ургамал ургуулах орчныг бэлтгэхдээ төлөвлөж байгаа талбайг сайтар услаж зөөлрүүлсэний дараа 2-3 хоноод хүрээр гишэж сийрүүлэх ба сийрүүлэхийн өмнө үртэс болон бууцыг дэвсэж өгсөн байна. Сийрүүлэн хагалах явцад үртэс, бууц нь хөрстэй холилдох ба сийрүүлсэний дараа гадаргууг тармуурлан шууд тэгшилнэ.

Тарих ургамлын нэр төрлийн сонголт. Бэлтгэсэн хөрсний орчинд тохируулан бүс нутагт ургах боломжтой таримал ургамлыг сонгоно. “Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал”-д заасан үр дүнгийн хугацааг богиносгох зарчмыг баримталж, “MNS 5918:2008 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг

ургамалжуулах. Техникийн шаардлага” стандартыг мөрдөж нөхөн сэргээлтийн орчинд хурдан ургаж биомасс бүрдүүлэх чадвартай дараах зүйлүүдийг сонгоно.

Хүснэгт 1. Үйлдвэрийн ногоон бүсэд байршуулахаар сонгож буй ургамлын төрөл зүйл

Ургамлын төрлүүд	Тусгаарлах давхрагагүй хөрсний орчинд	Тусгаарлах давхрагатай хөрсний орчинд
Үет ургамал	Согоовор – <i>Bromus inermis</i> Саман ерхөг – <i>Agropyron cristatum</i> Өлөнгө - <i>Psathyrostachys juncea</i>	Мөлхөө хиаг – <i>Elymus repens</i> L.
Буурцагт ургамал	Таримал царгас – <i>Medicago sativa</i> Хүцэнгэ - <i>Onobrychis sp</i>	-
Нөмрөг ургамал	Таримал рапс - <i>Brassica napus</i>	-

Сонгосон ургамлын биологийн онцлог чадавхи нь төслийн бүс нутагт тохирсон байх шаардлагаас эхэлж үрийн чанар, тариалалтын норм, ургуулах технологи зэргийг тодорхойлдог билээ.

Хүснэгт 2. Хаалтын нөхөн сэргээлтэнд ашиглах ургамлын биологийн онцлог

№	Ургамлын нэр - зураг	Ургамлын биологийн онцлог
1		Мөлхөө хиаг – <i>Elymus repens</i> L. Мөлхөө хиаг нь урт мөлхөө үндэслэг иштэй олон наст ургамал. Мөлхөө хиаг нь чийгэнд дуртай боловч гандахыг удаан тэсвэрлэж чаддаг, давсхараг хөрсөнд илүү тэсвэртэй, цочир хүйтэнд сайн даадаг. Үр болон үндэслэг ишээр үрждэг, уул уурхайн нөхөн сэргээлт, хотын захын хорооллуудаар хөрс хамгаалах чиглэлээр тариалахад зөвлөдөг ургамал юм. Мөлхөө хиагийн өндөр, ерөнхий хэлбэр байдал ургаж байгаа орчноос хамаарч нилээд хувьсамтгай байх ба хавар нилээд эрт ургаж эхлээд, зургаадугаар сарын эцэс долоодугаар сарын эхээр цэцэглэнэ. Цэцэглэснээс хойш 20-30 хоногийн дараа үр нь боловсорно. Мөлхөө хиагийг зөвхөн овоолго, овоолгын хажуугийн нөхөн сэргээлтэнд хэрэглэнэ.
2		Согоовор – <i>Bromus inermis</i>. Соргүй согоовор нь ургац ихтэй, хоёроос доошгүй удаа хадаж ашиглах боломжтой олон наст үет ургамал. Үндэс нь 2 м хүртэл гүнд тархах тул барилга байгууламж буулгасан, цөөрмийн талбай зэрэг тусгаарлах даохрагагүй орчинд тариалахаад тохиромжтой. Үндэслэг ишний найлзуураас сайн иургах ба үржлийн үндэслэг найлзуур хөрсний гадаргуугаас 10-20 см дор байршина. Ган, хүйтэнд тэсвэртэй. Усанд автсан газар бага зэрэг байж чадах ба сул хүчиллэг, саармаг орчинд ургах ч азот, фосфор, калийн хангамж сайн байхыг шаардана. Тиймээс буурцагт ургамалтай бэлчээрт илүү сайн зохицдог тул төслийн хувьд овоолгын бус газрун нөхөн сэргээлтэнд ашиглахад тохиромжтой.

№	Ургамлын нэр - зураг	Ургамлын биологийн онцлог
3		Саман ерхөг – <i>Agropyron cristatum</i>. Сийрэг дэгнүүлт олон наст үет ургамал ба 30-35 см өндөр болж эгц босоо иштэйгээр ургана. Навч цөөнтэй бөгөөд 5 мм өргөн болдог. Тавдугаар сард буталж зургаадугаар сард үр нь бүрэн боловсорч есдүгээр сараас хагдарч үрээ гөвж эхэлнэ. Ган гачиг болон өвлийн тэсвэр сайтай, хужирлаг хөрсөнд дасан зохицох чадвар сайтай тул уул уурхайн нөхөн сэргээлт болон бэлчээрийн чиглэлээр хөрс хамгаалах зорилгоор тарихад зохимжтой. Үр тарих гүн 1-2 см байна. Тариалсанаас хойш 2-3 жилийн дараа ургалт жигдэрдэг. Жил бүрийн 5-р сарын эхээр сэргэн ургаж 6-р сарын сүүл 7-р сарын эхээр цэцэглэж 8-р сарын дундаас үрлэсний дараа 9-р сараас хойш хагдарч эхэлдэг онцлогтой.
4		Өлөнгө -<i>Psathyrostachys juncea</i>. Хэнзэлж ургах чадвар маш сайн. Жилдээ 3-4 удаа хэнзэлж, сэргэн ургалтаас үр боловсортол 95-105 хоног идэвхтэй байна. Үр хураасны дараа 8-р сард 20 хоногт 20-25 см болтол өндөр ургах ба 10-р сарын 10 хүртэл ногоон байдлаа хадгалж хагдран мал ногоолох хугацааг 1 сараар уртасгадаг. Ган, хүйтэнд маш их тэсвэртэй. 10-р сарын эхний 10 хоногт ногооноор хагдарна. Тэжээлийн сайн ургамалд тооцогдох тул хүчиллэг овоолгын нөхөн сэргээлтэнд хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.
5		Таримал царгас – <i>Medicago sativa</i>. Монгол оронд 4 зүйл царгас ургадаг, таримлаас “Вега-87” сортыг өргөн тариалдаг. Царгас нь эрс тэс уур амьсгалд зохицсон 30-40 хэмийн хүйтэнд 95-98% өвөлжих чадвартайгаараа онцлогтой ба үрээс ургасан царгас 3-4 дэх жилээсээ цэцэглэж үрлэх чадвартай болно. Царгасны өвс шимт чанараараа байгалийн хадлангаас 2-3 дахин, ногоон тэжээлээс 1-2 дахин илүү байдаг ба царгастай талбайн га тутамд жилд 250-290 кг, заримдаа 500 кг хүртэл ургамалд хялбар шингэх азот хуримтлагддаг. Энэ нь 1 га талбайг 4-5 ц азотын бордоо буюу 30-50 тн бууцаар бордсонтой тэнцэх хэмжээ юм. Царгас тариалаад 4-5 жил болоход хөрсний үржил шим 45-50 хувиар, ерөнхий азот 5-7 дахин нэмэгдэж хөрсний бүтэц бүрэлдэхүүн эрс сайжирна. Царгасыг зуны бороо угтуулан 6 дугаар сарын 15-25-ны хооронд тариалах нь тохиромжтой ба үрийг 1-2 см-ийн гүнд суулгана.
6		Хүцэнгэ –<i>Onobrychis</i> sp. Бэлчээрийн ягаан хүцэнгэ (Сибирь хүцэнгэ) иш нь 50-70 см өндөр болж ургана. Хүцэнгэ хүйтэнд ихээхэн тэсвэртэй, хаврын цочир хүйтрэл -12° хүрэх хүйтнийг даахаас гадна ганд тэсвэртэй, ксерофит ургамал юм. Маш хүчирхэг үндэстэй тул төслийн нөхцөлд тусгаарлах давхарлаггүй орчинд тарих хэрэгтэй. Сийрэг хөрсөнд сайн ургана. Хүцэнгийн таримал хувилбар болох Соорт. Песчаный 21, Песчаный 1251 зэрэг соортууд ихээхэн ургацлаг чанартай. Налуу газар хөрс хамгаалах зориулалтаар ургуулахад тохиромжтой хэдий ч манай төслийн хувьд ус тусгаарлах давхрагад ургамлын үндэс тархахгүй тул зохимжгүй болно. Хүцэнгэ нь үет ургамлын нөмөрт сайн ургана.

№	Ургамлын нэр - зураг	Ургамлын биологийн онцлог
7		Таримал рапс –<i>Brassica napus</i>. Рапс нь нэг наст, хүйтэнд тэсвэртэй, чийг болон хөрсний нөхцлийг шаарддаг, Монгол орон хамрагдах дэлхийн цаг уурын бүсэд сайн ургадаг. Рапсын үндэс нь ишэрхэг, ээрүүл хэлбэрийн, дээд хэсгээр бүдүүрсэн, салаалсан тул дийлэнх хэсэг нь хөрсний 20–45 см гүнд төвлөрөх ч хөрсөнд 3 метр хүртэл гүн нэвтэрдэг. Ишний өндөр 60—190 см, голч 0.8—3.5 см болж ургаснаар хүчирхэг биомассыг бүрдүүлж газрын гадаргыг нар, салхины нөлөөнөөс сайн хамгаалдаг. Тиймээс тусгаарлах давхрагагүй орчинд биологийн нөхөн сэргээлтийн үндсэн олон наст ургамлыг хамгаалах зорилгоор нөмрөглөн тарьдаг. Цэцэгний 70 хувь нь өөрөө тоос хүртдэг, үлдэгдэл 30 хувь нь салхи болон шавьжаар тоос хүртдэгээс гадна хурц шар өнгөөрөө шавьжийг татах онцлогтой байдаг нь биологийн нөхөн сэргээлт хийж байгаа орчны сикро болон макро флорын санг баяжуулахад онцгой үүрэгтэй нөлөөлж чаддаг.

Үрийн чанар. Биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүн, чанарт тарих ургамлын үрийн чанар зүй ёсоор нөлөөлнө. “Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5918:2008 стандартад таримал ургамлын үрээр тарилах тохиолдолд үрийн соёололтын болон цэвэршилтийн чанар I, II ангиар тодорхойлогдсоноор соёололтын хамгийн бага түвшин 40 хувь, цэвэршилт 80 хувь байх шаардлага тавигдсан байдаг.

Хүснэгт 3. Ургамлын үрийн соёололт, цэвэршилтэнд тавигдах шаардлага

№	Ургамал	Соёололт, %		Цэвэршилт, %	
		I анги	II анги	I анги	II анги
1	Царгас	70	60	90	80
2	Сибирийн өлөнгө	70	50	95	90
3	Дагуурын өлөнгө	60	40	90	80
4	Согоовор	75	65	95	90
5	Ерхөг	80	65	95	

Талбайг бэлтгэх, гадаргууг тэгшлэх. Биологийн нөхөн сэргээлт хийх талбайн гадаргуу нь жигд тэгширсэн байх нь үрийг жигд гүнд суулгахад нэг тохиромжтой байх нөхцөл болно. Хучилт хийсэн шимт хөрс нь бөөнөөрөө хатуурч хатсан бүхэллэг ихтэй байвал тэдгээрийн усалж дэвтээн хүрдэж буталж өгөх ба хөрсний бхэллэг байдал 2 см-ээс ихгүй байх хүртэл хөрсийг жигдүүлэн буталсан байна.

Түүний дараа техникийн аргаар дэвссэн шимт хөрсний давхрагыг бага зэргийг гишгэлж нягтруулан гадаргууг нь тармуурдан тэгшлэх ажилбарыг зайлшгүй хийнэ.

ХЭРЭГЛЭГДЭХ БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ:

- Хүрз
- Жоотуу, гапуу
- Тармуур
- Шороо зөөх тэрэг
- Хувин
- Шланк
- Хэмжих метр



Зураг 1. Хөрс сайжруулалтанд ашиглах гар багажны төрлүүд

Тарих арга. Биологийн аргаар нөхөн сэргээхээр бэлтгэсэн талбайд олон наст болон нөмрөг

ургамлын үрийг хольцыг тариалах ажиллагааг гараар хийнэ.

Гар ажиллагаатай үрлэгч төхөөрөмж нь 6 шатлалт хурдны хайрцагтай бөгөөд хүний алхалтын хурдыг тохируулах боломжтой ба дараах хүчин чадалтай¹. Үүнд:

- Хэмжээ: 115см * 10 см * 90см
- Хүндийн жин: 70 кг
- Үрсэлгээ хийх мөрийн зай: 8-50 см хүртэл. Хүссэн хэмжээгээрээ тохируулж болно.
- Үр хоорондын зай: 1-50 см хүртэл. Хүссэн хэмжээгээрээ тохируулж болно.
- Үрсэлгээ хийх гүн: 0-5 см. Хүссэн хэмжээгээрээ тохируулж болно.
- Хүчин чадал 3 га/цаг



Зураг 2. Нэг, гурав, есөн мөртэй гар үрэлэгчүүд, <https://www.terbumtan.com/index.php>.

Олон настyg үрлэх хугацаа. Хөрсийг бэлтгэж, үрийг хольж тариалалт хийх болоход үрлэх хугацааг төслийн бүс нутгийн зуны эхний бороо угтуулан тарих ба олж өгвөл үргэлжилэн орох бороог угтуулан тарих нь үрийн соёлолт, нөхөн сэргээлтийн үр дүнд сайнаар нөлөөлнө. Зуны эхний хагасын үргэлжилсэн борооны хүлээгдэх хугацаа 7 сарын эхний 10 хоногийг дуустал үргэлжлэх ба энэ хугацаанд зуны эхний үргэлжилсэн борооны хүлээгдэх хугацаа хамгийн ихдээ 3 удаа тохиох боломжтой.

Үзүүлэлтүүд	5 сар											6 сар											7 сар											
	15	17	19	21	23	25	27	29	31	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	1	3	5	7	9	11				
Аргачлалд заасан хугацаа	■■■■■■■■■■■																																	
Үргэлжилсэн бороо, ОЖД-аар								■■■■■						■■■■■									■■■■■											
Буурцагт ургамлын үрэлгээ					■■■■■						■■■■■									■■■■■														
Үет ургамлын үрэлгээ						■■■■■						■■■■■									■■■■■													
Соёлолт													■■■■■■■■■■■										■■■■■■■■■■■										■■■■■	

Зураг 3. Хаврын үрэлгээний үеийн зуны эхний үргэлжилсэн бороог угтуулах боломжит хугацаа

Үр суулгах гүн ба үр хоорондын зай. Олон настын үрийг гадаргууг тэгшүүлж бэлтгэсэн хөрсөнд 1.5-2.0 см-т суулгана. Хөрсний бүтэц нягт ихтэйг тооцож үр суулгах гүнийг түүнээс доошлуулж огт болохгүй. Үр суух гүн 1см, түүнээс багаар тохируулбал үрэлгээний дараа хөрсний гадаргууг элсээр, сүрлээр хучиж хамгаалах шаардлагатай болно. Мөн үрэлгээний мөр дээр үр хоорондын зайг 1.0 см буюу хамгийн багаар тохируулах хэрэгтэй. Ийм нарийн тохиргоотой төхөөрөмж ашиглаж байгаа үед аль болох соёлолт сайтай үр бэлтгэх шаардлагатай гэдгийг мөн төсөл хэрэгжүүлэгч анхаарвал зохино.

Соёололтыг дэмжих усалгаа. Төслийн бүс нутаг усалгааг хавар эртийн гангийн давтамжтай үед л хийнэ. Тодруулбал бороо угтуулан үрэлсэний дараа соёололтыг тэтгэх хэмжээний хур тундас унахгүй бол нөхөн сэргээлтийн үр дүн соёололтын дараа эрсдэлд өртөж болзошгүй. Үрэлгээ хийснээс хойш соёололт хүртэл хөрсний чийгийн үнэлгээ хийж услах хэрэгцээг тодорхойлох ба хөрсний ашигтай чийг багтаамж дунд зэргийн түвшинд байхад бороо хүлээгдэхгүй бол усалгаа хийнэ.

Усалгааны норм. Газрын гадаргаас уурших ууршилт нь 200-250мм байна. Энд хур бороо

¹ <https://www.terbumtan.com/index.php>, Олон эгнээт үрслэгч, Лавлах утас 86995510, 94255510

багатай үед үүсэх ууршилт мөн төдий хэмжээгээр буурна. Бороо орсны дараах ууршилтыг усны гадаргаас уурших ууршилт гэж үзвэл усны гадаргаас уурших ууршилт нь ойт хээрийн бүсэд жилдээ дунджаар 600-800мм байна. Энэ нь ихэвчлэн дулааны улиралд байх ба эндээс ургамал ургалтын үеийн ууршилт нь 100-200мм. БНБД-д зааснаар төв суурин газрын 1м² ногоон байгууламжинд хоногт нэг удаад өгөх усалгаа 4-5л/м² гэсэн норм нормативыг үндэслэн биологийн нөхөн сэргээлт хийж байгаа талбайг сард 4 удаа услана гэвэл 1м² талбайд 8-10л/м² ус шаардагдана.

- Сард 10л*2 удаа = 20л/м² буюу 20мм
- Усалгааны норм: Нэг удаа услахад 4-5л/м²
- Сард долоо хоногт нэг удаа нийт дөрвөн удаа 16-20л/м²
- 16-20 л/м² = 0.016-0.02м = 16-20мм
- Сард усалгаанд шаардагдах усны хэмжээ 16-20мм
- IV, V, VI саруудад шаардагдах усны хэмжээ 64-80мм
- Жилийн хур тундасны хэмжээ 254.62
- Дулааны үеийн борооны хэмжээ 242.88
- IV, V, VI саруудад орох хур тундасны хэмжээ 76мм байна.

Ууршилт нь 100-200мм гээд эндээс ургамал ургалтийн үеийн усны балансыг хийвэл 76мм = 100 – 200мм байх нь зуны эхний хагаст хөрсний чийгийн хангамж хүрэлцээгүй байх нөхцөлтэй харагдаж байна. Тиймээс дор хаяж 1 удаагийн усалгааг IV, V, VI саруудад орох хур тундасны нийт хэмжээгээр буюу хамгийн багадаа 76мм-ээр нөхөж өгөх шаардлага байна. Энэ нь 36 мм хэмжээгээр 7-10 хоногийн зайтай орох 2 удаагийн бороотой дүйцнэ.

Төв аймгийн Аргалан сумад хэрэгжиж байгаа “Хаягдал түүхий эд болон автын ажилласан тос ашиглан шатахуун үйлдвэрлэх төсөл”-ийн байгаль орчны менежментийн
2025 оны төлөвлөгөө

Хүснэгт 6 Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн төлөвлөгөө

№	Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн ардал, төг	Нийт зардал мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Төслийн объектийн орчныг тохижуулах.	Хашаан доторхи зурвас газрыг ургамалжуулна. Ургамалжуулсан талбайг усалж, арчилна.	Үлдвэрийн хашааны баруун зах	M2	96	2,400.0	230.4	Хавар 4-6 сард Зуны турш	MNS5918:2008-эв дэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага “Тэрбум мод” үндэсний хөтөлбөр
2.	Хашааны гаднах цэцэрлэгт хүрээлэн хийх ажлыг үргэлжлүүлнэ.	Хашиж хамгаалсан талбайг ургамалжуулна. Мод нэмж тарьна, нийт 500 ш мод ургуулсан байна.	Хуучин дарж буошилсан хогийн цэг	M2	2500	2,400.0	6,000.0	Хавар 4-6 сард	
				ш	200	12.0	2,400.0		
Орчны тохижилт, цэцэрлэгжүүлэлтийн нийт зардал							8,630.4 мянган төгрөг		

2.2.3 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Төсөл хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн газрын судалгааны явцад түүх соёлын өв, дурсгалт зүйлс бүртгэгдээгүй. Болзошгүй тохиолдолд дараах арагхэмжээг авна.

№	Нөлөөлөлд өртөх түүх, соёлын өв	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	Төслийн үйл ажиллагаа эхлэн газар шорооны ажил хийгдэх үед түүх, соёлын өв, эд зүйлс өртөж хөндөгдөж болзошгүй.	Түүх соёлын эд зүйлс илэрсэн тохиолдолд ажлаа нэн даруй зогсоож, хамгаалалт хийж, харьяа дээд шатны Засаг захиргааны болон мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэнэ.	-	-	-	Болзошгүй зардлаас	-	-Соёлын тухай хууль

2.2.4 Хог хаягдлын менежмент

Ахуйн хог хаягдал. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хуульд заасан хүрээнд хэрэгжүүлэх боломжит зохион байгуулалтаар хангана. Үүний тулд:

- Ажилчдын байрны ахуйн хог хаягдлыг ангилсан байдлаар цуглуулах савнуудаар хангах хогийн нэгдсэн цэг байгуулан түр хадгалах нөхцлөөр хангасан.
- Ажилчдын хэрэглээний үл шүүрүүлэх цооногтой нүхэн жорлонд ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг тогтмол хийж, үр дүнг нь хяналт мониторингоор хянаж байна.
- Ажилчдын хотхонд бие даасан үйлчилгээтэй, дундаж хүчин чадалтай цэвэрлэх байгууламж байршуулан, септик технологиор цэвэршүүлэн цэвэршүүлсэн бохир усыг ууршуулан зайлуулна.
- Үйлдвэрлэлийн болон барилгын засварын будаг, цавуу зэрэг бодисын сав баглаа боодлыг аюултай хог хаягдал хүлээн авах, боловсруулах эрх бүхий этгээдтэй байгуулсан гэрээний үндсэн дээр гэрээнд заасан графикийн дагуу зайлуулна.

Хог хаягдлыг зайлуулах хүртэл түр хадгалах нөхцлийг сайжруулахад тохирох шаардлагыг хангаж дотоод хяналт тавьж ажиллана. Үүнд:

- Үүссэн хог хаягдлыг тээвэрлэн зайлуулах хүртэл эх үүсвэр дээр нь цуглуулж аль болох богино хугацаагаар хадгална.
- Хог хаягдлын цэг нь үүссэн хаягдлыг ангилсан байдлаар түр хадгална.
- Түр хугацаагаар хог хаягдал хадгалах төвлөрсөн цэг нь элдэв үнэр гаргахгүй, хог хаягдлыг норгохгүй, хийсгэхгүй байх нөхцлийг бүрдүүлсэн байна.
- Хуримтлуулж, цуглуулсан хог хаягдлыг ангилал бүрээр эрх бүхий этгээдэд шилжүүлнэ.

Хүснэгт 7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зардал

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян/төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1.	-Ахуйн хатуу хог хаягдал, тогтмол хугацаанд зайлуулаагүйгээс агаар, хөрс, усыг бохирдуулах, сөрөг нөлөөлөл учруулах.	Тайлангийн 5.1-д тооцсоны дагуу жилд 1.0 тн хог хаягдал гарна. -Хатуу хог хаягдлыг ангилан ялгах зориулалт бүхий хогийн савнуудыг байршуулах,	Ашиглаж буй талбайн орчин	2024 онд хэрэгжүүлж дууссан ажил тул болно.				Байнга	-“Хог хаягдлын тухай” хууль, 2017 он; шинэчилсэн найруулга -MNS 5924:2008 . Галын аюулгүй байдал, ерөнхий шаардлага
2		-Хог хаягдлыг тогтмол хугацаанд зайлуулж, дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг эрх бүхий байгууллагад хүргэж өгөх; Ахуйн шингэн бохирыг төвийн нэгдсэн шугаманд нийлүүлж төлбөр төлөх гэрээтэй байх		тн	300.0	2	600.0		
Хог хаягдлын менежментийн нийт зардал							600.0		

2.2.5 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Уур амьсгал, агаарын чанарын үзүүлэлтүүд. Агаар орчны хяналт шинжилгээг доорхи аргазүйн дагуу хийнэ:

- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага,
- MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага,
- MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга
- MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага

Агаар бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- Тоос – 100 мг/м³
- Дуу чимээний түвшин 60-65 дБ

Ус ашиглалтанд тавих хяналт. Төслийн үйл ажиллагааны газрын гүнээс ашиглаж байгаа усны нөөцөд болон усны чанарт хяналт тавина. Үүнд:

- Ус татаж ашиглаж байгаа гол худгаас усны дээж авч лабораторид шинжлүүлэхээс гадна усны түвшинг тогтоох ажил хийнэ.

Ашиглаж байгаа усны дээжийг жилд 2 удаа авч ус судлалын лабораторид чанарын шинжилгээ хийлгэж ус бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх дараах хэмжээнүүдтэй харьцуулж үзнэ. Үүнд:

- Эрдсийн бүрэлдэхүүний үзүүлэлтүүд -150 мг/л
- Усны рН үзүүлэлт
- Бохир усны чанарыг дараах үзүүлэлтүүдтэй харьцуулна. Үүнд:
- Умбуур бодис - 10 мг/л
- 1 дм³ усан дахь гэдэсний бүлгийн савханцрын тоо -100 мг/дм³
- Устөрөгчийн тоо – 6.6-8.5

Газрын гадарга ба хөрсний хяналтын үзүүлэлтүүд. Бохирдуулагчийн хэмжээг урт хугацааны туршид ажиглалт, хэмжилт хийхийн зэрэгцээ хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлуудыг БОМТ-д тогтоосноор байршуулан ажиглалт, хэмжилтүүдийг хийж байх шаардлагатай. Төслийн хүрээнд хөрсний бохирдлыг хянаж байх ба үүнд:

- Хөрсний нянгийн бохирдлыг хогийн цэгийн орчинд
- Хөрсний металлын болон химийн бодисын бохирдол

Хөрсний мониторингийн цэгүүдээс жилд (хавар, намар) 2-оос доошгүй удаа хөрсний дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээгээр хөрсний бохирдол тодорхойлно. Хөрсний хяналт, мониторинг хийхэд баримтлах стандартууд:

- Хот суурин газрын хөрсний үнэлгээний үзүүлэлтийн норм MNS 3310:1991
- Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр төрөл MNS ISO 19250-2017
- Хөрсний бохирдлын үзүүлэлт, хүнд металлын агууламж
- Эрүүл ахуйн хяналт-шинжилгээ.

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хуульд зааснаар: “Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал” гэж хөдөлмөрлөх явцад хүний эрүүл мэнд, хөдөлмөрлөх чадварт үйлдвэрлэлийн аюултай, хортой хүчин зүйлийн нөлөөллийн түвшин нь эрүүл ахуйн зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтрээгүй байхыг;

“Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй” гэж хөдөлмөрлөх явцад хими, физик, биологийн хүчин зүйлээс шалтгаалан хүний бие махбодь, мэдрэл сэтгэхүйд өөрчлөлт орж өвчлөх, хөдөлмөрийн чадвараа түр болон бүрэн алдахаас урьдчилан сэргийлэхэд чиглэсэн үйл ажиллагааг;

Амралтын байрны шаардлагыг ТЭЗҮ, зураг төсөл, ерөнхий төлөвлөгөөнд зааснаар хэрэгжүүлж үйл ажиллагааны үр дүнд хяналт мониторингид дараах чиглэлийг хамарна. Үүнд:

- Амралтын байр доторх агаар солилцоо, дулааны хэвийн байдал
- Амралтын байр доторх гэрэлтүүлэг
- Амралтын байр доторх хог хаягдлын цэгүүдийн байршил
- Амралтын байр доторх зөв, боловсон үйлчилгээний дүрэм журмын танилцуулга, тэмдэгжүүлэлт

Ажлын байрны орчинд агаарын хэм, хөдөлгөөний хурд, чийгшил, дулааны тархалтын үзүүлэлт тус тус хамаарна. Ажлын байрны температур нь хүйтний улиралд 10°C-ээс их, дулааны улиралд 10°C-ээс бага байна. Хэмжилтийг шалнаас дээш суугаа ажлын үед 1м, зогсоо ажлын үед 1.5м өндөрт хэмжинэ. Аргачлал, стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээг удирдлага болгож опеохтло компанид шаардлага тавьна.

- MNS 4967:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Нэр томьёо, тодорхойлолт
- MNS 4968:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
- MNS 4969:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуйн сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм

MNS ILO-OSH 1:2003 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж

Хүснэгт 8. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамж ийн тоо	Нэгжи йн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1.	Агаар орчны хэмжилт, шинжилгээ	Төслийн талбайн гаднах орчинд	Улиралд 1 удаа	4	45,000.0	180.0	“Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах”; - MNS 5850:2008 “Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”; -ISO15799:2003 MNS 0900:2010 “Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” MNS4943:2011“Ундны болон үйлдвэрлэлийн хэрэгцээт усны химийн шинжилгээ болон дээж авах, хадгалах”; MNS(ISO)5667-5:2001 “Усны чанар- дээжлэлт”
2.	Орчны хөрсөн дэх эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо Хөрсөн дэх хүнд металлын агууламж	Бохир шингэн хуримлалын орчимд Төслийн талбайн орчинд 3 цэгт	Хагас жилд	18	66,000.0	1,188.0	
3.	Ундны усан дахь эмгэг төрүүлэгч бактерийн тоо - Усны чанар: pH, ууссан нийт давс	Цэвэр усны нэгдсэн системийн эх үүсвэр болон	Хагас жилд	2	55,000.0	110.0	
	Ундны усны бүрэн шинжилгээ. Нийт хатуулаг: (CaCO3), Ca, Mg, Na, K, SO4, NO2, NO3, NH4, As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Cr, Fe, Ni, үнэр, өнгө, нүүрс устөрөгчид	Гүний худгаас	Хагас жилд	2	66,000.0	160.0	
4	Ажлын байрны эрүүл ахуйн орчин, хөдөлмөрийн нөхцөлийн хяналт	Ажлын байран дээр	Улиралд	8	110,000.0	880,000.0	
ОХШХ-ийг хэрэгжүүлэх нийт зардал						2,518.0 мянган төгрөг	

2.2.6 БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, менежментийн төлөвлөлт

Олон нийттэй харилцах. Төсөл нь өөрийн үйл ажиллагааны хүрээнд хамтрагчидад тохирсон бодлого боловсруулан хамтран ажиллана. Тухайлбал:

- Харилцагчидтай хамтын ажиллагааны журмаар ажиллахдаа байгаль орчны болон хог хаягдлын асуудлаар өндөр шаардлага тавина.
- Хамтрагчдад үйл ажиллагааг зөв таниулах, БОННУ-гээр гарсан үр дүн, зөвлөмжүүдийг хүргүүлэх
- Орон нутгийн захиргааны болон хяналтын байгууллагууд, хамтрагч талуудад хууль, тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангаж байгаа тухай тайлан мэдээллээр хангах, холбогдох бүртгэл, тооллогын дүнг цаг тухайд мэдээлж шаардлагатай мэдээллийн санд оруулж байх үүргээ биелүүлэх зэрэг байж болно.

Мэргэжлийн хандлага. БОННУ-ний тайланд өгүүлснээр байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, хог хаягдлын асуудлыг хариуцан үүрэг хүлээж ажиллах шаардлага тавигдаж байна. Эдгээр асуудлын хүрээнд дараах ажил үүргийн хуваарийг зохицуулна. Үүнд:

- БОННУ-ний хүрээнд авч үзсэн байгаль орчны хамгааллын бодлогыг тухайн харилдцагчийн тодорхойлон төсөл хэрэгжүүлэгч өөрөө төлөөлж орон нутгийн захиргаа, хяналтын байгууллагуудтай ажиллах
- Төслийн газар ашиглалт, ашиглалтаас үүсэх сөрөг нөлөөг байнга хянаж, төлөв байдал-чанарыг хянасан баталгааны дүгнэлтэнд үндэслэн үйл ажиллагааг төлөвлөдөг байх, гэнэтийн болон түр зуурын аюул эрсдэлээс хамгаалах урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний талаар мэдээлдэг, сэрэмжлүүлдэг үүрэгтэй байх.
- Усны нөөц ашиглалт, усны бохирдлоос хамгаалах, сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх хяналт тавьж, үүссэн бохирдол, сөрөг нөлөөг арилгах тал дээр үүрэг хүлээх
- Байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хяналт мониторинг хийх ажлыг гардан хариуцаж холбогдох шинжилгээ, судалгааг цаг тухайд нь хийлгэж шаардлагатай дүгнэлтүүдийг гаргуулан БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах, дараа жилийн БОМТ-г боловсруулан батлуулах

Дотоод баримт бичиг. Аюулгүй байдал, байгаль хамгааллын чиглэлээр хийх дотоод баримт бичгийг боловсруулан үйл ажиллагаандаа мөрдлөгө болгоно. Дотоод бичиг баримтыг боловсруулахдаа түүний гүйцэтгэх үүрэг, зохицуулах харилцааг ялган тодорхойлж оновчтой шийдэл бүхий баримт бичиг боловсруулахад анхаарна.

Удирдлага менежментийн зардал. Төслийг хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын ажлыг хүний нөөцийн хүчээр хийх тул холбогдох зардал нь ажил хариуцсан мэргэжилтгүүдийн цалин хөдөлмөрийн хөлсний зардалд туссан байх болно

Төв аймгийн Аргалан сумад хэрэгжиж байгаа “Хаягдал түүхий эд болон автын ажилласан тос ашиглан шатахуун үйлдвэрлэх төсөл”-ийн байгаль орчны менежментийн 2025 оны төлөвлөгөө

Хүснэгт 9. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь, 2024 он, улирлаар				Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
			I	II	III	IV		
1.	Орон нутгин оршин суугчидтай хамтран ажиллах, орлого дэмжих (МАА-н бүтээгдэхүүн худалдан авах)	Компаний 2025 оны үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгасан хөрөнгөөр	+	+	+	+	Компаний шууд гүйцэтгэх удирлага	Байнга
2.	Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутам хийлгэх	Мэргэжлийн байгууллагатай хийсэн гэрээний үнийн дүнгээр		+				2-р улиралд багтаах
Төлөвлөлтийн нийт дүн			+	+	+	+		

Хүснэгт 10. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсэд оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	БОУАӨЯам	Хяналт шалгалтын байгууллагын хяналтын хуудсаар	2025 оны БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	2025-10-30-нд цахимд оруулан дүгнүүлэх	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгасан хөрөнгөөр	“Об Ойл Индастриал” ХХК- ний Захирал	БОУАӨЯ-ны мэдээллийн сан Харъяа багийн төв
2	Харъяа багийн ИНХ-д танилцуулах, харкьяа аймгийн БО-ны газарт мэдэгдэх	Хурал, хэлэлцүүлэг	2026 оны БОМТ	2025-12 сард багтаан батлуулах			
Төлөвлөлтийн нийт дүн					+		

Байгаль орчны менежментийн нийт зардал нь 7 сая 730 мянган төгрөг үүнээс Хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт 820 мянган төгрөг байна.

2.3 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд нийт 12.2 сая төгрөгний зардлыг үйл ажиллагааны зардал дээр нэмэлтээр гаргана. Төлөвлөгдөж байгаа зардлын 70.06 хувийг орчны тохижилт, “Тэр бум” мод үндэсний хөтөлбрийн хүрээнд хэрэгжүүлэх ажилд зарцуулна.

Хүснэгт 11. “Байгаль орчны менежментийн 2024 оны төлөвлөгөө”-ний нэгдсэн дүн

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Зардлын дүн	
		мян.төг	хувь
1.	Сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, түүнийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний зардал	480.0	3.9
2.	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлт	8,630.4	70.6
3.	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-	
4.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх	600.0	4.9
5.	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх	2,518.0	20.6
6.	БОМТ-г хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын арга хэмжээ	-	
7.	БОМТ-ний хэрэгжилтийг харьяа багийн оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах	-	
НИЙТ ЗАРДАЛ/мян.төгрөг/		12,228.4	100.0

БОМТ-ний ХЭРЭГЖИЛТЭЭС ГАРАХ ҮР ДҮН

Төв аймгийн Аргалант суманд хэрэгжүүлж үйл ажиллагаа явуулж буй Хаягдал аккумулятор, өнгөт төмөрлөг дахин боловсруулах үйлдвэрийн 2024 оны БОМТ-г хэрэгжүүлснээр дараах үр дүн гарах болно. Үүнд:

- Энэ онд 3000 тн хаягдал батареиγ үйлдвэрийн аргаар боловсруулснаар аюултай хог хаягдлын хэмжээг тэр хэмжээгээр бууруулж нэмүү өртөг шингэн бүтээгдэхүүн болгон хувиргана.
- Үйлдвэрлэлийн сөрөг нөлөөг бууруулахад шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн урсгал засвар, үйлчилгээг цаг хугацаанд нь хийх, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлыг хамгаалах төсөвт хөрөнгийг БОМТ-д тусгаснаар баталж санхүүжүүлнэ.
- Үйлдвэрийн орчны сайжруулах ногоон бүсийг тохижуулах ажлыг үргэлжлүүлэн хийж мод, сөөгний тоог 300-аар нэмэгдүүлнэ.
- Хяналт мониторингийн байнгын ажиглалт судалгааг хийж, үйлдвэрийн сөрөг нөлөөллийн цар хүрээг хяналтандаа байлгах үүднээс хөрс усны, ургамалжилт, агаарын сорьц дээж авч магадлан итгэмжлэгдсэн лабораториудад шинжлүүлэн баталгаажуулна. Гарсан үр дүнгээр БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнана.
- Баянцогт сумын иргэд, оршин суугчдад хог хаягдлын цэгийг эмх цэгцтэй байлгах байнгын үйлчилгээ үзүүлж, БОМТ-г хуульд заасан хугацаанд үйлдвэрийн бүс нутгийн оршин суугчдад танилцуулна.

Цаашид компани аюултай хог хаягдлыг боловсруулах үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааг хангах, хөдөлмөр хамгааллын бодлогоо байнга шинэчлэн өөрчилж, эрх зүйн орчны шинэчлэл, ажлын байрны шаардлагад нийцүүлэн ажиллахад удирдлагын бодлогыг чиглүүлнэ. Компани 2024 оны санхүүгийн жилд БОМТ-г хэрэгжүүлэхэд 56.79 сая төгрөг төсөвлөнө.

БОМТ-г 2024 оны 01 сарын 29-нд Төв аймгийн Баянцогт сумын ИНХ-д хэлэлцүүлж орон нутгийн саналыг тусгасан бөгөөд орон нутагт хэрэгжүүлэх ажлын талаар талууд харилцан тохиролцсон тул энэхүү төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх боломжтой гэж үзсэн болно.

АШИГЛАСАН МЕТАРИАЛ, МЭДЭЭЛЛИЙН ЭХ ҮҮСВЭР

1. Төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, 2021 он.
2. Байгаль орчны хуулийн эмхтгэл 2012
3. Газар зүйн атлас 2003
4. Монгол орны байгаль орчин Улаанбаатар 1996.
5. Г.Намхайжанцан. Барилгад хэрэглэх уур амьсгал ба геофизикийн үзүүлэлт. БНБД-01.01-93. УБ,1994.146х
6. Г.Намхайжанцан. Амьд биед цаг уур нөлөөлөх нь зурхай. УБ,1991 ¹11(12).
7. Г.Намхайжанцан. Монгол орны амралт, рашаан сувилал, аялал жуулчлалд зориулсан био уур амьсгалын мужлал. УБ,1992.
8. Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгууд, Д.Мягмарсүрэн, А.Намхай, УБ, 2012
9. Монгол улсын үндэсний атлас, Газарзүйн хүрээлэн 2009 он
10. Монгол орны гадаргын ус Г.Даваа, УБ, 1999 он
11. Танд ямар рашаан хэрэгтэй вэ? О.Намнандорж УБ, 2007
12. Flowers of Hustai National Park. Ulaanbaatar 2008
13. Монгол орны байгаль орчин Улаанбаатар 2007-2009
14. УЦУ Хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний бүтээл ¹16.х.63-66.
15. Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгууд, Д.Мягмарсүрэн, А.Намхай, УБ,2012
13. Монгол орны гадаргын ус Г.Даваа, УБ, 1999 он
14. “Эко Натур” ХХК-ийн хээрийн судалгааны материал
15. Байгаль орчны менежментийг боловсронгуй болгох аргачилсан зөвлөмж УБ 2006 он Байгаль орчны яам
16. Байгаль орчин эрх зүйн баримт бичгийн эмхтгэл УБ 2005 он
17. Ногоон хөгжлийн бодлого УБ 2015 он Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам



“ЭРТЭЧ НАРАН” ХХК

Утас: 7010-2530, 9914-2530

Майл хаяг: ertechnaran@gmail.com

