



“МОН ИРЭЭДҮЙ” ХХК БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2026 ОН



ЭРХЭМ ЗОРИЛГО

Монгол орны эргэн нөхөгдөх байгалийн баялаг болох Монгол малын арьс, ширийг орчин үеийн дэвшилтэт технологиор боловсруулан, байгаль орчинд хор нөлөө багатай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг урьтал болгож, эх орондоо нэмүү өртөг шингээн, зах зээлийн эргэлтэнд оруулж, дэлхийн зах зээлд нэр нь танигдагсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь бидний эрхэм зорилго юм.

ЧАНАР, МЕНЕЖМЕНТИЙН БАГ

Монгол савхи, дэлхийн брэнд

БАТЛАВ.

БАЙГАЛЬ ОРЧИН УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМНЫ БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН
БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА:

.....

БАТЛАВ.

ЗӨВШӨӨРЧ , ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН “МОН ИРЭЭДҮЙ” ХХК-НЫ ЕРӨНХИЙ
ЗАХИРАЛ:
А.ГАНБИЛЭГ

.....

“МОН ИРЭЭДҮЙ” ХХК-ИЙН 2026 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 5036968/

ХЯНАСАН:

БОАЖЯ-НЫ ХҮРЭЭЛЭН БУЙ ОРЧИН,
БАЙГАЛИЙН НӨӨЦИЙН УДИРДЛАГЫН
ГАЗРЫН МЭРГЭЖИЛТЭН:

.....

БОЛОВСРУУЛСАН:

“МОН ИРЭЭДҮЙ” ХХК-НЫ
БАЙГАЛЬ ОРЧИН, ЭРЧИМ ХҮЧ ХЭМНЭЛТИЙН МЕНЕЖЕР:
Ц.ТҮВШИНТУЛГА

.....

АГУУЛГА

ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	2
ТАЙЛАНГИЙН ТЕХНИКИЙН БУС ХУРААНГУЙ	2
ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ:	2
БИЗНЕСИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	4
✚ Үйлдвэрийн байр	
✚ Хяналтын лаборатори	
ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ, ЗОХИСТОЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГА	5
✚ Нийгмийн хариуцлага	5
✚ Байгаль орчин	
✚ Бохир ус цэвэрлэх байгууламж	6
✚ Чанарын менежмент	10
✚ Байгаль орчны бодлого	10
✚ Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн бодлого	10
✚ Эрчим хүч хэмнэлтийн бодлого	
ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО, ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	11
ТӨСЛИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ, ТЕХНОЛОГИ	12

МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ АГУУЛГА

1	БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	17
2.1.	МЕНЕЖМЕНТИЙН Төлөвлөгөөний ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ, хамрах хүрээ	17
2.2.	Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө	18
1.2.1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	18
2.3.	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	22
2.4.	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	23
2.5.	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	25
1.5.1	Хог хаягдлын эрх зүйн орчин	25
2.6.	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	31
1.6.1	Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	31
1.6.2	Хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр	33
2.7.	удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	37
2.8.	менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	39
2.9.	БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал.....	41

ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

ТАЙЛАНГИЙН ТЕХНИКИЙН БУС ХУРААНГУЙ:

Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 2 дугаар хорооны нутаг дэвсгэрт байрлах “Мон-Ирээдүй” ХХК-ний Арьс, шир боловсруулах үйлдвэр нь 2006 оноос эхлэн үйл ажиллагаа явуулж ирсэн.

Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадаргад үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага, төсөл хэрэгжсэний дараах хугацаанд газрын ашиглалт нэмж явагдахгүй, газрын ашиглалтын зориулалтыг өөрчлөхгүй.

Үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх бага зэрэг нөлөөтэй. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл багаас дунд зэрэг, тайлант хугацаанд хөрсөн бүрхэвчийг нэмж хөндөхгүй. Хүн, тээврийн хэрэгсэл зорчих хэсгийн ашиглалтын талбайн хөрсөн бүрхэвчийн зулгаралт нэмэгдэнэ. Хог хаягдлын хадгалалт, зайлуулалтаас эхтэй бохирдол нэмэгдэх эрсдэлтэй.

Үйл ажиллагаанаас усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөө ихтэй. Гадаргын усны урсацад нөлөөлөхгүй, тайлант хугацаанд усны ашиглалтын бодит хэрэглээ нормативт хэрэглээнээс бага зэрэг өсч болзошгүй. Цэвэршүүлээгүй бохир ус байгальд нийлүүлэхгүй. Цэвэр усны ашиглалт, хэрэглээ дунд зэрэг болсон. Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл дунд зэрэг. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй. Төслийн үйл ажиллагаанд Байгалын цогцолбор газрын бүс өртөхгүй. Төслийн үйл ажиллагаанд түүх соёлын дурсгалт зүйлс өртөхгүй. Төсөл хэрэгжих орчин хүн нягт шигүү суурин бүсэд байрлах учир хүн амд төслийн үе шатны ажлуудаас шууд болон шууд бус сөрөг нөлөөлөл үзүүлэнэ.

Үнэлгээний ажлын явцад арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчин, хүн амын эрүүл мэндэд үзүүлэх гол сөрөг нөлөөлөлүүд тэдгээрийн цар хүрээг тооцон сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх багасгах арга хэмжээний зөвлөмж, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг боловсрууллаа.

ТӨСЛИЙН ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ:

Төслийн нэр: Арьс, шир боловсруулах үйлдвэрлэл.

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “Мон ирээдүй” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар 9011054113

Регистрийн дугаар 5036968

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг: Улаанбаатар хотын Хан-Уул дүүргийн 2 дугаар хороо ХД-143, арьс, ширний үйлдвэрийн хашаанд өөрийн байранд.

Захирал А.Ганбилэг Утас: 99119620, 99191771

Байгаль орчин, эрчим хүч хэмнэлтийн менежер Ц.Түвшинтулга Утас:99997512, 99959399

Цахим хаяг: monireedui1934@gmail.com www.monireedui.mn

Facebook: Mon ireedui Co.,ltd

БИЗНЕСИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1934 онд байгуулагдсан “Аж үйлдвэрийн комбинат” буюу “Бээлийний шеврет” үйлдвэрийн суурин дээр “Мон-Ирээдүй” ХХК-г 2005 оны 12-р сарын 31-ний өдөр 4 хүний хөрөнгө оруулалт, санаачилгаар үүсгэн байгуулсан.

2010, 2014, 2017, 2018, 2021 онуудад БНХАУ, БНСУ, Итали улсуудад үйлдвэрлэгдсэн орчин үеийн арьс шир гүн боловсруулах тоног төхөөрөмжийн шинэчлэл хийснээр химийн болон механик боловсруулалтын үйлдвэртэй болон өргөжиж одоогийн байдлаар жилд 500 мянган ширхэг бог, 100 мянган ширхэг бод малын арьс ширийг хагас боловсруулах, 54 мянган мкв савхи үйлдвэрлэх хүчин чадалтайгаар үйл ажиллагаа явуулж байна.

Компанийн зорилго, алсын хараа Хүснэгт №1.

Алсын хараа	Монгол савхи, дэлхийн брэнд
Эрхэм зорилго	Монгол орны эргэн нөхөгдөх байгалийн баялаг болох Монгол малын арьс, ширийг орчин үеийн дэвшилтэт технологиор боловсруулан, байгаль орчинд хор нөлөө багатай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг урьтал болгож, нэмүү өртөг шингээн дэлхийн зах зээлд танигдагсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх нь бидний эрхэм зорилго юм.
Уриа	Шинэ өнгө, дэвшилтэт технологи, шилдэг бүтээгдэхүүн

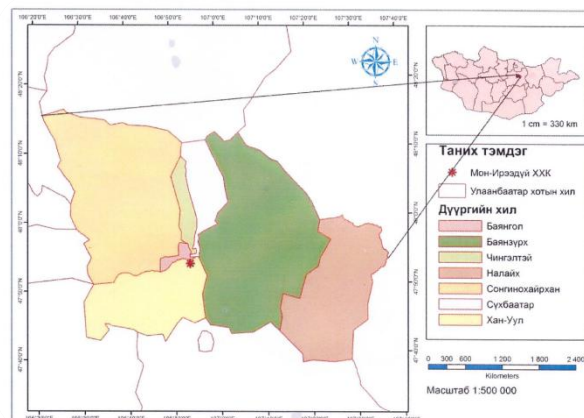
1.1. Үйлдвэрийн байр:

“Мон-Ирээдүй” ХХК нь Нийслэлийн Засаг даргын 2007 оны 2 дугаар сарын 16 өдрийн А-63 тоот шийдвэрийг үндэслэн нэгж талбарын 8015/0200 дугаар бүхий 1469 м² газар, 2007 оны 9 дүгээр сарын 03-ны өдрийн 397 душаар шийдвэрийг үндэслэн 1319 м² газрыг тус тус үйлдвэрлэлийн зориулалтаар 15 жилийн хугацаатайгаар 0136134 00665360 тоот эзэмших эрхийн гэрчилгээтэй. (Гэрээ, гэрчилгээнүүдийн хуулбар хувийг хавсаргав.)

Анхан шатны боловсруулалтын үйлдвэр:

Анхан шатны боловсруулалт хийх үйлдвэрийн байр нь 3,000 мкв талбайтай бөгөөд хоногт 5,500-6,000 ширхэг арьс шир хагас боловсруулалт хийх, 1,000-2,000 ширхэг гүн боловсруулсан арьс будах хүчин чадалтайгаар ажиллаж байна.

Зураг 1. Үйлдвэрийн байр





Механик боловсруулалтын үйлдвэр:

Механик боловсруулалтын үйлдвэр нь 1,000 мкв талбайтай бөгөөд 2014 болон 2017 онуудад тоног төхөөрөмжийн өргөтгөл хийж хоногт 42,000 дмкв гүн боловсруулсан богийн арьс, 30,000 дмкв гүн боловсруулсан бодын шир /crust/, 40,000 дмкв гүйцэт боловсруулсан хувцас, бээлий, гутлын дотрын зориулалттай зөөлөн савхи, цүнх жижиг эдлэл, гутлын зориулалттай шир, шөвро үйлдвэрлэх хүчин чадалтайгаар ажиллаж байна.

Зураг 2. Механик үйлдвэрийн зураг



1.2. Хяналтын лаборатори:

Бид байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг нь багасгах, чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх зорилгоор жил бүр шат дараатай арга хэмжээ авч явуулж байдаг. Үүний нэг гол жишээ бол үйлдвэрийн дэргэд 2012 онд 17 сая төгрөгийн өртөг бүхий дамжилга дундын лаборатори байгуулж ажилснаар үйлдвэрээс гарч буй бохир усан дахь сульфид, умбуур бодис, хром зэрэг бохирдолыг үзэж, түүний дагуу бохирдолыг бууруулах арга хэмжээ авч ажилладаг. Мөн бүтээгдэхүүний дамжлага дундын чанарын хяналтыг хийж гүйцэтгэдэг.

Зураг 3. Хяналтын лаборатори



ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ, ЗОХИСТОЙ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, НИЙГМИЙН ХАРИУЦЛАГА

Мон Ирээдүй ХХК нь тогтвортой хөгжил, зохистой үйлдвэрлэл зорилтын хүрээнд хөгжлийн 3 үндсэн чиглэлд анхаарал хандуулан ажиллаж байна.

2.1 Нийгмийн хариуцлага

- **Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал**

Осолгүй үйлдвэрлэл нь тогтвортой ажлын байр, үйлдвэрлэлийн тасралтгүй ажиллагааг хангадаг. Бид 2019-2020 онд ХАБЭА-н сургалт хөгжлийн танхимыг тохижуулан, Онцгой байдлын аврах анги, UNIDO, Азийн хөгжлийн банкны төсөл



хөтөлбөрүүд болон МАШҮХолбоо, “Армоно” эрдэм шинжилгээний байгууллагуудтай хамтран сургалт, мэдээллийн арга хэмжээг тогтмол зохион байгуулж байна.

Түүнчлэн хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын хүрээнд хөдөлгөөнт хэсгийн хаалт хамгаалалт, аюулгүй шугам зураас, дүрэм зааварчилгыг хэвшүүлэн ажилладаг.

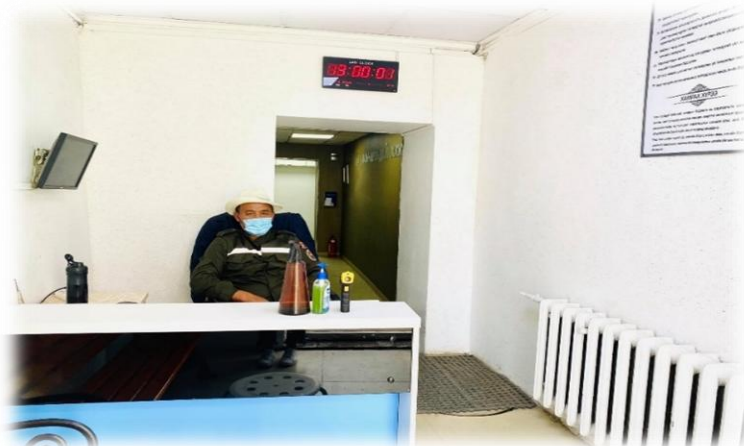
- **Ажлын байр хадгалалт, хамтын ажиллагааны дэмжлэг**

Хөдөө орон нутгийн арьс ширэн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчдийг үнийн болон хэрэгцээт бүтээгдэхүүн зээлийн нөхцөл, чанарын тусгай үзүүлэлтүүдээр дэмжиж ажилладаг. Өмнөговь аймгийн “ХАСУД БАТ” ХХК – ажлын бээлийний арьс (“Оюу Толгой” төсөлд ХАБ-н арьсан бээлий оёж нийлүүлдэг), Хөвсгөл аймаг “НАПА ТОРГОН САВХИ” ХХК-д зөөлөн савхи (Савхин хувцас, жижиг эдлэл үйлдвэрлэл худалдааны чиглэлээр ажилладаг) тогтмол нийлүүлэн орон нутгийн үйлдвэрлэлд дэмжлэг үзүүлдэг.

Ковид-19 цар тахлын хүнд үед ажлын байрыг тогтвортой хадгалах, авч үлдэхийн тулд гадаад болон дотоодын түншүүдтэйгээ хамтран тогтвортой ажиллах хэлцэл, зөвлөмжөөр ажиллаж байна.

- **Ажилчдын эрүүл мэнд, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ**

Эрүүл ажилтан, эрсдэлгүй ажлын байр зорилтын хүрээн томуугийн вакцинжуулалт, дархлаажуулалт (витаминлаг тэжээллэг хоол хүнс, шинэ мах ногоо, аарц, чацаргана зэрэг), эмнэлэгийн үзлэг, хор саармагжуулалт (химийн бодистой ажиллаж буй ажилчдад зориулсан тусгай хангамж), Ковид-19 цар тахлаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ (өлөө бүр халуун үзэж ариутгал хийн ажлын байранд нэвтрүүлэх, амны хаалт хэрэглүүлэх, чийгтэй болон ариутгалын бодистой цэвэрлэгээ тогтмол хийх) зэрэг ажлуудыг ажлын нөхцөл байдал улирлын онцлогт тааруулан, арга хэмжээ авч хэрэгжүүлж байна.



2.2 Байгаль орчин

МОН ИРЭЭДҮЙ ХХК-Н АРЬС ШИРНИЙ БОХИР УС ЦЭВЭРЛЭХ БАЙГУУЛАМЖ (ТАНИЛЦУУЛГА)

Мон ирээдүй ХХК нь арьс шир боловсруулах үйлдвэрлэлийн салбарт анхлан олон улсын чанарын менежментийн тогтолцоо ISO9001:2015 стандартын хэрэгжүүлэгч байгууллага болон манлайллыг үзүүлж яваа хамт олон юм. Бид нийгмийн хариуцлага байгаль орчин хамгаалал, зохистой үйлдвэрлэл зорилтын хүрээнд 2021-2022 оны ажлын жил нийт 800 гаруй сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийн арьс шир боловсруулах үйлдвэрийн бохир ус цэвэрлэх байгууламж суурилуулан ажиллаж байна.

1. Оршил

1.1. Агуулга

Арьс ширний боловсруулалт гэдэг нь малын гаралтай арьс ширэн түүхий эдийг химийн болон механик аргаар боловсруулах ажиллагаа юм. Энэ процесст их хэмжээний уураг, өөх тосыг бохир усанд дамжуулдага бөгөөд хүчил, шүлт, давс, натрийн сульфид, шохой, хром идээлэгч, өөх тос, будаг гэх мэт олон химийн бодис арьс ширэг түүхий эдийг

боловсруулахад ашигладаг. Үүний нэлээд хэсэг нь бохир усанд ордог. Арьс ширний үйлдвэрийн хаягдал ус нь ихэвчлэн арьс ширний анхан шатны боловсруулалтаас гардаг. Бохир усны чанарын шинж чанар: Арьс ширний үйлдвэрийн хаягдал ус нь өндөр рН-ийн утгатай, өтгөн өнгөтэй, янз бүрийн бохирдуулагч бодистой байдаг. Анхдагч бохирдуулагчид хүнд металлын хром, уусдаг уураг, ноос, түдгэлзүүлсэн бодис, таннин, лигнин, органик бус давс, тос, гадаргуугийн идэвхт бодис, нэмэлт бодис, будагч бодис, давирхай зэрэг орно.

1.2. Дизайн хүрээ

Ус сувгийн удирдах газрын инженер, мэргэжилтнүүдийн хурлаар 3 удаа хэлэлцүүлэгдэн, Мянганы сорилтын сангийн мэргэжилтнүүдийн зөвлөмжийн дагуу дагуу бохир ус цэвэрлэх процессын зураг төсөл, барилга байгууламж, цахилгаан тоног төхөөрөмжийн цэвэрлэгээ, багаж хэрэгсэл суурилуулах инженерийн зураг төслийн боловсруулан БНХАУ-н QINGDAO YIMEI ENVIRONMENT PROJECT CO., LTD-д үйлдвэрлүүлсэн.

2. Усны чанар, тоо хэмжээг төлөвлөх

2.1. Усны хэмжээг төлөвлөх

Төлөвлөсөн өдөр тутмын цэвэрлэх хүчин чадал 300м³/д, нэг цагийн цэвэрлэх хүчин чадал 12.5м³/цаг байна.

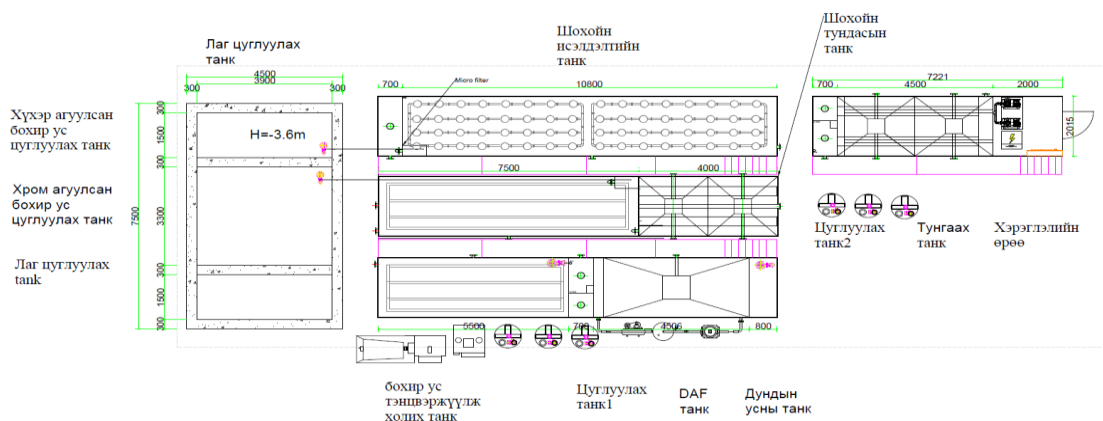
2.2. Орж буй болон гарч буй усны чанарыг төлөвлөх

Бохир усны 3 жилийн үзүүлэлтээс хамгийн өндөр бохирдолтой түвшинг ялган оролтын усны чанарыг үйлдвэрлэгч талд илгээн цэвэрлэгээний дараахь гаргалгааны ус нь “Хүрээлэн буй орчин. Усны чанахр. Ариутгал татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” MNS6561:2015 стандартын шаардлагыг хангахуйц байхаар төлөвлөв.

3. Технологийн танилцуулга

3.1 Бохир усны талаар

Үүнд: Хүхэр агуулсан бохир ус, Хром агуулсан бохир ус. Энэ төслийн бохир усыг цэвэрлэх зарчим нь дараах байдалтай байна: нэгдүгээрт, бохир усыг тусад нь цуглуулж, хром агуулсан бохир ус нь хромтой бохир ус цуглуулах саванд, хүхэр агуулсан бохир ус нь хүхрийн бохир ус цуглуулах саванд ордог. Хүхэр агуулсан бохир ус: Арьс шир боловсруулах явцад үүссэн шохой болон хүхэрт натрийн ууссан хаягдал шингэн буюу зольник, шохой арилгалтын процессын бохир усыг хэлнэ. Шүлтийн арга нь: шохой, натрийн сульфид, усаар тодорхой хэмжээгээр махны гадаргуу дээр түрхэх эсвэл түүхий арьсанд дэвтээсэн үсийг түүхий арьсанд шингээж, үнсний шүлтийн уусмалд шингээх боломжтой. Хром агуулсан бохир ус: Хромыг идээлэх, хромыг дахин идээлэх явцад үүссэн хаягдал хромын шингэн ба угаах үйл явцын холбогдох бохир усыг хэлнэ.

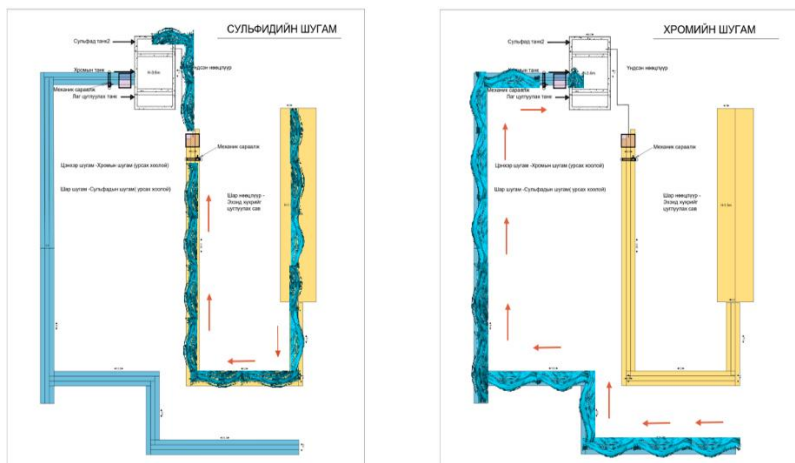


3.2 Бохир ус цэвэрлэх процессын сонголт

3.2.1 Биет хог хаягдлаас цэвэрлэх механик цэвэрлэгээ.

Арьс шир боловсруулах технологийн явцад элс шороо, халим мах, өөх, хялгас ноос зэрэг биет хог хаягдал буюу умбуур бодис маш ихээр хаягдал усанд ялгардаг. Цэвэрлэх байгууламжийн химийн цэвэрлэгээг сайжруулах зорилгоор биет хог хаягдлын нэгдүгээрт тунгаагуурт шүүх (зураг №1), хоёрдугаарт механик сараалжаар цэвэрлэх (зураг №2), гуравдугаарт центрфугээр цэвэрлэх (зураг №2), гэсэн дамжлагуудаар оруулна.

Зураг №1



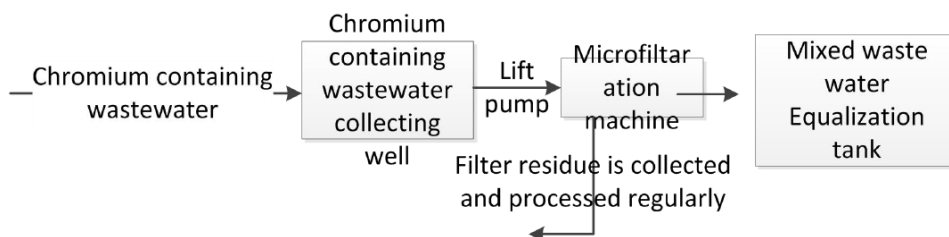
Зураг №2

ТЕХНОЛОГИ – 1.2 МЕХАНИК САРААЛЖ БОЛОН ЦЕНТРФУГ



3.2.2. Хром агуулсан бохир ус цэвэрлэх үйл явц

Хром агуулсан бохир усыг цэвэрлэх: Энэхүү төслийн бохир ус нь 6 валентийн хром агуулаагүй боловч ноос нь бусад умуур бодисын бохирдол өндөр байдаг тул цэвэрлэх процесс нь голчлон ноос зэрэг умбуур бодисыг шүүж, улмаар бохир ус нь тогтворжуулах танканд орж нэгдсэн цэвэрлэгээ хийдэг. Гурван валенттай хром нь тогтворжуулах танк болон гидроксидын ионуудад тунадасжих боломжтой тул бохир усыг зөвхөн шүүх шаардлагатай.



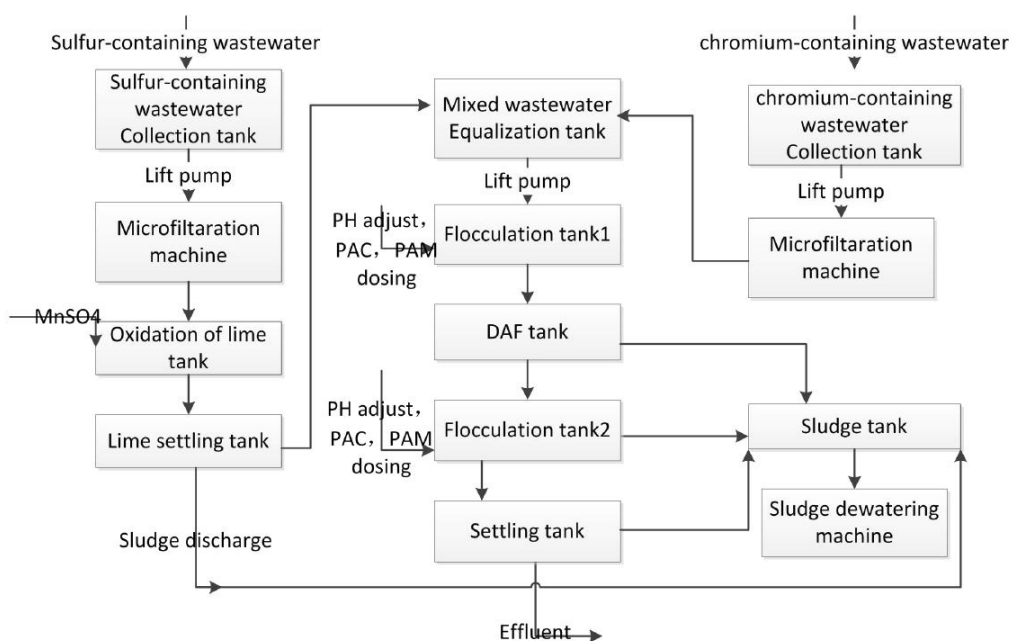
Бохир усыг эхлээд цуглуулах саванд цуглуулж, дараа нь ноос гэх мэт умбуур бодисыг шүүж зайлуулахын тулд бохир ус өргөх насосоор дамжуулан Screw бар руу өргөх ба биет хог хаягдлыг шүүж хаяна. Шүүгдсэн бохир ус нь нэгдсэн цэвэрлэгээнд зориулж тог тохируулагч танканд ордог.

3.2.2. Хүхэр агуулсан бохир ус цэвэрлэх үйл явц

Хүхэр агуулсан бохир ус эхлээд цуглуулах саванд орж дараа нь өргөх насосоор бичил шүүлтүүрийн машинд орж, махны үлдэгдэл, ноосны үлдэгдэл, усанд шохой зэрэг уусдаггүй бодисыг зайлуулж, бохир усыг бичил шүүлтүүрийн машинд урсгаж, хүхрийн агууламжтай ус цэвэрлэх танкруу (Сульфидийн танк) шүүнэ. Сульфидийн танкнаас хүхэр агуулсан бохир усыг каталитик исэлдүүлэх сав руу дахин оруулдаг. Үүний зэрэгцээ S²⁻-SO₄²⁻, S-ийн каталитик исэлдүүлэхэд манганы сульфат нэмнэ. Сульфат үүсгэхийн тулд 1кг сульфидын урвалд ойролцоогоор 0.6кг хүчилтөрөгч шаардлагатай, катализатор MnSO₄-ийн тун нь 28г, концентраци нь ойролцоогоор 100мг/л, урвалын хамгийн оновчтой PH утга нь 10, урвалын хугацаа 4.0-8 цаг байхаар тооцов. S²⁻ зайлуулах түвшин ойролцоогоор 80% байна. Хүхэргүйжүүлсэн бохир усыг агааржуулалтын тохируулагч саванд шахаж, лагийг лаг хадгалах саванд хийнэ.

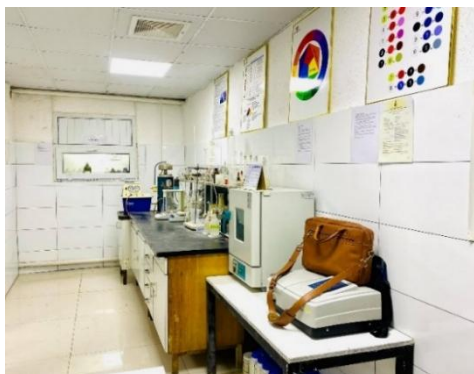
Химийн тэгшитгэл: $2S^{2-} + 2O_2 \rightarrow S + SO_4^{2-}$ (MnSO₄ катализатор)

3.3 Порцессийн зураг



- **Хяналтын лаборатори**

Бид байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг нь багасгах зорилгоор жил бүр шат дараатай арга хэмжээ авч явуулж байдаг. Үүний нэг гол жишээ бол үйлдвэрийн дэргэд 2012 онд 17 сая төгрөгийн өртөг бүхий дамжилга дундын лаборатори байгуулан тогтмол сайжруулан ажилласнаар үйлдвэрээс гарч буй бохир усан дахь сульфид, умбуур бодис, хром зэрэг бохирдолыг үзэж, түүний дагуу бохирдлыг бууруулах арга хэмжээ авч ажиллаж байна.



2.3 Нэгдсэн менежментийн тогтолцооны бодлого



2.4 Чанарын бодлого

2018 оноос чанарын менежментийн тогтолцоог хэрэгжүүлэх зорилго тавин ажиллаж эхэлсэн бөгөөд 2020 оны ISO 9001:2015 чанарын менежментийн тогтолцооны стандартыг хэрэгжүүлэн, баталгаажуулалтыг 2020 оны 7-р сард амжилттай хамгаалан цар тахлаас хамаарч 2021 оны 2 сард магадлана хамгаалав. 2025 онд шинэчлэн баталгаажуулсан.

- **Чанарын бодлого**

Бид Монгол савхийг дэлхийн брэнд болгох алсын хараанд жигүүрлэн хууль тогтоомж, ХАБЭА-г дадал болгосон зохистой үйлдвэрлэлийг мөрдөж, дэвшилтэт технологийг суурь болгон чанарын хяналтыг тогтмол хэрэгжүүлж, хэрэглэгчдийн сэтгэл ханамжийг тэргүүнд тавьж, байнгын сайжруулалт манлайллыг зорилго болгон ажиллана.

- **Чанарын зорилт**

- ✓ Байгаль орчинд ээлтэй технологид суурилсан эко арьс ширэн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэх
- ✓ Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн дамжлага дундын болон чанарын хяналтыг дээд түвшинд хүргэн тогтвортой чанартай бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг үндсэн зорилтоо болгон ажиллах
- ✓ ХАБЭА-г чанд сахин осолгүй хамт олон болж үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг тогтмол нэмэгдүүлэх
- ✓ Харилцагчдын захиалганд тулгуурлан тогтвортой үйл ажиллагаа явуулах нөөцийг тооцоолон бүрдүүлэх
- ✓ Дотоод хяналт шалгалтыг сайжруулан үл тохирлын тоог гаргахгүй байх
- ✓ Хэрэглэгчдийн сэтгэл ханамжид тулгуурласан чанар, үнийн бодлого баримтлах

- **Чанарын хамрах хүрээ**

“Мон Ирээдүй” ХХК-ний чанарын бодлого нь хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийг хангаж, хамт олныхоо ажиллах нөхцөл, аюулгүй ажиллагааг эрхэмлэн, чанарын менежментийн тогтолцоог хэрэгжүүлэх замаар арьс шир болговсруулах үйлдвэрлэлийн бүхий л үйл ажиллагаанд хамаарна.

Үүнд: Арьс ширэн түүхий эд, химийн бодис хүлээн авах, химийн боловсруулах цехийн үйл ажиллагаа, механик боловсруулалтын цехийн үйл ажиллагаа, борлуулалт хамаарна.

- **Чанарын хяналт**

Бүтээгдэхүүний чанарын хяналтыг журмын дагуу дамжлага бүр дээр хийдэг.

2.5 Байгаль орчны бодлого

Байгаль орчин хамгаалал:

Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг нь багасгах зорилгоор жил бүр шат дараатай



арга хэмжээ авч явуулдагын нэг хэлбэр нь нөхөн сэргээлж болно. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээн үйлдвэр орчмын хөрс болон агаар, усанд тогтмол шинжилгээ хийн гарсан үл тохиролыг залруулах арга хэмжээ аван ажилладаг. /Зурагт орчноо цардах, ургамалжуулсан ажлуудыг харуулав./



Байгаль орчны менежмент

Арьс шир боловсруулах үйлдвэрлэлийн явцад байгаль орчны хууль тогтоомжийг чандлан мөрдөж, эко үйлдвэрлэлийн үзэл баримтлалыг урьтал болгон өөрийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулан зохистой үйлдвэрлэлийг эрхэмлэн, байнгийн сайжруулалттай байгаль орчны асуудалд хариуцлагатай үйлдвэрлэгч байх зорилго дэвшүүлэн үйлдвэрлэлийн бүхийл нэгж хэсэгт хамааруулан ажиллана.

2.6 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн бодлого

Компанийн “Аюулгүй ажиллагааг эрхэмлэж” ажиллах зорилгыг дээдлэн хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, ажлын байрны эрүүл ахуйн талаар баримтлах үндсэн зарчмыг тодорхойлж, төлөвлөлт, хяналт, сайжруулалт, урамшууллын тогтолцоо, ажлын байранд тавигдах хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн стандартыг хангах, ажилтан бүр аюулгүй, эрүүл, орчинд ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэхтэй холбогдсон харилцааг бүрдүүлэхэд оршино

2.7 Эрчим хүчний бодлого

Үйлдвэрлэлийн явц дахь эрчим хүчний гүйцэтгэлийг тасралтгүй сайжруулах, зардлыг бууруулах, эрчим хүчний үр ашгийг дээшлүүлэх хөрөнгө оруулалтыг оновчтой болгох, байгаль орчин, хүлэмжийн хийн ялгаралтыг бууруулах, байгалийн баялгийг хамгаалахад эрчим хүчний бодлого оршино



N° 2020/88001.3

AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

"MON IREEDUI" Co.,Ltd

for the following activities:

COMPLETE CYCLE OF LEATHER PROCESSING: TREATMENT OF ANIMAL SKIN AND HIDE, TANNING OPERATIONS, LEATHER FINISHING OPERATIONS, SALES OF LEATHER GOODS.

has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2015

and is developed on the following locations:

Khan-Uul district, 2nd khoroo, Chinggis avenue, KhD-143, Ulaanbaatar, Mongolia

This certificate is valid from (year/month/day) **2025-12-09** Until **2028-12-08**



Julien NIZRI
Managing Director of AFNOR Certification
Directeur Général d'AFNOR Certification

Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probatory value.

The requirements certified are available at www.afnor.org. Details in full form that the company is certified. Seul le certificat électronique, accompagné par www.afnor.org est la référence de la certification. COFRAC accrédité par le CENAFRAC. Management System Certification. Sceau visible sur www.afnor.org.
Accréditation COFRAC n° 45051. Certification de Systèmes de Management. Sceau visible sur www.afnor.org.
AFNOR is a registered trademark. AFNOR est une marque déposée. CERTIF 00003 - 04 07

11 rue Francis de Pressensac - 92071 La Plaine Saint-Denis Cedex - France - T. +33 (0)1 41 62 80 00 - F. +33 (0)1 40 17 90 00
SAS au capital de 18 187 000 € - 479 076 002 RCS Bobigny - www.afnor.org





Certificat

Certificate

N° 2025/116092.1

AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

"MON IREEDUI" Co.,Ltd

for the following activities:

COMPLETE CYCLE OF LEATHER PROCESSING: TREATMENT OF ANIMAL SKIN AND HIDE, TANNING OPERATIONS, LEATHER FINISHING OPERATIONS, SALES OF LEATHER GOODS.

has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 14001 : 2015

and is developed on the following locations:

Khan-Uul district, 2nd khoroo, Chinggis avenue, KhD-143, Ulaanbaatar, Mongolia

This certificate is valid from (year/month/day)

2025-12-09

Until

2028-12-08



Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probatory value.

Julien NIZRI
Managing Director of AFNOR Certification
Directeur Général d'AFNOR Certification



Scan this QR code to check the validity of the certificate.

The electronic certificate only, available at www.afnor.org, unless it is not done that the company is certified. Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, est la preuve de la certification de l'organisme. COFRAC accréditation n° 43001. Certification de Systèmes de management. Pouvoir délégué sur www.afnor.org. AFNOR a le plaisir de reconnaître AFNOR sur votre marque déposée. ©2017 AFNOR. 106 07 0000

ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО, ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

“Мон ирээдүй” ХХК нь 2005 онд байгуулагдсан бөгөөд малын гаралтай түүхий эд болох арьс, ширийг хагас болон гүн, гүйцэт боловсруулан зохистой үйлдвэрлэлийг урьтал болгон энэ салбартаа тогтвортой үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Монгол Улсын Засгийн Газраас дотоодын үйлдвэрүүдийг дэмжин ажиллаж байгаа бөгөөд гүн боловсруулсан бүтээгдэхүүний экспортын хэмжээг нэмэгдүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна.

ТӨСЛИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ, ТЕХНОЛОГИ

Төслийн хүчин чадал: Тус үйлдвэр нь хонь, ямааны хагас боловсруулсан арьс, үхэр, сарлагын хагас боловсруулсан шир, адууны шир, хонь ямаа, үхэр сарлыгн гүн боловсруулсан арьс, шир гүйцэт боловсруулсан бэлэн савхи зэрэг бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэн гадаад дотоотын зах зээлд нийлүүлдэг.

“Мон ирээдүй” ХХК-ний Арьс, шир боловсруулах үйлдвэр нь 2788 м² талбай бүхий цэвэр, бохир ус, уурын холболттой барилгад үйл ажиллагаа явуулж байна. Мөн Сонгинохайрхан дүүргийн нутаг дэвсгэрт орших “Эмээлт” тосгонд нийтдээ 300.000 бог, 40.000 бод малын арьс, шир чанарын хамгаалалт хийн хадгалах хүчин чадалтай 3 га газарт 6 хэсэг агуулахтай.

Зураг . Үндсэн түүхий эд



Зураг . Хагас боловсруулсан арьс



Зураг . Гүн боловсруулсан арьс



Зураг . Савхи бэлэн бүтээгдэхүүн



“Арьс, шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрт тавигдах ерөнхий шаардлага” Монгол Улсын стандарт MNS 5480:2005 үйлдвэрийн хүчин чадлаар нь үйл ажиллагааны чиглэлээр нь боловсруулах түүхий эдийн нэр төрлөөр нь тус тус ангилдаг.

Тус үйлдвэр нь өдөрт хагас боловсруулсан 4000 ш, гүйцэт боловсруулсан 350 ш хонь, ямааны арьс, хагас боловсруулсан 720 ш, гүйцэт боловсруулсан 200 ш үхрийн шир боловсруулдаг бөгөөд жилд 1.2 сая ширхэг богийн арьс, 300 мянган ширхэг бод малын ширийг хагас боловсруулан 54.0 мян.м² савхи үйлдвэрлэх хүчин чадалтай.

Арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн технологийн шат дамжлага.

“Мон ирээдүй” ХХК-ийн Арьс, шир боловсруулах үйлдвэр нь бод, богын арьсанд анхан шатны боловсруулалт хийдэг үйлдвэрийн бүтэц зохион байгуулалтыг үзүүллээ.

PART 1: ХИМИЙН БОЛОВСРУУЛАЛТЫН ЦЕХИЙН ДАМЖЛАГЫН БҮДҮҮВЧ



Арьс, шир боловсруулах үйлдвэр дараах технологийн дамжлагаас бүрддэг.

Зураг . Технологийн ерөнхий схем

Арьс, шийрийг идээлэх технологийн дагуу сульфат, хромын суурилаг давсыг хэрэглэж идээлсэн хагас боловсруулсан арьс, шийрийг нойтон хөх арьс, шир буюу wet blue гэж нэрлэнэ. Хромын идээлгээр боловсруулсан нойтон хөх арьс шир” MNS 4724-00 стандартад ямаа, хонины арьс ба адуу, үхрийн шийрийг боловсруулах wet blue буюу нойтон хөх арьс, шир гэж шинж чанарыг тодорхойлох шошго зүүх, баглаж боох, тээвэрлэх, худалдаалдаг.

Механик боловсруулалтын ерөнхий процесс:

Механик боловсруулалтын шатанд химийн боловсруулалт хийгдсэн арьсыг вакуум болон чөлөөт хатаалгын дамжлагаар хатааж эргүүлэн чийг өгөн зөөлрүүлэн жигд сунган тэнийлгэх механик ажиллагаа бүхий процесс явагдана. Бод, богийн арьс эсвэл савхины зориулалтаас хамаарч будах, индүүдэх эсвэл хээтэй арлах дамжлага явагдана.

PART 2: МЕХАНИК БОЛОВСРУУЛАЛТЫН ЦЕХИЙН ДАМЖЛАГЫН БҮДҮҮВЧ



1 БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2.1. МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Үндсэн зорилго, зорилт. “Мон-Ирээдүй” ХХК-ийн арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний үндсэн зорилго нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүсэх бүхий л сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг төслийн хэрэгжилтийн хүрээнд авч үзэн, холбогдох зардлыг бодитоор төлөвлөж, улмаар энэхүү төлөвлөгөөг төсөл хэрэгжүүлэгч дагаж мөрдсөнөөр байгаль орчин, нийгмийн хамгааллын үүргээ хангах нөхцөлийг бүрдүүлэх юм.

БОМТ-ний зорилгыг хангахын тулд төсөл хэрэгжүүлэгчийн санхүүгийн чадавхийн хүрээнд нийгмийн хариуцлагыг өндөржүүлэхэд чиглэсэн дараах зорилтыг хангана. Үүнд:

1. БОМТ-нд тусгасан ажлын дараалал, түүнийг хийж гүйцэтгэснээр хүрэх үр дүнг төсөл хэрэгжүүлэгчийн үйл ажиллагаа, санхүүгийн боломж нөөцтэй уялдуулах;
2. БОМТ-ний хэрэгжилтийг төсөл хэрэгжүүлэгч өөрөө болон оршин суугчдын зүгээс хэрхэн хянаж, харилцан хамаарал бүхий бодит үр дүнд хүрэх;
3. БОМТ-г хэрэгжүүлснээр төсөл хэрэгжүүлэгчийг хөндлөнгийн хяналт, шалгалтад бэлэн байлгах.

Хамрах хүрээ. Төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд байгаль орчин, нийгмийн хамгааллын дараах асуудлыг хамарч, хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөнө. Үүнд:

1. Төслийн хүрээнд бий болох сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөж, холбогдох зардлыг тооцох;
2. Үйлдвэрлэлийн осол, эрсдэл, аюултай нөхцөл байдал үүссэн үед хүний эрүүл мэнд, байгаль орчныг хамгаалах бодлогыг тодорхойлох;
3. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр боловсруулж, хэрэгжүүлэх арга замыг зааж, холбогдох зардлыг тооцох;

Төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зарчим. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг менежментийн бодлогоор хэрэгжүүлнэ. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь үйл ажиллагаагаа журамлах үүднээс байгууллагын дотоод журам, дүрэм, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг Монгол Улсад мөрдөж байгаа хууль тогтоомжид нийцсэн байхаар боловсруулан үйл ажиллагаандаа мөрдөнө. Энэ бүхэнд дараах зарчмыг баримтална. Үүнд:

- Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийг суурилуулж, “Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага” **MNS 6561:2025** стандартын шаардлага хангасан бохир нийлүүлэн ажиллана.
- Төсөл хэрэгжүүлэх экологийн орчныг сайжруулан, эрүүл аюулгүй орчныг бүрдүүлж, бий болгоно.
- Биологийн аргаар хүрээлэн буй орчныг хамгаалахад илүү анхаарч, байгаль орчны багц хууль, журам, дүрэм, БОННУ-ний зөвлөмжүүдийг мөрдөнө.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд учруулах сөрөг нөлөөллийг тодорхойлж, тэдгээрийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, хэрэгжүүлэх үе шат, түүнд шаардагдах хөрөнгө зардлыг урьдчилсан байдлаар тооцож, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлнэ.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн талаар тухайн жилийн хяналт, үзлэгээр төслийн талбай, түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэрт гарсан өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллийг тодорхойлох ажлыг орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасны дагуу хийж, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийг орон нутгийн төр захиргааны болон хяналтын байгууллагуудад тайлагнаж, тэдгээрийн өгсөн зөвлөмж, шаардлагыг ажил хэрэг болгон хэрэгжүүлж ажиллавал зохино.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний биелэлтийн жил бүрийн үр дүнгийн тайланг тухайн оны 12 сарын 01-ний дотор БОАЖЯ-нд ирүүлж, дүүргийн засаг захиргааны байгууллагад танилцуулна.

2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ 32,250,000₮ БАЙХААР ТӨСӨВЛӨВ.

2.2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

1.2.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

БОННУ-ний тайланд төслийн цар хүрээнд бий болох сөрөг нөлөөллийн эрчим нь “Дунд” түвшинд байна гэж тодорхойлсон бөгөөд сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах боломжтой гэж үзсэн.

Монгол Улсын хууль тогтоомжийн дагуу байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд тухайн жилд **13,163.0** мян.төг төлөвлөв.

Тус үйлдвэрт бохир ус цэвэрлэх байгууламж суурилуулсантай холбоотой цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг жигдрүүлэх ажлын цалин хөлс болон ашиглалтын зардлыг үйл ажиллагааны зардалд тооцож, харин цэвэрлэх байгууламжид ашиглах химийн бодис худалдан авах зардлыг сөрөг нөлөөллийн бууруулах арга хэмжээний зардалд тооцов.

Хүснэгт 1.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. АГААРЫН ЧАНАР									
1.1	Үйлдвэрийн хатуу хог ба хаягдал бохир уснаас гарах элдэв үнэр	Үйлдвэрийн хог хаягдлыг тухай бүр зайлуулж байх	Үйлдвэр дотор болон гадна		Хог хаягдлыг зайлуулах менежментийн зардал 500.0			Өдөр бүр	Агаарын тухай хууль
1.2	Арьсны тосыг дутуу авснаас болон хаягдал бохир ус хүчилтөрөгчтэй исэлдсэний улмаас хийн төлөвт шилжсэн хэсэг нь агаарт тархаж үнэр гарах	Арьсны тосыг гүйцэд авах, ургамлын болон цагаан идээлэгтэй технологийг нэвтрүүлэх зэргээр технологийн шинэчлэл хийх	Цэвэрлэх байгууламж		Агааржуулалтын систем сайжруулах, агааржуулалтын системийн филтер солих 2,413.0			Үйл ажиллагааны турш	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Төхнийн ерөнхий шаардлага MNS 4990:2015 Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага.
1.3	Арьс шир боловсруулах үйлдвэрт хэрэглэгдэж байгаа химийн бодисын ууршилтаас агаар бохирдох;	Химийн бодис асгарч ууршихаас хамгаалах, орц, норм хэмжээг хэтрүүлэхээс сэргийлж байнгын хяналт тавьж ажиллах;	Химийн боловсруулалтын үйлдвэрт		Мэдрэгч сайжруулах, хяналтын багж нэмэх 500.0			Үйл ажиллагааны турш	MNS 5885:2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Төхнийн ерөнхий шаардлага.
1.4	Ажлын байрны температур, гэрэлтүүлэг, чийг, дуу шуугиан зэрэг ажлын байрны орчин, эрүүл ахуйн шаардлага зөрчигдөж бохирдлын нөлөө үзүүлэх болзошгүй.	Ажлын байрны орчин, эрүүл ахуйн шаардлагыг хангах, ажлын байрны агаар дахь бохирдуулах бодис, физик нөлөөллийг хянаж байх.	Үйлдвэрийн дотор ажлын байранд		Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт туссан			Хагас жилд 1 удаа	MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
1.5	Ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг мэргэжлийн байгууллагаар тогтмол хийлгэх	Орчныг элдэв үнэрээр бохирдуулах, өвчин үүсгэгч нян, халдварт өвчнөөс сэргийлэх	Үйлдвэр дотор болон гадна	ш	300.0	1	300.0	Хагас жилд 1 удаа	MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ
2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХИ УС									
2.1	Үйлдвэрийн технологийн усны хэрэглээнээс үүдэн цэвэр усны нөөцөд хомсдол үүсэх эрсдэлтэй	Усны нөөц хомсдохоос урьдчилан сэргийлэх, усыг цэвэршүүлэх, дахин ашиглах, хэмнэлттэй ашиглах, технологийг нэвтрүүлэх;	Химийн боловсруулалтын үйлдвэрт		Цэвэрлэх байгууламжийн цэвэрлэгээний усыг эргүүлэн ашиглах шугам нэмэх 1,700.0			Үйл ажиллагааны турш	Усны тухай хууль, 2012 MNS 6561:2015 Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		Усны ашиглалтын дүн шинжилгээг хийх	Үйлдвэрийн хэмжээнд	удаа		1			нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага.	
		Тоолуурын заалтын дагуу цэвэр ус ашигласны болон бохир ус татан зайлуулсны төлбөрийг цаг тухайд нь төлж байх;	Химийн боловсруулалтын үйлдвэр	Тоолуурын заалтын дагуу төлөх.				Сар бүр	MNS 6734:2018 Дахин ашиглах цэвэрлэсэн ус. Техникийн ерөнхий шаардлага. MNS 5582:2006 Усны чанар. Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус.	
2.2	Хаягдал бохир ус стандартад заасан хэмжээнээс давах, улмаар газрын доорх ус бохирдох сөрөг нөлөө үзүүлэх	Үйлдвэрээс гарч буй хаягдал бохир усны чанарт байнгын хяналт тавьж ажиллах;	Үйлдвэрээс гарч буй усанд	Шинжилгээний зардлыг ОХШХ-д тусгасан				Улирал бүр	MNS 6148:2010. Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.	
		Шинээр суурилуулсан бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагааг жигдрүүлж, бохир усыг стандартын хэмжээнд хүртэл цэвэрлэх	Цэвэрлэх байгууламж	цалин	Үйл ажиллагааны зардалд тооцох.					Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 10-6-р сарын хооронд
				ашиглалт						
				бодис		2,800.0				
Тоног төхөөрөмж		3,200.0								
		Ус бохирдуулсны төлбөрийг тогтмол төлж байх	Үйлдвэрээс гарч буй усанд	Стандартад заасан үзүүлэлтээс давсан тохиолдолд				Тухайн үед		
3. ХӨРС, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ										
3.1	Үйлдвэрийн болон ахуйн гаралтай хатуу хог хаягдал, шингэн бохир усаар хөрс бохирдох;	Хөрсний бохирдлын шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар тогтоосон хугацаанд хийлгэж байх;	Үйлдвэрийн бүсэд	ОХШХ-ийн зардалд тооцох				Үйлдвэрлэлийн явцад улиралд 1 удаа	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан 2018 оны 04 сарын 05 өдрийн А/82/128 тоот тушаал MNS 5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч	
		Үйлдвэрийн аюултай хог хаягдлыг “Цэцүүх трейд” ХХК-тай хийсэн гэрээний дагуу зайлуулж байх;	Үйлдвэрийн бүсэд	Хог хаягдлын зардалд тооцсон				Үйлдвэрлэлийн явцад улиралд 1 удаа		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2	Химийн боловсруулах хойд тал болон механик боловсруулах цехийн зүүн талын шороон зам бүхий газарын цардах	Химийн бодисоор бохирдсон хөрсийг саармагжуулах, бохирдлыг бууруулах, цэвэрлэгээ, арчилгааг тогтмол хийж байх;	Үйлдвэрийн баруун хаалганы хэсэгт	м ²	30.0	20	1,500.0	Үйлдвэрлэлийн явцал	бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ.
4. УРГАМЛАН НӨМРӨГ									
4.1	МБҮ-ийн зүүн хаалганы орчимд 90 м ² орон зайг ургамалжуулах	Үйлдвэрийн гадна орчныг зүлэгжүүлэх, цэцэг тарьж тохижуулах	Химийн болон механик боловсруулах үйлдвэрийн хаалгын орчимд	кг	20.0		250.0	2-р улиралд	MNS 5918:2008. Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах Техникийн ерөнхий шаардлага
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний нийт зардал							13,750.0		

2.3.ОРЧНЫ ТОХИЖИЛТ, НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тухайн орчинд үйлдвэрийн төвлөрөл бий болсноос үүдэн ургамал, биологийн төрөл зүйл нэгэнт устаж үгүй болсон тул үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалж ургамал, биологийн төрөл зүйл шинээр устах байдал гарахгүй.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн, Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын Зөвлөлийн 2022 оны 05 дугаар сарын 18-ны өдрийн 16 дугаар хурлын тэмдэглэлийг үндэслэн, Хан-Уул дүүргийн Засаг даргын 2022 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдөр А-293 дугаар “Мод тарих талбайн ашиглалт, арчлалт, хамгаалалт хариуцуулах тухай” захирамжийн дагуу 14 дүгээр хорооны нутаг Айцын амны А хэсэг дэх “Ойн төгөл”-д 2022,2023 онуудад нийт 300 ширхэг улиас тарьж “Тэрбум мод” болон “Эко дүүрэг” болох зорилтыг дэмжин ажилласан байна.

2026 Хан -Уул дүүргийн хороо Эмээлт-Эко Паркийн бүртээн байгуулалттай хамтран ажиллаж ногоог байгууламжийн төлөвлөгөөний дагуун 5-р сард тариалахаар бэлтгэл ажлаа хангаад байна. **2,000.0** мянган төгрөг төсөвлөв.



Зураг 1.1. Айцын аманд мод тарьж буй Мон-Ирээдүй” ХХК-ийн хамт олон



Зураг 1.2 Эмээлт эко аж үйлдвэрийн паркийн ногоон байгууламжийн төлөвлөлт

2026 онд бид арьс ширний салбарын шинэ суурьшлын бүс болох ХУД-н 13-р хорооны нутаг дэвсгэрт “Эмээлт эко аж үйлдвэрийн парк”-н хамгаалалтын бүс, ногоон байгууламжийн төлөвлөлтийн 2025/00-1175 дугаар бүхий “Тохижилтын ажлын даалгавар”-ыг дагуу хамтран ажиллахаар төлөвлөв

2.4. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Урьдчилан сэргийлэх менежмент. Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад гарах болзошгүй осол, эрсдэлийг урьдчилан тооцох, дотоод хяналтыг байнга тавих, ослын үед яаралтай арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай материал болон авран хамгаалах хэрэгслийг нөөцлөн, ажиллагсдад хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, сургалт явуулан, үйл ажиллагаанд дотоод хяналт тавина.

Осол, эрсдэлээс хамгаалах арга хэмжээг БОННУ-ний сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зөвлөмжийг даган хэрэгжүүлэх бөгөөд энд дараах дүрэм, журам, стандартуудыг баримтална. Үүнд:

- Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага MNS 4990:2015;
- Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага. MNS 4968:2000
- Галын аюулаас хамгаалах нийтлэг асуудал. Галын ангилал. MNS 4284:2018
- Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага MNS 6458:2014

Үйлдвэрийн технологи үйл ажиллагаанаас үүдэн тоног төхөөрөмж эвдрэх, ажиллагсад бэртэж гэмтэх зэрэг осол, эрсдэл гарах болзошгүй тул осол, эрсдэлийг урьдчилан тооцох, ажиллагсдыг хамгаалах хувцас, хэрэгслээр хангах, дотоод хяналтыг байнга тавих, болзошгүй ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах хэрэгтэй.

Ажиллагсдад хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа өгөх, сургалт явуулан, үйл ажиллагаанд дотоод хяналт тавих үүрэг “Дотоод хяналтын алба” болон ХАБЭА-н инженерт тавигдана. Үйлдвэрийн осол эрсдэлээс хамгаалахад хөдөлмөр хамгааллын арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээс гадна мөн объектын харуул, хамгаалалтыг онцгойлон анхаарч тодорхой зардал төлөвлөнө.

Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх төсөв. Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд осол эрсдэлээс хамгаалах нөхцөлийг бүрдүүлэх материаллаг хэрэгцээнд 2026 онд **4,977.0** мянган төгрөг төлөвлөв. Төслийн үйл ажиллагааны явцад хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагааны стандарт шаардлагыг мөрдөж ажиллах, ажиллагсдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслээр хангах, тэднийг осол эрсдэлээс хамгаалах, урьдчилан сэргийлэх ажлыг төсөл хэрэгжүүлэгч зохион байгуулж хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 1.2. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, мян.төг	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Ажиллагсдын эрүүл мэндэд нөлөөлж болзошгүй	Ажиллагсдын эрүүл мэнд, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангах ажлын хүрээнд хамгаалах хэрэгслээр хангах;	Үйлдвэрийн технологийн дамжлага бүрт ажиллагсдын хүрээнд	50	525.0	Үйл ажиллагааны зардалд		“Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай” хууль Монгол Улсын Засгийн газрын 2011 оны 11 дүгээр сарын 9-ны өдрийн 311 дүгээр тогтоолын хавсралт “Галын аюулгүй байдлын тухай” хууль, MNS 4244:1994 Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
		Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Нийт ажиллагсад	26	75.0	2,210.0.	Үйлдвэрлэлийн явцад	
2	Эрх зүйн зохицуулалтын дутмаг байдал	Дотоод хяналтын журам боловсруулан батлуулж, түүнийг мөрдөж ажиллах	Нийт үйлдвэрийн хүрээнд	Үйлдвэрийн удирдлагын үйл ажиллагаагаар		Жил бүр 4-р улиралд		
3	Осол дөхөх тохиолдлын болзошгүй нөлөө	Дотоод хяналт шалгалтыг зохион байгуулж, илэрсэн зөрчил дутагдлыг арилгахад чиглэсэн арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх	ХАБЭА, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулах ажлын хүрээнд	Ажил үүргийн хуваариар		Улиралд 1 удаа		
4	Үйлдвэрийн ослын уршигт байдлын болзошгүй нөлөө	Болзошгүй аваарь ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах, сэлбэх;		2		1,767.0	Байнга бэлэн байлгах	
5	Гал түймрийн болзошгүй эрсдэл	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх, гарсан тохиолдолд түүнийг шуурхай унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бэлэн байлгах, сэлбэх;		Одоо байгаа галын иж бүрдэл хэрэгслээ сэлбэж байх		1,000.0	Байнгын бэлэн байлгах	
Осол, эрсдлээс хамгаалах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зардал						4,977.0		

2.5. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

1.5.1 Хог хаягдлын эрх зүйн орчин

Хог хаягдлын эрх зүйн орчны шинэчлэл. Хог хаягдлын менежментийн талаар сөрөг нөлөөллийг бууруулах хэсэгт тодорхойлсон бөгөөд шингэн бохир хаягдлаас бусад хог хаягдлыг зөвшөөрөгдөх тусгай хогийн цэгт хаях байдлаар шийдвэрлэж ирсэн нь одоогийн зохицуулалтаар тохиромжгүй болжээ. Энэ нь “Хог хаягдлын тухай” хуульд өөрчлөлт орохоос өмнөх үеийн зохицуулалт байсан бөгөөд холбогдох хуульд өөрчлөлт орсноор хог хаягдлын менежментийг өөрчлөх зайлшгүй шаардлагатай болж байна. Үүнд:

- Энгийн хог хаягдал хаях цэгийн зөвшөөрлийг Улаанбаатар хотын Засаг даргаас (9.1.2) авах бөгөөд тус тогтоосон цэгээс өөр газар хог хаягдал хаяхыг хориглоно (10.3.5). Үүсгэсэн хог хаягдлыг ангилан ялгаж (10.2.1) хог хаягдлаа зориулалтын хогийн сав болон тус цэгт хаях, эсхүл хог хаягдал цуглуулж тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагад шилжүүлнэ (10.2.4).
- Энгийн хог хаягдал түр хадгалах сав нь хог хаягдал салхиар тархах, хур тунадасны ус хуримтлагдах, шүүрэл ялгарахаас сэргийлсэн, галд тэсвэртэй материалаар хийгдсэн, хог хаягдлыг ангилах, ачих, цуглуулах технологид нийцсэн байна (15 дугаар зүйл).
- Үүссэн аюултай хог хаягдлаа эрх бүхий байгууллагад, эсхүл тогтоосон тусгай цэгт хүлээлгэн өгөх үүрэгтэй (10.2.5), хог хаягдлын улмаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учруулсан, учруулж болзошгүй байдал бий болсон тохиолдолд хотын Засаг дарга болон онцгой байдал, цагдаа, эрүүл мэндийн байгууллагад мэдэгдэнэ (10.2.15);
- Боловсруулах үйлдвэр нь үйл ажиллагааныхаа шат дамжлага бүрт хог хаягдлыг бууруулах, ангилах, дахин ашиглах, зүй зохистой хаях дадал зуршлыг хэвшүүлэх (10.2.8) бөгөөд ажилтан албан хаагчдаа хог хаягдлын талаархи сургалтад хамруулан, мэдлэгийг дээшлүүлэх (10.2.12), хууль тогтоомж, стандартын шаардлагыг хангаж ажиллана (10.2.14).
- Ил задгай хог хаягдал шатаах (10.3.3), хог хаягдлыг хогийн сав болон тогтоосон цэгээс бусад газарт хаях (10.3.5) болон хөрс бохирдуулагч жорлон байгуулах (10.3.6)-ыг мөн тус хуулийн 10 дугаар зүйлийн 3 дахь хэсгийн заалтуудаар тус тус хориглосныг анхаарах хэрэгтэй.
- Энгийн хог хаягдлын мэдээг хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх, хадгалах, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаа эрхэлдэг иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага батлагдсан маягтын дагуу Сонгинохайрхан дүүрэгт, аюултай хог хаягдлын мэдээг нийслэлд хуулиар тогтоосон хугацаанд хүргүүлж (11.3), дүүрэг нь мэдээгээ нийслэлд, нийслэл нэгдсэн мэдээг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тогтоосон хугацаанд (хугацааг журмаас харна уу) хүргүүлнэ (11.4).

Холбогдох эрх зүйн баримт бичгүүд:

- “Энгийн хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагаанд тавигдах ерөнхий шаардлага” (БОАЖ-ын Сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 17 өдрийн А/443 дугаар тушаалын хавсралт). Хүн амын эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, хог хаягдлыг эдийн засгийн эргэлтэд оруулж, байгалийн нөөц баялгийг хэмнэх, хог хаягдлын менежментийг боловсронгуй болгох зорилгоор хог хаягдлыг ангилах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, сэргээн ашиглах, устгах, булшлах үйл ажиллагааг эрхлэхэд тавигдах ерөнхий шаардлага болон үйл ажиллагааны харилцааг зохицуулахад энэхүү журмыг удирдлага болгоно.
- Хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сангийн тогтолцоо, бүрдэл болон мэдээлэл төвлөрүүлэх журам (БОАЖ-ын Сайдын 2018 оны 11 дүгээр сарын 12-ны өдрийн а/428 дугаар тушаалын хавсралт). Энэхүү журмын зорилго нь хог хаягдлын менежментийн мэдээллийг бүрдүүлэх, мэдээллээр хангах хог хаягдлын улсын мэдээллийн нэгдсэн сан (цаашид “мэдээллийн сан” гэх)-ийн тогтолцоотой холбоотой харилцааг зохицуулахад оршино. Сонгинохайрхан дүүргийн Засаг дарга тухайн орон нутагт энгийн хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагаас мэдээ тайланг бүрэн хүлээн авах ажлыг зохион байгуулж, жил бүрийн 12 дугаар сарын 15-ны дотор нийслэлийн Засаг даргад батлагдсан маягт, загварын дагуу цахим болон цаасан хэлбэрээр хүргүүлнэ (6.4.1). Нийслэлийн Засаг дарга тухайн орон нутагт аюултай хог хаягдлын үйл ажиллагаа эрхэлж байгаа иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагаас мэдээ тайланг бүрэн хүлээн авах ажлыг зохион байгуулж, жил бүрийн 12 дугаар сарын 20-ны дотор Байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад батлагдсан маягт, загварын дагуу цахим болон цаасан хэлбэрээр хүргүүлнэ (6.4.2). Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах үйл ажиллагаа эрхлэгч нь тухайн жилд гүйцэтгэсэн ажлын тайлангаа байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын баталсан маягтын дагуу гарган мэдээллийн нэгдсэн санд оруулах ба эх тайланг байгаль орчны асуудал хариуцсан төрийн захиргааны төв байгууллагын архивт 5 жил хадгална (6.5).

Баримтлах зарчим. Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад “Хог хаягдлын менежмент”-ийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэх ба дараах зарчмыг баримтална. Үүнд:

- “Хог хаягдлын тухай” Монгол Улсын хууль болон олон улсын хууль тогтоомж, дүрэм журмыг дагаж мөрдөнө.
- Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын 2019 оны 5 дугаар сарын 07-ны өдрийн “Хог хаягдлын менежмент” Үндэсний чуулганаас гаргасан зөвлөмжийг дагаж мөрдөнө.
- “Хог хаягдлын менежмент”-д олон улсын ангилал, тэмдэг тэмдэглэгээ, жишигт нийцсэн сав баглаа боодлыг ашиглана.

Хог хаягдлыг түр хадгалах. Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад үүссэн хог хаягдлыг ангилах, өөр дээрээ түр хадгалахад “Хог хаягдлын тухай” хуульд заасан шаардлагад нийцүүлэх бөгөөд “Хог хаягдлын тухай” хуулийн 7 дугаар бүлгийн 14 дүгээр зүйлд заасан “Энгийн хог хаягдлыг цэвэрлэх, цуглуулах, тээвэрлэх” үйл ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлнэ.

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарч байгаа хог хаягдлыг дараах эрэмбээр түр хадгална. Үүнд:

- Үүссэн хог хаягдлыг “Үйлдвэрийн хог хаягдлын цэг” хүртэл эх үүсвэр дээр нь цуглуулж маш богино хугацаагаар хадгална.
- Эх үүсвэр дээр хаягдал цуглуулах ажиллагаа нь хаягдлыг ангилсан хэлбэрээр цуглуулах нөхцөлийг хангасан байх бөгөөд эрх бүхий этгээдэд шилжүүлэх хүртэл хадгална.
- Түр хугацаагаар хадгалах “Үйлдвэрийн хог хаягдлын цэг” нь элдэв үнэр гаргахгүй, хог хаягдлыг норгохгүй, хийсгэхгүй байх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

Үйлдвэрээс гарах хог хаягдлын төрөл ба хэмжээ. Энэхүү нарийвчилсан үнэлгээний хүрээнд арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг ажиллах хүч, ажлын хоног, хэрэглээний норм, техникийн ээлж гэх зэрэг үзүүлэлтүүдэд үндэслэх байдлаар тооцлоо.

Тус үйлдвэрт нийт 41 хүн, жилд 252 хоног ажиллах бөгөөд үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлын хэмжээг дараах байдлаар тооцов.

Хүснэгт 1.3. Төслийн үйл ажиллагааны явцад гарах хог хаягдлын хэмжээ

Хог хаягдлын ангилал	Хог хаягдлын нэр төрөл	Хог хаягдлын хэмжээ
Энгийн хог хаягдал		
Дахин ашиглах боломжтой	цаас	Захиргааны 8 ажилтан үйлдвэрийн орчинд ажиллахад бичиг цаасны хаягдал жилд дунджаар 32 кг (8 хүн*0.5 кг*8 сар) гарна.
	шил	Хүнсний баглаа боодлын хаягдал 41 хүнээр тооцвол (40*0.5*8) жилд 164 кг.
	хуванцар	Хүнсний болон ахуйн хэрэглээнээс 41 хүнээр тооцвол (41*0.05*8) жилд 16.4 кг.
	резин	Тусгай хэрэгцээний хувцас актлах, элдэв зориулалттай жийрэг, резин холхивч солих зэргээр резин хог хаягдал гарах бөгөөд жилд дунджаар 50 орчим кг байна.
	металл, төмөр	Нийт үүсэх хэмжээнээс: <ul style="list-style-type: none"> • Ундааны сав баглаанаас 41 хүн (41*0.5*8) гэвэл жилд 164 кг. • Техник тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээнээс акталж, солигдсон төмөр хийцийн хаягдал бага гарна.
Хүнсний хог хаягдал	(гал тогооны хаягдал)	Нийт ажиллагсдын хэрэглээнээс 41 хүн*0.5 кг*8 сар гэж тооцоход 164 кг.
Бусад хаягдал	Хэтэрхий бохирдсон ашиглах боломжгүй хог хаягдал	Нийт ажиллагсдын хэрэглээнээс 20 хүн * 0.5 кг * 8 сард 80 кг.
Аюултай хог хаягдал		
Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал	Хаягдал сав, баглаа	Химийн бодисын хэрэглээнээс гарсан дахин ашиглах боломжгүй сав, баглаа боодлын хэмжээ жилдээ 1,150.0 тн байна.
Үйлдвэрийн хог хаягдал		

Хог хаягдлын ангилал	Хог хаягдлын нэр төрөл	Хог хаягдлын хэмжээ
Үйлдвэрийн хаягдал	Үйлдвэрийн хатуу хог хаягдал	Арьс шир боловсруулах явцад үйлдвэрээс жилд дунджаар 311 тн хатуу хог хаягдал гарна. Үйлдвэрийн бохир усны тунгаагуур дахь лагийн хэмжээ жилд дунджаар 3 тн байх боломжтой.
	Үйлдвэрийн бохир ус шингэн	Арьс шир боловсруулах үйлдвэрээс жилд дунджаар 5,607 м ³ бохир ус гарах бөгөөд түүнийг төвийн коллекторт зайлуулна.

Хог хаягдлыг зайлуулах, устгах. “Хог хаягдлын тухай” хуулийн шинэчилсэн найруулгын дагуу хог хаягдлыг цуглуулах, зайлуулах, устгах харилцааг хог хаягдлын нэр төрөл бүрээр авч үзэх шаардлагатай бөгөөд төсөл хэрэгжүүлэгч хог хаягдлыг зайлуулах дараах менежментийг хэрэгжүүлдэг нь цаашид үргэлжлүүлж болохуйц байна. Үүнд:

- Арьс шир боловсруулах үйлдвэрээс гарах аюултай хог хаягдлыг Засгийн газрын 2018 оны 116-р тогтоолын 1, 2 дугаар хавсралт болох “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах, устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам”, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2018 оны 02 дугаар сарын 02-ны өдрийн А/21 тоот тушаал болон Байгаль орчны аюулгүй байдалтай холбоотой бусад хууль, журмыг үндэслэн “Цэцүүх трейд” ХХК-тай байгуулсан 2025 оны 04 дугаар сарын 07-ны өдрийн Ш-25/013, Т-25/013 тоот Аюултай хог хаягдал, тээвэрлэх, шилжүүлэх гэрээний дагуу хог хаягдлыг зайлуулдаг.
- Үйлдвэрийн шингэн хаягдал бохир усыг УСУГ-тай 2020 оны 06 дугаар сарын 02-ны өдөр байгуулсан гэрээний дагуу Харгиа урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлдэг.
- Харин ахуйн хог хаягдлыг ХУД-ийн “Тохижилт үйлчилгээний төв” ОНӨААТҮГ-тай 2026 оны 01 дугаар сарын 07-ны өдөр байгуулсан гэрээ №15 дагуу зайлуулдаг.

Хүснэгт 1.4. Хог хаягдлыг зайлуулах менежмент

Хог хаягдлын нэр төрөл	Хог хаягдлыг ашиглах, боловсруулах, зайлуулах менежмент
Энгийн хог хаягдал	
цаас	Дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлын нийт хэмжээ 426.4 кг байх бөгөөд түүнийг эрх бүхий этгээдэд хүлээлгэн өгөхийн тулд гэрээ байгуулах шаардлагатай. Үүссэн хог хаягдлын хэмжээнээс шалтгаалан тээвэрлэх гэрээгээр зохицуулах боломжтой.
шил	
хуванцар,	
резин,	
металл, төмөр	
Хүнсний хаягдал, (гал тогооны хаягдал)	Дахин ашиглах боломжгүй, хүнсний хог хаягдал болон хэт бохирдолтой, удаан хугацаагаар хадгалах нөхцөлгүй 244 кг хог хаягдал гарах бөгөөд ийм хогийг хог хаягдлын төвлөрсөн цэг рүү зайлуулах шаардлагатай тул 2022 оны 07 дугаар сарын 06-ны өдөр “Хот тохижилтын газар” ОНӨААТҮГ-тай байгуулсан 22/123 тоот гэрээний дагуу тухай бүр зайлуулна.
Хэтэрхий бохирдсон ашиглах боломжгүй хог хаягдал	
Лаг	Бохир усны тунгаагуураас гарсан лагийг Харгиа урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн лагийн карт руу зайлуулах гэрээг дахин байгуулах хэрэгтэй.
Аюултай хог хаягдал	

Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдал	Химийн бодисын сав, баглаа боодлын хаягдлыг 2022 оны 07 дугаар сарын 08-ны өдөр “Цэцүүх трейд” ХХК-тай байгуулсан Ш-22/097 тоот гэрээний дагуу зайлуулна. Хог хаягдал үүссэн хэмжээнээс шалтгаалан тээвэрлэлтийн давтамж, хаягдал нийлүүлэх хуваарийг гэрээндээ зааж өгсөн байна.
Үйлдвэрийн хог хаягдал	
Үйлдвэрийн хатуу хог хаягдал	Бохир уснаас шүүгдсэн зумлагаа, шар мах, боловсруулсан арьсны зоргодос, ширний захалгаа зэрэг үйлдвэрийн хатуу хаягдал жилдээ нийт хэмжээгээрээ 311 тн гарах бөгөөд үүнийг “Халиман цавуу”-ны үйлдвэрт нийлүүлнэ.
Үйлдвэрийн шингэн хаягдал	Үйлдвэрийн технологийн хэрэгцээнээс гарсан бохир усыг сувгаар зайлуулж, тунгаагуураар дамжуулан цэвэрлэж Харгиа урьдчилан цэвэрлэх байгууламжийн шугам сүлжээнд нийлүүлдэг бөгөөд 2023 онд 17,771.0 м ³ бохир ус нийлүүлсэн байна.

Хог хаягдлыг түр хадгалах, эрх бүхий этгээдэд шилжүүлэх. Дахин ашиглах боломжтой энгийн хог хаягдлыг хог хаягдал ашиглах, боловсруулах эрх бүхий этгээдэд хүлээлгэн өгөхийн тулд тээвэрлэлтийн тодорхой хэмжээнд хүртэл түр хугацаагаар хадгалах шаардлагатай болох бөгөөд ахуйн хог хаягдлыг зайлуулах гэрээнд дуудлагаар үйлчилнэ гэсэн заалт байна.

Дахин ашиглах боломжтой, энгийн хог хаягдлыг ашиглах, боловсруулах эрх бүхий этгээдэд шилжүүлэхэд гэрээ байгуулан хэрэгжүүлэх бөгөөд хог нийлүүлэх үйл ажиллагааны хэрэгжилтийг хангах харилцааны зохицуулалтаа гэрээндээ тусгана.

“Хог хаягдлын тухай” хууль өөрчлөгдсөнтэй холбогдуулан хог, хаягдал зайлуулах, устгах үйл ажиллагааны менежментэд дараах өөрчлөлтийг оруулах хэрэгтэй болно. Үүний тулд үйлдвэр дээр үүссэн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан ялгаж ангилсан хогны төрөл бүрээр хог хаягдал дахин боловсруулах, ашиглах, устгах эрх бүхий этгээдтэй гэрээ байгуулан хог хаягдлыг ангиллын дагуу зайлуулж, устгаж байх хэрэгтэй. Үүнд:

- Дахин ашиглах боломжтой шил мэтийн хог хаягдлыг
- Дахин боловсруулах боломжтой төмөр, цаас, хуванцар мэтийн хог хаягдлыг тухай бүр эрх бүхий этгээдтэй байгуулсан гэрээгээр зайлуулж байх. Тухайлбал,
 - Цаасан хаягдлыг 00-ийн цаасны “Ариун”, “Сараана” зэрэг үйлдвэрүүдэд
 - Хуванцар хаягдлыг хуванцар боловсруулах “Сан Оргиу” үйлдвэрт
 - Аюултай хог хаягдлыг “Цэцүүх ПЕ&ПП дахин боловсруулах эко үйлдвэр” г.м.

Хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэх зардал. Хог хаягдлын менежментийг хэрэгжүүлэхэд шаардлагатай зардлыг хог хаягдлын нэр төрөл бүрийн менежментийг яаж зохион байгуулснаас хамаарна. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд жилд **14,600.0** мян.төг зарцуулахаар төлөвлөв.

Хүснэгт 1.5. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зардал

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах 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	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Ахуйн	Шингэн хог хаягдал	Ажиллагсдын хэмжээнд	м ³	2630		Тоолуураар төлөх	Жил бүр	“Ус бохирдуулсаны төлбөрийн тухай” хууль
		Хатуу хаягдлыг түр хадгалж байгаад зайлуулах	Ажиллагсдын хэмжээнд	тн	...	200	3,600.0	Жил бүр	“Хог хаягдлын тухай” хууль
2.	Үйлдвэрийн	Шингэн бохир ус зайлуулсны төлбөр төлөх	Үйлдвэрийн хэмжээнд	м ³			Тоолуураар төлөх	Инкассын дагуу	Засгийн газрын 2018 оны 05-р сарын 02-ны өдрийн 116-р тогтоолоор баталсан “Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх, дахин боловсруулах устгах болон бүртгэх, тайлагнах журам” болон “Аюултай хог хаягдлын жагсаалт”
		Хатуу хаягдлыг түр хадгалж байгаад зайлуулах	Үйлдвэрийн хэмжээнд	тн	...	-	Үйл ажиллагааны зардалд	Жил бүр	
3.	Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг шилжүүлэх гэрээний дагуу ажиллах	Хуванцар савны хэмжээгээр	кг	...		500.0	Жил бүр	
Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зардал							4,100.0		

2.6. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Арьс, шир боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан болон байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, төслийн үйл ажиллагааны явцад гарах өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, түүнийг тодорхойлох арга, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг тооцож, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ)-ийг боловсруулав.

“Мон-Ирээдүй” ХХК-ийн үйл ажиллагааны явцад хяналт-шинжилгээний ажлыг энэхүү хөтөлбөрт тусгасан хугацаа болон аргачлалын дагуу үргэлжлүүлэн хийх бөгөөд ингэснээр тухайн төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг өөрчлөлтийг шуурхай илрүүлэхээс гадна түүний олон жилийн судалгааны мэдээ материал нь төслийн талбай, түүний ойр орчмын хөрс, ургамал, гадаргын болон газрын доорх ус зэрэг экосистемийн бүрдэл хэсгийн хоорондын харилцан шүтэлцээг тодорхойлно.

Хяналт-шинжилгээний үзүүлэлтүүдийг анхааралтай судалж байх нь цаашид байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг улам боловсронгуй болгох, байгаль орчин болон тухайн нутагт оршин суугчдыг төслийн нөлөөллөөс хамгаалах арга хэмжээг илүү үндэслэлтэй, үр ашигтай явуулах боломжийг олгох юм. Нөгөө талаас ОХШХ-ийг улам боловсронгуй болгох, хяналт-шинжилгээ хийж байгаа объектоо бүрэн хамарч байгаа эсэхийг хянахад чухал ач холбогдолтой болно.

“Байгаль орчныг хамгаалах тухай”, “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” болон бусад холбогдох хууль тогтоомжид заасны дагуу “Мон-Ирээдүй” ХХК орчны хяналт-шинжилгээний ажлын зардлыг гаргаж, батлагдсан аргазүй, итгэмжлэгдсэн лабораториудыг ашиглан явуулна.

Хяналт-шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдийг нэгтгэн, жил бүр холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлж байх хэрэгтэй.

2025 онд “ШУТИС, ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН СУДАЛГАА ХӨГЖЛИЙН ХҮРЭЭЛЭН”-тэй хамтран ажиллах гэрээ байгуулан бохир усны шинж чанарыг нарийвчлан тодорхойлох, цэвэрлэгээний түвшинг сайжруулах ажлуудыг эхлүүлсэн бөгөөд 2026 онд олон төрлийн коагулянтын тун болон нөлөөллийг тодорхойлохоор тохиолцсон болно.

1.6.1 Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд

Уур амьсгал, агаарын чанарын үзүүлэлтүүд. Төслийн үйл ажиллагааны явцад агаарын чанарын хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд дараах асуудлыг хамруулна. Үүнд:

- Төслийн талбай, түүний ойр орчим дахь агаарын чанар байгаль орчны болон эрүүл ахуйн стандартын шаардлагыг хангаж байгаа эсэхийг шалгах;
- Бохирдлын цэгэн эх үүсвэрүүдээс ялгарч буй бохирдуулагчид нь стандартад заасан хэмжээнд байгаа эсэхийг шалгах;
- Дуу чимээний бохирдлын цэгэн эх үүсвэрүүдэд хэт их дуу чимээ нь хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөхцөлтэйг харгалзан үзэж тогтмол хянаж байх;
- Ширүүн бороо, үер усны үед хуримтлагдсан хог хаягдал урсах нөхцөлийг тооцож,

урьдчилан бэлтгэл хангах.

Агаар орчны хяналт шинжилгээг доорх арга зүйн дагуу хийнэ:

- Дуу чимээ, шуугианы хэмжээг децибел (Дб)-ээр илэрхийлж, түүний орчинд нөлөөлөх нормативт хэмжээг тогтоодог. Монгол Улсын “Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага” MNS 5002:2000 стандартын дагуу өдрийн цагт 60 ДБА, шөнийн цагт 45 ДБА-ээс давахгүй байх шаардлагатай.
- Хөдөлмөр хамгааллын инженер дуу чимээ, шуугиан хэмжигч багажаар шуугианыг хэмжиж, стандарттай харьцуулан дүгнэлт гаргаж байх;
- Мөн доргионыг хэмжиж Доргионы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS 4994:2000 стандартын дагуу хянаж байх;
- Температур, гэрэлтүүлэг, чийгшил зэрэг үзүүлэлтийг хэмжиж Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний ангилал, хүчин зүйл. Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ MNS 5080:2001 стандартын дагуу хянаж байх;
- Үйлдвэр орчмын агаар, ажлын байрны агаар дахь тоос, азотын давхар исэл, нүүрсхүчлийн дутуу исэл, хүхэрлэг хий зэрэг үзүүлэлтүүдийг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж байх.

Агаар бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- Хүхэрлэг хийн агууламж – 10 мг/м³
- Тоос – 100 мг/м³
- Хар тугалга – 0.5 мг/м³
- Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл – 10000 мг/м³
- Азотын исэл – 30 мг/м³
- Дуу шуугиан - 60 дБа-аас доош,

Гадаргын болон газрын доорх усны хяналтын үзүүлэлтүүд. Төслийн үйл ажиллагааны явцад тоног төхөөрөмжийн эвдрэл гэмтэл, эдэлгээний хугацаа зэргээс шалтгаалан бохир шингэн хөрсөнд алдагдаж, улмаар гадаргын болон газрын доорх усыг бохирдуулж болзошгүй. Мөн үйлдвэрлэлээс гарч байгаа бохир усыг эзэмшил талбайгаас ил задгай урсгах нь хурын усаар нэвчиж гадаргын болон газрын доорх усыг бохирдуулж болно. Цаашдын үйл ажиллагааны явцад хог хаягдлыг түр хадгалах цэгийг зөв байршуулах хэрэгтэй.

Газрын гадарга ба хөрсний хяналтын үзүүлэлтүүд. Агаар, ус, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийн бохирдуулагчийн хэмжээг урт хугацааны туршид ажиглалт, хэмжилт хийхийн зэрэгцээ хөрсний мониторинг цэгүүдийн байршлуудыг тогтоох, мөн хөрсний үндсэн шинж чанарын үзүүлэлтүүд, бохирдолт, элэгдэл эвдрэлийн төлөв байдлыг тогтоох ажлыг хийж байх шаардлагатай.

Хөрсний мониторингийн цэгүүдээс жилд (хавар, намар) 2-оос доошгүй удаа хөрсний дээж авч, лабораторийн задлан шинжилгээгээр хөрсний ерөнхий үржил шимийн түвшин болон бохирдол тодорхойлох шаардлагатай.

Хөрсний чанарын үзүүлэлтүүд ба бохирдуулагчийн зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- Хөрсний орчин 6.8-7.5

- Хот суурин газрын хөрсний үнэлгээний үзүүлэлтийн норм MNS 3297:1991
- Хөрс. Дээж авах ерөнхий шаардлага MNS 3298:1991
- Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд MNS 3298:91
- Хөрс. Хөрсний агрохимийн үзүүлэлтийг тодорхойлох MNS 3310:91
- Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр төрөл MNS 3985:87

Эрүүл ахуйн хяналт-шинжилгээ. Хоргүй нөхцөл гэдэг нь өдөр бүр, ажлын 8 цаг буюу долоо хоногт 40 цагаас их биш хугацаагаар ажилласан бүх хугацаанд хүний эрүүл мэндэд тухайн үед болон хожим үр удамд нь ямар нэгэн өөрчлөлт оруулахгүй болох нь нотлогдсон хэмжээг хэлдэг.

Ажлын байрны агаарын 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 1 м, зогсоо ажлын үед 1.5 м өндөрт хэмжинэ.

Аргачлал, стандартаар зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- MNS 4967:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Нэр томъёо, тодорхойлолт
- MNS 4990:2000 – Ажлын байрны орчин, эрүүл ахуйн шаардлага
- MNS 4968:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Ерөнхий шаардлага
- MNS 4969:2000 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуйн сургалтын зохион байгуулалт үндсэн дүрэм
- MNS 5080:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний ангилал, хүчин зүйл, хөдөлмөрийн нөхцлийн үнэлгээ
- MNS 5105:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүсийн хэмжээ, ерөнхий шаардлага
- MNS 5106:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Мэдрэл сэтгэхүйн ачааллыг үнэлэх үзүүлэлтийн норм, тодорхойлох арга
- MNS 5107:2001 – Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Биений хүчний ажлын ачааллыг үнэлэх үзүүлэлтийн норм, тодорхойлох арга
- MNS ILO-OSH 1:2003 – Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуйн удирдлагын тогтолцооны талаарх удирдамж

1.6.2 Орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөр

“Мон-Ирээдүй” ХХК-ийн арьс шир боловсруулах үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, түүнийг бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр хэрэгжүүлэх бөгөөд энэ жилд 3,810.0 мянган төгрөг зарцуулахаар төлөвлөв.

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Онцлох арга хэмжээ
	1	2	3
1. АГААРЫН ЧАНАР			
1	Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр:	*Химийн боловсруулалтын цех *Механик боловсруулалтын цех *Цэвэрлэх байгууламж	Дотоод хяналт шалгалтыг сайжруулах, DRUGER багжны худалдан авалт хаяналт нэмэгдүүлэх, Гадаад хяналтыг жилд 2-3 удаа хийгдэх
	- Нүүрстөрөгч		
	- Хүхэрт устөрөгч		
	- Азотын давхар исэл		
	- Хүхэрлэг хий /SO ₂ /		
	- Нийт тоосны агууламж /TSP/		
2	- Гадаад орчны дуу шуугиан	* Дуу шуугиан ихтэй ажлын байруудад	Гадаад хяналтыг жилд 2-3 удаа хийгдэх / айгаль орчин, хэмжил зүйн төв лаборатори/
	- Ажлын байрны дуу шуугиан		
2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗАР ДООРХ УСНЫ ЧАНАР			
3	Гадаргын болон газар доорх усны чанар: рН, усны түвшин, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг (CaCO ₃), ууссан хүчилтөрөгч, умбуур, БХХ, ХХХ, Са, Mg, Na, K, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , амт, үнэр, өнгө өөх тос, үлдэгдэл хлор	Усан хангамжийн усны чанар - Оролт	Усны чанарыг тодорхойлуулах - Усны Газрын Лаборатори
		Хаягдал усны чанар - Гаралт	Хаягдал усны чанар - УСУГ-н Усны Төв Лаборатори
4	Усны хүнд металын шинжилгээ (Cr, Pb, Cd, Ni, Co)	Усан хангамжийн усны чанар - Оролт	Усны чанарыг тодорхойлуулах - Усны Газрын Лаборатори
		Үйлдвэрийн хаягдал усны чанар - Гаралт	Хаягдал усны чанар - УСУГ-н Усны Төв Лаборатори
3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ			
5	Хөрсний физик, химийн шинж чанарыг тодорхойлох	* Химийн боловсруулалтын цех	Байгаль орчин, хэмжил зүйн төв лаборатори - Хагас жил тутам 1 удаа 2 цэгт
		* Механик боловсруулалтын цех	
6	Хөрсөн дэх хүнд металлуудын агууламжийг тодорхойлох (Cd, Pb, Cu, Hg, Cr, Zn, Co, Sr)	* Химийн боловсруулалтын цех	
		* Механик боловсруулалтын цех	
7	Газрын хянан баталгаажуулалт	Үйл ажиллагааны хамрах хүрээнд	МБЦ, ХБЦ

Хүснэгт 1.6. Орчны хяналт-шинжилгээний үйл ажиллагааны зардал

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. АГААРЫН ЧАНАР								
1.	Бохирдлын цэгэн эх үүсвэр: - Нүүрстөрөгч - Хүхэрт устөрөгч - Азотын давхар исэл - Хүхэрлэг хий /SO ₂ / - Нийт тоосны агууламж /TSP/	- Химийн боловсруулалтын цех - Механик боловсруулалтын цех	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	6	...	220.0	Нэг удаагийн хэмжилтээр 3 цэгийн ажиглалтыг нэг мөр хийнэ.	- MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, - MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга - MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага - MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ-хэвийн норм, түвшний хэмжээ
2	- Гадаад орчны дуу шуугиан - Ажлын байрны дуу шуугиан	- Дуу шуугиан ихтэй ажлын байруудад	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	3	...			
2. ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗАР ДООРХ УСНЫ ЧАНАР								
3	Гадаргын болон газар доорх усны чанар: рН, усны түвшин, TDS (нийт ууссан давс), нийт хатуулаг (CaCO ₃), ууссан хүчилтөрөгч, умбуур, БХХ, ХХХ, Са, Mg, Na, К, SO ₄ , NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , амт, үнэр, өнгө өөх тос, үлдэгдэл хлор	- Цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны ус - Усан хангамж	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	3	...	870.0	Шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториор хийлгэнэ.	MNS 4586:98 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS 4943:2015. Хүрээлэн буй орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага MNS 900:2018. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ, MNS 5582:2006 Арьс шир, үслэг боловсруулах үйлдвэрээс урьдчилан цэвэрлэх байгууламжид нийлүүлэх технологийн хаягдал ус
4	Усны хүнд металын шинжилгээ (Cr, Pb, Cd, Ni, Co)	- Цэвэрлэх байгууламжийн гаргалгааны ус - Усан хангамж	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	3	...			

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, мян.төг	Тайлбар	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
1	2	3	4	5	6	7	8	
3. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ								
5	Хөрсний физик, химийн шинж чанарыг тодорхойлох	<ul style="list-style-type: none"> - Химийн боловсруулалтын цех - Механик боловсруулалтын цех 	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	3	...	110.0	Шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториор хийлгэнэ	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
6	Хөрсөн дэх хүнд металлуудын агууламжийг тодорхойлох (Cd, Pb, Cu, Hg, Cr, Zn, Co, Sr)	<ul style="list-style-type: none"> - Химийн боловсруулалтын цех араас - Механик боловсруулалтын цехийн зүүн талаас 	Жилд 2-3 удаа 3цэгт /Үйлдвэрлэлийн явцад буюу 3-бсарын хооронд 1 удаа, 9-11 сарын хооронд 1 удаа, хяналтын шинжилгээ 12-2 сарын хооронд 1 удаа хийгдэнэ/	3		110.0	Шинжилгээг итгэмжлэгдсэн лабораториор хийлгэнэ	MNS 5850:2019 Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
7	Газрын хянан баталгаажуулалт	<ul style="list-style-type: none"> - Химийн боловсруулалтын цех - Механик боловсруулалтын цех 	2-р улиралд багтаан хийлгэх	2		1,000.0		
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний зардал						2,310.0		

2.7. УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тус компанид байгаль орчны хамгаалал, түүнийг зохион байгуулах үүргийг ХАБЭА-н инженер хариуцаж, үндсэн ажлынхаа хүрээнд зохион байгуулж ажиллана.

Төсөл хэрэгжүүлэгч байгаль орчны хяналт-мониторинг, БОННУ-д заасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхдээ байгаль орчны мэргэжлийн байгууллагатай хамтран тухай бүр шаардлагатай арга хэмжээг авч ажиллана.

Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг байгаль орчны холбогдох хууль тогтоомжийн хүрээнд хэрэгжүүлж, байгаль хамгаалах арга хэмжээний тайланг жил бүр батлуулж, үр дүнг тооцуулна.

Үйлдвэрийн хэмжээнд хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хяналтыг зохион байгуулахад MNS OHSAS-1800:2012 стандартыг баримтлах ба удирдлагын тогтолцооны хамрах хүрээг дараах байдлаар тодорхойлж баримтжуулахаар төлөвлөсөн. Үүнд:

- БОХАБЭА-н бодлогыг тодорхойлох
- БОХАБЭА-н хяналтыг төлөвлөх
- Төлөвлөлтөд хууль тогтоомжийн шаардлагуудыг авч үзэх
- Төлөвлөлтийг хэрэгжүүлэх арга замууд, үйл ажиллагааг тодорхойлох
- Төлөвлөлтийн хэрэгжилтийн хүрээний харилцаа холбоог тогтоох
- Олон нийтийн оролцоог хангах
- Холбогдох баримт бичгийг боловсруулах
- Үйл ажиллагаанд хяналт тавих, хяналтыг хэвшүүлэх, бүртгэлжүүлэх
- Онцгой байдлын үеийн бэлэн байдлыг хангах
- Дотоод аудитын тогтолцоог боловсронгуй болгох
- Удирдлагын үйл ажиллагаанд дүн шинжилгээ хийх
- Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх системийг боловсруулах

Төслийн байгаль орчны удирдлага менежментийн ажил нь үйл ажиллагааны зардлаас санхүүжигдэн хэрэгжинэ.

Хүснэгт 1.7. Удирдлага, менежмент, зохион байгуулалтын зардал

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Хэрэгжүүлэх хуваарь, 2020-2024 он				Урьдчилан тооцсон төсөв	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
		I улирал	II улирал	III улирал	IV улирал			
1	Байгаль орчны асуудлыг БО, эрчим хүчний менежер ажиллуулах.	+	+			1,800.0	Үйлдвэрийн удирдлага	БО, эрчим хүчний менежер томилох, сургалтанд хамруулах
2	Байгаль орчин, хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын харилцааг зохицуулах дотоод дүрэм, журамыг сайжруулах MI-ENV, MI-ENM.	+	+	+	+	-	Үйлдвэрийн удирдлага	Дотоод ажлын хүрээнд
3	Үйлдвэрийн аюулгүй ажиллагааны туршлага судлах		+	+	+	2,000.0	ХАБЭА-н инженер	Хүлэмжийн хий тооцоолол бүртгэл, ОУ-н сургалт
4	Ажиллагсдад ХАБЭА-н талаар сургалт зохион байгуулах Тогтмол - Хэрэглэгдэхүүн	+	+	+	+	200.0	Үйлдвэрийн удирдлага, ХАБЭА-н инженер,	7 хоног бүр төлөвлөгөөт сургалт
5	Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутам хийлгэж байх (Аудитын компанитай гэрээ байгуулах)			+	+	Харилцан тохиролцох	Үйлдвэрийн удирдлага	
						4,000.0		

2.8. МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОМТ-ний хэрэгжилт дэх олон нийтийн оролцоо. БОМТ-г боловсруулах шатанд олон нийтийн оролцоог хууль тогтоомжид заасан хүрээнд аль болох өргөн хангах, тэдэнд ойлгомжтой бөгөөд үнэн зөв, бодит мэдээллийг өгч, зөрчигдөж болзошгүй эрхээ хамгаалах санал бодлыг судлан тусгах нь энэ шатны ажлын гол зорилт болно. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь үйлдвэрийн орчинд амьдарч байгаа олон нийт (баг, хорооны ИНХ)-д байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг энгийн ойлгомжтой байдлаар илтгэл, танилцуулах хуудас, материал болгон тараана. Мөн тэдэнд тайлангийн эх хувьтай танилцах боломжоор хангана.

Олон нийтэд БОННУ-ний тайлан болон байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах тэдний саналыг тусгайлан боловсруулсан асуулгын дагуу авна. Асуулгын дүнг нэгтгэн, тавигдсан асуудлыг БОМТ боловсруулахдаа нэг бүрчлэн авч үзэн, шаардлагатай арга хэмжээг БОМТ-нд тусгаж, тэдэнд энэ талаар танилцуулна.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн зүгээс олон нийтийн оролцоог хангах талаар хийсэн ажил, БОМТ-нд тусгах санал асуулгын үйл явцыг баримтжуулж БОННУ-ний тайланд хавсаргана. Төсөл хэрэгжүүлэгч жил бүр БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлан хүргүүлэх ба байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, орон нутгийн байцаагч, бүх шатны Засаг дарга, байгаль орчны төрийн бус байгууллагад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө болон өмнөх жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг БОАЖ-ын Сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-д заасан хугацаанд хүргүүлнэ. Мөн төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн сум, багийн иргэдийн хуралд БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаарх танилцуулгыг хагас жил тутамд хийнэ.

Оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх. Тус арьс, шир боловсруулах үйлдвэр нь Хан-Уул дүүргийн 2-р хорооны нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж байгаа тул төслийн үйл ажиллагааны тайлан, мэдээг хамгийн их сонирхогч, оролцогч талууд нь энэ хорооны удирдлагууд, оршин суугчид болно. Тиймээс сонирхогчид болон оролцогч талуудад хүргэх мэдээллийг тэдгээрийн сонирхолд нийцсэн хэлбэрээр бэлтгэж, хэлэлцүүлэх, танилцуулах арга хэмжээг авах шаардлагатай.

БОМТ-г танилцуулах, хэлэлцүүлэх ажлын зардал. Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлсэн ажлын тайлан, мэдээг танилцуулж, хэлэлцүүлэх ажлыг жилд нэг удаа зохион байгуулах бөгөөд энэхүү ажлыг гүйцэтгэхэд нийт 700.0 мянган төгрөгийн зардал тооцогдож байна.

Хүснэгт 1.8. БОМТ-г нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад танилцуулах ажлын төлөвлөгөө

№	БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, мян.төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
1	БОМТ-ний биелэлтийн тайланг Нийслэлийн байгаль орчны газарт танилцуулах	Хэвлэмэл болон цахим хэлбэрээр	Тухайн жилийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	Жил бүрийн 11 сарын 01-ний дотор	150.0	Үйлдвэрийн удирдлага болон БОХАБЭА-н инженер	Үйлдвэр
2	ХУД-ийн 20-р хорооны ИНХ-ын даргад хүсэлт гаргах	Албан тоотоор тайланг хэвлэмэл хэлбэрээр өгөх	БОННУ-ний тайланг хорооны ИНХ-аар хэлэлцүүлэх	БОННУ-ний тайланг боловсруулж дуусгаад	350.0		Үйлдвэр
3	БОННУ-ний тайлан, БОМТ-г хорооны ИНХ-аар хэлэлцүүлэх	Хурал зохион байгуулах	БОННУ-ний тайлан болон БОМТ-ний биелэлтийн тайлан	Жил бүрийн 12 сарын 25-ны дотор	200.0		ХУД-ийн 20-р хороон дээр
БОМТ-г оршин суугчдад танилцуулах ажлын төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх зардал					700.0		

2.9. БОМТ-Г ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

“Мон-Ирээдүй” ХХК-ийн арьс шир боловсруулах үйлдвэрийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд жилд 32,250 сая төгрөг зарцуулахаар төлөвлөв.

Хүснэгт 1.9. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардал

№	БОМТ-ний хүрээнд хийх ажлын багц	2023 оны төсөв	Дүнд эзлэх хувь
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний нийт зардал	13,163.00	42.12
2	Ногоон бүс зохион байгуулах	2,000.00	6.40
3	Осол эрсдэлээс хамгаалах төлөвлөгөө	4,977.00	15.93
4	Хог хаягдлын менежментийг зохион байгуулах	4,100.00	13.12
5	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	2,310.00	7.39
6	Удирдлага зохион байгуулалт	4000.00	12.80
7	БОМТ-ний хэрэгжилтийг оролцогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх	700.00	2.24
Дүн		31,250.00	100

Хүснэгт 1.10. БОМТ-г хэрэгжүүлэх арга хэмжээний нийт зардлын дэлгэрэнгүй

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний нийт зардал		13,163.00	Тайлбар
1	АГААРЫН ЧАНАР	3,713.00	
1.1	Үйлдвэрийн хатуу хог хаягдал /менежмент/	500.00	Үйл ажиллагаа
1.2	Агааржуулалтын систем засвар үйлчилгээ	2,413.00	Сайжруулалт
1.3	Агаарын хэмжилт, мэдрэгч сайжруулах	500.00	Сайжруулалт
1.5	Ариутгал, халдваргүйжүүлэлт	300.00	Сайжруулалт
2	ГАДАРГУУГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХ УС	7,700.00	
2.1	Цэвэрлэх байгууламжийн цэвэрлэгээний усыг эргүүлэн ашиглах шугам нэмэх	1,700.00	Шинэчлэх
2.2	Хаягдал ус цэвэршүүлэх /химийн бодис/	2,800.00	Сайжруулалт
2.2	Хаягдал ус цэвэршүүлэх /Тоног төхөөрөмж/	3,200.00	Сайжруулалт
3	ХӨРС, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ	1,500.00	
3.2	Үйлдвэрийн баруун талыг битондох	1,500.00	Сайжруулалт
4	4. УРГАМЛАН НӨМРӨГ	250.00	
4.1	Ургамалжуулах, цэвэрлэх	250.00	Сайжруулалт
Ногоон бүс зохиог байгуулах, тэрбум мод хөдөлгөөн		2,000.00	Шинэчлэх
1	Мод тарих	2,000.00	Сайжруулалт
2	Тусламж дэмлэгэ /Ой арга хэмжээ, хувь хүн мод тарих/		
Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө		4,977.00	
1	Ажиллагсдын эрүүл мэнд, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй байдлыг хангах ажлын хүрээнд хамгаалах хэрэгслээр хангах;		Сайжруулалт
2	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	2,210.00	Сайжруулалт
4	Болзошгүй аваарь ослын үед яаралтай хэрэглэх анхны тусламжийн багаж хэрэгсэл, эм тариаг бэлэн байлгах, сэлбэх;	1,767.00	Сайжруулалт
2	Галын иж бүрдэл	1,000.00	Сайжруулалт

Хог хаягдлын менежмент		4,100.00	
1	Ахуйн хог хаягдал	3,600.00	Сайжруулалт
2	Үйлдвэрийн хог хаягдал	-	Сайжруулалт
3	Аюултай хог хаягдал	500.00	Сайжруулалт
Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр		2,310.00	
1,2	Агаарын чанар	220.00	Сайжруулалт
3,4	Усны чанар	870.00	Сайжруулалт
5,6	Хөрсний чанар	220.00	Сайжруулалт
7	Газрын хянан баталгаажуулалт	1,000.00	Шинэчлэх
УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ		4,000.00	
1	Байгаль орчны асуудал - БО-ны менежер бэлтгэх	1,800.00	Сайжруулалт
2	БО-ны дүрэм журам	-	Сайжруулалт
3	Туршлага судлах, аюулгүй ажиллагаа	2,000.00	
4	Дотоод сургалт	200.00	Сайжруулалт
5	Гадаад аудит		Шинэчлэх
БОМТ-НИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ		700.00	
1	Нийслэлийн БО-ны газарт	150.00	Сайжруулалт
2	ХУД-н 20-о хороо ИНХ-д	350.00	Сайжруулалт
3	БОННУ БОМТ хэлэлцүүлэх	200.00	