

“ЦАЙРТМИНЕРАЛ” ХХК

СҮХБААТАР АЙМГИЙН СҮХБААТАР СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ ТӨМӨРТИЙН ОВООНЫ ЦАЙРЫН УУЛЫН БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



**ТӨМӨРТИЙН ОВОО
2025 ОН.**

**“Цайртминерал” ХХК-ний Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутаг дахь
“Төмөртийн-Овооны цайрын ордыг ашиглах” төслийн 2025 оны байгаль орчны
менежментийн төлөвлөгөөний агуулга**

- Төслийн товч танилцуулга
- Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт
- Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө
- Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө
- Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө
- Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө
- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө
- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
- Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

1. Төслийн товч танилцуулга

Төслийн дугаар: 2014/F22

Төслийн нэр: Төмөртийн-Овооны цайрын УБҮ

Төслийн зорилго: Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших Төмөртийн-Овоо цайрын ордыг Монгол Улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагааг явуулж, эдийн засгийн хувьд үр ашигтайгаар, байгалийн баялгийг зохистой ашиглаж, дэвшилтэт техник технологийг нэвтрүүлэх, технологийн горимыг нарийн чанд баримталж, байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт хийх, шинээр ажлын байр бий болгох, мөн компанийн ажилчид болон олон нийтийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдлыг хангах, ордын үр ашгийг улс болоод орон нутагт мөн төсөл хэрэгжүүлэгч талд хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино.

Төслийн ач холбогдол: Ордыг үргэлжлүүлэн ашигласнаар нийт орон нутгийн болон орон нутгийн бус 700 орчим хүнийг ажлын байраар хангах болно. 19 жилийн хугацаанд улс орон нутгийн төсөвт татвар төлбөр хэлбэрээр нийт 852.9 тэрбум төгрөгийг төвлөрүүлээд байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн нэр, хаяг:

“Цайртминерал” ХХК

Улсын бүртгэлийн дугаар 9019008029

Регистрийн дугаар – 2548747

Хаяг: Сүхбаатар аймаг, Сүхбаатар сум,

5-р баг, Шинэбулаг, Төмөртийн овоо, Уулын баяжуулах үйлдвэр,

Утас: 70519100

Төслийн байршил, төсөл хэрэгжих орчны тойм зураг

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших ба Улаанбаатар хотоос зүүн тийш 560 км, Сүхбаатар аймгийн төв Баруун-Урт хотоос хойш 13 км, хойд зүгт Дорнод аймгийн төв Чойбалсан хотоос 190 км-т, өмнө зүгт Дорноговь аймгийн Сайншандын төмөр замын өртөөнөөс 355 км зайд тус тус оршдог.

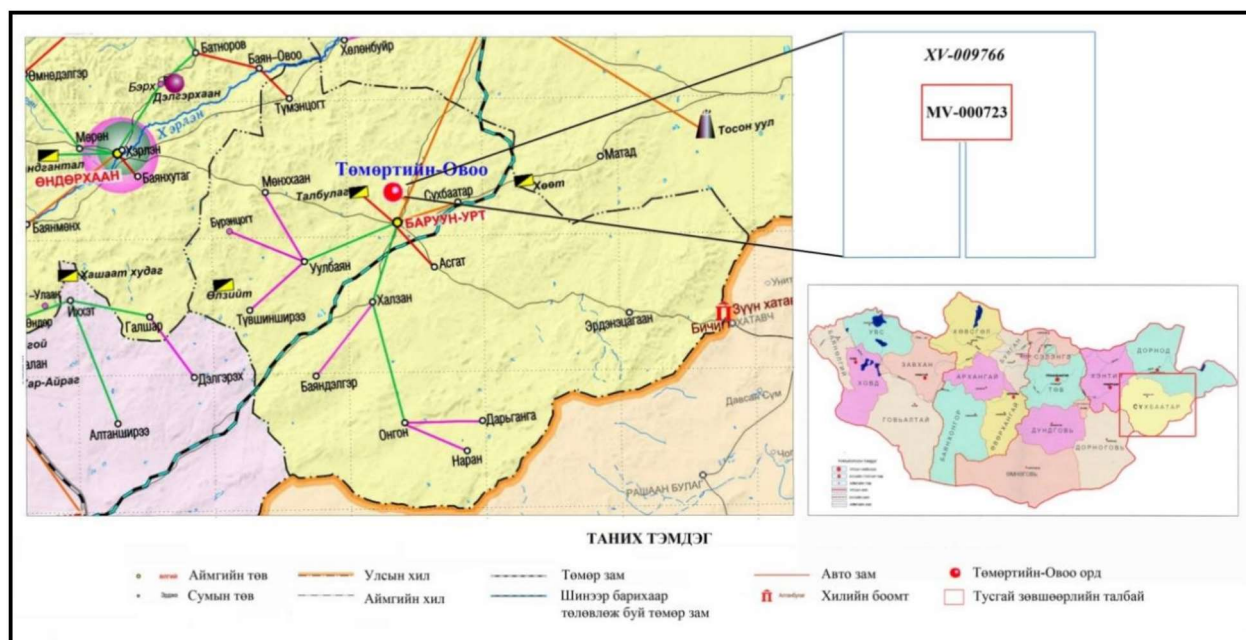
Төмөртийн-Овоо нэртэй MV-000723 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь 38.78 га бөгөөд талбайд дараах булангийн солбицлуудад байрлана. /Хүснэгт.1/

Хүснэгт.1 Лицензийн талбайн координат

Тусгай зөвшөөрлийн талбайн нэр, дугаар	Талбайн хэмжээ (га)	Солбицолууд	
		X	Y
Төмөртийн-Овоо MV-000723	38.78	113°19' 45.28"	46° 47' 23.74"
		113° 19' 8.27"	46° 47' 23.74"
		113° 19' 8.27"	46° 47' 39.73"
		113°19' 45.28"	46° 47' 39.73"

Хүснэгт.2 Төмөртийн овоо-2 лицензийн талбайн координат

Тусгай зөвшөөрлийн талбайн нэр, дугаар	Талбайн хэмжээ (га)	Солбицолууд	
		X	Y
Төмөртийн овоо -2, MV-020759	634.06	113°20' 32.27"	46° 48' 1.73"
		113°20' 32.27"	46° 46' 41.74"
		113°19' 25.27"	46° 46' 41.74"
		113°19' 25.27"	46° 47' 23.74"
		113°19' 45.28"	46° 47' 23.74"
		113°19' 45.28"	46° 47' 39.73"
		113°19' 8.27"	46° 47' 39.73"
		113°19' 8.27"	46° 47' 23.74"
		113°19' 22.28"	46° 47' 23.74"
		113°19' 22.26"	46° 46' 41.74"
		113°18' 22.27"	46° 46' 41.74"
		113°18' 22.28"	46° 48' 1.73"



Зураг.1 Төмөртийн-Овооны цайрын ордын ерөнхий байршил

“Цайртминерал” ХХК-ний товч танилцуулга

Монгол Хятадын хамтарсан “Цайртминерал” ХХК нь анх 1998 онд байгуулагдаж, 2005 оны 8 сараас эхлэн Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших Төмөртийн-Овооны цайрын баяжуулах үйлдвэрийг ашиглалтанд оруулан, өдгөө үйл ажиллагаа нь тогтворжсон, Монголын томоохон уул уурхайн компаниудын нэг юм.

Монгол улсын “Металлимпекс” ХХК нь Төмөртийн Овооны цайрын ордыг ашиглахад шаардагдах хөрөнгө оруулалтыг олох зорилгоор гадаадын олон пүүс компанитай идэвхтэй харьцаж ажилласны үр дүнд Хятад улсын “Өнгөт төмөрлөгийн гадаад дахь барилга, зураг төслийн компани” (товчилсон нэрээр “NFC”)-тай Монголын тал 49%, Хятадын тал 51%-г эзэмших, улмаар хөрөнгө оруулалтын зээлээ төлж дууссаны дараа уг хувь 50:50 болж өөрчлөгдөх нөхцөлтэйгөөр хамтран ажиллах гэрээ байгуулж “Цайртминерал” ХХК-г байгуулсан түүхтэй.

“Цайртминерал” ХХК нь хамгийн анхны Тогтвортой байдлын гэрээг 1998 онд Монгол улсын засгийн газартай байгуулсан бөгөөд 2006 онд Монгол улсын Их хурлаас Стратегийн ач холбогдол бүхий ордуудын жагсаалтанд хамруулсан. 2007 оны 8 дугаар сараас Тогтвортой байдлын гэрээндээ өөрчлөлт оруулж, аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар болон нөөц ашигласны төлбөрийг одоо мөрдөгдөж буй хуулийн дагуу бусад уул уурхайн компаниудын нэгэн адил төлж байна.

“Цайртминерал” ХХК-н Төмөртийн-Овооны цайрын уулын баяжуулах үйлдвэр нь аймгийн төв Баруун-Урт хотоос 13 км-т оршдог, ил болон далд уурхайн аргаар жилдээ 400-430 мянган тонн хүдэр олборлож, 50 хувийн агуулга бүхий 90 мянган тонн орчим цайрын баяжмал үйлдвэрлэн экспортод гаргадаг.

Нийт 12 хэлтэс, 4 цех, 1 салбар төлөөлөгчийн газар (Улаанбаатар дахь төлөөлөгчийн газар) гэсэн бүтэцтэйгээр үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа ба тэдгээрт нийтдээ 380-аад хүн ажиллаж байна.

2025 оны үйлдвэрлэлийн төлөвлөгөөгөө 63.926 мян.тн хоосон чулуулаг гаргаж, 350.0 мян.тн хүдэр олборлон 60.940 мян.тн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ.

Баяжуулах үйлдвэр нь хөвүүлэн баяжуулалтын технологи ашигладаг. Энэ нь 3 шатны бутлалт, 3 шатны баяжуулалт, усгүйжүүлэлт буюу өтгөрүүлэх, савлалт гэсэн шат дамжлагаар явагдана.



Зураг.2 Баяжуулах үйлдвэр тээрмийн цех

Хаягдлын далангийн үйл ажиллагаа

Хаягдлын далангийн нийт талбай $1152 \cdot 10^3 \text{ м}^2$, нийт багтаамж $7500 \cdot 10^3 \text{ м}^3$, ашиглаж болох багтаамж $3940 \cdot 10^3 \text{ м}^3$, далангийн өндөр 18м, урт 723м, далангийн чулуун хийц $0,276 \cdot 10^6 \text{ м}^3$, далангийн дэвсгэрийг ус үл нэвчих материалаар, дээд үеийг ус нэвчдэггүй геомембран дэвссэн. Хаягдлын хоолойн урт 3 км, диаметр 133 мм, даланд хаягдаж буй хаягдлын рН-6.5 байна. Хаягдлын хоолойг жилд нэг удаа засварладаг ба хоолойн холбоос эд ангийн элэгдэж муудсан тухай бүрд нь солих, шинэчлэх арга хэмжээ авч байнгын хяналтыг баяжмалын цех хариуцаж ажиллана.

Эргэлтийн усны насос 2 ширхэг байх бөгөөд насос тус бүрийн хүчин чадал 37 квт, ээлж бүрийн үйлдвэрлэлийн эргэлтийн усыг өндөрлөгийн усан санруу шахаж тээрмийн цехийн үйлдвэрлэлд ашигладаг.

Мөн хаягдлын насос 2 ширхэг байх бөгөөд насос тус бүрийн хүчин чадал 30 квт, хаягдлын сан дахь усыг өндөрлөгийн усан санруу шахна.

Хаягдлын усыг улирал бүр төв цэвэрлэх болон Монгол Ус компанийн лабораторит шинжлүүлэн дүгнэлт гаргуулан ажилладаг.

Тус хаягдлын далангийн тунасан усанд усны шувуу хавар нүүдэллэн ирж намар буцдаг. Дээрх шинжилгээний дүн болон далангийн усны рН-6,5 байгаа нь зохих хэмжээнд саармагжин хаягддагийг баталдаг. Гэвч энэ объект нь эрсдэл өндөртэй хэсэг тул байнгын хяналт тавьж ажилна. Далангийн тогтворжилт хөдөлгөөнийг хянах зорилгоор далан болон түүний дэргэд хэмжилтийн хатуу цэг тогтоож улирал бүр хэмжилт хийж бүртгэл хөтөлж байна. Хамгаалалтын хашааны найдвартай байдлыг хангах үүднээс модон шонгуудыг бетонон шонгоор солих, торны бүрэн бүтэн байдалд байнгын хяналт тавин ажиллаж байна.

Хаягдлын далангийн хөрс, ус, агаар орчноос дээж авч мониторингийн судалгааг ШУА-ийн Хөрс судлалын лабораторитой хамтран гүйцэтгэж байна.

Цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагаа

Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн сангийн нийт багтаамж 1200м³ сангийн урт 20м, өргөн 10, гүн 3 метртэй 2 сантай, ус хэрэглээний норм 150 хүн/хоног, бохир усны хэм 6-30°C .

Ахуйн бохирыг зураг төслийн дагуу анх 2006 онд хийсэн ба 2014 онд дахин шинэчилж ахуйн бохир усыг гурваас дөрөв дахин цэвэршүүлэх хүчин чадалтай хятад улсад үйлдвэрлэсэн ус сайжруулж зөөлрүүлэх тоног төхөөрөмжийг сонгон төлөвлөсөн бөгөөд 2016 онд бүрэн суурилуулж дууссан. Улирал бүр цэвэршүүлсэн уснаас дээж авч мэргэжлийн лабораторид өгч шинжлүүлж, байнга хяналт тавин ажиллаж байна.

Шатахуун түгээх станцын үйл ажиллагаа

Шатахуун түгээх станц нь бинзен А-80 нэг , бензин А-92 нэг, түлшний нэг гээд нийт гурван түгээгүүртэй, 15 тн-ийн хоёр 10, 50тн-ийн тус тус нэг шатах тослох материал хадгалах савтайгаар шатах тослох материал түр хадгалж хэрэгцээндээ түгээн хэрэглэж байна.

Шатахуун түгээгүүрийг хашаа татаж хаяг , тэмдэг тэмдэглэгээг жил бүр шинэчилж байна. Мөн агаар болон хөрсний шинжилгээг жил тутам мэргэжлийн лабораториор хийлгэж хэвшсэн.



Зураг.3 Шатахуун түгээх станц

Туслан гүйцэтгэгч

1. “Тун Гуан Майнз Констракшн Монгол” ХХК нь Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын 5-р багийн нутаг дэвсгэрт Баруун-Урт хотын хойт хэсэгт хотын төвөөс 16км-т байрлах “Цайртминерал” ХХК-ний уулын баяжуулах үйлдвэрийн далд уурхайн ажил хийж гүйцэтгэх гадаадын хөрөнгө оруулалттай компани юм. Үйл ажиллагааны чиглэл нь далд уурхайн тэсэлгээний мөргөцөгийн шпурын өрөмдлөг, мөргөцөгийн цохиур, ухаж ачих тээвэр, агааржуулалт, ус, гэрэлтүүлэг, туслах ажил зэрэг үйл ажиллагаануудыг хийж гүйцэтгэж байна. Одоогийн байдлаар Монгол - 192, Хятад - 43 нийт 235 ажилтантай үйл ажиллагаагаа явуулж байна.

“Тун Гуан Майнз Констракшн Монгол” ХХК-ийн ШТС нь тэдний ажилчдын байр, оффисийн зүүн талд, ил уурхай явах замд байрладаг бөгөөд 50 м³ –ийн хэвтээ, далд цилиндр 2 сав (ёмкость), КД маркийн түгээгүүртэй бөгөөд шатах тослох материалын хэрэглээ зарцуулалтыг тухайн компани өөрөө хариуцан ажилладаг. Жилдээ дунджаар 1.7 сая литр шатахуун хэрэглэдэг.

2. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт

Төслийн үйл ажиллагааны гол сөрөг нөлөөлөл нь уурхайг ашигласнаар 1000-д га талбайн хөрс эвдрэх, уурхайн ажилд оролцож буй хүнд машин, механизмын хөдөлгөөнөөс үүссэн тоосонцрын бохирдол, төсөлд ашиглагдах автомашины тос, тослох материалыг хөрсөнд асгаснаас үүдэн хөрс, ургамлыг бохирдуулах бохирдол, агаарт хорт хий гарган агаарын бохирдол үүсгэх ба ахуйн хог хаягдал салхиар хийсэн орчныг бохирдуулах, төслөөс үүсэх дуу чимээний бохирдол, хаягдлын сангаас үүдэлтэй хорт бодисын хуримтлал болон болгоомжгүй байдлаас гал түймэр гарах зэрэг асуудал байх юм.

- **Агаар мандал**

Өрөмдлөг тэсэлгээ, уулын цул тээвэрлэх явцад агаар мандалд зохиомол тоос ихээр үүсч орчныг бохирдуулах мөн дотоод шаталтад хөдөлгүүрээс гарах утаа тортог агаар орчны хэсэгчилсэн бохирдолтыг бий болгоно. Мөн үүний зэрэгцээ хаягдлын санд төвлөрүүлэх хаягдлын нарийн ширхэгтэй хэсэг салхины нөлөөгөөр агаар мандалд дэгдэх байдал бий болох.

- **Гадаргын болон гүний усанд үзүүлэх нөлөөлөл**

Сүхбаатар аймгийн Асгат сумын нутагт байрлах “Шинэ ус”-ны усны ордоос үйлдвэрийн бүс хүртэл усны трассын эргэн тойрон, усны эх үүсвэр газарт ундны усны эрүүл ахуйн дэглэм зөрчигдөх.

- **Хөрсөнд үзүүлэх нөлөөлөл**

Хөрс хуулалт, тээвэрлэлт, уурхайн зам, хөрс чулуулаг, хүдрийн овоолго, хаягдлын сан, барилгын суурь бэлтгэх ажлаас хөрсний бүтэц эвдэрч, үржил шим буурч ургамал устгах, талхлагдах зэрэг нөлөөлөлд орно. Байгалын унаган хэв шинж алдагдана. Газрын хөрс ахуйн хаягдал, шатахуун, тослох материалаар бохирдож болзошгүй. Химийн хорт бодисыг байгальд шууд хаях.

- **Ургамалд нөлөөлөх нөлөөлөл**

Хөрс хуулалт, тээвэрлэлт, хүдрийн овоолго, хаягдлын сангийн хаягдалд хөрс ургамал дарагдах, үржил шим буурч ургамал устгах, талхлагдах зэрэг нөлөөлөлд орно.

- **Ан амьтанд үзүүлэх нөлөөлөл**

Зэрлэг амьтдын амьдрах орчин мөхөс болох мөн гэнэтийн болон өндөр давтамжийн дуу чимээ зэргээс үргэн дайжих, мал амьтан ухсан нүх сувагт унаж бэртэх, үхэж хоргодох зэрэг сөрөг үр дагавар гарч болзошгүй.

- **Ажиллагсад, оршин суугчдын эрүүл мэнд**

Орчны тоос, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны үед гарах дуу чимээ, тоос нь ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлж, хөдөлмөрийн чадварыг бууруулж болзошгүй. Үүний зэрэгцээ үер, аянга, цахилгаан зэрэг байгалийн гэнэтийн аюулд өртөж болзошгүй.

- **Байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах**

Хөрс хуулах, барилгын суурь тавих, барилга угсралтын ажлыг технологийн горимын дагуу гүйцэтгэж орчныг талхлахаас аль болох зайлсхийх, энэ чиглэлээр олон нийтийн зүгээс тавих хяналтыг сайжруулах нь зүйтэй.

- **Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө**

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь БОНБНУ-ний тухай хууль, журмууд, дүйцүүлэн хамгааллын аргачлалд заасны дагуу өмнө тооцоолсон төслийн нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээ, дүйцүүлэн хамгаалах газрын хэмжээ, байршилд үндэслэн дүйцүүлэн хамгааллыг хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг боловсруулж, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хамт Төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлэн батлуулна.

2.1 Нөлөөллийн эх үүсвэр.

- Уурхайн хөрс хуулалт ба карьер
- Уулын бэлтгэл ажлууд
- Тэсэлгээ
- Олборлолт (хүдэр ачих, тээвэрлэх)
- Овоолгын аж ахуй (хүдэр ба хөрсний)
- Хаягдлын аж ахуй
- Химийн болон шатах тослох материалын агуулах
- Шатахуун түгээх станц
- Зам, тээвэр
- Бохир ус цэвэрлэх байгууламж
- Хүн, машин механизмын хөдөлгөөн

2.2 Нөлөөлөлд өртөх объект

Уурхай, баяжуулах үйлдвэрийн орчны хөрс, ургамал, нөлөөллийн бүс дэх хүн, мал, амьтан, газрын доорх ус.

2.3 Нөлөөллийн хугацаа

Хөрс, ус, агаар, амьтанд үзүүлэх нөлөөллийн үргэлжлэх хугацаа нь ихэвчлэн жилийн турш байх бөгөөд хавар намрын улиралд салхины хурд, хуурайшилтаас үүдэлтэй нөлөөлөл байх болно.

2.4 Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ.

№	Стандартын дугаар	Стандартын нэр
Агаарын чанар		
1	MNS (ISO) 4226:2000	Агаарын чанар: Ерөнхий ухагдахуун, хэмжих нэгж.
2	MNS ISO/IEC 14065:2013	Хүлэмжийн хийн магадалгаа, нотолгоо гаргагч талыг итгэмжлэх болон бусад хүлээн зөвшөөрөх ажиллагаанд тавих шаардлага
3	MNS 5365:2004	Агаарын чанарын ерөнхий асуудал. Нарийн ширхэгтэй тоосыг тодорхойлох арга
4	MNS 5885:2008	Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
5	MNS 0017.2.3.16:1988	Байгаль орчныг хамгаалах. Агаар мандал. Хот суурин газрын агаарын чанарыг хянах журам.
6	MNS ISO 4227:2002	Хүрээлэн буй орчны агаарын чанар хяналтын төлөвлөгөө
7	MNS 0017.2.0.07:1979	Байгаль орчныг хамгаалах. Агаарыг бохирдуулах хаягдал, ангилал
8	MNS 17-2-1-01 : 1978	Байгаль орчныг хамгаалах. Агаар мандал. Дотоод шаталтат хөдөлгүүрээс гарах агаар мандлыг бохирдуулах хорт бодис. Нэр томьёо, тодорхойлолт.
9	MNS 4585:2016	Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага
10	MNS 3113:1981	Агаар мандал. Агаарын бохирдуулах бодисыг тодорхойлох аргад тавих ерөнхий шаардлага.
11	MNS 6342:2012	Аюултай хог хаягдал шатаах зуухны яндангаар агаар мандалд хаягдах утааны найрлага дахь агаар бохирдуулах зарим бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Хөрсөн бүрхэвч		
12	MNS 3473:1983	Байгаль хамгаалал.Газар. Газар эдэлбэр. Газар ашиглалт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
13	MNS 3985 : 1987	Байгаль хамгаалал. Хөрс. Ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтүүдийн нэр төрөл.
14	MNS 2305 : 1995	Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам.
15	MNS 3297 : 2019	Байгаль хамгаалал. Хөрс. Хот, суурин газрын хөрсний эрүүл ахуйн аюулгүйн үзүүлэлт, бохирдлыг үнэлэх
16	MNS ISO 11277:2002	Хөрсний чанар. Эрдэс хөрсний найрлага дахь жижиг хэсгүүдийг тодорхойлох. Тунгаах ба шигших арга
17	MNS 5850:2019	Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ

18	MNS 5546:2005	Бэлчээрийн газрын хөрсний элэгдэл эвдрэл, ургамлын талхагдлыг тогтоох ерөнхий шаардлага
19	MNS ISO 11259:1999	Хөрсний чанар. Хөрсний хялбаршуулсан тайлбар.
20	MNS ISO 11074:2001	Хөрсний чанар. Хөрс хамгаалах бохирдлоос сэргийлэх холбогдох нэр томьёо, тодорхойлолт. Тайлбар толь.
Усан орчин		
21	MNS 4586:1998	Усан орчны чанарын үзүүлэлт
22	MNS 6148 : 2010	Усны чанар. Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
23	MNS 0899:1992	Усны эх үүсвэрийг сонгон авах ерөнхий шаардлага, эрүүл ахуйн нөхцөл.
24	MNS 0900:2018	Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт (2010 оны 31 дүгээр тогтоолоор нэмэлт өөрчлөлт оруулсан)
25	MNS 4943:2015	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус. Ерөнхий шаардлага
26	MNS 3342:1982	Усан мандал. Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлага
27	MNS 4079 : 2016	Усны чанар. Нэр томьёо, тодорхойлолт
28	MNS 6694 : 2017	Хүрээлэн байгаа орчин. Усны нөөц, ус ашиглалт, хамгаалалт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
29	MNS 0017-1-1-10:1979	Ус ашиглалт ба хамгаалалт. Нэр томьёо ба тодорхойлолт
30	MNS 0017-1-1-14:1980	Усан мандал. Ус ашиглалтын ангилал
31	MNS ISO 5667-4:2001	Усны чанар. Дээж авах. 4-р хэсэг. Байгалийн ба хиймэл нуураас усны дээж авах заавар
32	MNS ISO 5667-5:2001	Усны чанар. Дээж авах. 5-р хэсэг. Ундны ус, хүнс болон ундаа үйлдвэрлэхэд хэрэглэх уснаас дээж авах заавар
33	MNS ISO 5667-6:2001	Усны чанар. Дээж авах. 6-р хэсэг: Гол горхины уснаас дээж авах заавар
34	MNS ISO 5667-10:2001	Усны чанар. Дээж авах. 10-р бүлэг: Хаягдал уснаас дээж авах заавар
35	MNS ISO 5667-11:2000	Усны чанар. Дээж авах. 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж
Байгаль хамгаалах		
36	MNS 4191:1993	Байгаль орчин хамгааллын стандартын систем. Монгол орны уур амьсгал. Үндсэн үзүүлэлт.
37	MNS 5574:2005	Ариутгал, халдваргүйтгэлийн бодист идэвхтэй хлорын агуулгыг тодорхойлох титрометрийн арга

38	MNS 4219:1994	Байгаль орчны хамгаалал. Аж ахуй нэгжийн экологийн паспорт. Үндсэн дүрэм
39	MNS ISO 14001:2016	Байгаль орчны менежментийн тогтолцоо. Шаардлага, ашиглах арга зүйн заавар
40	MNS ISO 14015 : 2002	Байгаль орчны менежмент (үдирдлага). Байрласан газар ба байгууллагын талаарх байгаль орчны үнэлгээ (БББОҮ)
41	MNS ISO 14004 : 2005	Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо. Зарчим, тогтолцоо, дэмжих аргачлалын заавар
42	MNS 4219 : 1994	Байгаль орчны хамгаалал Аж ахуй нэгжийн экологийн паспорт Үндсэн дүрэм
Ургамлан нөмрөг		
43	MNS 6191:2010	Ховор ургамал тарималжуулах ерөнхий шаардлага
44	MNS 5664:2006	Эрдэс бордоонд фосфор, азотын агууламжийг тодорхойлох арга
45	MNS ISO 11269-2:2013	Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагчаас нийт ургамалд үзүүлэх нөлөөллийг тодорхойлох туршилт. 2-р хэсэг: Бохирдсон хөрснөөс дээд ургамлын соёололт ба эрт ургалтад үзүүлэх нөлөөлөл
46	MNS ISO 14240-1:2003	Хөрсний чанар. Хөрсний бактерийн биомасс тодорхойлох 1 дүгээр хэсэг. Эх бодис. Амьсгал үүсгэх арга
47	MNS ISO 14240-2:2003	Хөрсний чанар. Хөрсний бактерийн биомасс тодорхойлох 2 дугаар хэсэг. Утах-хандлах арга
Хог хаягдал		
48	MNS ISO 17422:2011	Хуванцар- Байгаль орчны аспект -Стандартад Байгаль орчны асуудлыг тусгах ерөнхий арга зүйн заавар
49	MNS 5344 : 2011	Ахуйн хог хаягдлыг тээвэрлэхэд тавих ерөнхий шаардлага
50	MNS 5924 : 2015	Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага
51	MNS 6561 : 2015	Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Ариутгах татуургын сүлжээнд нийлүүлэх хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
Хөдөлмөр хамгаалал		
52	MNS 5002:2000	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага
53	MNS 4284:2006	Галын аюулаас хамгаалах нийтлэг асуудал. Галын ангилал
54	MNS 4999:2000	Галын аюултай бүтээгдэхүүний ангилал, зэрэглэл
55	MNS 5566:2005	Аж ахуйн нэгж, байгууллага барилга байгууламжид гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслийн зайлшгүй байх шаардлага, норм
56	MNS 5390:2004	Цахилгааны галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
57	MNS ISO 13688:2000	Хамгаалалтын хувцас - Ерөнхий шаардлага
58	MNS 5622:2011	Хамгаалалтын бээлий. Ерөнхий шаардлага

59	MNS CAC RCP 39:2011	Нийтээр нь үйлчлэх хоол үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд мөрдөх эрүүл ахуйн дадал
60	MNS 4967 : 2000	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа. Эрүүл ахуй. Нэр томьёо, тодорхойлолт
61	MNS 4968 : 2000	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд тавих ерөнхий шаардлага
62	MNS 6658 : 2017	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байранд эрдсийн тоосны өртөлтөөс ажилтныг хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага
63	MNS 4990 : 2015	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэнд Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага
64	MNS ISO 45001 : 2018	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн менежментийн тогтолцоо. Шаардлага, хэрэглэх заавар
65	MNS 6768 : 2019	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонсгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага
66	MNS 12-0-006 : 1989	Хөдөлмөр хамгааллын стандартын систем. Хөдөлмөр хамгааллын хэмжилзүйн хангалт.
67	MNS 5080:2001	Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй, Хөдөлмөрийн нөхцөл, түүний нөхцөл, хүчин зүйл, хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээ
68	MNS 5150 : 2002	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа. Ерөнхий шаардлага
69	MNS 5151 : 2002	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал. Үйлдвэрлэлийн эрүүл ахуй. Цахилгааны аюулгүй ажиллагаа. Нэр томьёо, тодорхойлолт
70	MNS 4244 : 1994	Хөдөлмөр хамгааллын систем. Галын аюулгүй байдал. Ерөнхий шаардлага
71	MNS 4284:2017	Галын аюулаас хамгаалах нийтлэг асуудал. Галын ангилал
72	MNS 5566:2005	Гал гарах үед анхааруулгын самбар объектоос гарах схем зураглал, галын хорын нэгж талбайд ногдох стандарт
73	MNS 6231 : 2011	Тусгай зориулалтын ажлын хувцас. Ерөнхий шаардлага
74	MNS 4931 : 2000	Хөдөлмөрийн хамгаалах хэрэгсэл. Ерөнхий шаардлага, ангилал
Дуу шуугиан		
75	MSN 0012-1-016:1988	Хэт өндөр дуу. Аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.
76	MNS 0012-4-005 : 1985	Шуугианаас хамгаалах хэрэгсэл ба аргууд. Ангилал.
77	MSN 5002:2000	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага.

78	MSN 5003:2000	Шуугиан хэмжихэд тавигдах ерөнхий шаардлага.
Техник хэрэгсэл		
79	MNS 5011:2003	Авто тээврийн хэрэгслийн техникийн байдлын үзлэг, тавих шаардлага
80	MNS 4598:2011	Автотээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага /2012 оны 20; 2015 оны 24 дүгээр 2017 оны 16 дугаар тогтоолоор тус тус нэмэлт өөрчлөлт орсон/
81	MNS 0017-5-1-21 : 1992	Авто тээврийн хэрэгслийн дүү чимээ. Дүү чимээний хүлцэх төвшин, хэмжих арга.
82	MNS 5013:2009	Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
83	MNS 5014:2009	Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
Нөхөн сэргээлт		
84	MNS 5914:2008	Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт
85	MNS 5916:2008	Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
86	MNS 5918:2022	Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, Техникийн ерөнхий шаардлага
87	MNS 6260 : 2020	Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах
88	MNS 6253-1 : 2011	Мод, сөөгийн үрийг тарихад бэлтгэх. Ерөнхий шаардлага
89	MNS 6253-2 : 2011	Мод, сөөгийн үр тарих. Ерөнхий шаардлага
90	MNS 6252 : 2011	Мод үржүүлгийн газар бордоо хэрэглэх
91	MNS 6253-3 : 2011	Мод, сөөгийн үр тарьсны дараа арчлах. Ерөнхий шаардлага
92	MNS 6258-2 : 2011	Мод, сөөгийн суулгац арчлах
93	MNS 3474 : 2003	Ургамал хамгаалал. Нэр томьёо, тодорхойлолт

3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Төслөөс үзүүлэх нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах талаар авах арга хэмжээ	Хугацаа, давтамж	Зардлын төсөв, мян.төг	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Баримтлах хууль, норм стандарт, аргачлал
Цаг уур, уур амьсгал						
1	Цаг уурын гэнэтийн, аюултай үзэгдлийн улмаас болзошгүй осол аваар гарах	Хүчтэй аадар бороо орох, хүчтэй салхилах, шороон шуурга шуурах, хээрийн гал түймэр зэрэг байгаль цаг уурын аюултай үзэгдлийн үед уурхайн олборлолт, тээвэрлэлт, ачилт буулгалтын үйл ажиллагааг түр зогсоох, техник хэрэгслүүдийг унтрааж, ажиллагааг зогсоох	Төслийн хэрэгжилтийн бүх үе шатанд, шаардлагатай үед	Дотоод төлөвлөлт	Туслан гүйцэтгэгч	- Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 2008 он - Машин механизмуудын аюулгүй ажиллагааны дүрэм
	Дүн	-				
Агаарын чанар						
2	Уурхайн олборлолт, хөрсний овоолго болон тээврийн замаас тоосжилт үүсэх	Усалгааны машин ашиглан тоосжилт үүсгэж буй зам талбайг услах, усалгааг хур тунадасгүй хуурайшилт ихтэй үе болон тээвэрлэлт хийхийн өмнө гэсэн тохиромжтой цагуудад хийх	2025	1,000.0	Цайртминерал ХХК	- Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016
3	Уурхайн тээврийн замаас тоосжилт үүсэх	Тээвэрлэлт хийх автомашинуудын хоорондын зайг 20 секунд байхаар тогтоож замын ачаалалд хяналт тавих	2025	Дотоод төлөвлөлт	Туслан гүйцэтгэгч	- Агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага, агаарын чанарын стандарт MNS 4585:2016

4	Уурхайд ашиглах техник хэрэгслүүдийн хөдөлгүүрээс ялгарах хийн төлөвт бохирдуулагчийн хэмжээ стандартын ЗДХ-ээс хэтэрч болзошгүй.	Уурхайд ашиглах бүх машин механизмуудыг жил бүр төлөвлөгөөт үзлэг оношилгоонд хамруулж, шаардлагатай тохиолдолд хөдөлгүүрийг сольж шинэчлэх, хаягдал утаа шүүгч катализатор суурилуулах замаар утааны ялгаруулалтыг бууруулах арга хэмжээ авах, засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	2025	Дотоод төлөвлөлт	Туслан гүйцэтгэгч	- Зам, тээврийн сайдын 2013 оны 10 дугаар сарын 21-ны өдрийн 232 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт Авто тээврийн хэрэгслийн техникийн хяналтын үзлэг явуулах журам - Бензин хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5013:2009 - Дизель хөдөлгүүртэй автомашин-Утааны тортогжилтын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга MNS 5014:2009 -Автотээврийн хэрэгслийн техникийн байдалд тавих ерөнхий шаардлага MNS 4598:2011
5		Ашиглалтын хугацаа дууссан, агаар бохирдуулагч хорт хийг стандартын ЗДХ-ээс хэтрүүлэн ялгаруулж буй машин механизмыг ашиглалтаас гаргах, холбогдох стандартуудыг мөрдөж ажиллах	2025	Дотоод төлөвлөлт		
Дүн		1,000.0				
Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч						
6	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр олон салаа шинэ зам үүсэж хөрс эвдрэх	Уурхайн дотоод тээврийн маршрут болон лицензийн талбайн орчмын замыг тэмдэгжүүлж, шинээр олон салаа зам үүсгэж хөрс эвдэхгүй байх	2025 он	Дотоод төлөвлөлт		- Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм MNS 4596 : 2014

		Бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн зам засварын ажил	2025 он	30,000.0		- Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597 : 2014
7	Хог хаягдлаар хөрс бохирдох	Хатуу шингэн хаягдлын цэгүүдийг стандартын шаардлагад нийцүүлэн байгуулж хөрс бохирдохоос сэргийлэх	2025 он	Дотоод төлөвлөлт		- Хог хаягдлын тухай хууль, 2017
8	Шатах тослох материалын хадгалалтын үед хөрс бохирдох	Шатах тослох материалыг зориулалтын дагуу стандартын шаардлага хангасан агуулахад хадгалах ба шатахууны агуулахын битүүмжлэлийг сайтар хангаж хөрс бохирдуулахаас сэргийлэх	2025 он	100.0		-Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850 : 2019
		Тээврийн хэрэгслийг түлш, шатахуунаар цэнэглэх үед шатах тослох материал асгарч, алдагдахаас сэргийлэн зориулалтын шингэн нэвтрэхгүй, шатдаггүй материал дэвсэж хөрсөн бүрхэвч бохирдохоос сэргийлэх	2025 онд	300.0		- Газрын тос, газрын тосны бүтээгдэхүүний агуулах. Технологийн байгууламж. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5746 : 2007
9	Бүх төрлийн шатах, тослох материалаар ажилладаг машин механизм, тээврийн хэрэгслүүдийн ашиглалтын үед шатах тослох материал асгарч хөрс бохирдуулах	Шатах тослох материал их бага ямар нэг хэмжээгээр асгарсан бол элс, даавуу зэрэг шингээгч материалд шингээн авч битүү саванд хийх, асгарсан хэсгийн хөрсийг хуулж аван хөрсний гүн рүү	2025 онд	200.0		-Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850 : 2019 -Газрын тос, газрын

		нэвчихээс сэргийлэх				тосны бүтээгдэхүүний агуулах. Технологийн байгууламж. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 5746 : 2007
10		Уурхайн лицензийн талбайн хүрээнд мониторингийн хатуу цэгүүд байгуулж, хөрсний хими, физик шинж чанар, эрүүл ахуй, хүнд металлын бохирдлыг тодорхойлох хяналт шинжилгээг тогтмол хийх, шинжилгээний үр дүнг холбогдох стандартуудын ЗДХ-тэй харьцуулан анализ хийх	2025 онд	Зардлыг ОХШХ-т тусгасан.	Мэргэжлийн байгууллага	- Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр
Дүн		30,600.0				
Гадаргын болон газрын доорх ус						
11	Газрын доорх усыг үр ашиггүй зарцуулах	Уурхайн технологи, унд ахуй, ус ашиглахтай холбоотой дүгнэлт, зөвшөөрлийг холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар гаргуулах	Жил бүр	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	- Усны тухай хууль, 2012 он
12	Гүний худгийн эрүүл ахуйн бүсийг хамгаалах	Гүний худагт эрүүл ахуйн бүс тогтоож тэмдэгжүүлэх (Ус хангамжийн эх үүсвэрээс 100 метрээс доошгүй зайд)	2025 онд	300.0	Цайртминерал ХХК	- Усны тухай хууль, 2012 он

13	Газрын доорх усыг бохирдуулах	Хаягдлын далангийн хяналтын цооногуудад байнгын хяналт тавих, улирал бүр уснаас дээж авах	2025 он	500.0	Цайртминерал ХХК	- Усны тухай хууль, 2012 он - Монгол Улсын байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2015 оны 6 дугаар сарын 05-ны өдрийн А-230/127 дугаар хамтарсан тушаал, “Усны сан бүхий газар, усны эх үүсвэрийн онцгой болон энгийн хамгаалалтын, эрүүл ахуйн бүсийн дэглэмийг мөрдөх журам”
14	Усны үр ашиггүй зарцуулалт бий болох	Ус ашиглах хэсгүүдийг тоолууржуулж, үйлдвэрлэлийн болон ахуйн зориулалтаар хэрэглэсэн усны бүртгэл хөтлөх, ус хэрэглээнд хяналт тавих	2025 он	1,200.0	Цайртминерал ХХК	- Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2013 оны 5 дүгээр сарын 16-ны өдрийн, А-156 дугаар тушаал, Ус ашиглалт, хэрэглээг тоолууржуулах журам
15		Усны хяналтын тоолууруудыг баталгаажуулах, тоолуурын заалтыг хянах	2025 он		Цайртминерал ХХК	
16	Бүх төрлийн шатах тослох материалын ашиглалт, хадгалалт, алдагдлын үед хөрсний ус, хур тунадасны угаагдлаар дамжин гадаргын болон газрын доорх ус	Машин техникийн аюулгүй ажиллагаа, бүрэн бүтэн байдлыг хангах, шаардлагатай үед засвар үйлчилгээг зориулалтын засварын газарт хийлгэх, шатах тослох материал	2025 он	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	-Байгаль орчныг хамгаалах. Усан мандал. Гадаргын усны чанарыг хянах журам MNS 4047 : 1988 -Усны чанар. Гүний усны бохирдуулагч

	бохирдуулах	алдагдсан бол нэн даруй элс, даавуунд шингээн авах эсвэл бохирдсон хөрс шороог гүн рүү нэвчихээс өмнө цэвэрлэх арга хэмжээ авах				бодисын зөвшөөрөгдөх агууламж, MNS 6148:2010 -Гүний усыг бохирдлоос хамгаалах ерөнхий шаардлагууд. MNS 3342:1982
17	Усан сангийн нөлөөгөөр газрын гадарга эвдрэх	Сумын Засаг даргатай ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ байгуулж, ус бохирдуулсны төлбөрийг хуулийн хугацаанд төлөх	2025		Цайртминерал ХХК	- Усны тухай хууль, 2012 он
18		Хаягдал усны бүртгэлийг тогтмол хөтлөх	2025		Цайртминерал ХХК	
Дүн		2,000.0				
Ургамлын нөмрөг						
19	Ургамлын төрөл зүйл устаж үгүй болох	Хаягдлын далан болон овоолгын дор дарагдах шимт хөрс хуулах	2025 он	1,500,0	Цайртминерал ХХК	-Байгалийн ургамлын тухай хууль, 1995 он -Ургамал
20		Гал түймрээс хамгаалах зурвасыг татах	Жил бүр	1,000.0	Цайртминерал ХХК	хамгааллын тухай хууль, 2007 он
21	Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөр ургамлан нөмрөг талхлагдах, устах	Лицензийн талбайн ойр орчмын нөлөөлөлд өртөөгүй эсвэл бага өртсөн хэсэгт шинээр тээврийн хэрэгслийн зам үүсгэхийг хатуу хориглох, замын мэдээлэх, анхааруулах тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	2025	500.0	Цайртминерал ХХК	-Авто замын тэмдэг, тэмдэглэл, гэрлэн дохио, хашилт, чиглүүлэх хэрэгслүүдийг хэрэглэх дүрэм MNS 4596 : 2014 -Авто замын тэмдэг. Техникийн ерөнхий шаардлага MNS 4597: 2014

	Дүн	3,000.0				
Амьтны аймаг						
22	Урьдчилан хяналт шалгалт хийгээгүйн улмаас амьтдад хор хохирол учруулах	Лицензийн талбай болон түүний ойр орчимд ямар нэг амьтны төрөл зүйл байгаа эсэх, амьтны үүр, үржлийн дэвсгэр нутаг байгаа эсэхийг тодорхойлох зорилгоор талбай дээр шалгалт хийх	2025	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он -Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 01 дүгээр сарын 11- ний өдрийн 7 дугаар тогтоол, Ховор амьтны жагсаалт
23	Зэрлэг амьтдын нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөнд саад учруулах	Уурхайн орчимд зэрлэг амьтдын шилжилт хөдөлгөөнтэй таарвал үргээлгүй зам тавьж өгөн өнгөрөөж байх;	2025	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он
24	Нүүдлийн шувуудыг үргээх, амьдралын хэв маягийг нь өөрчлөх, тааламжгүй нөхцөлийг бүрдүүлэх	Нүүдлийн шувууд дайран өнгөрдөг хугацаанд шувуудыг үргээдэг хүчин зүйлүүдэд хяналт тавьж, ажилчдад мэдээлэл өгч шувуудыг аль болохоор үргээж цочоохгүй байх	2025	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он
25	Аюулд орсон амьтдад шуурхай тусламж үзүүлж чадаагүй бол тоо толгой нь хорогдох	Бэртэж гэмтсэн, аюулд орсон зэрлэг ан амьтантай таарвал орон нутгийн байгаль хамгаалагчид мэдэгдэж шуурхай арга хэмжээ авах	2025	Дотоод төлөвлөлт	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он -Монгол Улсын Засгийн газрын 2012 оны 01 дүгээр сарын 11- ний өдрийн 7 дугаар тогтоол, Ховор амьтны жагсаалт

26	Төслийн талбай орчмын ЦДАШ дээр шувуу сууж тогонд цохиулах	Төслийн талбайн орчмын ЦДАШ дээр шувуу үргээгч суурилуулах	2025	1,500.0	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он
27	Амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгой багасах	Хөхтөн амьтдын зүйлийн бүрдэл, тоо толгой, байршлыг судлах ажлуудыг тусгаж, хэрэгжүүлэх	2025	1,000.0	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он
28		Уурхайн нөлөөллийн бүсэд амьтан ажиглах мониторингийн цэг байгуулж амьтдын тоо толгой, байршил, зүйлийн бүрдэл, популяцийн бүтцийн талаар мэдээллийн сан бүрдүүлж байх	2025	1,500.0	Цайртминерал ХХК	-Амьтны тухай хууль, 2012 он
29	Амьтдын амьдралын буруу хэвшил бий болгох	Уурхайн ажилчид кемпийн орчимд ирсэн зэрлэг амьтдад хоол тэжээл өгч дасгахгүй байх			Цайртминерал ХХК	
	Дүн	4,000.0				
	Нийт дүн		40,600.0			

4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

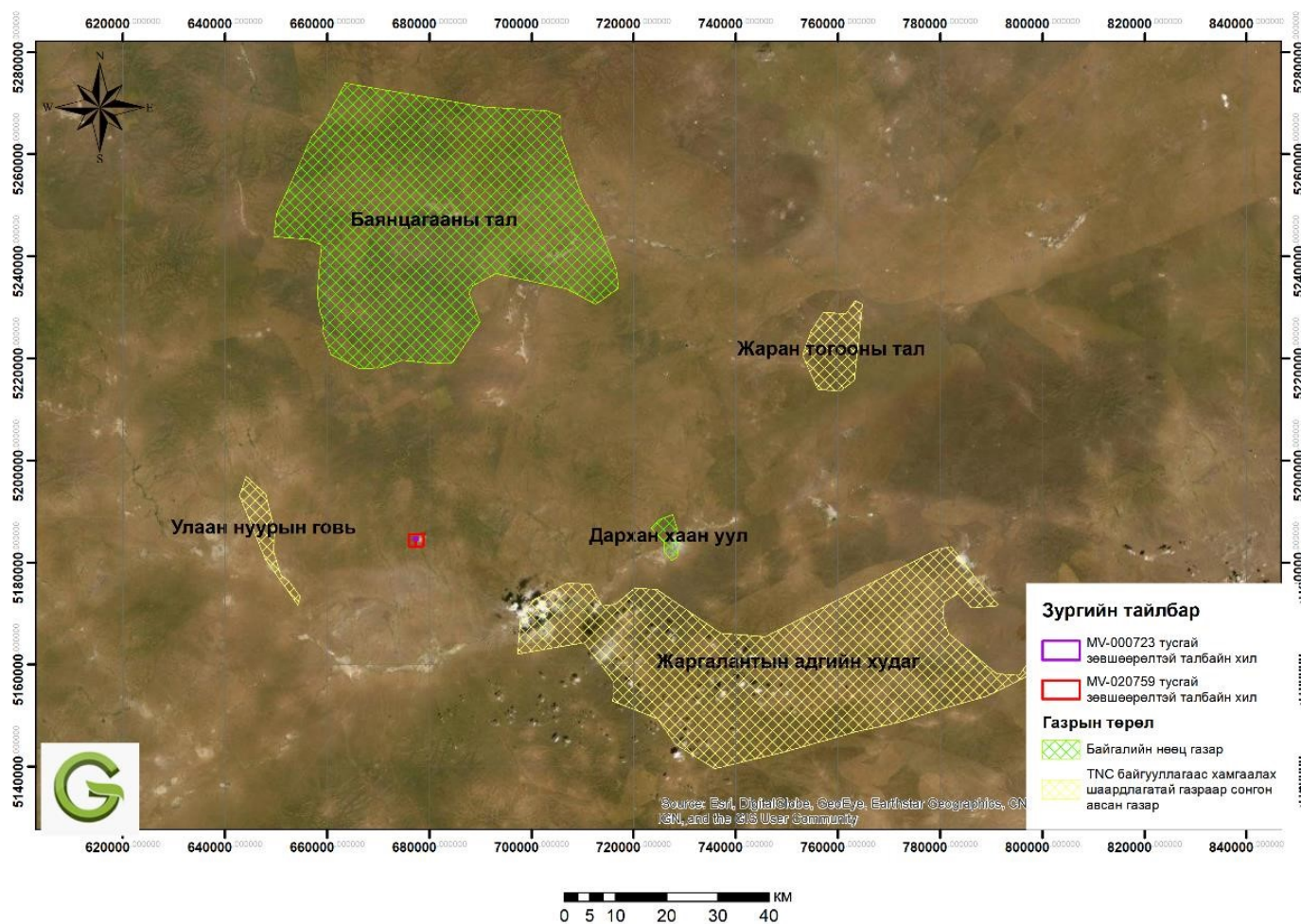
№	Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Зардлын төсөв, мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Далд уурхайгаас үүдэлтэй эвдэрсэн газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийж тэгшилт хэлбэршүүлсэн талбайд шимт хөрсөөр хучилт хийх, ургамалжуулах нөхцөлийг бүрдүүлэх	Далд уурхай	м3	200,000	-	Дотоод төлөвлөлт	Туслан гүйцэтгэгч	-БОНХАЖСайдын 2015 оны А-138 дугаар тушаал, Уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдрэлд орсон газарт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийх аргачлал
2	Хаягдлын даланд 0,5 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Хаягдлын далан	га	0.5	4,000.0	2,000.0	Цайрт Минерал ХХК	-Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт , хадгалалт MNS 5916 : 2008 -“Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” MNS 5914:2008 -“Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS 5918:2008 -Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах MNS 6260 : 2011
3	Хаягдлын даланд 0,5 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт хийх	Хаягдлын далан	га	0.5	4,000.0	2,000.0		

4	Шимт хөрс хуулах, зөөх	-	м3	3000		5,000.0	-Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5916 : 2008
5	Олон настын үр худалдан авах		кг	50	50.0	2,500.0	-Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт MNS 5916 : 2008
6	Мод, бут тарих	Уурхайн орчин	ш	10000	-	30,000.0	-“Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт” MNS 5914:2008 -“Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах техникийн шаардлага” MNS 5918:2008 -Зүлэгжүүлэх талбай бэлтгэх, үр тарих, арчлах MNS 6260 : 2011
Нийт		41,500.0					

“Цайртминерал” ХХК нь 2005-2024 онуудад төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 29.2 га талбайд техникийн нөхөн сэргээлт, 27.3 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлтийн ажлыг тус тус хийсэн бөгөөд ойролцоогоор 45,895 мод тарьж ногоон байгууламжийг бий болгосон байна. Нөхөн сэргээлтийн ажлын техникийн үе шатанд орд газрыг ашиглаж дууссаны дараа уурхайн чөлөөлөгдсөн орон зайг цаашид аж ахуйн тодорхой зориулалтаар үргэлжлүүлэн ашиглах зорилгоор ухаж эвдэрсэн газарт дүүргэлт хийх, хэлбэршүүлэх, талбайг засаж тэгшлэх, бэлтгэсэн талбайг биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд зориулж, шимт хөрсөөр хучих зэрэг шатанд ажлуудыг төлөвлөн гүйцэтгэж байна.

5. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын 5-р багийн нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж буй “Төмөртийн-Овоо цайрын ордыг ил болон далд аргаар ашиглах, баяжуулах үйлдвэр” төслийн хүрээнд дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагатай газрын байршлыг тогтоохдоо Монгол орны Экологийн бүс нутгийн үнэлгээний тайланд тулгуурлан бүтээсэн Offset Tools (Дүйцүүлэн хамгааллын программ) - ыг ашиглан боловсруулалт хийлээ. Дүйцүүлэн хамгааллын программ ашиглан хийсэн дээрх зургаас үзэхэд төслийн нөлөөлөлд өртөх талбайтай экологийн хувьд ижил төстэй, мөн Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын удирдлага, 5-р багийн иргэдтэй хэлэлцүүлэг хийж орон нутгийн зүгээс санал болгосон газарт буюу төслийн талбайгаас хойд зүгт шулуунаар 30 км зайд орших “Баянцагааны тал”-ын байгалийн нөөц газар болон төслийн талбайгаас зүүн зүгт 45 км зайд орших “Дарханхаан уул”-ын Байгалийн дурсгалт газарт дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.



Зураг.4 Төсөл хэрэгжиж буй орчны цар хүрээнд зайлшгүй хамгаалах шаардлагатай, экологийн хувьд чухал холбогдолтой газрын байршлын зураг

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Зардлын төсөв, мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Баримтлах хууль, журам, стандарт
1	Сүхбаатар сумын нутагдах биологийн олон янз байдлыг хамгаалах чиглэлээр монгол тарваганы тархац нутагт камер суурилуулах, хамгаалах арга хэмжээ авах	-	-	-	3,000.0	Цайрт Минерал ХХК	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах
2	Шувууны суултуур (үүр) босгох “Баянцагааны тал” БНГ	ш	40	50.0	2,000.0		
	Нийт	5,000.0					

6. Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Химийн бодисоос үүдэлтэй аюул осол нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх эрсдэл өндөртэй. “Цайртминерал” ХХК-д цайрын хүдрийг баяжуулах технологийн процесст 15 нэрийн, лабораторийн шинжилгээний зориулалтаар 177 нэрийн бодисыг ашигладаг.

Энэхүү Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө нь “Цайрт Минерал” ХХК-д ашиглагддаг химийн бодис болоод түүнтэй холбоотой аливаа үйл ажиллагаанаас болж аюул осол үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх, нөлөөллийг бууруулах, улмаар аваар осол үүсвэл авах арга хэмжээний үйл ажиллагааг үр дүнтэй хангах зорилгоор боловсруулагдсан.

“Химийн аюултай болон хорт бодисын тухай хууль”, Монгол улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам, Эрүүл мэндийн яамны хамтарсан 2017 оны 54/А-136/А215 тоот тушаалын Хавсралтаар батлагдсан “Химийн хорт болон аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах болон устгах тухай” журам болоод бусад холбогдох дүрэм, журамд нийцүүлэн ажилладаг болно.

Баяжуулах үйлдвэр болон лабораторийн зориулалтаар ашиглагддаг бодисууд нь тус тусдаа агуулахтай бөгөөд агааржуулалтын систем, цэвэр бохир усны системд холбогдсон, галын дохиолол, галын аюулгүйн хэрэгслээр хангагдсан, зохих анхааруулах тэмдэг, дохио үг, аюулын тухай тэмдэглэгээг өрөөний гадна болон дотор харагдахуйц байрлалд тодоор зурж, бичиж байрлуулсан. Баяжуулах үйлдвэрийн бодисууд нь ХАЛМ-д заасны дагуу шинж чанараараа тус тусдаа хадгалагддаг. Лабораторийн химийн бодисын агуулах нь 21 х 6 м хэмжээтэй ба дотроо 5 тасалгаатай учир ХАЛМ-д заасны дагуу ангилан хадгалж буй юм.

“Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”-ын дагуу боловсруулсан болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөөний дагуу онцгой байдлын үед авах зарим арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Доорх хүснэгтэд химийн бодисын үйл ажиллагаатай холбоотойгоор үүсч болзошгүй эрсдэлүүдээс урьдчилан сэргийлэх, түүний нөлөөллийг бууруулах, ослын үед яаралтай хэрэгжүүлэх арга хэмжээ зэргийг тусгав. Доор дурдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд химийн бодистой харьцан ажиллаж буй хэлтэс цехүүд, гэрээлэгч компани, Аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчны хэлтэс зэрэг хариуцан ажиллана.

ХҮСНЭГТ 1. Химийн бодисын нөлөөлөл бууруулах арга хэмжээ ба менежментийн хяналт

Д/д	Үүсч болох эрсдэлүүд	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Аваар ослын үед авах арга хэмжээ	Ослын дараа авах арга хэмжээ
1	Химийн бодисыг ашиглах, хадгалах, харьцан ажиллахдаа түүнд өртөх	- Аюулгүй ажиллагаа хангасан ажлын байраар хангах - Хөдөлмөр хамгааллын хувцас, хэрэгслээр хангах, өмсөх - Зориулалтын агуулахад, хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан нөхцөлд хадгална - Химийн бодис бүрийн шинж чанар, харьцан ажиллах аюулгүй ажиллагааг сайтар мэдэх - Аюулгүй ажиллагаа 1-рт зарчмыг мөрдөж ажиллах	- Химийн бодисын хаяг шошго, хор аюулын тэмдэг тэмдэглэгээг сайн тавих - Хордоход анхны тусламж үзүүлэх арга зааврыг эзэмших - Ажлын байрны агаарт шинжилгээ хийж, хяналт тавих - Химийн бодистой харьцан ажиллагсдыг мэргэжлээс шалтгаалах диспансерт тогтмол үзүүлэх	- Тухайн ээлж, хэсэг холбогдох удирдлагадаа мэдээлэх - Анхны тусламжийг үзүүлж байх - Ноцтой аваар осол бол шуурхай ажиллагааны хэсэг ажилдаа орж, зааврын дагуу цаг алдалгүй ажиллах	- Хэрэв аюулгүй гүйцэтгэх боломжтой бол галыг унтраах, тэсрэлтийн аюулыг зайлуулах, химийн бодисын алдагдлыг зогсоох, орчныг хоргүйжүүлэх саармагжуулах, ослын голомтоос хүмүүсийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ авах
2	Химийн бодис асгарах	- Химийн бодисын сав баглаа боодлын битүүмжлэлийг байнга шалгаж байх - Анхаарал болгоомжтой ажиллах - Аюулгүй ажиллагаа 1-рт зарчмыг мөрдөж ажиллах	- Хадгалж буй бодисын шинж чанараас хамааран хор аюулын лавлах мэдээлэл /ХАЛМ/-д заасны дагуу хадгалах - Анхны тусламж үзүүлэх эмийн сантай байх - Химийн бодистой харьцан ажиллаж буй хүн 2-оос доошгүй байх - Ажлын байр нь агааржуулах төхөөрөмжтэй байх ба цэвэр,бохир усны системд холбогдсон байх - Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол явуулах	- Бодис асгарсан газрыг хамгаалалтанд авах - Удирдлагадаа мэдээлэх - Ноцтой тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад хандах - Шуурхай ажиллагааны хэсэг ХАЛМ-ийн дагуу саармагжуулалтыг хийх	- Хөрс болон усан орчинд химийн бодис алдагдсан тохиолдолд цаашид тархахаас нь сэргийлэх, шингээн авах буюу саармагжуулах арга хэмжээг авах шаардлагатай. Шингээж авах тохиолдолд инерт шинж чанартай материалууд, элс, шороо зэргийг ашиглана.
3	Химийн бодис алдагдах	- Химийн бодисын агуулах нь гаднын хүн үл нэвтрэх хаалт,	- Ашиглагдаж, хадгалж буй бодисын ангилал, нэр төрөл,	- Холбогдох удирдлагадаа шуурхай мэдээлэх	- Хатуу шахмал

		цоожтой байх - Онцгой хортой, аюултай бодис хадгалах агуулах нь зөвхөн хариуцагч этгээдийн хувийн тэмдэг бүхий лацаар битүүмжлэгдэх	тоо хэмжээг байнга бүртгэх	- Шуурхай ажиллагааны хэсэг ажилдаа орж, 24 цагийн дотор цагдаа, тагнуулын байгууллагад мэдэгдэх	бодисууд нь хуурай орчинд харьцангуй тонтвортой байдаг тул асгарсан тохиолдолд хүрээр хутган авч савлах, битүүмжлэх арга хэмжээ авна. Харин шингэн бодис асгарвал ууршилт, тархалтаас сэргийлэх арга хэмжээг нэн яаралтай авах шаардлагатай.
4	Химийн бодисыг тээвэрлэх явцад үүсэх аваар осол	- Химийн бодисыг анхааруулах аюулын шинж чанарын тухай санамж байрлуулсан, техникийн болон аюулгүйн шаардлага хангасан зориулалтын буюу тухайн ачааг тээвэрлэхэд тусгайлан бэлтгэсэн тээврийн хэрэгслээр зөвхөн тогтоосон маршрутын дагуу тээвэрлэх - Химийн хорт болон аюултай бодисыг тухайн бодисын хор аюулын лавлах мэдээлэлд заасан зааврын дагуу тээвэрлэнэ - Тээвэрлэлтийн үед ачаа унах, сав баглаа боодол гэмтэх, холилдохоос урьдчилан сэргийлж тэдгээрийг зөв байрлуулж, хөдөлгөөнгүй сайтар бэхэлж ачих ба шингэн бодисын хувьд савны амыг дээш харуулан босоогоор байрлуулна - Химийн бодис тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн хурд 25-30 км/цаг-аас хэтрэхгүй, 2 тээврийн хэрэгслийн хоорондын зай 50 метрээс багагүй байх - Химийн бодисын хайрцаг, сав нь гэмтэлтэй, тээврийн хэрэгслэл	- Химийн хорт болон аюултай бодисыг тээвэрлэх тээврийн хэрэгслийн жолооч болон түүнийг дагалдан явах ажилтанд химийн бодис бүрийн хор аюулын лавлах мэдээлэл, аюулгүй ажиллагааны зааварчилга, болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө, тээвэрлэх маршрут зэргийг танилцуулж, гарын үсэг зуруулна - Болзошгүй ослын үед тээвэрлэгч нь хэрэглэх хамгаалалтын хэрэгсэл (хүрз, лоом, хуурай элс, хувин, хор саармагжуулах хэрэгсэл, галын хор гэх мэт), хувцастай байх - Химийн бодистой харьцаж сургах, анхны тусламж үзүүлэх чадвартай байх - 2-оос доошгүй хүнтэй байх	- Яаралтай холбоо барьж мэдээлэх - Шуурхай ажиллагааны хэсэг ажилдаа орж, 24 цагийн дотор цагдаа, тагнуулын байгууллагад мэдэгдэх	

		бүрэн бус, баримт бичиг зөрчилтэй, анхааруулга, тэмдэг тэмдэглээгүй байвал тээвэрлэлт хийхгүй байх			
5	Химийн бодисоос үүдэн гал гарах	- Шатамхай бодистой харьцан ажиллахдаа ил гал гаргахгүй байх - Гал өдөөх, авалцах нөхцөлөөс хол байлгах	- Химийн бодисыг хор аюулгүйн нөхцөлд зааснаар хадгална - Химийн бодис хадгалж буй байр, агуулах нь галын дохиололтой байна - Галын аюулгүйн хэрэгслийг бүрэн хангах - Галын аюул үүссэн нөхцөлд ажиллах сургалтанд ажиллагсад хамрагдсан байх	- Гал команд дуудах ажлыг зохион байгуулна - Аймгийн цагдаагийн газарт мэдэгдэх - Уурхайн аврах баг ослын аюулд нэрвэгдсэн хүмүүсийг яаралтай гарган авах. - Нурж болзошгүй газарт харуул томилно. - ТД захирал, ҮЭД захиралд мэдэгдэнэ. - ААБОХэлтэс зохих журмын дагуу мэргэжлийн бусад байгууллагад мэдэгдэнэ. - Үүссэн нөхцөл байдлаас шалтгаалан түргэн тусламжийн дуудна.	
6	Баяжуулалтын хаягдал хаягдлын далан руу байгаль орчинд хортой байдлаар хаягдах	- Хаягдлын далан руу хаягдахаас өмнөх саармагжуулалтыг хийх - Хаягдлын рН=6-7 байх бөгөөд уг хаягдал уусмалын рН-ийг тогтмол шалгах - Хаягдлын хоолойн бүрэн бүтэн байдлыг байнгын хяналттай байлгах	- Хөрс, ус, агаар орчинд хяналт шинжилгээг чанартай сайн хийлгэж байх - Орчны хяналт шалгалтыг тогтмол сайн хийх - Химийн бодистой харьцан ажиллагсдыг химийн бодисын шинж чанар, түүний аюулгүй ажиллагаа, болзошгүй ослын үед хэрхэн ажиллах зэрэг сургалтанд хамруулах	- Шуурхай мэдээлэх - Яаралтай саармагжуулах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх - Хаягдлын хоолойноос хаягдал алдагдсан тохиолдолд яаралтай асгарсан хаягдлыг хаягдлын даланд зөөвөрлөх	

Химийн бодисын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, зардлын тооцоо

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэлгээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэгч	Гарах үр дүн
Химийн бодистой ажилладаг ажилчдын сургалтыг хагас жил тутамд зохион байгуулах	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг ажилчид		2	100.0	200.0	Цайрт Минерал ХХК	Химийн бодистой ажилладаг ажилчдын мэдлэг боловсролыг дээшлүүлж, осол эрсдэлээс сэргийлэх.
Агааржуулалтын тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн ажиллагааг байнга анхаарч, засвар үйлчилгээ, шинэчлэлийг тухай бүр хийж байх	Лабораторийн хэсэг				100.0	Цайрт Минерал ХХК	
Ажлын байрны агаарын чанарын хяналтыг ОХШХ-г зааснаар хийлгэх			2			Цайрт Минерал ХХК	
Химийн бодис материалын хадгалалтыг стандартад байлгах	Химийн бодисын агуулах				100.0	Цайрт Минерал ХХК	
Нийт	400.0						

Химийн бодисын хор, аюулын ангилал, химийн эрсдлийн тухай хураангуй, нэр томъёоны тайлбар:

Аливаа үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд ашиглах тухайн бодис, урвалж тус бүрийн хор, аюулын ангилал, зэрэглэлийг таниж мэдсэнээр ажлын байрны аюулгүй ажиллагааг ханган тэдгээр бодисоос хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөө, эрсдлээс урьдчилан сэргийлэх нөхцөл бүрдэнэ.

Химийн бодисын ашиглалт, тээвэрлэлт, хадгалалтын үеийн аюулгүй ажиллагааг хангах, химийн бодис бүрээр нэгдсэн нэг ойлголттой байх зорилгоор НҮБ-аас 1999 онд "НҮБ-ын аюултай ачаа тээвэрлэх зөвлөмж, аргачилсан заавар", түүний дагалдах боть болох "НҮБ-ын аюултай ачаа тээвэрлэх зөвлөмж. Туршилт, шалгуурын гарын авлага", 2003 онд "Химийн бодисын ангилал, хаягжуулалтын нэгдсэн систем"-ийг тус тус батлан гаргасан ба 2013 онд "Химийн бодисын ангилал, хаягжуулалтын нэгдсэн систем"-ийг шинэчилэн гаргасан байна.

Химийн аюулгүй байдлын тухай Засгийн газар хоорондын форум, Тогтвортой хөгжлийн тухай дэлхийн дээд хэмжээний уулзалтуудаас улс, орнууд санал нэгдэж "Химийн бодисын ангилал, хаягжуулалтын нэгдсэн систем"-ийг 2008 оноос эхлэн дэлхий нийтээр дагаж мөрдөх зорилтыг тавьсан бөгөөд ингэснээр химийн бодис бүрийг шинж чанар, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллөөр нь цогц тодорхойлон, ангилалд хамруулж, нэгдсэн, товч, тодорхой хаяг шошгийг ашиглах боломжийг бүрдүүлсэн байна.

Дээр дурдсан баримт бичгүүдэд нийцүүлэн Монгол улсад мөрдөгдөх химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал болон уг ангиллыг ашиглахад шаардагдах мэдээлэл, нэр томъёо, тодорхойлолт, тайлбарыг агуулсан аргачлалыг 2015 онд батлан гаргаж улсын хэмжээнд мөрдөж байна.

Химийн бодисын ангиллын **"химийн бодис"** ухагдахуунд зөвхөн химийн элемент, нэгдлүүдээс гадна химийн бодисын хольцыг хамруулна.

Бодис гэж бүтээгдэхүүний тогтвортой байдлыг хангахад шаардлагатай аливаа нэмэлт болон үйлдвэрлэсэн аргаасаа хамаарч аливаа хольцыг агуулсан байгалийн төлөв байдалд байгаа болон үйлдвэрлэлийн аргаар гарган авсан бүх химийн элемент, тэдгээрийн нэгдлүүдийг хэлнэ. Энд бодисын тогтвортой байдлыг алдагдуулахгүйгээр болон түүний бүтцийг өөрчлөхгүйгээр зайлууулж болох аливаа уусгагч хамаарахгүй.

Хольц гэж хоорондоо урвалд ордоггүй хоёр болон түүнээс дээш бодисоос бүрдсэн хатуу бодис эсвэл уусмалыг хэлнэ.

Хольцыг бүрдүүлж буй бодисууд нь нэг ижил шинж чанартай байвал түүнийг нэг төрлийн бодис гэж үзнэ. Жишээлбэл: Нефтийн бүтээгдэхүүний буцлах температур гэх мэт үзүүлэлт нь ижил байдгаас нэг төрлийн бодис гэж үздэг.

Ийм бодист нэг бодис гэж үзэн олон улсын бүртгэлийн дугаар (CAS буюу Chemicals Abstract Service)-ыг өгдөг байна.

Тухайн бүтээгдэхүүн хэд хэдэн төрлийн химийн нэгдлийг янз бүрийн хэмжээгээр агуулсан байвал хольцыг ангилах аргачлалын дагуу ангилал тогтооно.

Хайлш нь хоёр болон түүнээс дээш элементээс тогтсон, механикаар салгах боломжгүй, макро түвшинд нэг төрлийн металлыг үүсгэнэ. Хайлшийг хольц гэж үзнэ.

Монгол Улсын Их хурлаас 2006 онд баталсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 4.1-д химийн бодисыг хүний эрүүл мэнд, байгаль орчин, мал амьтанд үзүүлэх нөлөөллөөр нь **хортой** ба **аюултай** гэж ангилахаар заасан билээ.

Зарим химийн бодис нь хор аюул учруулах зөвхөн нэг шинж чанартай байдаг бол зарим бодис хэд хэдэн шинж чанарыг агуулна. Иймээс химийн бодисыг ангилал бүрийн шалгуураар оруулж тухай бодисын хор аюулыг бүрэн гүйцэд таньж, ангилалд хамруулна.

Химийн бодис, бүтээгдэхүүний хортой болон аюултай шинж чанарыг тодорхойлж, үнэлэлт өгөхийн тулд тэдгээрийн шинж чанарын талаар хангалттай мэдээлэл цуглуулах, судлах шаардлагатай бөгөөд эдгээр мэдээлэл, өгөгдөхүүнийг хор аюулын шалгуур үзүүлэлттэй харьцуулж ангиллыг тогтооно. Гэхдээ зөвхөн тухайн бодисын шинж чанарыг илэрхийлсэн мэдээлэлд нь үндэслэж ангилах нь учир дутагдалтай байдаг тул мөн төстэй бодистой нь харьцуулах шаардлагатай.

Хольцыг ангилахдаа түүний бүрдэл хэсгүүдийн аюулын зэрэгт үндэслэх ба Нэгдсэн системийн тухайн зэрэглэлд хамааралтай босго хязгаарыг ашиглана.

Өөрөөр хэлбэл, хольц нь доорх хүснэгтэд заасан босго хязгаараас их хортой болон аюултай бодис агуулж байвал уг хольцыг тухайн бодисын хамаарах ангилалд хамааруулна.

Хүснэгт 6-1. Эрүүл мэнд, байгаль орчинд хортой бодисын ангиллын босго хязгаар

Аюулын анги	Босго концентраци
Хортой	$\geq 1,0\%$
Арьс үрэвсүүлэгч ба цочроогч	$\geq 1,0\%$
Нүд хүчтэй гэмтээгч ба цочроогч	$\geq 1,0\%$
Амьсгалын зам болон арьс мэдрэгжүүлэгч	$\geq 0,1\%$
Үр удамд нөлөөлөгч (Зэрэглэл 1)	$\geq 0,1\%$
Үр удамд нөлөөлөгч (Зэрэглэл 2)	$\geq 1,0\%$
Хавдар үүсгэгч	$\geq 0,1\%$
Нөхөн үржихүйд хортой	$\geq 0,1\%$
Нэг удаагийн нөлөөллөөр тодорхой эрхтэн системийг хордуулдаг	$\geq 1,0\%$
Олон удаагийн давтамжит нөлөөллөөр тодорхой эрхтэн системийг хордуулдаг	$\geq 1,0\%$
Амьсгалахад хортой (Зэрэглэл 1)	зэрэглэл 1-ийн бодис $\geq 10\%$ ба кинематик зууралданг чанар нь $400\text{C-д } \leq 14\text{мм}^2/\text{с}$
Амьсгалахад хортой (Зэрэглэл 2)	зэрэглэл 1-ийн бодис $\geq 10\%$ ба кинематик зууралданга чанар нь

Аюулын анги	Босго концентраци
	400С-д $\leq 14\text{мм}^2/\text{с}$
Усан орчинд хортой	$\geq 1,0\%$

Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай” хуулийн 4.2 дахь заалтыг үндэслэн Нэгдсэн Үндэсний Байгууллагаас боловсруулж гаргасан “Химийн бодисын ангилал, хаягжуулалтын нэгдсэн систем. 2013 он” –ийг ашиглан Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаалаар химийн хортой болон аюултай бодисын ангиллыг 2015 онд батлан гаргасан байна.

Хүснэгт 6-2. Химийн аюултай бодисын ангилал

Ангилал	Тэсрэмтгий						
Дэд ангилал/бүлэг	Тогтворгүй тэсрэмтгий	Бүлэг 1.1	Бүлэг 1.2	Бүлэг 1.3	Бүлэг 1.4	Бүлэг 1.5	Бүлэг 1.6

Ангилал	Шатамхай				Аэрозол		
Дэд ангилал	Шатамхай хий		Химийн тогворгүй хий				
зэрэглэл	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл А	Зэрэглэл В	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3

Ангилал	Исэлдүүлэгч хий	Даралтад савласан хий			
Дэд ангилал		Шахсан хий	Шингэрүүлсэн хий	Хөлдөөж шингэрүүлсэн хий	Ууссан хий
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1				

Ангилал	Шатамхай шингэн				Шатамхай хатуу бодис	
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3	Зэрэглэл 4	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2

Ангилал	Өөрөө урвалд ордог бодис ба хольц						
Төрөл	А төрөл	В төрөл	С төрөл	Д төрөл	Е төрөл	F төрөл	G төрөл

Ангилал	Пирофор шингэн	Пирофор хатуу бодис	Өөрөө халдаг бодис ба хольц	
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2

Анги-Лал	Устай харилцан үйлчлэхэд шатамхай хий ялгаруулдаг бодис ба хольц			Исэлдүүлэгч шингэн			Исэлдүүлэгч хатуу бодис		
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3

Ангилал	Органик хэт исэл							Металл зэврүүлэгч бодис
Төрөл	А төрөл	В төрөл	С төрөл	Д төрөл	Е төрөл	Ф төрөл	Г төрөл	
Зэрэглэл								Зэрэглэл 1

Хүснэгт 6-3. Химийн хортой бодисын ангилал

Ангилал	Хортой				
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3	Зэрэглэл 4	Зэрэглэл 5

Ангилал	Арьс үрэвсүүлэгч			Нүд хүчтэй гэмтээгч ба цочроогч бодис		Амьсгалын зам болон арьс мэдрэгжүүлэгч бодис		
Зэрэглэл				Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 1		
Дэд зэрэглэл	Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1B	Дэд зэрэглэл 1C		Дэд зэрэглэл 2A	Дэд зэрэглэл 2B	Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1A

Дэд зэрэглэл	Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1B	Дэд зэрэглэл 1C		Дэд зэрэглэл 2A	Дэд зэрэглэл 2B	Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1A
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	--	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Ангилал	Үр удамд нөлөөлөгч бодис			Хавдар үүсгэгч бодис		
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1		Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 1		Зэрэглэл 2
Дэд зэрэглэл	Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1B		Дэд зэрэглэл 1A	Дэд зэрэглэл 1B	

Ангилал	Нөхөн үржихүйд хортой бодис		Нэг удаагийн нөлөөллөөр тодорхой эрхтэн системийг хордуулдаг бодис			
Зэрэглэл	Зэрэглэл 1		Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 1	Зэрэглэл 2	Зэрэглэл 3
Дэд зэрэглэл	Дэд зэрэг-лэл 1A	Дэд зэрэг-лэл 1B				

Ангилал	Олон удаагийн давтамжит нөлөөллөөр тодорхой эрхтэн системийг хордуулдаг бодис		Амьсгалахад хортой бодис		Усан орчинд хортой бодис			Озоны давхаргад хортой бодис
Зэрэглэл	зэрэг-лэл 1	зэрэг-лэл 2	зэрэг-лэл 1	зэрэг-лэл 2	зэрэг-лэл 1	зэрэг-лэл 2	зэрэг-лэл 3	зэрэг-лэл 1

Эх үүсвэр: Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10 дугаар сарын 8-ны өдрийн А/356/396 дугаар хамтарсан тушаалын хоёрдугаар хавсралт

Химийн бодис, урвалж, химийн бүтээгдэхүүнийг анх үйлдвэрлэгч байгууллага бодис тус бүрийн хор, аюулын лавлах мэдээллийг дээрхи олон улсын нэгдсэн ангилал, зэрэглэлийн дагуу химийн шинж чанарыг тодорхойлж, олон улсын худалдаанд нийлүүлэхдээ тухайн бодисыг хэрхэн тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах, үлдэгдэл хаягдлыг хэрхэн хоргүйжүүлэх, аюулгүй болгох зэрэг бүх мэдээллийг дагалдах баримт бичигт хавсарган худалдаалах журамтай.

Мөн тухайн шинэ нэр төрлийн бодис, урвалжийн энэхүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг олон улсын химийн мэдээллийн нэгдсэн цахим санд заавал оруулж дэлхий нийтэд түгээдэг болно. Ашиглах гэж байгаа химийн бодисынхоо хор, аюулын ангилалыг эхлээд судалж, хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд учруулах нөлөө, эрсдлийг мэдэж авснаар хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд аль болохоор хал багатай бодисыг зөв сонгон хэрэглэхийг Танд зөвлөж байна.

Иймээс химийн асуудал хариуцсан ажилтнууд ашиглах химийн бодис, урвалж, химийн бүтээгдэхүүнийг сонгохдоо олон улсын химийн мэдээллийн сангаас болон тухайн бодисыг үйлдвэрлэгч, ханган нийлүүлэгч байгууллагаас албан ёсоор гаргасан хор, аюулын лавлах мэдээлэлтэй танилцаж, түүнд тулгуурлан тухайн бодисоос учруулах эрсдэл, нөлөөнөөс сэргийлэх, осол эндэгдэл гарахгүй байх нөхцлийг бүрдүүлэн ажиллавал зохино.

Химийн бодисын хор, аюулын ангиллын тухай дэлгэрэнгүй мэдээллийг Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэнд, спортын сайдын 2015 оны 10 дугаар сарын 08-ны өдрийн А/356/396 дугаар хамтарсан тушаалын нэгдүгээр, 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангилал” болон “Химийн хорт болон аюултай бодисын ангиллыг ашиглах аргачлал”- аас танилцаарай.

“Байгаль орчны эрсдлийн үнэлгээ” гэж хүрээлэн буй орчинд тархаж болох болон тархсан бохирдолтой (бохирдуулагч бодис) хүрэлцэх, түүний нөлөөлөлд өртснөөс экологийн бүрдэл хэсгийн эрүүл мэндэд үзүүлж болох эрсдлийг тодорхойлох цогц ажиллагааг ойлгоно.

“Хүний эрүүл мэндийн эрсдлийн үнэлгээ” гэж хүрээлэн буй орчинд тархаж болох болон тархсан бохирдолтой (бохирдуулагч бодис) хүрэлцэх болон түүний нөлөөлөлд өртснөөс хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдлийг тодорхойлох цогц ажиллагааг хэлнэ.

“Эрсдэл” гэж тодорхой үйл явдал буюу үйл ажиллагаанаас сөрөг нөлөөлөл үүсэх магадлал болон түүнээс үүсэх үр дагаврын хүчийг (жишээлбэл, хүний эрүүл мэнд болон экологийн хүлээн авагчдад учрах хор нөлөө, эд хөрөнгийн хохирол) тоон утгаар эсвэл үгээр илэрхийлсэн илэрхийлэл юм. Сөрөг нөлөөллийн үүсэх магадлал болон түүнээс үүсэх үр дагаврыг зохицуулах боломжтой эсэх, мөн нийгмийн хүлээн авах боломжид үндэслэн *хүлцэж болох* ба *үл хүлцэх* гэж тодорхойлж болно.

“Эрсдэл учруулж болзошгүй бодис” гэж хүний эрүүл мэнд болон экологийн өртөгчид эрсдэл учруулахуйц хэмжээний агууламжтайгаар байгаль орчинд тархаж болзошгүй буюу тархсан химийн бодисыг хэлнэ.

“Эрсдэлд өртөгч” гэж аюултай сөрөг нөлөөлөлд өртсөн хүн болон экологийн бүрдэл хэсгийг ойлгоно.

“Эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөө” гэж эрсдлийг арилгах, бууруулах болон эрсдлийн хэмжээг хүлээн зөвшөөрөхүйц эсвэл хүлцэх хэмжээнд хүргэхэд чиглэсэн стратеги, шийдвэр, үйл ажиллагааг нэрлэнэ.

“Нөлөө” гэж ямар нэгэн үйл явдлын улмаас хүлээн авагчийн мэдэрсэн тодорхой сөрөг эсвэл хүсээгүй үр дагавар гэж ойлгож болно. Нөлөө нь бодит (харагдахуйц, мэдрэгдэхүйц) эсвэл таамгийн (жишээ нь, тухайн төсөл хэрэгжиж үйл ажиллагаа явагдсанаар ирээдүйд үүсч болохуйц) шинжтэй байж болно.

Эрсдэлээс ялгаатай тал нь “нөлөө” гэсэн ухагдахуунд боломж, магадлал гэсэн ойлголт байдаггүй. Нөлөө нь зөвхөн хүлээн авагч өртдөг эсвэл ирээдүйд өртөж болох сөрөг үр дагаврыг илэрхийлнэ. Иймээс “эрсдэл” болон “нөлөө” гэсэн ухагдахууныг ижил утгаар авч үзэх боломжгүй юм.

Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдлийн үнэлгээний зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас болон төсөл хэрэгжих явцад үүсэж болох осол, аюулын үед ялгарах химийн бодисоос хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлж болох эрсдлийг үнэлэн тодорхойлж, тэдгээрээс гарах үр дагавар, түүнийг бууруулах арга хэмжээг тодорхойлоход оршино.

7. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Зорилго: “Цайртминерал” ХХК нь “Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө”-г боловсруулснаар хүрээлэн буй орчин /ус, агаар, хөрс/-д болон хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх ач холбогдолтой.

- Хог хаягдлын менежменттэй холбоотой хууль тогтоомж, стандартуудыг судлах,
- Хог хаягдлын болзошгүй нөлөөллийн эх үүсвэрийг тодорхойлох,
- Үүрэг хариуцлагыг тодорхойлох,
- Хог хаягдлыг дахин ашигладаг үндэсний компаниудыг судлах,
- Хог хаягдлын зардлын хэмжээг судлах,

Хамрах хүрээ: Үйлдвэрийн бүх хэлтэс, цехүүд. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд дараах асуудлууд тусгагдсан. Үүнд:

- Хог хаягдлын хадгалалт
- Хог хаягдлын менежмент
- Үйлдвэрийн хог хаягдлын бүртгэл
- Хог хаягдалд зарцуулах зардал

Хог хаягдлын хадгалалт: Тусгай зориулалтын агуулахад хатуу, шингэн хог хаягдлыг ялган хадгалана.

Хог хаягдлын менежмент, устгал: “Цайртминерал” ХХК нь 2014 оноос эхлэн хог хаягдлын менежментийг боловсруулан ажиллаж байна. Үүнд:

1. Ялгах
2. Цуглуулах
3. Зайлуулах
4. Цэвэрлэх
5. Халдваргүйжүүлэх цогц арга хэмжээг авч байна.

Хог хаягдлын устгал: Хог хаягдлыг ялган ангилж дараах аргыг хэрэглэж байна.

- Хадгалах
- Зайлуулах
- Боловсруулах үйлдвэрт хүргэх

Хаягдлыг зайлуулах, дахин боловсруулах, устгах нөхцөл бүрдээгүй тохиолдолд байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд хор аюул учруулахгүйн тулд зориулалтын агуулахад хоорондоо урвалд орох, үл зохицолдож болзошгүй бодисуудын хаягдлыг хамт биш байхаар хаягдлын нэр, хэмжээг тодорхой заан хадгална.

Хог хаягдлын бүртгэл: Жилд дунджаар нийт шингэн хаягдал бүхий 507л моторын тос, 31ш авто машины дугуй, 19ш аккумулятор, тосны шүүр 34ш, химийн бодисын 2,5л хаягдал шил-422ш, 500мл-311ш, 25гр-64ш, хуванцар сав 0,5кг-639, 0,1кг-116, 0.025кг-16, 30л– 6 натрийн бутил ксантогенат уут 1409, азотын хүчлийн сав-36, зэсийн байвангийн уут-12593, торх 194 цаасан болон кардонон сав баглаа боодол тэсрэх бодис худалдагч талд буцаадаг, мөн үйлдвэрлэлийн процессийн хаягдал, 1100кг ахуйн хог хаягдлууд тус тус бүртгэгдсэн байна.

Гарч буй хог хаягдлыг дараах байдлаар ангилан ялгадаг.

1. Хатуу хог хаягдалд: үйлдвэрлэлийн процессын хаягдал, фильтрийн цаас, химийн бодисын хаягдал шил, химийн бодисын хуванцар сав, аккумулятор, дугуй, ахуйн хог хаягдал
2. Шингэн хог хаягдалд: Гидрийн шингэн, моторын тос

№	Авах арга хэмжээ	Хугацаа, давтамж	Урьдчилсан зардал, мян.төг	Гарах үр дүн
1	Аюултай хаягдлуудыг тусгай зориулалтын талбайд түр хуримтлуулан дахин боловсруулах үйлдвэрүүд рүү нийлүүлэх арга хэмжээ авах	Жил бүр	200.0	Хөрс, ургамал, агаарын бохирдолоос урьдчилан сэргийлэх.
2	Хог хаягдлын цэгийг ариутгах	Жил бүр	50.0	
3	Дахин боловсруулах хог хаягдлыг хоёрдогч түүхий эд хүлээн авах цэгүүдэд нийлүүлэх.	2025 он	100.0	
4	Ахуйн хатуу хог хаягдлыг ангилан цуглуулах, хог хаягдлыг түр хадгалах цэгийг тогтмол сайжруулж байх.	Жил бүр	100.0	
	Нийт дүн	450.0		

8. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Авах арга хэмжээ	Хугацаа, давтамж	Урьдчилсан зардал,төг	Хамтран хэрэгжүүлэгч	Гарах үр дүн
1	Мэргэжлийн байгууллагатай хамтран урьдчилан сэргийлэх талаар сургалт сурталчилгаа хийх.	Жил бүр	300.0	Мэргэжлийн байгууллага	Ажилчдын байгаль орчны мэдлэгийг дээшлүүлж, хувь хүнээс үүдэлтэй бохирдлыг бууруулах
2	Байгаль орчныг хамгаалах, хог хаягдлаа тогтоосон цэгт хаях, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны талаар сурталчилгааны самбар гаргаж, шинэчилж байх	Жил бүр	300.0	-	
3	Гал түймэртэй тэмцэх багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж авах, хөдөлмөр хамгаалал, эмнэлгийн анхан шатны тусламж үйлчилгээний тоноглолуудыг зохих газарт байнга бэлэн байлгах	Жил бүр	1,000.0	Мэргэжлийн байгууллага	Гал түймрийн аюул, эрсдэлээс бүрэн сэргийлэх

4	Байгаль орчныг хамгаалах тухай” хуулийн 101 -р зүйлд заасны дагуу Байгаль орчны аудитыг 2 жил тутамд нэг удаа хийлгэх	2025 он	20,000.0	Мэргэжлийн байгууллага	
Дүн		21,600.0			

9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Тухайн төслийг хэрэгжүүлснээс үүдэн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг тухай бүр илрүүлэх, бууруулах, арилгах зорилгоор байгаль орчны төлөв байдал, шинээр үүсэн бий болсон нөхцөл байдалд ажиглалт, хяналт явуулах үйл ажиллагааны удирдамжийг “**орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр**” гэнэ.

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тухайн төслөөс байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг /ус, хөрс, ургамал, амьтан, агаар/ тус бүрт гарах бохирдол, аливаа өөрчлөлтийг хянах шинжилгээний арга аргачлал, хяналт шинжилгээ хийх хугацаа, сорьц авах болон хэмжилт хийх цэгийн байршил, баримтлах стандартууд зэргийг тодорхойлно.

Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийг хэрэгжүүлэх явцад үүссэн сөрөг нөлөөлөл, түүнийг бууруулах үйл ажиллагаа ямар үр дүнтэй байгааг илтгэх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, байгаль хамгаалах төлөвлөгөөг улам боловсронгуй болгох, байгаль орчноо хамгаалах, орон нутгийн захиргаа, хяналтын болон нутгийн оршин суугчдад бодитой мэдээлэл өгөхөд чухал ач холбогдолтой.

АГААР ОРЧНЫ БОХИРДОЛ

Хяналт шинжилгээ явуулах зайлшгүй үзүүлэлтүүд:

- ❖ Агаар дахь NO₂, CO, SO₂, O₂, HCN-ийн агууламж, орчны тоосжилт, дуу чимээ

Хяналт шинжилгээ явуулах төрөл, хэлбэр:

- ❖ Сорьц авах (агаар, тоос, хөрсний дээж)
- ❖ Хэмжилт хийх (NO₂, SO₂, тоосжилт /PM10/)

Байршил

1. NO₂, SO₂, элементүүд болон дуу чимээг

- Үйлдвэрийн хэсэг
- Уулын хэсэг
- Хог хаягдлын цэгийн орчим
- Түлшний агуулахын орчим

2. Тоосонцорын агууламжийг

- Салхины чиглэлийн дагуу төслийн талбайгаас 1-3 кмт
- Үйлдвэрийн хэсэг
- Уулын хэсэг
- Хог хаягдлын цэгийн орчим
- Түлшний агуулахын орчим

Хийх ажлын дараалал:

- ❖ Тогтоосон хугацаанд сонгосон цэгт багажийг байрлуулна.
- ❖ Орчны бичиглэл хийнэ. Цаг агаарын төлөв байдлын талаар орчны бичиглэл хийнэ.
- ❖ Хэмжилт хийх үеийн агаар, хөрсний температур, салхины хурд, чиглэл, агаарын харьцангуй чийг зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж тэмдэглэл хөтөлнө.
- ❖ Зориулалтын автомат багажны тусламжтайгаар хэмжилтийг гүйцэтгэнэ.

Хяналт шинжилгээ явуулах хугацаа, давтамж:

- ❖ Жилд 2 удаа

Хяналт шинжилгээ явуулах арга, аргачлал:

- ❖ MNS 5003:2000. Чимээ шуугианы-Хөдөлмөр хамгаалал, эрүүл ахуй. Чимээ шуугианыг хэмжих
- ❖ MNS 0017-5-1.2-1:1992. Автотээврийн хэрэгслийн дуу чимээ, дуу чимээний хүлцэх түвшин, хэмжих арга
- ❖ MNS 0012-013:1991. Ажлын байрын агаар. Ажлын байрны агаарын бүс
- ❖ Бусад хамаарах аргачлал

Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ:

- MNS 0012-013:91. Ажлын бүсийн агаар. Эрүүл ахуйн шаардлага
- Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 4585 :2007
- Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 5885 : 2008
- MNS 5002:2000. Чимээ шуугиан. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, ариун цэвэр. Чимээ шуугианы хэм хэмжээ болон аюулгүй байдлын ерөнхий шаардлага
- MNS 4990:2000. Ажлын байрны орчин. Эрүүл ахуйн шаардлага

ХӨРСНИЙ МОНИТОРИНГ**Хяналт - шинжилгээ явуулах үзүүлэлт:**

Хээрийн ажиглалт, хэмжилт, бичиглэл хийж, хөрсний дээж авч, хөрсний өнгөн болон дээд үе давхаргын элсжилт, чулуужилт, тоосжилт зэрэг морфологи тогтцын өөрчлөлт, чийгшил, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Ni, Na, Zn, CN (WAD), Cl, Ni, Hg, As зэрэг химийн бодисын бохирдлын түвшнийг тодорхойлуулах

Хөрсний шинжилгээний төрөл, хэлбэр:

Хөрснөөс дээж, сорьц авч шинжлүүлэх, газар ашиглалтын тайлан бүртгэл

Байршил

- Уурхайн талбайн ойролцоо овоолгоос 800 м радиус дотор орчимд

Хийх ажлын дараалал

- Хөрсний зүсэлт хийх (0.5-1.0 м гүн).
- Орчин, хөрсний гадарга, хөрсний зүсэлтийн фото зураг авна.
- Газрын гадарга, ургамлын бүрхэвч, чулуу гэх мэт орчны бичиглэл хийнэ.
- Хөрсний зүсэлтийн морфологи бичиглэл хийнэ
- Дээж авалт (дээж тус бүр гүн, өнгө, ... солбицол бичсэн хаягтай байна)
- Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа, график

Жилд 2 удаа хөрсний шинжилгээ, ажиглалт, хэмжилт хийх хэрэгтэй.

Аргачлал

- MNS 3985-1987 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл
- MNS 3310-1991 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох
- MNS 3298-1991 Хөрс. Шинжилгээний дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлагууд
- MNS 2305-1994 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам
- Атом шингээлтийн хүйтэн уур (AAS-CV)-ын арга
- Ионометрийн арга
- Индукцын холбоотпламзын спектрометрийн аргаар тодорхойлох

- Стандартад заагдсан бусад аргуудаар

Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- Хөрсний чанар. Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5850:2008.

ГАЗАР ДООРХ УСНЫ МОНИТОРИНГ

Хяналт-шинжилгээ явуулах үзүүлэлт

Усны чанарын үндсэн үзүүлэлт, Hg, Al, Ba, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Pb, Mg, Mn, Mo, Ni, K, Na, Zn, As, HCO₃, CO₃, TDS, pH, CN- Total, CN-Free, Cl, SO₄-S, NH₄, NO₂, NO₃, хатуулаг

Хяналт-шинжилгээний төрөл хэлбэр

Сорьц авч шинжилгээ хийлгэх

д/д	Цэгийн нэр	Давтамж	Координат	Үзүүлэлтүүд
1	Хаягдлын ус	2	46°47'36.50" 113°20'50.31"	ЦИБ, ХМБ, НЯБ
2	Далангийн шүүрлийн ус	2	46°47'26.88" 113°20'47.95"	ЦИБ, ХМБ, ГХ
3	Хоолны газрын ундны ус	2	46°46'54.70" 113°19'27.35"	ГХ, НЯБ

Товчилсон үгийн тайлбар:

ЦИБ – Цацраг идэвхт бодисын судалгаа

ХМБ – Хүнд металлын бохирдлын судалгаа

НЯБ – Нянгийн бохирдлын судалгаа

ГХ – Гидро химийн суд

Хийх ажлын дараалал

- Усны дээж авах саваа бэлтгэнэ, сайтар цэвэрлэсэн байна.
- Дээж авах гэж буй усаар сав болон бөглөөг 2-3 удаа зайлна.
- Бактериологийн шинжилгээ хийлгэхдээ тусгай ариутгасан саванд авна.
- Дээж авалт (дээж тус хаягтай байна).
- Итгэмжлэгдсэн лабораторит хүргүүлэн задлан шинжилгээ хийлгэнэ.

Хяналт-шинжилгээ явуулах хугацаа график

Жилд 2 удаа

Аргачлал

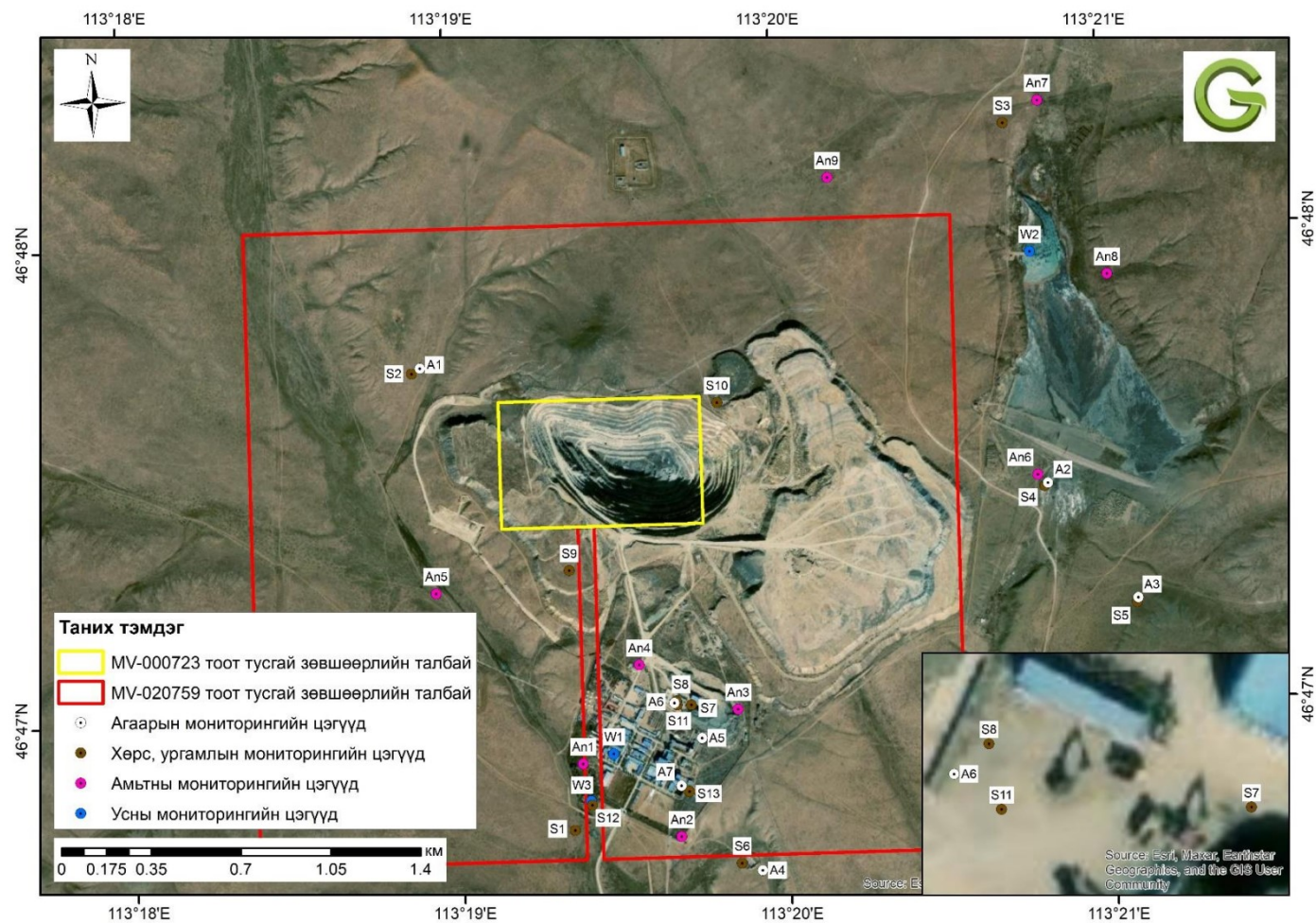
- MNS 3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага
- MNS 3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх
- MNS 4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох
- MNS 3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх
- MNS 5667-10:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг. Хаягдал уснаас дээж авах
- MNS 5667-2:2001 Усны чанар-Дээж авах-2-р бүлэг Дээж авах арга
- MNS 4867:1999 Усны чанар-Дээж авах-3-р бүлэг Авсан дээжийг зөөвөрлөх, хадгалах арга
- MNS (ISO) 5667-6:2001 Усны чанар Дээж авах-6-р бүлэг.Гүний уснаас дээж авах

Тоног төхөөрөмж

Цэвэрхэн шил, сав

Стандарт нормоор зөвшөөрөгдөх хэмжээ

- “Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлсэн бохир ус, ерөнхий шаардлага”
MNS 4943:2011
- “Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ”
MNS 6148:2010



Зураг.5 Мониторингийн цэгүүдийн байршил

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал

№	Шинжилгээний нэрс	Цэгийн тоо	Давтамж	Нийт зардал, мян.төг
1	Агаарын мониторинг	8	2	3,000.0
2	Усны мониторинг	3	2	3,000.0
3	Хөрсний мониторинг	15	2	3,000.0
4	Ургамлын мониторинг	8	2	3,000.0
5	Амьтаны мониторинг	9	2	4,000.0
6	Бусад			2,000.0
	Нийт			18,000.0

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Сар өдөр	Хаана	Тайлбар
2025-10-01	Багийн Иргэдийн хуралд	
2025-11-01	Сумын ИТХ-д	
2025-11-01	Аймгийн БОАЖГ-т	

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

Д/д	Арга хэмжээ	Зарцуулах зардал (мян.төг)
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	40,600.0
2	Нөхөн сэргээлт	41,500.0
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	5,000.0
4	Химийн бодисын эрсдэлийн менежмент	400.0
5	Хог, хаягдлын менежмент	450.0
6	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	18,000.0
7	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээ	21,600.0
Нийт зардал		127,550.0