

БАТЛАВ: БОУАӨЯ-ЫН ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ /

БАТЛАВ: "ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ ХХК"
ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ...../О.ЛХАГВАДОРЖ /



[Handwritten signature]

УЛААНБААТАР ХОТЫН НАЛАЙХ ДҮҮРГИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ БАЙРЛАХ "ТӨГСБИЛЭГ ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/Аж ахуйн нэгжийн регистрийн дугаар:5652049/

ХАЯНСАН:

БОУАӨЯ-НЫ ХБОБЗГ-ЫН АХЛАХ ШИНЖЭЭЧ/

БОЛОВСРУУЛСАН:

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН...*Б.Баасанбат*..... / Б.Баасанбат/

Улаанбаатар хот
2025 он

Агуулга

Оршил.....	2
Нэгдүгээр бүлэг. Төслийн товч танилцуулга.....	3
1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл:.....	3
1.2 Төслийн танилцуулга:	3
1.2 Төслийн хэрэгжилтийн явц:	6
Хоёрдугаар бүлэг. Ашиглаж байгаа техник, технологи.....	7
Гуравдугаар бүлэг. Төсөл хэрэгжүүлж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын танилцуулга:	8
3.1 Физик газарзүйн нөхцөл	8
3.2 Уур амьсгал:	8
3.3 Хөрс, ургамал:	8
3.4 Хүн ам зүй:.....	8
3.5 Дэд бүтэц:	8
Дөрөвдүгээр бүлэг. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт	9
4.1 Агаарын чанар	9
4.1 Хөрсөн бүрхэвч.....	9
4.2 Ургамлын нөмөргийн судалгаа.....	10
4.3 Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ	12
Тавдугаар бүлэг. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний хураангуй	13
5.1 Гол зорилт.....	13
5.2 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй	13
5.3 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	14
5.4 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	8
5.5 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	11
Дүгнэлт:	15

Оршил

Хог хаягдал нь манай улсын төдийгүй дэлхий нийтийн тулгамдсан асуудлын нэг болж байна. Монгол орны өмнө байгаль орчны тулгамдсан асуудлын нэг болох хог хаягдал нь хүний амьдрах орчин, эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлдэг. Монгол орны өмнө байгаль орчны тулгамдсан асуудлын нэг болох хог хаягдал түүний дотор аюултай хаягдлыг багасгах, бууруулж, дахин ашиглах менежментийг сайжруулах чиглэлээр дэлхий нийтийн хөгжлийн чиг хандлагатай зэрэгцэх асуудал тулгараад байна. Өнөөдөр дэлхийн дахин боловсруулах салбарын чиг хандалга Үйлдвэрлэл-хэрэглээ- хаях, устгах замаар байгалийн нөөцийн үр ашиггүй, замбараагүй зарцуулалт энэ шугам чиглэлд биш тойрог эдийн засаг буюу дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх замаар байгалийн нөөцийг үр ашигтай хэмнэлттэй зарцуулах чиглэлд аль хэдийнээ шилжиж эхэлсэн.

Монгол орны хувьд дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийн талаар төрөөс баримталж буй бодлого “Алсын хараа-2025”, “Монгол улсын урт хугацааны хөгжлийн үзэл баримтлал-30” –д хог хаягдлыг дахин боловсруулах хэмжээг 2020 онд нийт хог хаягдлын 20%-д, 2025 онд 30%, 2030 онд 40% бууруулах зорилтыг дэвшүүлсэн.

Уг байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилсан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий баримт бичиг юм.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Байгаль орчны тухай багц хуулиуд болон тэдгээртэй холбогдон гарсан дүрэм, журам стандартууд, Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны 2024 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдрийн 12/589 дугаартай байгаль орчны үнэлгээний дүгнэлт, “Эм и си эс зэт би” ХХК-ийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журамд заасны дагуу боловсруулав.

Энэхүү төлөвлөгөөгөөр “Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр” төслийн үйл ажиллагаатай холбогдон бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагааны зорилтууд, нөлөөллийг бууруулахаар авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний чиглэл, хуваарийг тогтоосон бөгөөд энэхүү 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь 2024 онд баталсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн 1 дэх жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө юм.

Нэгдүгээр бүлэг. Төслийн товч танилцуулга

1.1 Төсөл хэрэгжүүлэгчийн мэдээлэл:

№	Төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	
1	Байгууллагын нэр:	“Төгсбилэг инженеринг” ХХК
2	Улсын бүртгэлийн дугаар:	9011379034
3	Газрын гэрчилгээний дугаар:	№000002084
5	Аюултай хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэх түр зөвшөөрлийн дугаар:	0000043
4	Төслийн нэр:	“Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр”
5	Төслийн байршил:	Улаанбаатар хот, Налайх дүүрэг, 3-р хороо, Налайхын барилгын материалын үйлдвэрлэл, технологийн парк, Улаанбаатар хотын төвөөс 35 нь км-т

1.2 Төслийн танилцуулга:

“Төгсбилэг инженеринг” ХХК нь Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн 3 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах үйлдвэрлэл технологийн паркийн нутаг дэвсгэрт жилийн 4500 тн ашигласан моторын тосыг дахин боловсруулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулснаар импортыг орлох эцсийн бүтээгдэхүүн буюу дизель түлш, мазут бусад дагалдах бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэн эдийн засгийн эргэлтэн оруулах төдийгүй энэ төрлийн хог хаягдлыг бууруулахад хувь нэмрээ оруулах зорилгоор “Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр” төслийг хэрэгжүүлж эхлээд байна.

Энэхүү төслийн хүрээнд ашигласан тосны үйлдвэрлэлийг үе шаттайгаар явуулах бөгөөд тэргүүн ээлжид ашигласан моторын тосны үйлдвэрлэлийг, хоёрдугаар ээлжид ашигласан ургамлын болон малын гаралтай тосыг дахин боловсруулах үйлдвэрийг ашиглалтад оруулахаар төлөвлөсөн билээ.

Энэхүү төсөл нь байгаль экологийг бохирдуулагч ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх Олон улсын технологиудыг судалсны үндсэн дээр байгаль экологид ээлтэй, хаягдалгүй шинэ техник, технологийг сонгон Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаа явуулдаг томоохон авто засварууд болон хотын ойролцоо үйл ажиллагаа явуулдаг уул уурхайн машин механизмаас үүсэлтэй хаягдаж буй ашигласан моторын тос, хүнсний үйлдвэрлэл, хүнсний үйлчилгээний чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй бүхий л ресторан, цайны газар, нийтийн хоолны газруудаас гарч буй хаягдал ургамлын болон малын гаралтай тосыг ашиглан дахин боловсруулалт хийж дизелийн түлш, мазут болон дагалдах бүтээгдэхүүн (бензин, мазут,

дээврийн хар цаас болон ус, чийг тусгаарлах будгийн түүхий эд)-ийг үйлдвэрлэнэ.

Өнөөдрийн байдлаар Монгол Улсын хэмжээнд ашигласан моторын тос дахин боловсруулах дараах үйлдвэрүүд үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Үүнд: Улаанбаатар хот, Багахангай дүүрэгт байрлах “Алтан оршихуй” ХХК-ийн 1000 тн/жил ашигласан тос боловсруулах үйлдвэр, Орхон аймгийн Баян-Өндөр суманд байрлах 50000 тн тогтвортой хийн конденсат боловсруулах үйлдвэр, “Монпиту” ХХК-ийн 1500 тн/жил явуулдаг.

Тосолгооны материалыг газрын тосны боловсруулалтын явцад гарган авдаг бөгөөд энэхүү тосолгооны материал нь нийт тос тосолгооны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 97% орчим эзэлж байна. Гэвч эдгээр тос нь ашиглагдсаны дараа байгаль орчинд хортой хаягдал болон үлддэг тул хаягдал тосолгооны материалыг цэвэршүүлэн түлш болгон хувиргах замаар дахин боловсруулах нь хүрээлэн буй орчныг хамгаалах тал дээр маш чухал ач холбогдолтой.

Мөн сүүлийн жилүүдэд дэлхийн өнцөг булан бүрт байгаль орчныг бохирдуулагч органик гаралтай хаягдал түүхий эд болох ашигласан моторын тос, малын болон ургамлын гаралтай өөх тосноос дизелийн түлш үйлдвэрлэх технологиуд улам бүр шинэчлэгдсэн сайжирч, үйлдвэрлэлд нэвтрэн гарсан бүтээгдэхүүнийг ашиглаж байна.

Монгол улсын нийт тээврийн хэрэгслийн тоо 2022 оны байдлаар 739,344 гэсэн тоон мэдээлэл гарсан ба үүнээс үзэхэд манай орны цаг уурын онцлогоос шалтгаалан нэг машин жилд 2 удаа тосоо сольдог бөгөөд нэг удаагийн хэрэглээ нь 5-12 л тос байдаг гэж тооцоход жилд 3323 тонн тос тослох материалын хаягдал гарч байна. Үүнээс гадна уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн хүнд даацын болон машин механизмуудаас үүдэлтэй ашигласан хаягдал тос гардаг бөгөөд Улаанбаатар хотод үйл ажиллагаагаа явуулдаг хүнсний үйлдвэрлэл, хүнсний үйлчилгээний чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй бүхий л ресторан, цайны газар, нийтийн хоолны газруудаас жилд дунджаар 147 тонн орчим хаягдал тос гардаг судалгаа байна. Энэхүү судалгаанаас харахад дээрх ашигласан тосыг байгаль орчинд ээлтэйгээр, шинэ техник, технологи ашиглан дахин боловсруулж эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь дэлхий нийтийн чиг хандлага болоод байна.

Монгол Улсын хувьд 2013 оны 5-р сард био дизель түлшний MNS 6381:2013 “Био дизелийн түлш, Техникийн шаардлага” үндэсний стандарт батлагдсан бөгөөд био дизель түлшний хамгийн чухал давуу тал бол хорт хийн ялгаруулалт ердийн дизель түлштэй харьцуулахад маш бага түвшинд байдаг ч гэсэн био дизель түлшээр ажиллаж буй хөдөлгүүрийн хүч, ажиллах хугацаа, ачаалал даах чадвар, гүйцэтгэлийн үзүүлэлт ердийн түлштэй ижил түвшинд байдаг. Гэвч био дизелийн түлш нь тослог чанар өндөртэй тул моторыг тосолж автомашины эдэлгээг уртасгахын зэрэгцээ түлшинд 2%-ийн хэмнэлт гаргадаг

байна. Олон улсын “Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг”-ын /EPA/-н тайланд В-20 түлш нь ердийн түлштэй харьцуулахад 1 галлон буюу 4.56 литер түлш нь 1 милл зайд /1.6 км ойролцоогоор/ 0.9-2.1% -н хэмнэлттэй байдаг. Харин энэ үзүүлэлт В-100 био дизель түлшинд 4.6%-10.6% байна.

Ашигласан тосноос үйлдвэрлэсэн дизелийн түлшний шинж чанарыг MNS 6861:2020 Дизелийн түлшний техникийн шаардлагын дагуу тодорхойлж, хэрэглээнд нэвтрүүлнэ.

1.2 Төслийн хэрэгжилтийн явц:

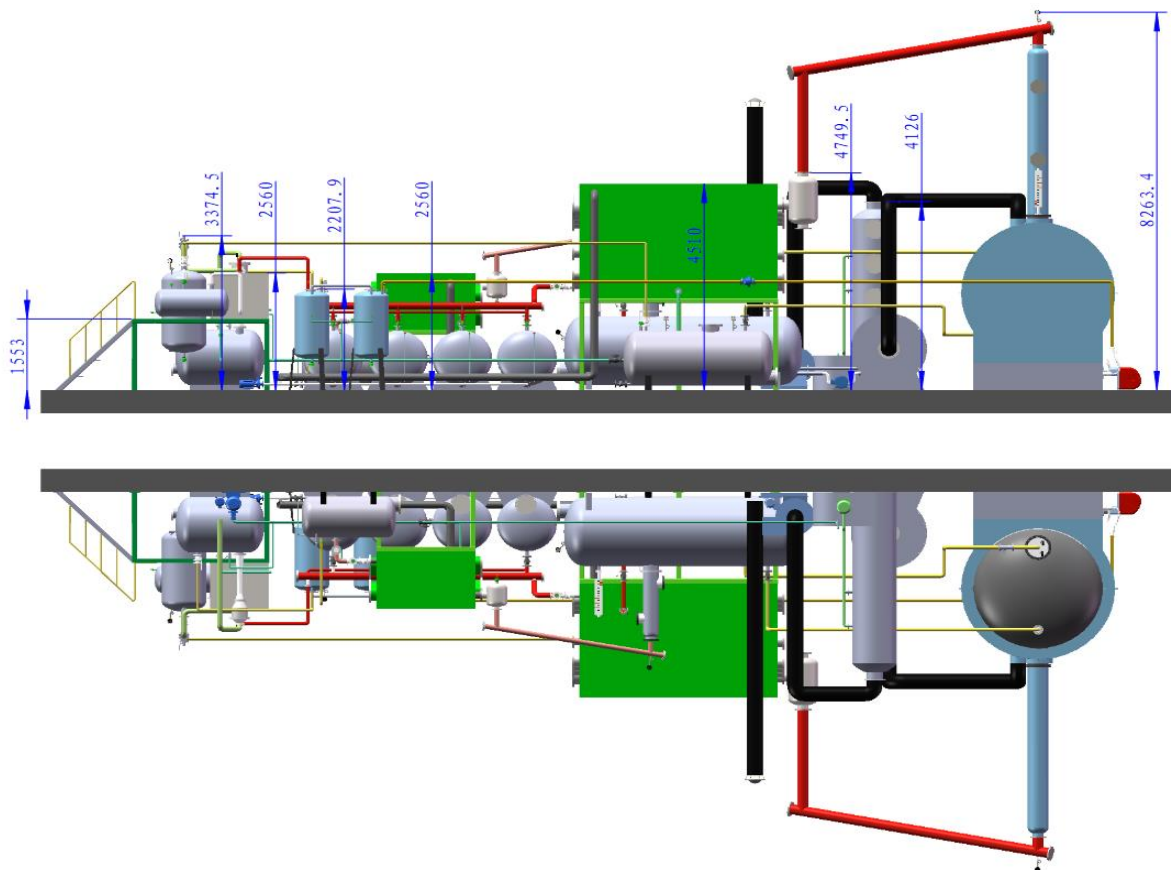
Манай компани Уул уурхай, хүнд үйлдвэрийн яамны Эрдэс баялагийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2024 оны 02 дугаар сарын 08-ны өдрийн хурлаар үйлдвэрийн ТЭЗҮ-ийг, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны байгаль орчны ерөнхий шинжээчийн 2024 оны 05 дугаар сарын дүгнэлтээр Байгль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланг батлуулан 2024 оны 11 дүгээр сарын 06-ны өдөр Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн сайдын тушаалаар Техникийн хаягдал тос дахин боловсруулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг эрхлэх түр зөвшөөрлийг авсаны үндсэн дээр үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг дуусган 2025 онд туршилтийн үйлдвэрлэлийг явуулхад бэлэн болоод.

Туршилтийн үйлдвэрлэлийн хүрээнд тоног төхөөрөмжийг зүгшрүүлэх, бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх, туршилт хийх болон холбогдох бусад бэлтгэл ажлуудыг 2025 оны эхний хагас жилд хийж дуусгах, 2025 онд багтан үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд нийлүүлэх, ажилчдын амьдрах сууц, ажлын байрыг барих, мөн өөрийн ашиглаж буй 1 га газрын 20 хувьд нь ногоон байгууламж хийх, байгалийн хөрсийг хамгаалах арга хэмжээг авахаар төлөвлөж байна.

Хоёрдугаар бүлэг. Ашиглаж байгаа техник, технологи.

Манай компани нь байгаль экологийг бохирдуулагч ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэх Олон улсын технологиудыг судалсны үндсэн дээр байгаль экологид ээлтэй, хаягдалгүй шинэ техник, технологи буюу үйлдвэрийн технологи, тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаа найдвартай, галын аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан, стандартад нийцсэн шинж чанартай, дизелийн түлшний гарц өндөр, эдийн засгийн үр өгөөж өндөртэй, байгаль орчинд ээлтэй, зах зээлийн байдал тасралтгүй өөрчлөгдөх учраас хүчин чадыг өөрчлөх боломжтой, зууханд хийн түлш, мазут зэрэг түлш хэрэглэх боломжтой, үйлдвэрийн удирдлага DCS системээр хангагдсан, бүрэн автомат, нэрлэгийн колоннуд дулаан алдагдал багтай 2023 оны шинэ төхөөрөмж, технологи ашиглаж байгаагаараа онцлогтой.

Одоогийн байдлаар цахилгаан эрчим хүчний хангамж нэгдсэн байдлаар төвийн цахилгаан хангамжид холбогдох боломжгүй учир зөөврийн дизель хөдөлгүүртэй цахилгаан үүсгүүрээр үйлдвэрийн цахилгаан эрчим хүчийг 100 хувь хангахаар төлөвлөж байна. Эрчим хүчний найдвартай байдлыг хангах зорилгоор уг цахилгаан үүсгүүрийг 2 ширхгийг үйлдвэрийн байрны дэргэд тусдаа байрлуулж нэг нь нөөц хөдөлгүүр байхаар тооцож байна. Үйлдвэрийн үндсэн бүтээгдэхүүн нь дизелийн түлш учир энэхүү давуу талыг ашиглан цахилгаан эрчим хүчээ бие даасан байдлаар шийдвэрлэж байна.



зураг 1 ашигласан тос боловсруулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн зураг.

Гуравдугаар бүлэг. Төсөл хэрэгжүүлж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын танилцуулга:

3.1 Физик газарзүйн нөхцөл

Налайх дүүрэг нь Монгол Улсын нийслэл Улаанбаатар хотын зүүн өмнөд хэсэгт байрладаг бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 36 км зайд оршдог. Дүүргийн нийт нутаг дэвсгэр 68,944 га бөгөөд нийслэлийн хамгийн том нутагтай дүүргүүдийн нэг юм. Нийслэлийн Баянзүрх дүүрэг, Төв аймгийн Сэргэлэн, Эрдэнэ сумтай хиллэдэг.

3.2 Уур амьсгал:

- Хуурай сэрүүн уур амьсгалтай
- Өвөлдөө хүйтэн, зундаа сэрүүн уур амьсгалтай.
- Жилийн дундаж температур -0.5°C - -2.5°C ,
- Хамгийн хүйтэн сар: 1-р сард -30°C хүртэл хүйтэрнэ.
- Хамгийн дулаан сар: 7-р сард $+25^{\circ}\text{C}$.
- Жилийн хур тунадасны хэмжээ 250-350 мм, голдуу зун ордог.

3.3 Хөрс, ургамал:

- Ихэнх хэсэг нь хар хүрэн, хүрэн хөрстэй.
- Ургамлын хувьд уулын хээрийн ургамал, өвслөг ургамал давамгайлна.
- Хуш, нарс, хар мод бүхий ой мод Богд уул, Баянзүрхийн нуруунд байдаг.
- Тал хээрийн бүсэд тошлой, бут сөөг, агь, хиаг, баглуур зэрэг ургамлууд ургана.

3.4 Хүн ам зүй:

Налайх дүүрэг нь 7 мянга гаруй өрхийн 26 мянга орчим хүн амтай бөгөөд Халх, Казак, Буриад, Урианхай, Дөрвөд зэрэг ястнуудаас бүрдэнэ.

3.5 Дэд бүтэц:

Дэд бүтцийн хувьд орд нь сайн хөгжсөн бүсэд оршдог, Улаанбаатар хоттой асфальтан зам болон төмөр замаар холбогдсоноос гадна өндөр хүчдэлийн шугам, үүрэн телефоны операторууд бүгд холбогдсон, интернет 4G сүлжээтэй холбогдсон байдаг. Чиглэлийн автобус, галт тэрэг болон бусад машин техникийн саадгүй үйлчилгээтэй. Баруун талаар Улаанбаатар-Замын-Үүд чиглэлийн хатуу хучилттай зам, хойд талаар Улаанбаатар Хэнтий чиглэлийн мянганы зам дайрч өнгөрдөг. Зүүн аймгуудын авто тээврийн гол зам дайран өнгөрдөг тул зүүн аймгуудтай харилцах зам, харилцааны зангилаа болдог.

Дөрөвдүгээр бүлэг. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

4.1 Агаарын чанар

Төсөл хэрэгжүүлэх талбайд одоогийн байдлаар үйлдвэрийн барилга, ажилчдын зөөврийн сууцнаас өөр барилга байгууламж байхгүй, агаарын чанарын өөрчлөлтгүй, суурь нутгийн түвшин үзүүлэлтээр байна. Төслийн талбайн нэг цэг дээр талбайг төлөөлүүлэн хээрийн судалгааны явцад агаарын хэмжилт хийсэн бөгөөд агаар дахь хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоос нь агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4585:2016, Хүлцэх агууламжаас хэтрээгүй байна. (шинжилгээ хийсэн байгууллага “Эм и си эс зэт би” ХХК)

4.1 Хөрсөн бүрхэвч



зураг 2 хөрсний дээж авч буй байдал

Налайх дүүрэг, 3-р хороо, Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр нь Улаанбаатар хотын төвөөс 35 км-т зүүн уртрагийн $107^{\circ}16'00.0''$, баруун өргөргийн $47^{\circ}43'33.0''$ -т байрлана. Зүсэлт Хүрэн шороон хөрс-2201. Энд хүрэн шороон хөрс элэгдэл эвдрэлд ороогүй, гадаргадаа чулуугүй, ургамлын үндэс дунд, хушир мараагүй. Хөрсний нийт зузаан 0-40 см байна. Талбайн зүүн урд хэсэгт, д.т.д 1256м өндөрт, солбицол $X^{A1}= 107^{\circ}16'00.0''$, $Y^{A1}=147^{\circ}43'33.0''$ N

А- хар хүрэн өнгөтэй, сийрэг, чийглэг, элсэнцэр, ургамлын үндэс дунд чулуу багтай. Карбонатгүй. Зузаан нь 0-15

см, В- цайвар хүрэн өнгөтэй, сийрэг, чийглэг, хөнгөн элсэнцэр, ургамлын үндэс нарийн бага, чулуу бага, Зузаан нь 16-29 см

ВС- цайвар хүрэн өнгөтэй, сийрэг, хуурай, хөнгөн элсэнцэр, ургамлын үндэс нарийн бага, чулуу бага, зузаан нь 26-60 см, Карбонаттай

Хөрсийн шинж чанарын тодорхойлох зорилгоор “Ланд овнер” ХХК хөрсний лабораторид хөрсний хими шинж чанарыг тодорхойлуулав.

№	Лаб №	Дээжний нэр	Гүн см	pH	Давс, %	ЦДЧ	CaC O ₃ %	Ялзмаг %	Шингээгдсэн сууриуд, мг-экв/100гр		Шим тэжээлийн элементүүд мг/100гр	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	Ca	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O
									9	10	11	12
1	23/7724	Дээж-2	0-15	8.00	0.066	0.03	0.00	4.53	21.6	5.8	1.8	191
2	23/7725		16-28	7.97	0.046	0.02	0.00	2.64	25.8	5.6	0.9	11
3	23/7726		29<	8.59	0.066	0.03	6.58	1.31	16.7	6.4	0.2	5

хүснэгт 1 Хөрсний химийн шинэжилгээний дүн /MNS3310:1991/

Лабораторийн шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хүрэн хөрсний хувьд 0-15 см А үе нь сул шүлтлэг урвалын орчинтой дунджаар 8.00 орчим, ялзмагийн агууламж 4.53% буюу сайн, Хөдөлгөөнт суурийн P₂O₅ (5+) K₂O нийлбэр 191.8 мг/100гр, хаялбар уусах давсны агууламжийн хувьд 0.066dS/m орчим байна. 16-28 см-ийн гүний В үеийн сул шүлтлэг урвалын орчинтой дунджаар 7.97 ялзмагийн агууламжийн хувьд 0.046 ds/m орчим байна. 29-60 см үе сул шүлтлэг урвалын орчинтой дунджаар 8.59% хөдөлгөөнт суурийн P₂O₅ (5+) K₂O нийлбэр 5.2мг/100гр байгаа нь үржил шимийн түвшин байна байгааг итгэнэ.

4.2 Ургамлын нөмрөгийн судалгаа

Улаанбаатар хотын Налайх дүүргийн нутагт орших хаягдал тос боловсруулах үйлдвэрийн төслийн талбайн хүрээнд ургамлын судалгааг хийхэд Улалж-Алаг өвст бүлгэмдэл тархсан.



Зураг 3. Ургамал бүрхэвчийн зураг

Уламж-Алаг өвст үетнээс Саман ерхөг *Agropyron cristatum* (L.) P.B.), улалжаас Ширэг улалж (*Carex duriudcula* C.A.May.), Агь(*Artemisia frigida* Willd.) зонхилж, алаг өвснөөс Ишүй гичгэнэ (*Potentilla acaulis* L.), Амманы сэдэргэнэ (*Convolvulus Ammanii* Desr), Замын таван салаа (*Plantago depressa* Willd), Имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca* L), Божмог шарилж (*Artemisia anethifolia* Web. ex Stechm.), Ээрэм шарилж (*Artemisia macrocephala*.), Адамсын шарилж (*Artemisia Adamsii* Bess.) зэрэг нийт 7 овог, 11 зүйл ургамал ургасан, 100м² талбайд -д 9-10 орчим зүйл тааралдаж байна.

Газрын гадаргын нийт бүрхцэд ургамлын тусгаг бүрхэц 80.2%, түүнээс талхагдлын заагуур ургамлын бүрхэц 15.2%, хайрга чулуу 7.4%, халцгай газар 12.4% байна.

Дээхи ургамлын амьдралын хэлбэрээр ялгахад 7 зүйл олон наст өвслөг ургамал, 2 зүйл им гэгчгэнэ зэрэг заримдаг сөөгөнцөр, сөөглөг ургамал, 2 зүйл цөөн наст өвслөг ургамал бүртгэгдэж, модлог ургамал бүртгэгдээгүй болно.

Талбайн төлөв байдал доройтлын зэргийг тогтоохдоо ургамлан нөмрөгт талхагдын заагуур ургамал хэдэн зүйл, хэрхэн арвитай ургасан байгаа болон “Бэлчээр газрын хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын талхагдыг тодорхойлох” MNS5546:2005 стандартыг харгалзан доройтлын 3 зэрэгт анилан үзэв. Ургамлан бүлгэмдлийн бүтэц, бүрэлдэхүүн, бүтээмжид өөрчлөлт ороогүй, унган байдлаараа байгаа ургамлан нөмрөгийг эрүүл хэвийн гэх бөгөөд энд талбайн 70 орчим хувь нь доройтоогүй газар байна.

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах	Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Үйл ажиллагааны үе шат	
1	Талбайн хэмжээнд байгалийн унаган төрхөөрөө эрүүл газар байхгүй байна	-Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, хүний хөл, машин техникийн ул мөрөөр ургамлан нөмрөг талхагдсан	Ургамлан нөмрөг
2	Техникийн ашигласан тос дахин боловсруулах үйлдвэр болон төслийн талбайд байх контор, агуулах зэрэг бусад барилга байгууламжийн доорх ургамал нөмрөг гэмтэх устах Тоосжилт, хөл газрын ургамал их хэмжээгээр тархсан нь орчны ургамлан нөмрөгт нөлөөлөх	- Төслийн талбай	
3	Ажилчдын хөл хөдөлгөөн, тээврийн үйл ажиллагаанаас үүдэн ургамлан нөмрөгт сөрөг нөлөө үзүүлнэ.	Тээврийн зам	Ургамлан нөмрөгт
4	Үйл ажиллагааны явцад ажилласан тос хадгалах агуулахын ойр орчим, үйлдвэр рүү зөөврийн саваар зөөвөрлөх болон цэвэршүүлэх үйлдвэрээс гарч буй тос хүлээн авах сав зэргийн орчин тойронд тодорхой хэмжээгээр асгарах, санамсаргүйгээр алдагдах нөхцөлд хаягдал тосоор ойр орчны бохирдол үүсэх, улмаар ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн гэмтэх, үхэх	Төслийн талбай	Ургамлан нөмрөгт

хүснэгт 2 Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт учруулах сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ

4.3 Амьтны аймагт нөлөөлөх байдал, үнэлгээ

Суурийн газар шувуу судах нь байгаль, эдийн засаг, эрүүл ахуйн болон хот суурийн газрын оршин байгаа бүс нутгийн онцлог, шувуу дамжин гардаг нүүдлийн замд үйлдвэр аж ахуйн нягтрал, хүн амын суурьшил, хот төлөвлөлт, цэцэгжүүлэлт, тэжээлийн нөөц зэрэг антропоген олон талт үзэгдэл ямар үр нөлөө, уялдаатайг харуулна.

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Төслийн аль үйл ажиллагаанаас хамаарах	Нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
		Үйл ажиллагааны үе шат	
1	Амьтдын амьдрах орчин, доройтох сүйтгэгдэх	Техникийн ашигласан тос тээвэрлэлтийн улмаас олон салаа зам гаргах	Төслийн талбай болон түүний орчимд
2	Тоосжилт, агаарын бохирдол	Ашигласан тос цуглуулах, зөөвөрлөх болон цэвэршүүлэх үйлдвэрээс гарч буй тос хүлээн авах газар зэргийн орчин тойронд тодорхой хэмжээгээр асгарах, санамсаргүйгээр алдагдах	Агаарыг бохирдуулах, амьтад дайжих
3	Дуу чимээ	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа, машин техник	
4	Үүрлэх, орогнох, амьдрах орчин сүйтгэгдэх	Төслийн талай болон түүний орчим	Төслийн талбай болон түүний орчимд

хүснэгт 3 Төслөөс амьтны аймагт учруулах нөлөөллийн хамрах хүрээ

Тавдугаар бүлэг. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний хураангуй

5.1 Гол зорилт

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ) нь төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүйн зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянан, илрүүлэх үндсэн зорилго бүхий эрх зүйн баримт бичиг юм.

БОМТ нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг багасгах, арилгах арга хэмжээ, тэдгээрийг хэрэгжүүлэх хугацаа, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тусгасан байхаар, орчны хяналт - шинжилгээний хөтөлбөрт үйлдвэрийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянан, шинжилгээ хийх, үр дүнг тусгахаар хуульчлагдсаныг баримтлан БОХТ-ийг боловсруулав.

Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэр хэрэгжих явцад биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөө, нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө, түүх соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөөг боловсруулж хэрэгжүүлэх шаардлагагүй юм.

5.2 Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хураангуй

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 2025 онд 33595.0 төгрөг зарцуулахаар төлвөлсөн байна. Үүнд:

№	зардлын утга	зардал, мян.төг
1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	1300
2	Усан орчин үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1000
3	Газрын болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	3600
4	Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сараг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	1000
5	Ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	3000
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн зардал	1000

7	Орчны, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	6680
8	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	3000
9	Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлгийн зардал	300
10	Хог хаягдлын менежмент	11500
11	Ногоон байгууламж байгуулах зардал	1215
	нийт зардлын дүн	33595

хүснэгт 4 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардлын хараангуй

5.3 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөгөөр төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд сөрөг нөлөөлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг тогтоож үнэлсэн, болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр нарийвчлан тогтоов.

№	Үйл ажиллагаа	Байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Зардал, мян.төг	Хугацаа ба давтамж	Хяналт явуулах байгууллага	Хяналтын шалгуур
1	Төслийн үйл ажиллагаа	Төслийн түүхий эд ашигласан хаягдал тос болон бэлэн болсон бүтээгдэхүүн тээвэрлэх, явцад тоосжилт үүсэж агаарын чанарыг бага хэмжээгээр дор	1. Шаардлагагүй машин, техник хэрэгслийн хөдөлгөөнийг хязгаарлах; Ил задгай хог хаяхгүй байх анхааруулга, санамж бүхий самбар тэмдэгжүүлэгчийг хийх;	100.0	5 - сард	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Агаарын бохирдлыг бууруулахаар хийгдсэн арга хэмжээ
2			2. Ажлын байранд агаарын чанарын хяналтыг явуулах	Үйл ажиллагааны зардлаар	6,10 сард	Итгэмжлэгдсэн лаборатори	MNS4990:2000, MNS 4585:2016
3			3. Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн хэвийн үйл ажиллагаанд тогтмол хяналт тавьж ажиллах. Төслийн талбайд 3 сар тутам агаарын чанарын хяналт хийнэ. Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас агаарт ялгарах хий дэх бохирдуулагч бодисын хэмжээ нь стандартаар зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс хэтрэхгүй байна.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	3,6, 9,12 сард	Итгэмжлэгдсэн лаборатори, төсөл хэрэгжүүлэгч байгууллага	MNS4990:2000, MNS 4585:2016
4	Нефт бүтээгдэхүүн	Агаарын чанарыг доройтуулна	Агаар орчинд нефт бүтээгдэхүүн ууршилт дээр хяналт тавих, мониторинг хийх. Нефт бүтээгдэхүүн ил задгай алдагдахаас сэргийлэх	Үйл ажиллагааны зардлаар	Жилд 2 удаа	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Агаарын бохирдлыг бууруулахаар хийгдсэн арга хэмжээ

Агаар бохирдуулах	Халаалтын зуухнуудаас хаягдах агаар бохирдуулагчид хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлөх	Зуухнуудын засвар үйлчилгээг сайн хийх, технологийн горимыг алдагдуулахгүй байх				
Төслийн үйл ажиллагаа	Ашигласан хаягдал тос хүрээлэн буй орчны агаарын чанарт нөлөөлөх	Ашигласан хаягдал тос дахин боловсруулах үйлдвэрийн хэвийн ажиллагааг хангах	600.0	Сар бүр	Төсөл хэрэгжүүлэгч	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
		Ашигласан хаягдал тосыг тээвэрлэх, дахин боловсруулахдаа техник, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй ажиллагааг мөрдөж ажиллах шалгалт хийх	600.0		Төсөл хэрэгжүүлэгч	
Төслийн үйл ажиллагаа	Үйлдвэрийн ажилчид шуугианы бохирдолд өртөх	- Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний зардалд тусгагдсан	Сар бүр	Төсөл хэрэгжүүлэгч	-
		- Хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслийн ашиглалтад хяналт тавих			Төсөл хэрэгжүүлэгч	-

		Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах					
5	Машин, механизмын ашиглалт	Хөрсний бохирдол явагдана	Үйлдвэрийн орчинд машин зорчих замыг тусгай тэмдэглэгээтэй болгох	1300.0	5 сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
6			Төслийн талбайд “Хөрс бохирдуулагч бодис, элементийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ” MNS 5850:2019 стандартад заасан хүлцэх хэмжээнд байгаа эсэхийг мэргэжлийн байгууллагаар шинжлүүлэх	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан	жилд 1 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
7	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа	Газрын хэвлий болон хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ	Техникийн үзлэг үйлчилгээ, хяналтын тохиргоо, ашиглалтын үеийн ачаалал, цахилгаан хэлбэлзэл, газардуулгын системийн хяналтыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар хянан баталгаажуулж байх Байгууламж нь цэвэр, бохир усны системтэй, цахилгааны төвийн эх үүсвэртэй, үерийн далан, сувагтай, бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Жилд 2 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
8	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа	Газрын хэвлий болон хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ	Нефт бүтээгдэхүүний ил болон далд агуулах нь нефт бүтээгдэхүүний шүүрлээс хөрс, газрын доорх болон гадаргын ус бохирдохоос хамгаалах зориулалттай доторлогооны систем, шүүрэл цуглуулах, зайлуулах системтэй байх бөгөөд төслийн бүх үе шатанд хэвийн ажиллагааг хангаж ажиллах.	Үйл ажиллагааны зардлаар	Сар бүр	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд

9	Төслийн үйл ажиллагаа	Хөрсөн бүрхэвчийг доройтуулна	Тэжээвэр амьтан, гаднын хүн орохооргүй, хашаа хамгаалалттай, байнгын харуултай, гадна талдаа хаяг, био-аюулгүйн таних тэмдэг байрлуулсан байх ба эдэлбэр газрын 10%-аас доошгүй газарт ногоон байгууламжтай байна.	2300.0	3,11 сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
10	Төслийн үйл ажиллагаа	Хөрсний бохирдол явагдана	Ашигласан хаягдал тос, нефт бүтээгдэхүүнтэй ажиллах заавар зөвлөгөө, ашигласан хаягдал тос хүрээлэн буй орчинд алдагдсан тохиолдолд авах хариу арга хэмжээний талаарх сургалт	Үйл ажиллагааны зардлаар	Сар бүрийн 20 нд	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Хөрс хамгаалах талаар хийгдсэн ажлууд
Усны нөөцөд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах							
11	Усны нөөцийн ашиглалт	Усны нөөцийн хомсдол	Байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөл үүсэх нөхцөлийг хязгаарлах арга хэмжээг шуурхай хэрэгжүүлэх үүднээс усны чанарын байдалд байнгын хяналт, мониторингийг дотооддоо болон гаднын байгууллагаар хийлгүүлэх	1000.0	Жилд 2 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	-
			Газрын доорх усны бохирдлыг хянах зорилгоор хяналт мониторингийн цооног байгуулах	-	9 сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Бохир усыг цэвэршүүлэх ажиллагаа, MNS-4943:2015
			Ахуйн шингэн хаягдал хуримтлуулах цооногт хэвийн ажиллагаанд хяналт тавьж ажиллах	Үйл ажиллагааны зардлаар	Сар бүр	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	-

Ургамалан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах							
Төслийн үйл ажиллагаа		Ургамлан нөмрөг талхлагдана	Ил хөрстэй болон эвдрэлд орсон талбайг нөхөн сэргээж ургамалжуулах замаар гадаргаас сул тоос, шороо хийсэх нөхцөлийг бууруулах, шаардлагагүй шороон зам үүсэхээс сэргийлэх, тэмдэгжүүлэх, мэргэжлийн байгууллага, хүмүүсийн оролцоотойгоор ногоон байгууламж байгуулж, тогтмол арчилж байх	1000.0	5,10 дугаар сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Байгаль хамгаалах ажил
Нутгийн оршин суугчид, нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах							
12	Төслийн үйл ажиллагаа	Мэдээллийн хангалтгүй байдал	Дүүрэг, хорооны удирдлагуудад өөрийн үйл ажиллагааны талаар жил бүр танилцуулга хийх,	300.0	Жилд 1 удаа шаардлагатай бол тухай бүр	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	
			Бүх ажилтнууд эрүүл мэндийн урьдчилан сэргийлэх болон хугацаат үзлэгийн журамд заасан үзлэг шинжилгээнд хамрагдахаас гадна В вирүст хепатат, татрангийн эсрэг дархлаажуулалтад заавал хамруулах, ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр хангах	Үйл ажиллагааны зардлаар	жилд 2 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	-

			Ажилтнууд нь сертификат бүхий хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, эрүүл мэндийн байгууллагын хог хаягдлын менежментийн холбогдох сургалтуудад хамрагдсан байна	Үйл ажиллагааны зардлаар	10 сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	-
			Гал түймрийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг шаардлагын дагуу авч хэрэгжүүлэх Галын аюулгүй байдлыг хангах, дотоод дүрмийг сахих, гал унтраах тоног төхөөрөмжийг хэвийн ажиллагаатай байлгах, тэдгээрийг нийт ажиллагсдад ашиглуулж сургах, сургалт зохион байгуулах	1000.0	жилд 2 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Дадлага эзэмшүүлэх сургалт явуулсан ажлын протокол
13	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас үүсэж болох аюул, ослоос урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө, аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөг боловсруулж Аюулгүй ажиллагааны заавар, ослын үед авах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зааврыг нүдэнд ил харагдахуйц том, тод бичиж хананд байрлуулах	500.0	3,5,10 сард	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	

14		Ажилчдын эрүүл мэнд	Нефт бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байна. Аюултай хог хаягдал хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч газрын доорх ус, гадаргын ус, хөрс, агаарын хяналт-шинжилгээний болон хариу арга хэмжээний хөтөлбөртэй байна.	1000.0	жилд 1 удаа	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
15		Ажилчдын эрүүл мэнд	Нефт бүтээгдэхүүн хүрээлэн буй орчинд алдагдахаас сэргийлэх, шатах тослох материал байгуулах, үйл ажиллагаа явуулах, засвар үйлчилгээ хийх нарийвчилсан төлөвлөгөө боловсруулах.	500.0	тухай бүр	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
16	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомж, эрх бүхий байгууллагаа гаргасан шийдвэрийг хэрэгжүүлэн, гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд тодотгол хийж батлуулж, гамшгийн эрсдэлийг бууруулах төлөвлөгөөг гарган хэрэгжүүлэх	Үйл ажиллагааны зардлаар	Тухай бүр	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
17	Төслийн үйл ажиллагаа	Ажилчдын эрүүл мэнд	Нийт ажилчдыг хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, аюулгүй ажиллагаа, хог хаягдлын менежментийн сургалтад хамруулах. Монгол Улсын Үндэсний аюулгүй байдлын зөвлөлийн Нарийн бичгийн даргын 2011 оны 08 дугаар захирамжаар баталсан хүн нэг бүрийн анхан шатны тусламжийн үүргэвчинд байвал зохих зүйлсийн жагсаалтын дагуу бэлтгэж, бэлэн байдлыг хангуулах	Үйл ажиллагааны зардлаар	Жилд 2 удаа		Болзошгүй аюул ослоос хамгаалах ажил
18	нийт зардал			7900.0			

5.4 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Ашигласан тосноос дизелийн түлш болон дагалдах бүтээгдэхүүн боловсруулах үйлдвэрийн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс байгууламж нь 2024 онд аюулын үед авч хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж батлуулсан. Ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл, өглөө бүр ХААБ сургалтыг хийхээр төлөвлөсөн. Мөн авто ослоос сэргийлэн анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ 10 ш байршуулахаар төлөвлөв. Төслийн дэд бүтэц, барилга байгууламж, ногоон байгууламжаас бусад хэсгийг бүрэн цементлүүлэх, асгаралтын журам боловсруулж мөрдөж ажиллахаар төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 5 575 000 төгрөг зарцуулах бөгөөд ажилчдын хөдөлмөр хамгааллын хэрэгслээр хангах болон эмнэлгийн үзлэгийн зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тусган ажиллаж байна.

№	Болзошгүй аюул сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Зардал, мян.төг	Хяналт явуулах байгууллага	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ажилчид гэмтэж бэртэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалалтын хэрэгслээр хангаж ажиллах	Бүх ажилчид	Иж бүрэн	Үйл ажиллагааны зарлалаар	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	

2	Гал түймэр гарах	Гал унтраах хэрэгсэл, галын дохиолол, аюултай хог хаягдал асгарч алдагдсан үед ашиглах материал, хувийн хамгаалах хэрэгслийг шаардлагатай газар байрлуулж, солиж цэнэглэж ашиглалтын бэлэн байдлыг хангасан байх		Иж бүрэн	700.0	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	Галаас хамгаалах тухай хууль
3	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	300.0	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	ХААБ зааварчилг аа
4	Шаардлагатай газруудад мэдээллийг нүдэнд харагдахуйц газар байрлуулсан байна	Гал унтраах хэрэгсэл, галын дохиолол, аюултай хог хаягдал асгарч алдагдсан үед ашиглах материалын байрлалыг заасан зураг, схем; аюултай хог хаягдал хариуцсан ажилтны овог нэр, утасны дугаартай самбар	Төслийн талбайд	3,10 дугаар сард	-	Төгсбилэг Инженеринг ХХК	

5	Эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Аюултай хог хаягдал хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь ажилтнуудыг жилд нэг удаа эмнэлгийн урьдчилан сэргийлэх үзлэгт хамруулна.	5 хүн	5 дугаар сард	Үйл ажиллагааны зардлаар	Эрүүл мэндийн байгууллага	
6	Аюул устгах төлөвлөгөө боловсруулж батлуулж мөрдөж ажиллах	Аюултай хог хаягдал хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд аюул учруулах хэмжээгээр агаар, хөрс, усанд санамсаргүй болон санаатайгаар аюултай хог хаягдал алдах, тэсэрч дэлбэрэх, галын аюул гарах үед үүсэх эрсдэлийг хамгийн бага хэмжээнд хүртэл бууруулах зорилго бүхий аюул, ослын үед ажиллах төлөвлөгөөтэй байна.		-	-	Онцгой байдлын газар	
НИЙТ					1000.0		

5.5 Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Зардал, төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга, аргачлал
1.Агаарын чанар				
Агаарын бохирдлын цэгэн эх үүсвэр: TSP, SO _x , NO _x , CO _x , PM Формальдегид, Бензол, Толуол, Этилбензол, п,м,оКсилол	Үйлдвэрийн гадна, дотор талд, машин зам, зогсоол, агуулах орчмоос TSP, SO _x , NO _x , CO _x , PM	Жилд 4 удаа	240.0*4=960.0	MNS 4585:2016 Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 17.2.5.12 Агаар дахь хүхэрлэг хийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох фотокolorиметрийн арга, MNS 5005:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага, ISO 226:2003 Дуу чимээний хэвийн норм түвшний хэмжээ, MNS 5885:2008 агаарт байх бохирдуулах
Дуу шуугианы хэмжилт хийх	Үйлдвэрийн байран дотор, Төслийн талбай болон орчны бүсэд машин механизм, тоног төхөөрөмжийн орчим	Жилд 4 удаа	200 * 4= 800.0	

				бодисын хүлэлцэх хэм хэмжээ, Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 6063:2010 Агаарын чанар-Хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлэлцэх хэмжээ
2. Гадаргын болон газрын доорх ус				
Хэрэглээний усны чанар: PH, TDS, нийт хатуулаг, ууссан хүчилтөрөгч, нефт агууламж Ca, Mg, Na, K, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , As, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, Cr, Cr, Fe, Ni, амт, үнэр, өнгө, Бактерологи	Гүний худаг	Жилд 4 удаа	260.0*4=1040.0	Зарим онцлог дээжүүдийг авах, хадгалах, тээвэрлэх MNS (ISO) 5667-5:2001- усны чанар-дээжлэлт
3. Хөрсөн бүрхэвч				
-Хөрсний бохирдол, ялзмагийн агууламж, хүнд металлын агууламж, нефт бүтээгдэхүүний шинжилгээ, эрүүл ахуйн шинжилгээ, цацраг идэвхи бодисын шинжилгээ	Үйлдвэрийн байран дотор, Төслийн талбай болон орчны бүсэд машин механизм, тоног төхөөрөмжийн орчим	Жилд 4 удаа	220.0*4=880. 0	Дээжлэлт хийхэд MNS3297:1991 “Ариун цэврийн тухай” хууль: 7-р зүйл: 7.4, 7.5 MNS 3473:1983, MNS 3297:1991 MNS 4288:1995
4. Ургамлан нөмрөг				

Ургамлан нөмрөг, нөхөн сэргээлтийн ажил гүйцэтгэх	Ургамлын төрөл зүйлийн бүрдэл, хэтийн төлөв, ногоон байгууламжийн арчилгаа	Жилд 1 удаа	3000.0	Мэргэжлийн байгууллагаас зөвлөгөө авч ажиллах
Нэг жилийн зардал, мян.төг			6680.0	

хүснэгт 5 Орчны шинэжилгээний хөтөлбөр



Зураг орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Дүгнэлт:

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд 2025 онд 33595.0 төгрөг зарцуулахаар төлвөлсөн байна. Үүнд:

№	зардлын утга	зардал, мян.төг
1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардал	1300
2	Усан орчин үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	1000
3	Газрын болон хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	3600
4	Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сараг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	1000
5	Ажилчдын эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах ажлын зардал	3000
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн зардал	1000
7	Орчны, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	6680
8	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	3000
9	Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлгийн зардал	300
10	Хог хаягдлын менежмент	11500
11	Ногоон байгууламж байгуулах зардал	1215
	нийт зардлын дүн	33595