



“ШИНЬ ШИНЬ” ХХК

**УЛААНЫ ОРДООС ХОЛИМОГ МЕТАЛЛ ОЛБОРЛОХ,
БАЯЖУУЛАХ ТӨСӨЛ**

**ДОРНОД АЙМГИЙН ДАШБАЛБАР СУМЫН
НУТАГТ БАЙРЛАХ УЛААНЫ ОРД ТӨСЛИЙН
2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

БАТЛАВ:

БОУАӨЯ-ны ХҮРЭЭЛЭН
БУЙ ОРЧНЫ БОДЛОГЫН
ХЭРЭГЖИЛТИЙН ГАЗРЫН ДАРГА

Г.ЭНХМӨНХ

ЗӨВШӨӨРЧ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ҮҮРЭГ ХҮЛЭЭСЭН:
“ШИНЬ ШИНЬ” ХХК ЗАХИРАЛ



ТУН МИН ШАНЬ

“ШИНЬ ШИНЬ” ХХК-НИЙ ДОРНОД АЙМАГ, ДАШБАЛБАР СУМЫН НУТАГ
ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИНЭ. “УЛААНЫ ХОЛИМОГ МЕТАЛЛЫН ОРДЫГ ДАЛД
УУРХАЙН АРГААР АШИГЛАХ” ТӨСЛИЙН 2025 ОНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БАЙГАЛЬ
ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-000247

АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 2830213

ХЯНАСАН:

БОУАӨЯХБО-ны БОДЛОГЫН ХЭРЭГЖИЛТИЙН
ГАЗРЫН УУЛ УУРХАЙН НӨЛӨӨЛЛИЙН БОДЛОГО,
ТӨЛӨВЛӨЛТ ХАРИУЦСАН АХЛАХ ШИНЖЭЭЧ

Ц.ЖАРГАЛНЭМЭХ

БОЛОВСРУУЛСАН:

“ШИНЬ ШИНЬ” ХХК БАЙГАЛЬ
ОРЧНЫ АХЛАХ МЭРГЭЖИЛТЭН

З.Гэрэлтуяа

Э.ГЭРЭЛТУЯА

“ШИНЬ ШИНЬ” ХХК БАЙГАЛЬ
ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН

Б.Амьдрал

Б.АМЬДРАЛ

2025 ОН

АГУУЛГА

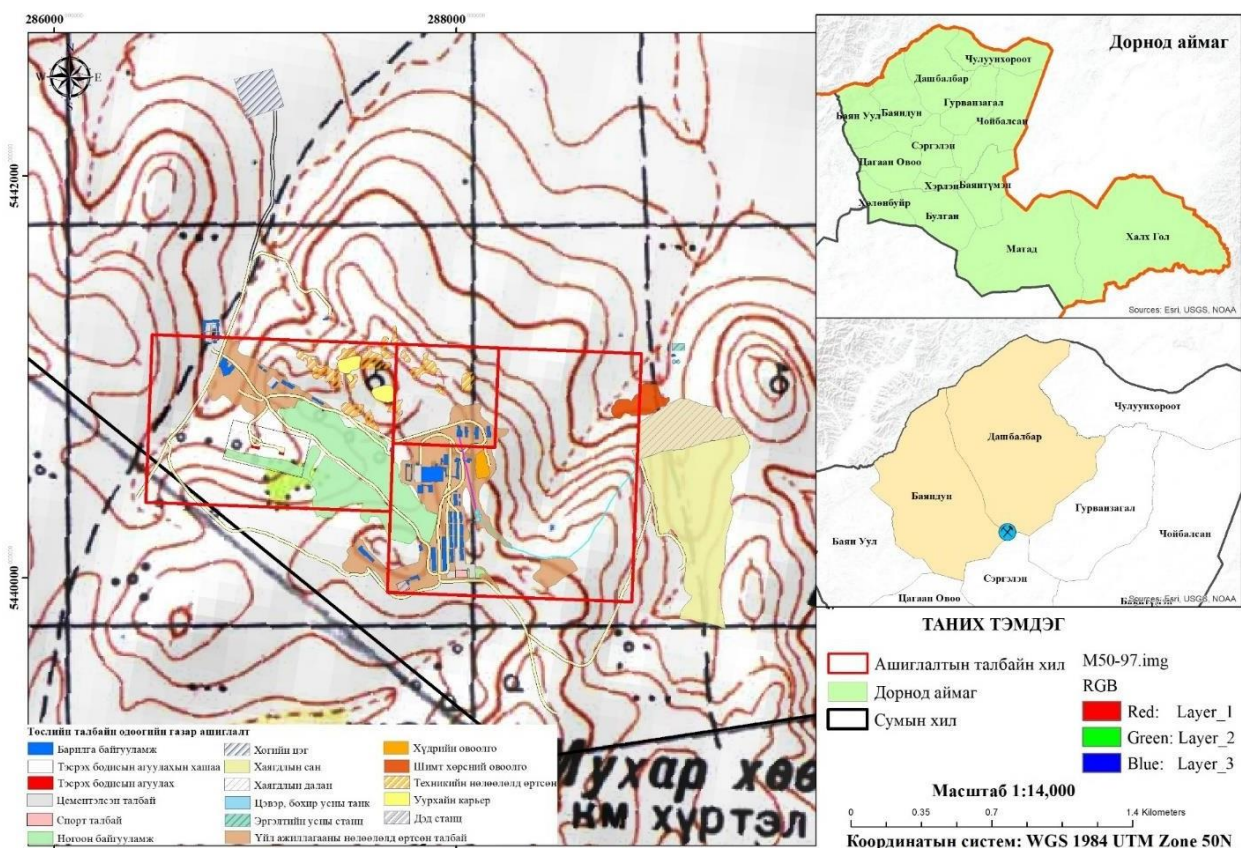
1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	2
2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	3
2.1. ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙ	3
2.2. УУР АМЬСГАЛ	3
2.3. АГААРЫН ЧАНАР	9
2.5. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ	12
2.6. УРГАМЛАН НӨМРӨГ	14
2.7. НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	17
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ	18
3.1. НӨЛӨӨЛИЙН ХЭЛБЭР, ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА	22
3.2. ЭКОСИСТЕМИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСГҮҮДЭД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДАЛ	22
4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ	25
6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	31
7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДАЛ, ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	31
8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	33
9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	34
10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	34
10.1. ХИМИЙН БОДИСЫН ТӨРӨЛ ХЭМЖЭЭ, ХЭРЭГЛЭЭ	34
10.2. ТОХИОЛДОЖ БОЛЗОШГҮЙ ЭРСДЭЛ	37
10.3. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	63
11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	67
12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	69
13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	81
14. БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ОРОЛЦОГЧ, СОНИРХОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ	82
15. ДҮГНЭЛТ	83

1. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Улааны, Мухарын холимог металлын орд нь Монгол орны зүүн-хойд хэсэгт х.ө. 49°05', з.у. 114°05' солбицолд байрлана. Орд нь Улаанбаатар хотоос зүүн хойд зүгт 790 км, Дорнод аймгийн төв Чойбалсан хотоос хойд зүгт 130 км, Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын төвөөс баруун урд зүгт 70 км зайд оршино.

Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын нутагт орших Улааны холимог металлын ордыг эдийн засгийн үр ашигтайгаар ашиглах, Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй холбогдох хууль, дүрэм журам, стандартын дагуу үйл ажиллагаагаа явуулж, улс орон нутагт татвар төлбөрүүдийг төлөх, ордын хүрээлэн буй талбайн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлт хийх, шинээр ажлын байр бий болгох, ордын үр ашгийг улс, орон нутаг болон төсөл хэрэгжүүлэгч компанид хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино.

“Шинь-Шинь” ХХК болон “Хунбөө” ХХК-ийн гүйцэтгэсэн олборлолтын мэдээллийг ашиглан нөөцийг шинэчлэн тооцоолж АМГТГ-н даргын 2018 оны 11-р сарын 05-ны өдрийн/115 тоот тушаалаар ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд үр ашигтай хүдрийн масс нийт 62.55 сая тонн гэж бүртгэсэн. Улааны ордын хүдрийн нийт нөөцийн 94.44% нь лицензтэй талбайнуудад хамаарагдаж байгаа бол 5.56% нь ашиглалтын талбайнуудын гадна үлдсэн ба Шинь Шинь ХХК-ний эзэмшдэг MV-000247 тоот талбай дотор лицензтэй талбайнуудын үр ашигтай нийт нөөцийн 68.4%, Хунбөө ХХК-ний MV-013555 тоот талбай дотор үр ашигтай нийт нөөцийн 31.% нь тус тус хамаарч байна.



Зураг 1. Төслийн байршил

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбай нь дараах солбицлоор хязгаарлагдана.

Хүснэгт 1. Талбайн солбицолууд

MV-000247 тоот тусгай зөвшөөрлийн талбай		
#	Уртраг	Өргөрөг
1	114°04'30"	49°05'10"
2	114°05'30"	49°05'10"
3	114°05'30"	49°04'43"
4	114°04'30"	49°04'43"

2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. ФИЗИК ГАЗАРЗҮЙ

Уурхайн орд газар нь нам уулс, ухаа гүвээ, толгодоор хүрээлэгдсэн, толгодын орой хяр нь бөөрөнхий хавтгайдуу оройтой, уулын ар хажуу нь нилээд огцом, эдгээрийн хооронд нарийвтар хөндийнүүдтэй байна. Уурхай орчмын газар нутаг нь физик газарзүйн мужлалтаар Монголын дорнод талын их мужийн Дорнодын тэгш талын мужийн Хэрлэнгийн хойд талын тойрогт багтана.

2.2. УУР АМЬСГАЛ

Дорнод аймгийн Дашбалбар сум орчмын уур амьсгалыг тодорхойлж, үнэлэх судалгааны ажлын хүрээнд цаг уурын Дашбалбар станцын 2010-2022 оны мэдээг ашигласан болно. /Эх сурвалж: Цаг Уур Орчны Шинжилгээний Газар, Архив Мэдээллийн Сангийн хэлтэс/

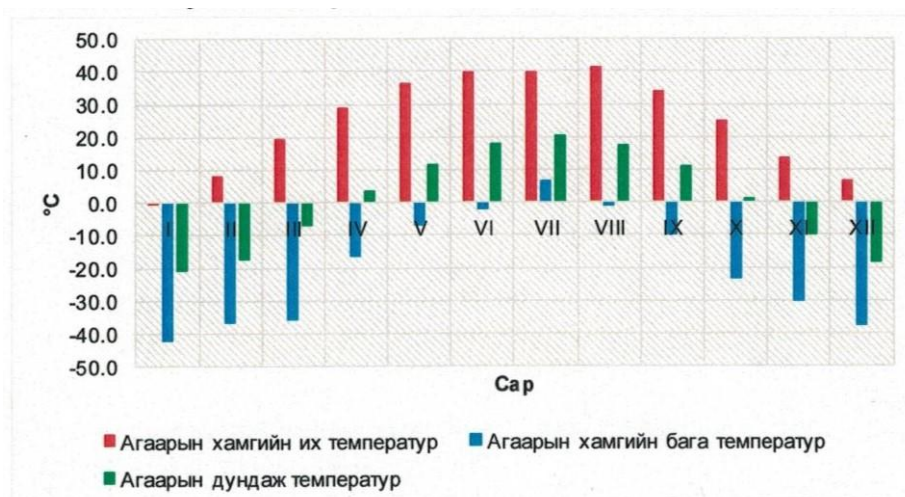
Агаарын температур

Агаарын сарын дундаж температурын агууриг 41.4°C байна. Үнэмлэхүй агууриг нь 45.2°C хүрдэг байна. Агаарын температур тодорхой илэрсэн жил, хоногийн явцтай байдаг. Жилийн явцад агаарын температурын их утга нь зуны 7 дугаар сард, бага утга нь өвөл 1 дүгээр сард тус тус ажиглагддаг байна. Жилийн хамгийн дулаан 7 дугаар сарын дундаж агаарын температур +20.4°C хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сарын дундаж температур -20.6°C байна. Агаарын үнэмлэхүй хамгийн их температур 2016 оны 8 дугаар сард +41.4°C хүрч дулаарсан бол үнэмлэхүй хамгийн бага температур 2012 оны 01 дүгээр сард -41.7°C хүрч хүйтэрсэн байна.

Үйл ажиллагаа явуулж буй талбай орчмын агаарын температурыг Дашбалбар станцын 2010-2022 оны мэдээнд тулгуурлан Зураг 2, 3-т үзүүллээ.



Зураг 2. Жилийн дундаж агаарын температурын явц /Дашбалбар сум 2010-2022/

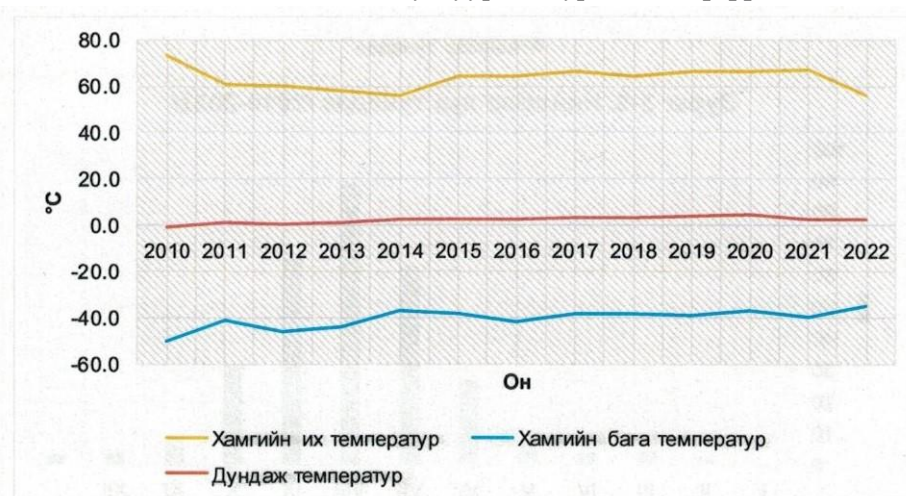


Зураг 3. Сарын дундаж агаарын температурын явц /Дашбалбар сум 2010-2022/

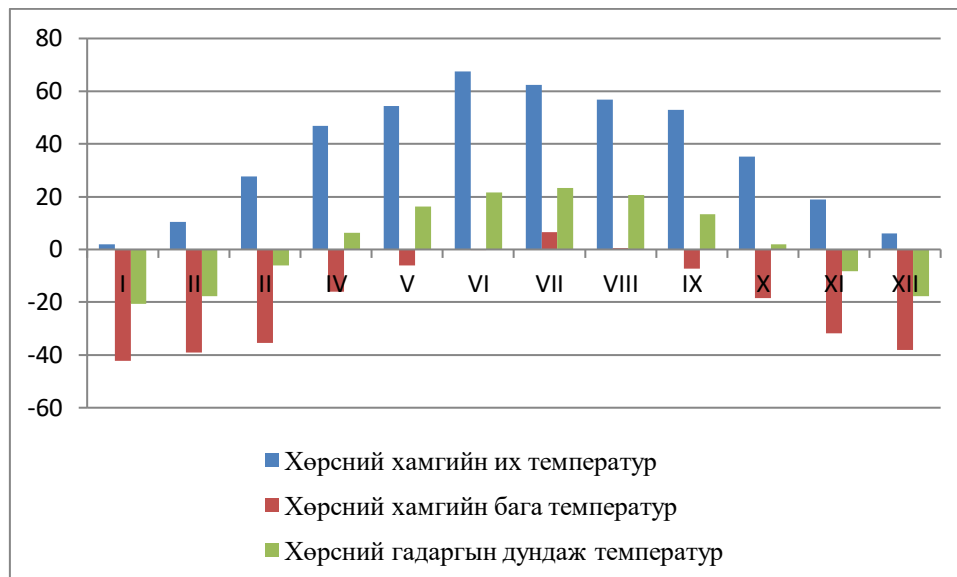
Хөрсний гадаргын температур

Хөрсний гадаргын сарын дундаж температурын агууриг 48.3°C байна. Үнэмлэхүй агууриг нь 53.7°C хүрдэг байна. Жилийн явцад хөрсний гадаргын температурын их утга нь зуны 7 дугаар сард, бага утга нь өвөл 1 дүгээр сард тус тус ажиглагддаг байна. Жилийн хамгийн дулаан 7 дугаар сарын дундаж хөрсний температур +25.2°C хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сарын хөрсний гадаргын дундаж температур –22.7°C байна.

Үйл ажиллагаа явуулж буй талбай орчмын хөрсний гадаргын температурыг Дашбалбар станцын 2010-2022 оны мэдээнд тулгуурлан Зураг 4, 5-т үзүүлээ.



Зураг 4. Жилийн дундаж хөрсний гадаргын температурын явц /Дашбалбар сум 2010-2022/



Зураг 5. Сарын дундаж хөрсний гадаргын температурын явц /Дашбалбар сум 2010-2022/

Хур тунадас

Тухайн бүс нутагт жилдээ дундажаар 301.1 мм хур тунадас ордог байна. Уур амьсгалын дулааралт, хуурайшилтын үйл явц сүүлийн жилүүдэд мэдэгдэхүйц илэрч байна. 2010-2022 онуудад тус аймагт 137.9-520.2 мм тунадас унасан байна. Жилд орох хур тунадасны дийлэнхи хувь нь зуны улиралд буюу 7, 8, 9-р саруудад ордог байна.

Жилд орох хур тунадасны нийлбэр хэмжээг 2015-2024 онуудын мэдээнд үндэслэн Зураг 6, 7-д үзүүлээ.



Зураг 6. Нийлбэр хур тунадас /2015-2024/



Зураг 7. Хур тунадасны сарын хуваарилалт /2014-2024/

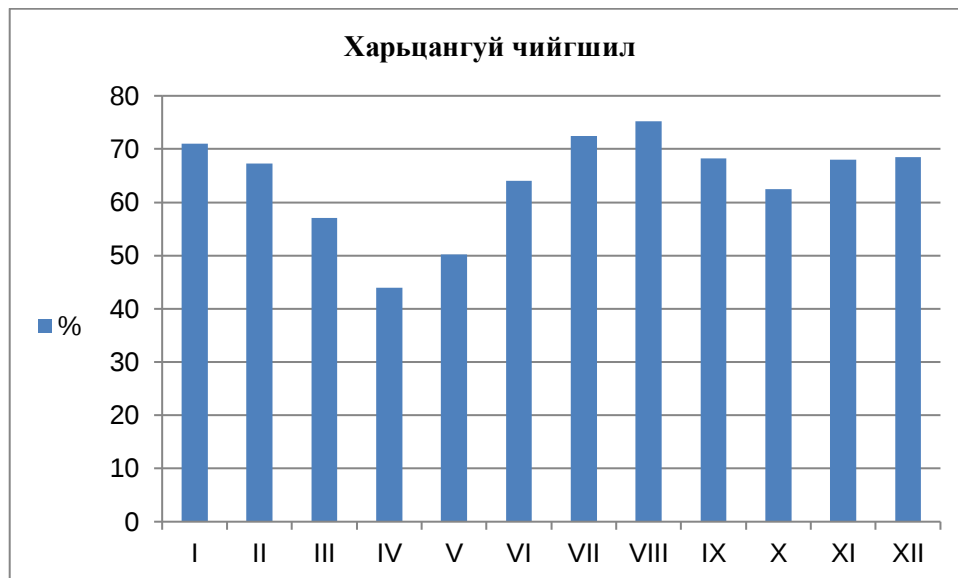
Хур тунадасны жилийн нийлбэрийн сүүлийн жилүүдийн өөрчлөлтийг авч үзэхэд төсөл хэрэгжих талбайн орчмоор сүүлийн жилүүдэд нэмэгдэх хандлагатай байгаа ба 2020 онд 496.5 мм, 2021 онд 520.2 мм тунадас унасан байна.

Агаарын чийгшил

Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын нутагт жилийн дундаж харьцангуй чийгшил 64.1% байна. Харьцангуй чийгшил 1 дүгээр сард хамгийн их утгатай 72.7%, 4 дүгээр сард хамгийн бага утгатай 45.8% болно.



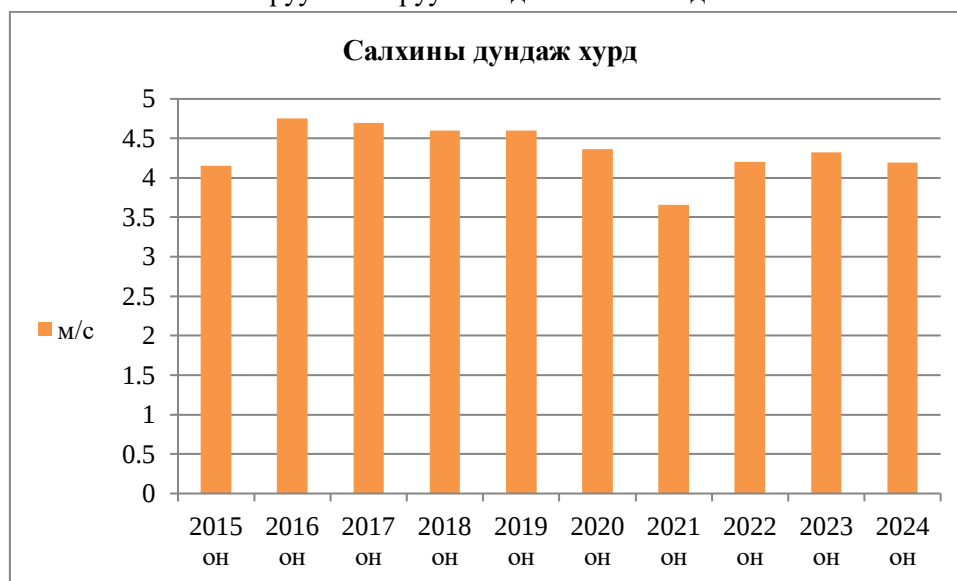
Зураг 8. Харьцангуй чийгшилийн жилийн явц (Дашбалбар станц, 2013-2022)



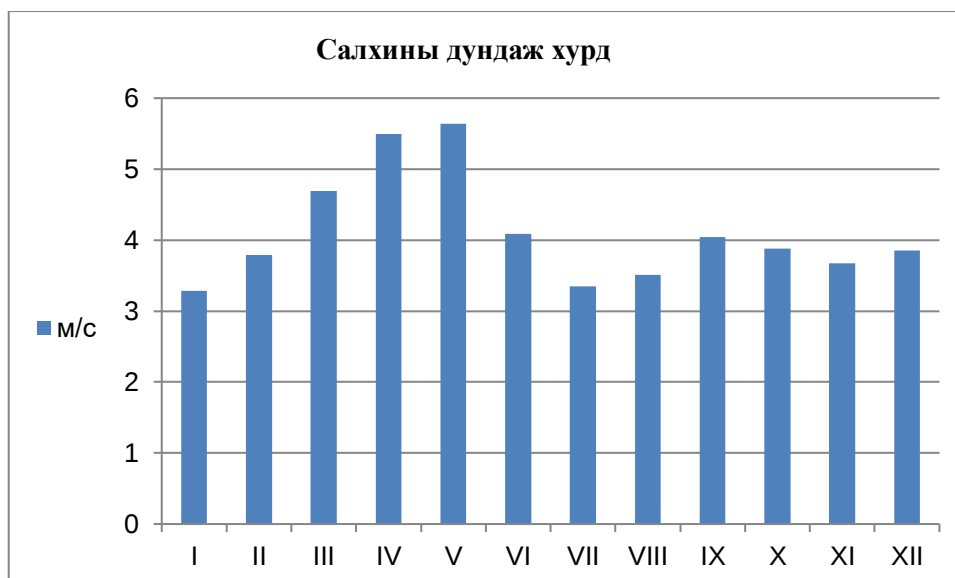
Зураг 9. Харьцангуй чийгшилийн сарын явц (Дашбалбар станц, 2010-2022)

Салхи

Дорнод аймаг нь хээрийн бүсэд хамаарагдах ба нөмөрлөж хаах уул, нуруу ховор учраас салхитай нутагт хамаарагдана. Гэхдээ хүчтэй шуургалж салхилах нь ховор. Олон жилийн дунджаас үзэхэд салхигүй намуун үе нийт ажиглалтын 19.2 хувьд байдаг байна. Салхины зонхилох чиглэл баруун ба баруун хойд талаасаа байдаг.



Зураг 10. Салхины дундаж хурдны жилийн явц /2015-2024 он/



Зураг 11. Салхины дундаж хурдны сарын явц /2010-2024 он/



Зураг 12. Сүүлийн жилүүдэд ажиглагдсан салхины чиглэлийн давтагдал, % /2010-2022/

2.3. АГААРЫН ЧАНАР

Төслийн орчинд өнгөрсөн 14 жилийн хугацаанд агаарын бохирдлын хэмжилтийг тогтмол хийсэн дараах 8 цэг байна. Төслийн БОМТ-ний биелэлтийн тайлан болон хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хэрэгжилтийн тайланд агаарын бохирдлын хяналт мониторингийн 12 цэгт ажиглалт, судалгаа хийж сөрөг нөлөөллийг хянадаг. Харин тодорхой үе шатуудаар хийдэг байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний тайлангуудад агаар бохирдуулагчийн хэмжилтүүдийг 9-11 цэгт хийж ирсэн байдаг.

Агаарын дотоод орчны хэмжилтийг эрүүл ахуйн мэргэжилтнүүд, гадаад орчны хэмжилтийг байгаль орчны мэргэжилтнүүд гардаж хийдэг байна.

2020-2024 онуудад агаар бохирдуулагчид төслийн хүрээнд хийсэн судалгаагаар агаар дахь бохирдуулагчийн тархалт, нягтшил нь MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс давсан тохиолдолгүй байна.

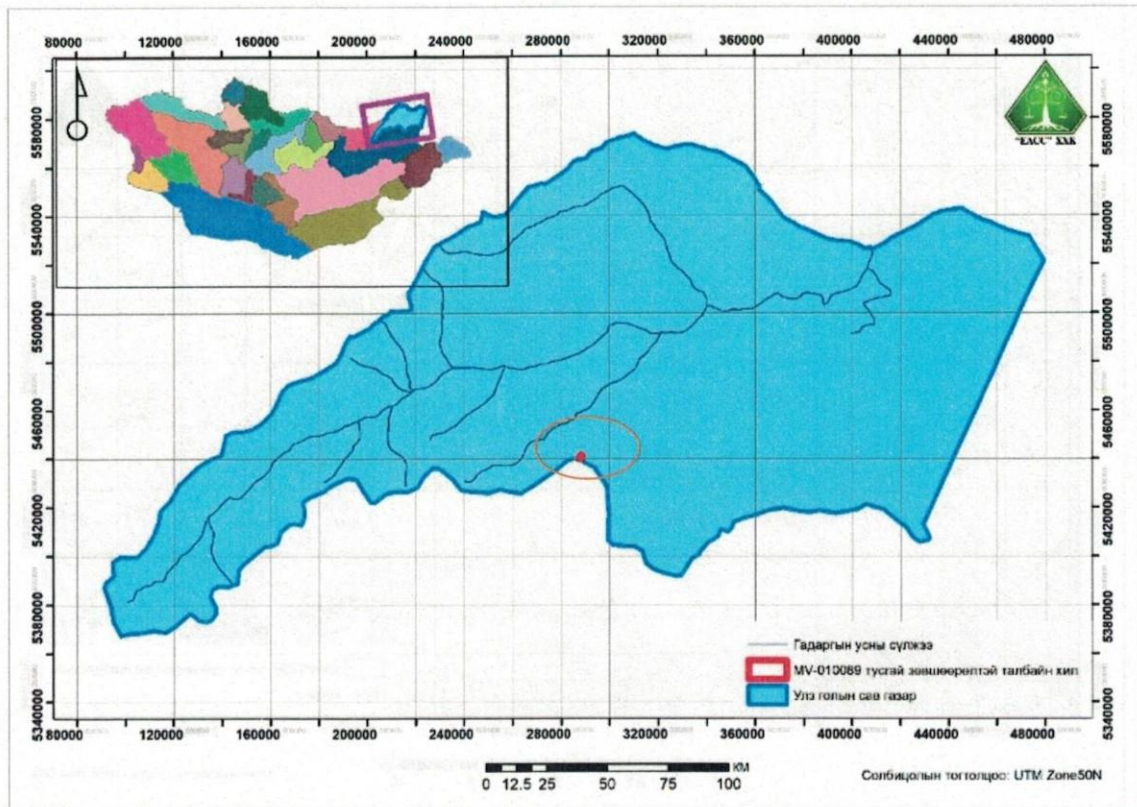
Хүснэгт 2. Төслийн бүс нутгийн агаар дахь бохирдуулагчийн тархалт, түүний хэлбэлзэл

№	Агаар бохирдуулагчид	Агаар дахь тархалтын өөрчлөлтийн зураг
1	Агаар дахь тоосны тархалт нь төслийн бүс нутагт 168 мгр/м ³ хүртэл тархалттай байгаа нь их тархалттай үедээ MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс 3.8 дахин, бага тархалттай үедээ 500.0 дахин бага байна.	Агаар дахь тоосны тархалтын динамик өөрчлөлт, жилүүдээр Legend: MNS 4585:2016 (red line), 2024 он (orange), 2023 он (grey), 2022 он (yellow), 2021 он (blue), 2020 он (green).
2	Агаар дахь хүхэрлэг хийн тархалт нь төслийн бүс нутагт 197 мгр/м ³ хүртэл тархалттай байгаа нь MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс их тархалттай үедээ 2.3 дахин, бага тархалттай үедээ 450.0 дахин бага байна.	Агаар дахь хүхэрлэг хийн тархалтын динамик өөрчлөлт, 2020-2024 Legend: MNS 4585:2016 (red line), 2024 он (orange), 2023 он (grey), 2022 он (yellow), 2021 он (blue), 2020 он (green).
3	Агаар дахь азотын давхар ислийн тархалт нь төслийн бүс нутагт 62 мгр/м ³ хүртэл тархалттай байгаа нь MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс их тархалттай үедээ 3.3 дахин, бага тархалттай үедээ 22.2 дахин бага байна.	Агаар дахь азотын давхар ислийн агууламжийн динамик өөрчлөлт, 2020-24 Legend: MNS 4585:2016 (red line), 2024 он (orange), 2023 он (grey), 2022 он (yellow), 2021 он (blue), 2020 он (green).

Эндээс төслийн хэрэгжилтийн 9-14 дэх жилд агаар дахь бохирдуулагчийн тархалт сүүлийн 5 жилийн үзүүлэлтээр стандартын хүлцэх хэмжээнээс хамгийн багадаа 3.3 дахин бага үзүүлэлтээр тогтворжсон гэж үзэж болно.

2.4 ГАДАРГЫН БОЛОН ГАЗРЫН ДООРХИ УСНЫ ЧАНАР

Монгол орны гол, мөрөн, түүний сав газрын хэмжээ, байгалийн нөхцөл, урсал бүрэлдэх зүй тогтол, нөөцийн хуваарьлалт, байгалийн болон засаг захиргааны хил хязгаарыг үндэслэн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2009 оны 332 дугаар тушаалаар Монгол орны нутаг дэвсгэрийг усны 29 сав газарт хувааж, хил хязгаарыг нь тогтоож өгсөн байдаг бөгөөд тус төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь Улз голын сав газарт хамаарна. Улз голын сав газрын байршлыг дараах зургаар харуулав.



Зураг 13. Улз голын сав газар

Улз голын сав газар нь Монгол орны зүүн хойд хэсэгт орших Дорнодын талд ойролцоогоор 38,000 км²-ыг эзлэн Хэнтийн аймгийн Норовлин, Батноров, Дадал, Баян-Адарга сумд болон Дорнод аймгийн Баян-Уул, Баяндун, Дашбалбар, Гурванзагал, Чойбалсан, Сэргэлэн, Чулуунхороот зэрэг нийт 11 сумын нутаг дэвсгэрийг дамнан оршдог. Улз голын сав газрын 89.8 хувийг Дорнод, 7.4 хувийг Хэнтий аймаг, 2.8 хувийг ОХУ-ын, мөн багагүй хэсгийг БНХАУ-ын нутаг дэвсгэрийг хамарч тогтсон байна.

Төслийн талбайн орд гарын доорх ус нь Дөрөвдөгчийн уст бүрдэл (alQIV) , Доод Цэрдийн Зүүнбаянгийн тунамал чулуулагт агуулагдах уст давхаргаас бүрддэг.

Төслийн хэмжээнд унд ахуй, баяжуулах үйлдвэр, далд уурхайд төслийн нийт хугацаанд 18.04 сая.м³ ус зарцуулах буюу хоногт 2143 м³ ус ашиглагдахаар байна. Дээр дурдсанчлан Сосновын экспедицийн гидрогеологийн ангийн Сэвсүүлийн голын хөндийд тогтоосон газар доорх усны ордын нөөц нь үйлдвэрлэлийн зэргээр (A+B+C1) 17885м³/хон буюу 207м³/цаг байх ба чанарын хувьд ундны усны стандартыг бүрэн хангасан байна. Иймд Улааны уурхайг иж бүрэн ашиглах төсөлд тооцсон хоногт 2143 м³ усыг бүрэн хангах чадамжтай байна.

Сэвсүүлийн голын хөндий нь геологи-гидрогеологийн янз бүрийн түвшний судалгаанд хамрагдсан, газрын доорх усны ордын ашиглалт явагдаж байсан талбай юм. Тухайлбал, 1980-1984 онд В.А.Манукян, Е.Ф.Гаркушин, А.М.Таболина нар ус хангамжийн

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2289 тоот даалгаврын дагуу ус хэрэглэгчээс 50 км радиус талбайд ус хангамжийн эх үүсвэр илрүүлэхээр Улз, Сэвсүүл, Мардайн голын хөндийд гидрогеологийн судалгаа явуулсан. Уг судалгааны ажлыг 1980-1982 онд эрлийн шатны ажлаар эхлүүлсэн бөгөөд 50 км радиус бүхий 16,238 кв.км талбайд геологи-гидрогеологийн нөхцөлийг судалжээ. Гидрогеологийн урьдчилсан хайгуулын ажил 1983 оны 1-р сараас 1984 оны 6-р сарын хугацаанд хийгдсэн байна. Судалгааны ажлын цар хүрээ маш өргөн хэмжээнд хийгдсэн бөгөөд өрөмдлөг, шавхалт, болон гидрохимийн лабораторын ажлууд иж бүрнээр хийгджээ. Судалгааны үр дүнд Сэвсүүлийн голын хөндийг 2 хэсэгт хувааж нэгдүгээр хэсэн буюу Ногоон бүрдийн хэсэгт ашиглалтын нөөцийг В+С1 зэргээр 75 л/с буюу 6480 м³/хон, 2-р хэсэг буюу доод хэсгээс ашиглалтын В+С1 зэргээр 225 л/с буюу 19440 м³/хон гэж тогтоожээ.

2.5. ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

Улааны уурхай орчмын газар нутаг нь физик газарзүйн мужлалаар Монголын дорнод талын их мужын Дорнодын тэгш талын мужын Хэрлэнгийн хойд талын тойрогт багтана.

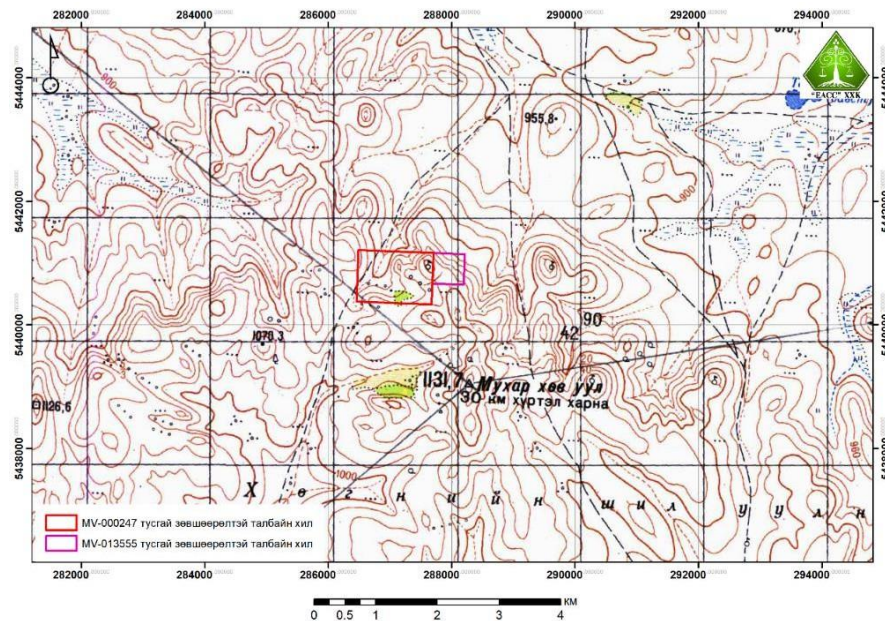
Газрын гадаргын хувьд Дорнодын тал нутаг нь хуурайсаг өндөрлөг хээрийн ерөнхий хэв шинжтэй. Тус нутаг дэвсгэр нь олон зүйлийн өвс ургамал, ховорхон тохиолдох хус, нарс, бут сөөгт төгөл бүхий дугуй хэлбэрийн намхан толгод, алгуур намсч тал хөндий үргэлжилнэ.

Тус нутаг дэвсгэр нь д.т.д 900-1071 м-т орших газрын гадаргын намаас дундаж орчим өндөршилтэй. Төслийн талбай орчмын хамгийн өндөр цэг нь төслийн талбайгаас урагш орших Мухар хөв уул д.т.д 1131.7 м өндөртэй байна.

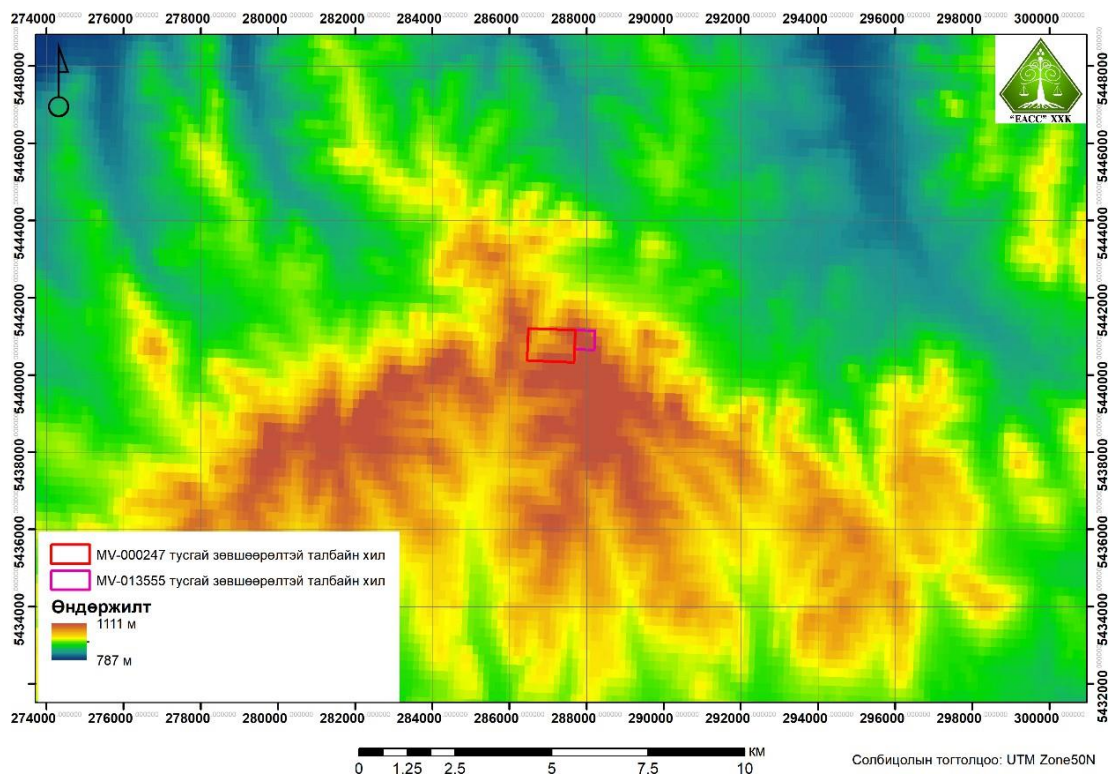
Төсөл хэрэгжих талбайн хөрсөн бүрхэвч нь хээр бүхий экосистемтэй, хэрчигдэл ихтэй нам өндөр уулс бүхий газарт тогтворжсон, голлох буюу Хархүрэн хөрсний ерөнхий үржил шимийн түвшин дунд зэрэг, шимт хөрсний нөөц сайтай, хөрсний бүтцийн тогтворшилт дунд зэрэг буюу механик нөлөөллөөр амархан эвдэрч талхигдан тоосжилт үүсэх эрсдэл дунд зэрэг байна. Харин хөрсөн дэх хортой болон био идэвхт хүнд металлын суурь агууламж стандартын хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн тохиолдол нь Cu, Pb бөгөөд энэ нь холимог металлын орд учраас дээрх 2 металлын агууламж нь хүний нөлөөтэй бус байгалийн өөрийнх нь аномал (гажил) зүй тогтол юм. Харин бусад металлууд хэвийн түвшинд буюу хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхээргүй байна. Талбайн хэмжээнд уурхайн нөлөөллөөр нийт лицензийн талбайн 1.3% орчим нь эвдрэл талхагдалд орсон байна. Гэхдээ үйл ажиллагаанд өртсөн бүх талбайн шимт хөрсийг зохих стандартын дагуу хуулж авч хадгалсан байна. Мөн зарим шимт хөрсний овоолгыг үржил шимийн доройтол болон салхи усны алдрал сарнилд орохоос сэргийлж ургамалжуулж био хамгаалалт хийсэн байна.



Зураг 14 . Төслийн талбайн төрх

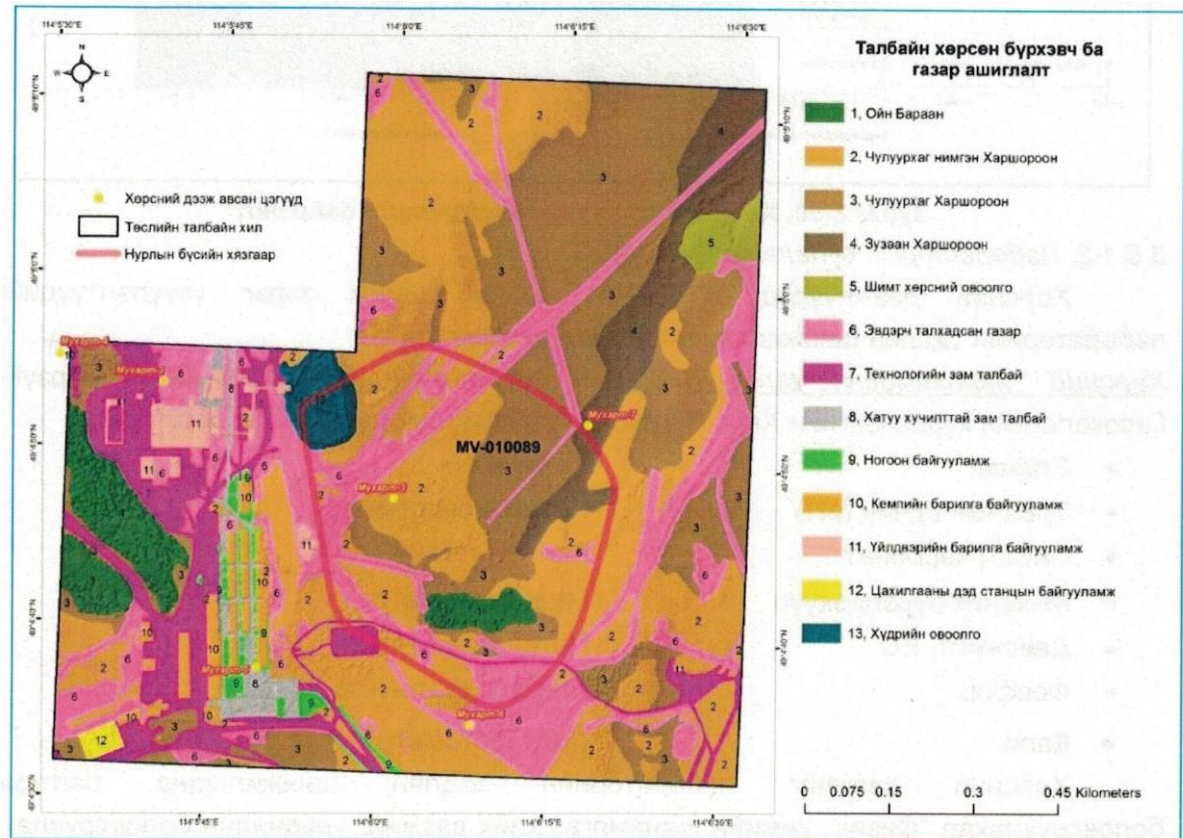


Зураг 15. MV-000247 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй талбай орчмын топо зураг



Зураг 16. MV-000247 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй талбай орчмын өндөржилтийн зураг

Төслийн талбайд хамаарах газар нь 920-1120 метрийн үнэмлэхүй өндөртэй нам уулс болон тэдгээрийн хоорондох бэл хөндий бүхий газарт байрлана. Төслийн талбайд тархсан хөрсөн бүрхэвч нь Монгол орны хөрсний ангиллаар хээрийн бүлэг хөрсний Харшороон ба Хархүрэн хөрсний дэд хэвшинжид багтах чулуурхаг Харшороон, ердийн Харшороон, ердийн Хархүрэн хөрснүүд зонхилон тархсан байна. Харшороон хөрс нь үржил шимийн түвшин өндөр, Хархүрэн хөрс нь дунд зэрэг, бэлчээрт зонхилон ашиглагддаг. Төслийн талбайд зонхилон тархсан хөрсний гадаргын ба үе давхаргын морфологи шинж чанар болон агро-хими, ус физик шинж чанарын талаар доор дэлгэрэнгүй оруулсан.



Зураг 17. Төсөл хэрэгжих орчны хөрсний хэв шинж

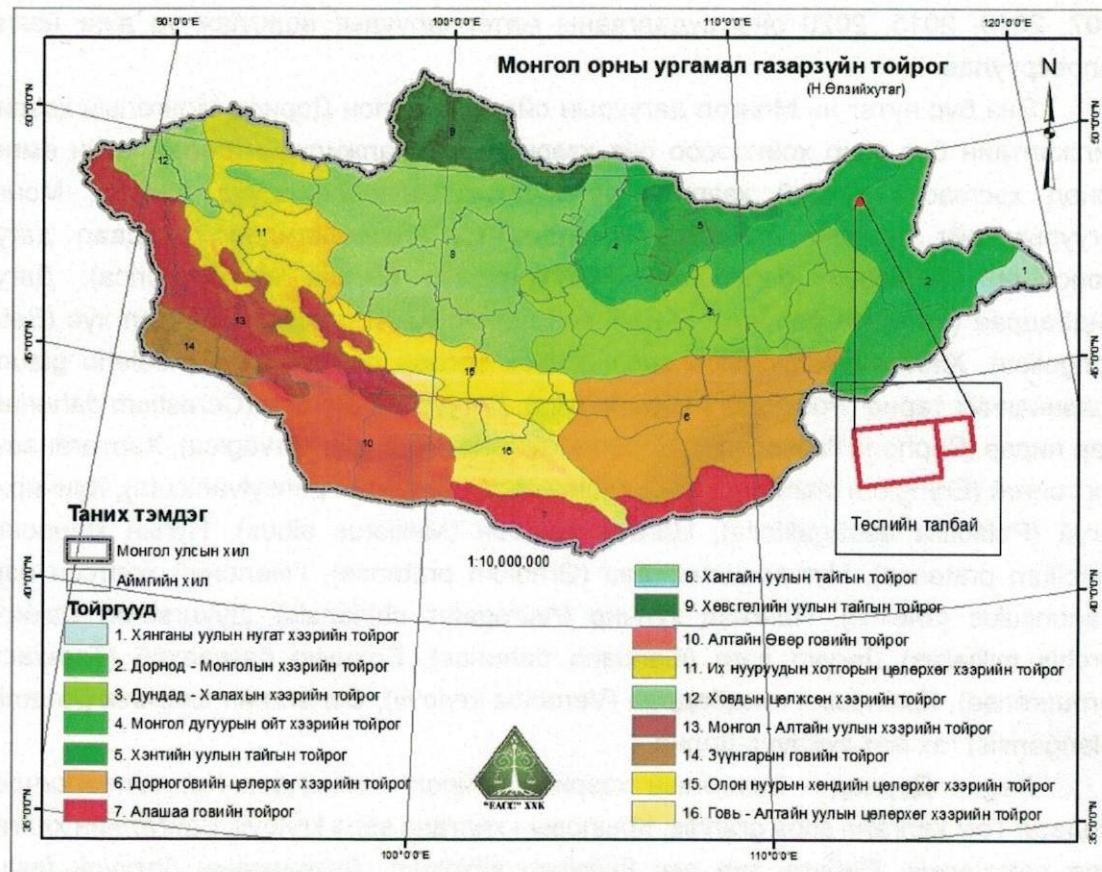
2.6. УРГАМЛАН НӨМРӨГ

“Улаан” холимог металлын орд нь засаг захиргааны харъяаллаар Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын нутаг ургамал-газарзүйн тойргоор Монгол-Дагуурын уулын ойт хээр болон Дорнод Монголын хээрийн тойргийн хил залгаа бүс нутагт хамаарах (Н.Өлзийхутаг, 1988) бөгөөд Дорнод Монголын хээрийн, Монгол дагуурын ойт хээрийн болон Дорнод Азийн ургамлын аймгийн төлөөлөгчдөөс тохиолдох онцлогтой. (Зураг 18).

Монгол дагуурын ойт хээрийн ургамалжилтын төлөөлөл болох Нарс – Хусан ой уулын ар, хажуу бэлээр бага хэмжээтэй тохиолдох бөгөөд энд нарс бага хэмжээтэй армаг тармаг байдалтай ганц нэгээр түлхүү тохиолдоно. Ургамалжлын хувьд тэгш тал газар болон жигд өргөгдсөн тэгшивтэр газруудаар ихэвчлэн Шивээт хялганат хээр зонхилон тархах зүй тогтолтой юм.

Энэхүү бүс нутагт 539 зүйлийн ургамал ургадаг ба, энэ дундаас модлог ургамал 60 зүйл 11.13%, өвслөг ургамал 479 зүйл буюу зүйлийн 88.87%-ийг эзэлдэг. Дорнод аймгийн нутагт 2009 оны И.Түвшинтогтох нарын ургамлан нөмрөгийн судалгаагаар ой 960,5 км², алаг өвс болон үетэнт нугын хээр 13784,2 км², зүр өвст хээр 12306,8км², том хялганат хээр 51383 км², харганат хээр 1902,5 км², крыловын хялганат хээр 3157,1 км², хазаар өвст хээр 13092,1 км², таанат 3748,6 км², дэрст 1430,9 км², татмын нуга 5814 км², давст хотосын ургамалжил 15146,2 км², элсний ургамалжил 288,2 км² талбай нутгийг тус тус эзэлж байна.

Мухрын холимог металлын орд нь нам уул толгодын дээд хэсэгт байрлах учир эдгээр нам толгодын хажуу Мухар хөв уулын ар хажуу хэсгээр бага хэмжээний хусан ой тохиолдох бөгөөд төслийн талбайн баруун урд хэсэг Баруун Улааны холимог металлын ордын талбайд уулын баруун хажуугийн нарийн амыг дагаж хусан ой тохиолдоно. Баяжуулах үйлдвэр болон хэвтээ ам орчимд уг ургамлан бүлгэмдэл нь хүчтэй нөлөөлөлд өртсөн бол Мухрын холимог металлын орд орчмын сөөгт бүлгэмдэл нь харьцангуй бага нөлөөлөлд өртсөн байна.



Зураг 18. Төслийн талбайн ургамал газарзүйн байршил

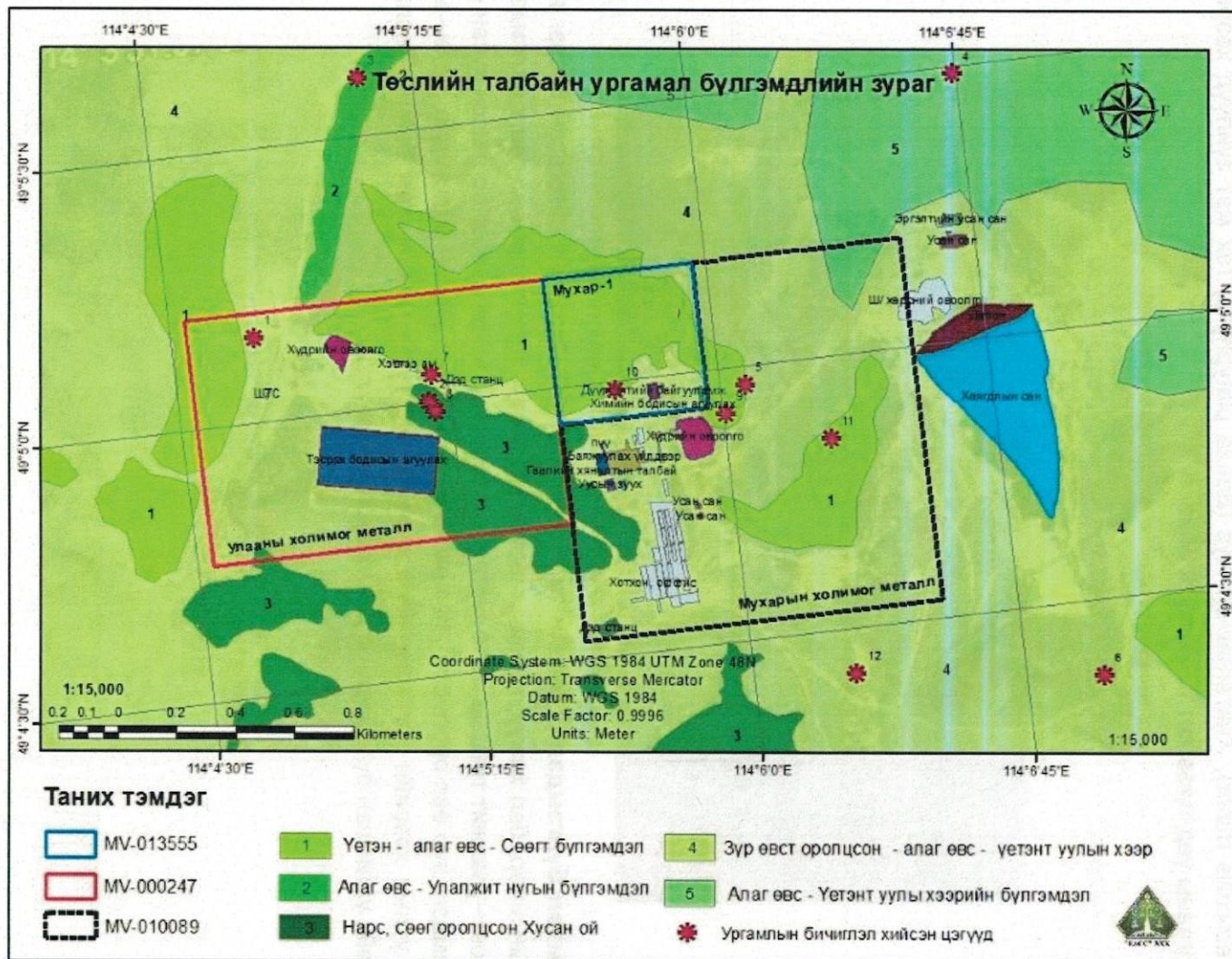
Энэ бүс нутаг нь Монгол дагуурын ойт хээр болон Дорнод Монголын хээрийн шилжилтийн бус учир хойноосоо ойт хээрийн ургамалжилтийн нөлөө, зүүн өмнөд, өмнөд хэсгээсээ хуурай хээрийн ургамалжилтын нөлөөллүүд илэрнэ.

Улааны холимог металлын ордын талбайд Монгол дагуурын ойт хээрийн ургамалжилтын төлөөлөл болох Нарс-Хусан ой уулын ар, хажуу бэлээр бага хэмжээтэй тохиолдох бөгөөд энд нарс бага хэмжээтэй армаг тармаг байдалтай ганц нэгээр түлхүү тохиолдоно. Энэ нь тухайн бүс нутаг нь ойт хээрийн хамгийн өмнөд зах болохыг шууд илтгэх бөгөөд харин уул толгодоос доошлох тутам уулын хээр, нугажуу хээр нь үетэнт хээрээр солигдож уул толгод намссаар ургамлан нөмрөг Дорнод Монголын жинхэнэ хуурай хээрт шилжиж буйг илтгэнэ. Судалгааны талбайд хялганаас (*Stipa sibirica*, *S. baicalensis*), Сибирь зүр өвс (*Filifolium sibiricum*), Саман Ерхөг (*Agropyron cristatum*), Хялгасан Дэвхэргэнэ (*Arenaria capillaris*), Адамсын Шарилж (*Artemisia adamsii*), Ишгэн Шарилж (*Artemisia dracunculus*), Өлчир Шарилж (*Artemisia frigida*), Судалгүй Согоовор (*Bromus inermis*), Ширэг Улалж (*Carex duruscula*), Хөвөн оройт (*Chamaenerion angustifolium*), Цэх Түмэнтана (*Chamaerhodos erecta*), Цагаан Лууль (*Chenopodium album*), Завадскийн Тунхуу (*Dendranthema zavadskii*), Дэрвээн Хазааргана (*Cleistogenes squarrosa*), Бүхэлнавчит Багадай (*Dontostemon integrifolius*), Өмхий Шимэлдэг (*Dracocephalum foetidum*), Нангиад Хиаг (*Elymus chinensis*), Сибирь Хиаг (*Elymus sibiricus*), Жинхэнэ Өрөмтүүл (*Galium verum*), Алтайн Согсоолж (*Heteropappus altaicus*), Томцэцэгт Дурваа (*Koeleria macrantha*), Булцуут Туйпланцар (*Phlomis tuberosa*), Ишгүй Гичгэнэ (*Potentilla acaulis*), Маралнавчит Гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia*) Бургаснавчит Банздоо (*Saussurea salicifolia*), Нарийннавчит Халгай (*Urtica angustifolia*), эмийн сөд (*sanguisorba officinalis*), хөх яргуй (*Pulsatilla turczaninovii*, *P. flavescens*), Одой Сараана (*Lilium pumilum*), Ацан Цахилдаг (*Iris dichotoma*), Удвал навчит тавилгана (*Spiraea*

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

aquilegifolia), Бага алтанзул (Hemerocallis minor), Хавтагнавчит Хус (Betula platyphylla) гэх мэт зүйлүүд хээрийн судалгааны үед түгээмэл тохиолдож байв.

Ургамлан бүлгэмдэл: Төслийн талбайд д.т.д 962 -1112 м-т өргөгдсөн бэсрэг нам уулсын энгэр, бэл хажуу, хөндий, нарийн ам дагаж сөөг-үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл, хиаг – алаг өвс – улалжит татмын нугын ургамлан бүлгэмдэл, алаг өвс - сөөгт хусан ой, үетэн - алаг өвс зүр өвст нугажуу хээр, үетэн-алаг өвс-хялганат уулын хээрийн ургамлан бүлгэмдлүүд тус тус тархан ургаж байна. Төслийн талбайн ургамлан бүлгэмдлийг доорх зургаар үзүүлэв.



Зураг 19. Төслийн талбайн ургамлан бүлгэмдэл

2.7. НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Дорнод аймаг нь ОХУ-ын Өвөр байгалийн хязгаар, БНХАУ-н ӨМӨЗО-ны Хөлөнбуйр, Хянган, Шилийн гол аймгуудтай хиллэдэг, хилийн долоон боомттой, Монгол улсын Зүүн хойд Азийн орнуудтай холбогдох хамгийн ойрын гарц байх нь төслийн экспортод таатай нөхцөл болно.

Улаан, Мухрын уурхай нь сум багт орон нутгийн удирдлагаас уурайтай хамтын ажиллагааны гарцаа зөв тодорхойлон сумаа хөгжүүлж байна.

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн олон нийтийн харилцаа маш өргөн хүрээтэй бөгөөд зөвхөн өөрийн байршлын харьяа баг, сум төдийгүй хөрш сум, мэргэжлийн байгууллагуудтай өргөн хүрээнд хамтран ажилладаг.

Төслийн талбайн газар чөлөөлтийн ажил дуусгавар болсон тул оршин суугчдад үзүүлэх үйлчилгээ нь бэлчээр, худаг, уст цэгийн чанарыг хянах, нөлөөлөлд өртөгчдөд ахуй амьжиргааны дэмжлэг үзүүлэхэд чиглэсэн нь иргэдийн талархлыг хүлээж байна.

Дорнод аймаг нь Монгол зүүн хязгаарт оршдог, 123.6 мянган км² газар нутагтай, төв нь Чойбалсан сум ба нийслэл Улаанбаатар хоттой агаарын болон хатуу хучилттай авто замаар холбогддог. Улаанбаатар хотоос 655 км зайтай бөгөөд газар тариалан, мал аж ахуй голлон эрхэлдэг бөгөөд барилгын материал, хүнсний үйлдвэр хөгжүүлсэн.

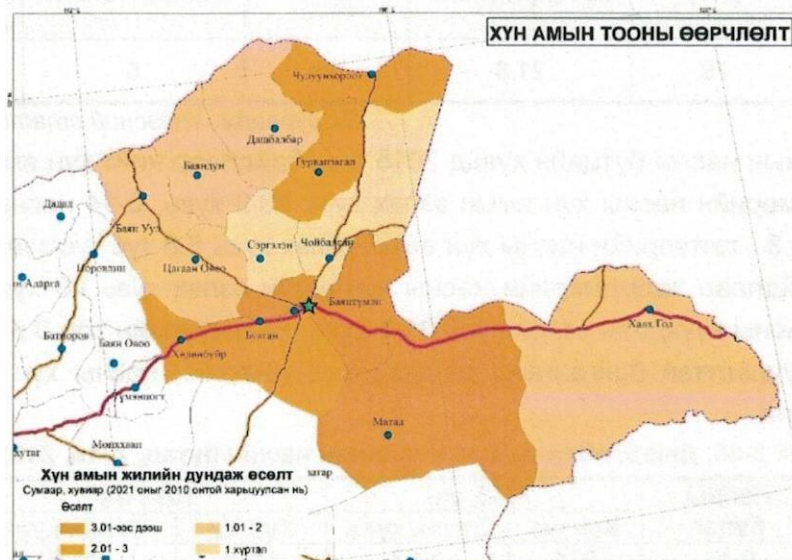


Зураг 20. Дорнод аймаг

Дорнод аймгийн Дашбалбар сум нь 1925 онд байгуулагдсан. Сэвсүүл жараахай, Харзат, Чух, Номинт, Улз гэсэн 5 багийн нийт 930 өрхийн 3178 хүн амьдардаг. Хүн амын тоогоор Дорнод аймгийн 14 сумаас эхнээсээ 3-д, газар нутгийн хэмжээгээр 4-д ордог сум юм. Сумын нутаг дэвсгэр 871315 га, үүнээс бэлчээрийн газар 745264 га, хадлангийн талбай 35099 га юм. 10 жилийн сургуульд 800 орчим сурагч суралцдаг. 130 хүүхдийн багтаамжтай дотуур байр, 120 ортой цэцэрлэг, 300 хүний суудалтай соёлын төв, 6600 гаруй үзмэртэй орон нутаг судлах музей, 36000 номтой хоёр номын сан, аж ахуйн нэгж 6 ажиллаж байна. Сумын нийт малын тоо 182000 толгой, үүнээс тэмээ 570, адуу 18000, үхэр 14000, хонь 105000, ямаа 50000 толгой байна.

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Дашбалбар сум 2015 оны байдлаар нийт 905 өрхтэй байсан бол 2022 онд энэхүү тоо 1027 болж 122 өрхөөр өссөн үзүүлэлттэй байна.



Зураг 21. Хүн амын жилийн дундаж өсөлт, сумаар

Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын хэмжээнд 2022 оны байдлаар нэг малчин өрхөд 738 тоо толгой ногдож байна.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГУЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд нөлөөлөлд нийт 1,360.0 га талбай их, бага ямар нэг хэмжээгээр өртөхөөр байгаа нь 2020 онд тодорхойлогдсон нөлөөллийн цар хүрээнээс 95.2 хувиар тэлсэн байдалтай байна. Энэ нь нэг талаас ашиглалтын 3 талбайг нийлүүлэн нэг төсөл болгож багатай холбоотойгоор ийм тэлэлт тодорхойлогдож байж болно.

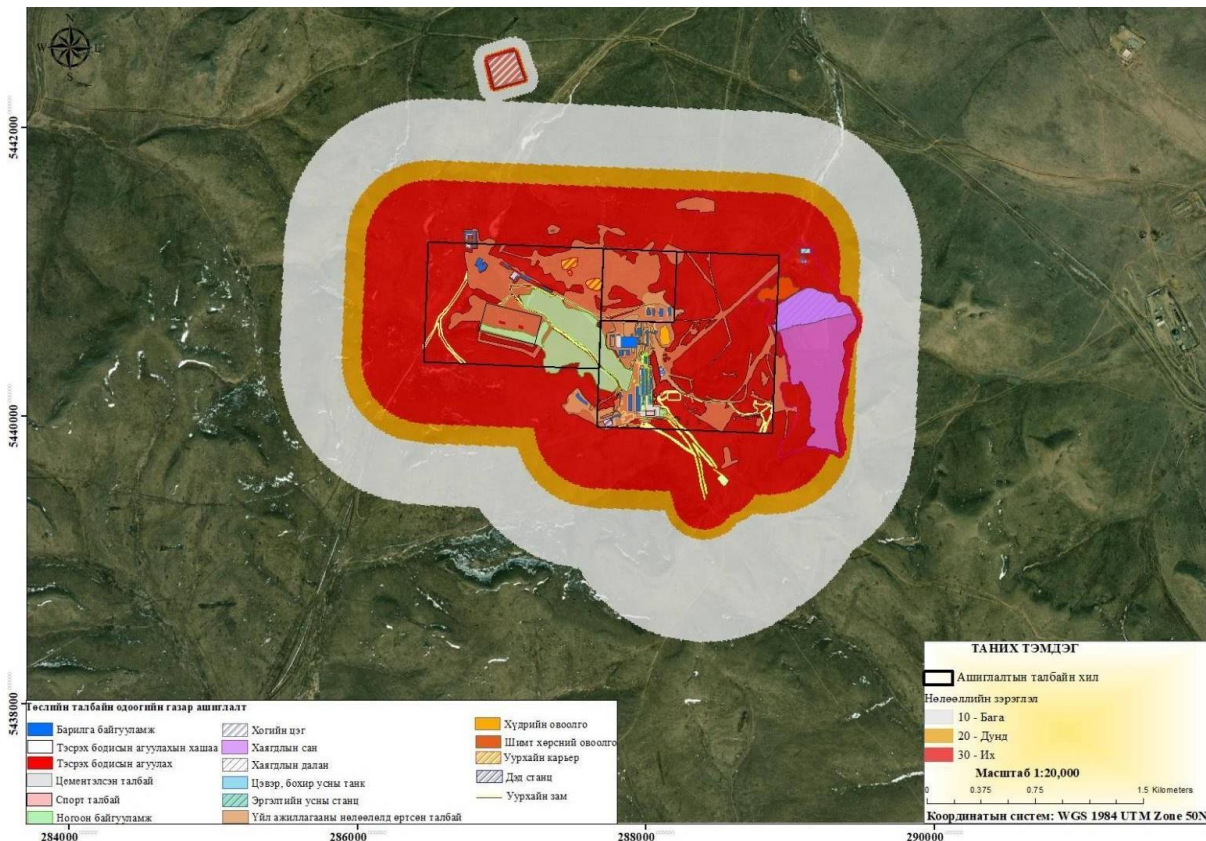
Төслийн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөх нийт талбайн 349.6 га нь нөлөөллийн их эрчимтэй бүс болно гэж тодорхойлогдож байгаагийн 122.03 га нь эвдрэлд, тахлагдах зэрэг шууд нөлөөлөлд өртсөн гэж тодорхойлсон болно. Тиймээс тайлангийн зургаадугаар бүлэгт хөрс, ургамлын экологи-эдийн засгийн үнэлгээг шууд нөлөөлөлд өртсөн гэж тодорхойлогдсон 122.03 га талбайд тооцсон болохыг энд тэмдэглэж байна.

Мөн хамгийн их эрчимтэй нөлөөллийн тэлэлт төслийн тусгай зөвшөөрлүүдийн талбайг бүхэлд хамарч байгаа байдалтай ба нөлөөллийн дунд зэргийн бүсэд 127.0 га, бага зэргийн бүсэд 579.0 га талбай хамрагдах нөхцөлтэй байна.

Хүснэгт 3. Төслийн нөлөөллийн цар хүрээ, түүний тэлэлт

№	Нөлөөллийн бүсийн эрчим	Нөлөөллийн бүсүүд		Нөлөөллийн бүсийн тэлэлт	
		2020 он	2024 он	Га-аар	%-аар
1	Их үйлчлэлтэй бүс	229,41	579.0	349.6	152.4
2	Дунд үйлчлэлтэй бүс	100.69	127.0	26.3	26.1
3	Бага үйлчлэлтэй бүс	366.64	579.0	212.4	57.9
Нөлөөллийн нийт бүс		696.74	1,360.0	663.3	95.2

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Зураг 22. Төслийн үйл ажиллагаанаас газарт үзүүлэх нөлөөллийн цар хүрээ, ангилал, эрчим

Нөлөөллийн бүсийн хувьд 12.62% нь Дорнод аймгийн Баяндун суманд, 87.38 % нь Дорнод аймгийн Дашбалбар суманд хамаарна.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг нийт 79 үзүүлэлтээр үнэлэхэд нийт үзүүлэлтүүдийн 38.0 хувь нь сөрөг, 21.5 хувь нь эерэг төлөвтэйгөөр нөлөөлж байхад 30.4 хувь нь хэвийн буюу төслийн хэрэгжилтийн өнгөрсөн хугацаанд тогтворжсон байна. Харин 10.1 хувь нь эрсдэлтэй гэж тодорхойлогджээ.

Хүснэгт 4. Төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэж буй нөлөөллийн төлөвийн ангилал

№	Байгаль орчны бүрдэл хэсэг	Нийт үзүүлэлт	Үүнээс:			
			Сөрөг	Эерэг	Хэвийн	Эрсдэлтэй
1	Газар, газрын хэвлийд үзүүлсэн нөлөө	21	5	4	6	6
2	Агаар орчинд үзүүлсэн нөлөө	14	5	5	4	
3	Усны орчинд үзүүлэх нөлөө	17	9	3	4	1
4	Хөрс, ургамлан нөмрөг	11	6	1	3	1
5	Зүйлийн олон янз байдалд үзүүлсэн нөлөө	16	5	4	7	
НИЙТ		тоо	79	30	17	24
		хувь	100	38.0	21.5	30.4
						8
						10.1

Эндээс үзвэл цаашид төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн 30 үзүүлэлт бүхий сөрөг нөлөөг хүчин зүйлийн балл онооны аргаар үнэлэх, 8 үзүүлэлт бүхий эрсдэлтэй нөлөөг эрсдэлийн үнэлгээний аргаар тус тус үнэлэх шаардлагатай болж байна.

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө



Зураг 23. Төслийн нөлөөллийн бүтэц

Мөн төслийн үйл ажиллагаанаас үүсэх нөлөөллийн 16.0 хувь нь газар болон газрын хэвлийд, 30.0 хувь нь усны орчинд, 17.0 хувь нь зүйлийн олон янз байдалд, 17.0 хувь нь агаар, орчны чанарт, 20.0 хувь нь хөрс, ургамлын нөмрөгт тус тус нөлөөлнө.



Зураг 24. Төслөөс байгаль орчинд үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллийн бүтэц

Төслөөс байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийн дүн шинжилгээ

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх 35 үзүүлэлт бүхий сөрөг нөлөөг хүчин зүйлийн аргаар үнэлснээс үзвэл:

- 3 хүртэл оноо буюу маш бага эрчимтэй
- 9 нь 4-7 оноо буюу бага эрчимтэй
- 8 нь 8-11 оноо буюу дунд зэрэг эрчимтэй
- 16 нь 12-20 оноо буюу их эрчимтэй байж
- 20-оос олон оноо маш их эрчмийн үнэлгээ үнэлэгдсэнгүй.



Зураг 25. Төслийн сөрөг нөлөөллийн эрчим

3.1. НӨЛӨӨЛИЙН ХЭЛБЭР, ҮРГЭЛЖЛЭХ ХУГАЦАА

Нөлөөллийн хэлбэр, шууд, шууд бус эсэх, дараалал, буцалттай, буцалтгүй эсэх, хугацаа зэргийг магадлан жагсаах аргыг (checklist) ашигласан тодорхойлов. Р.Мижиддорж нар байгаль орчны төлөв байдлын үнэлгээнд магадлан жагсаах аргыг ашиглах 2 хувилбарыг нэгтгэсэн байдлаар боловсруулсан байдаг /Р.Мижиддорж, 2002 он/. Үүнд:

Экосистемийн бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд нөлөөлөх байдал: Энд экосистемийн өөрчлөлт, байгалийн нөөцийн ашиглалт, орчны чанарын өөрчлөлт, байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палентологийн олдвор, эдийн засаг, нийгмийн асуудал, бусад асуудал гэсэн хэсэгт хамаарах нөлөөллийн хэлбэр (шууд, шууд бус), хугацаа (богино болон урт хугацааны) харуулсан магадлах жагсаалтыг нэрлэж болно.

Төслийн байршил, шийдэлтэй холбоотой нөлөөллийн магадлах жагсаалт: Төслийн байршил, уг төслийн шийдэл, төлөвлөгөөтэй холбоотой нөлөөлөл, мөн барилга байгууламж барих, үйлдвэрлэлийн аюулгүй ажиллагаатай холбоотой байгаль орчны асуудал, төслийг ерөнхийд нь хянаж үзэх шалгуур буюу бодлогын чанартай асуудалд хамаарах үйлдвэр аж ахуйн газрын нөлөөллийн эрчмийг заах явдал юм.

3.2. ЭКОСИСТЕМИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН ХЭСГҮҮДЭД НӨЛӨӨЛӨХ БАЙДАЛ

Экосистемийн өөрчлөлт: Төсөл хэрэгжих газрын талбайд д.т.д 962-1112 м-т өргөгдсөн бэсрэг уулсын энгэр, бэл хажуу, хөндийгөөр үетэн-алаг өвст хусан ой, алаг өвс-улалж- үетэнт ойн нугын, үетэн-алаг өвс-зүр өвст уулын хээрийн, тал хөндийн алаг өвс-үетэн-хиагт бүлгэмдэл тус тус тархаж байна. Эдгээр ургамлан бүлгэмдэл уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанд өртөж устгах бөгөөд нөлөөллийн хэлбэр шууд, нөхөн сэргээх хугацаа хээрийн бүсэд дунджаар 7 жил [С.Оюунсүвд, Ж.Ундармаа, Экологийн судалгааны төв], олборлолт баяжуулалт, гадаад, дотоод тээвэрлэлт болон бусад барилга байгууламжид бүрэн устгах учир нөлөөллийн эрчим хүчтэй ангилалд хамаарна.

Хээрийн судалгааны үр дүнгээр, амьтан судлаачдын бүтээлд тэмдэглэсэн зүйл, өмнө хийгдсэн судалгааны дүнг нэгтгэн тус нутагт 234 зүйл шавьж, 2 зүйл хоёр нутагтан, 3 зүйл

мөлхөгч, 23 зүйл шувуу, 18 зүйл хөхтөн амьтан тэмдэглэгдсэн байна. Энэ нутагт ойт хээрийн бүсэд дасан зохицсон амьтад амьдарч байгаа ба зөвхөн энэ бүс нутагт амьдардаг дагуур зараа, дагуур номин болон дагуур огдой зэрэг дагуурын элемент тохиолдоно. Уулсын ам хөндийгөөр амьдрах орчин хооронд шилжих бөгөөд амьдрах орчин, амьтдын замналд өөрчлөлт орно. Энэ нөлөөлөл нь шууд, богино хугацааны /төслийн үйл ажиллагаа зогссоноос 2 жилийн дотор амьтдын шилжилт хэвийн горимд шилжинэ/ эсвэл урт хугацааны /амьдрах орчны нөхөн сэргээх хугацаа доод тал нь 7 жил/, дунд зэрэг нөлөөлөлд хамаарна. Гадаргын хэлбэршил өөрчлөгдөх хэдий ч бүсийн бичил уур амьсгалд үзүүлэх нөлөөлөл харьцангуй бага юм.

Ландшафт, геологийн тогтоц: Уурхайн орд газар нь нам уулс, ухаа гүвээ, толгодоор хүрээлэгдсэн, толгодын орой хяр нь бөөрөнхий хавтгайдуу оройтой, уулын ар хажуу нь нилээд огцом, эдгээрийн хооронд нарийвтар хөндийнүүдтэй байна. Эдгээр хөндийд нимгэн зузаан янз бүрийн давхаргатай хар хүрэн хөрсний хэв шинжүүд делювийн нунтаг карбонатлаг хурдас дээр үүссэн байна. Харин ухаа толгодын хөрс үүсгэгч эх чулуулаг нь элювийн байнгын хатуу чулуулаг, элюви-делювийн нунтаг карбонатлаг хурдастай байна. Уурхайн эзэмшил талбай орчимд сийрэг хусан ой бүхий ойт хээр, хээрийн үндсэн 4 хэв шинжийн хөрс зонхилон тархсан байна. Үүнд:

- Ойн бараан (нимгэн)-Хусан ой бүхий газарт
- Чулуурхаг Хархүрэн (толгодын хар хүрэн)-Уулын орой энгэр газарт
- Ердийн Хархүрэн (тал хөндийн хар хүрэн)-Бэл хормойн тэгшивтэр газарт
- Нугархаг Хархүрэн-Ар хажуу, хөндий судаг газарт

Мөн эдгээр хөрснөөс гадна ус чийг ихтэй судаг дагууд Глейрхэг дарагдмал үетэй хөрс бага хэмжээгээр тархана. Эдгээр хэв шинжийн хөрс олборлолт, баяжуулалт, дотоод, гадаад тээвэрлэлт болон бусад объектуудын нөлөөгөөр элэгдэл, эврдэл орно. Энэ нөлөөлөл нь шууд, урт хугацааны, хүчтэй нөлөөлөлд хамаарна. Хүдрийн овоолго, хоосон чулуулгын овоолго зэрэг нь 5-10 м, бутлуурын цех, баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, баяжмалын агуулах зэрэг барилга байгууламж нь 2-5 давхар өндөртэй байна. Өөрөөр хэлбэл ийм өндөр хэлбэршил бүхий техноген объектоор уулын хажуу, бэл, хормой, уулс хоорондын нарийхан ам хөндий солигдоно. Энэ нөлөөлөл нь шууд, богино хугацааны / төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа барилга байгууламжийг хураана, хоосон чулуулгын овоолго, хаягдлын овоолго зэргийг нөхөн сэргээнэ. Иймд төсөл хэрэгжиж дууссаны дараа 2 жилийн хугацаанд хуучин хэв шинжиндээ орох боломжтой/, дунд зэргийн эрчимтэй байна.

Улааны холимог металлын орд нь Төв-Монголын атираат системийн зүүн хойд талын Хойд-Чойбалсан хүдрийн районд байрладаг. Хойд-Чойбалсан район нь Хойд-Хэрлэнгийн геоантиклиналь өргөгдөлд холбогдон, хожуу протерозойн үед дундад массивт хөгжсөн бөгөөд Дорнодын галт уулын тектоник структурын Улааны блокын зүүн хойд захын хэсэгт байрлана. Ордын талбай нь ойролцоогоор 0.5 км², баруун хойш суналтай Мухар ба Зүүн Мухарын хагарлуудын хоорондох блокт зүүн урд талаас 1 км сунаж хөгжсөн хүдэр агуулсан дэлбэрэлтийн хоолойг агуулна. Районы мезозойн өмнөх үүслүүдэд протерозойн тунамал, галт уулын гаралтай чулуулаг, палеозойн амфиболит ба ногоон занарын фациуд багтаж хувиралд орсон төрөл бүрийн магматитууд, гранит-гнейс, гранодиорит давамгайлсан гранитоид, түрүү ба хожуу палеозойн гранитууд төлөөлдөг. Далд уурхайн малталт нэвтрэлтээр нийт 6302886.5 м³ хурдас чулуулаг өртөгдөнө. Үүнээс геологийн тогтоцод үзүүлэх нөлөөлөл нь шууд, урт хугацааны, хүчтэй нөлөөлөл юм.

Байгалийн нөөц ашиглалт: Төслийн үйл ажиллагаа нь өөрөө Улааны холимог металлын ордыг ашиглах юм. Иймд эрдэс баялгийн нөөцийг буцалтгүй шинжтэй шууд олборлох бөгөөд урт хугацааны, хүчтэй нөлөөлөл юм. Мөн усны нөөцийг олборлолтын болон баяжуулалтын үйл ажиллагаанд ус ашиглана. Усны нөөцийг төслийн үйл ажиллагаанд шууд ашиглах боловч усны нөөцийн ашиглалт нь газрын доорх усны боломжит нөөц буюу нөхөн сэргэх нөөцийг

**“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар
ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө**

ашиглаж байгаа учир богино хугацааны, дунд зэрэг нөлөөлөл юм. Төслийн үйл ажиллагаанаас 102 га талбайн бэлчээрийн нөөц өртөгдөнө. Энэ нь шууд, урт хугацааны, хүчтэй нөлөөлөл юм. Дулаан хангамжид нүүрс ашиглана. Адуун чулууны нүүрсний ордын олборлосон нүүрсийг ашиглах бөгөөд олборлосон нүүрсийг ашиглаж байгаа учир шууд бус, урт хугацааны, хүчтэй нөлөөлөл юм.

Байгаль орчны чанарын өөрчлөлт: Орчны чанарт өөрчлөлт оруулах боломжтой төслийн эх үүсвэрийг технологийн бүх үе шаттай уялдуулан авч үзэв. Үүнд:

Олборлолтын үйл ажиллагаа: Далд аргаар олборлолт явуулна. Иймд олборлолтын үеийн малталт, нэврэлтээс гадаад орчны агаарын чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй. Харин далд уурхайн дотоод орчны агаарт их хэмжээний тоосонцор тэсэлгээний үед үүснэ. Ордын ТЭЗҮ-д тэсэлгээний үеийн тоосжилтыг усан манан үүсгэгчээр бууруулахаар тусгасан байна. Дотоод орчны агаарын чанарын өөрчлөлт нь далд уурхайн газар доор ажиллах ажилчдын эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Энэ нөлөөллийн эрчим нь дунд зэрэг, дунд хугацааны, шууд нөлөөлөл юм.

Олборлосон хүдрийг хүдрийн түр овоолго хүртэл тээвэрлэх үед агаарт тоосжилт үүснэ. Налуу гол ам болон босоо гол амаар газрын гадаргуу дээр гарч ирсэн хүдэр болон хоосон чулуулгийг ачих үед тоосжилт үүсэх боломжтой юм. Суурь чулуулаг, хөрсөн агуулагдах хүнд металлууд тухайн орон нутгийн геологийн тогтоцоос хамаарч хүлцэх агууламжаас өндөр гарч байна.

Баяжуулах үйл ажиллагаа: Хүдрийн бункерт хүдэр буулгах үед тоосжилт үүснэ. Эндээс үүсэх тоос нь 120 сек хугацаанд газар бууж түүнээс хойш агаар дахь агууламж нь буурна. Иймд богино хугацааны нөлөөлөлд хамаарах бөгөөд шууд нөлөөлөл юм. Нөлөөллийн эрчим нь дунд зэрэг юм. Бутлах, нунтаглах үед мөн тоосжилт үүснэ. Бутлах талбайгаас Dust Trak 8530 багажаар газар дээр нь хэмжсэн дүнгээр жижиг ширхэгт тоосонцорын агууламж 0.4 мгр/м³ байна. Агаарын чанар Техникийн ерөнхий шаардлага (MNS 4585:2007) стандартын 24 цагийн жижиг ширхэгт тоосонцрын стандарттай (50 мкг/м³) харьцуулахад 8 дахин их байна. Иймд энэ нөлөөллийн эрчим хүчтэй, богино хугацааны (хурдан сарнина) шууд нөлөөлөл юм. Үндсэн, хяналтын, цэвэрлэгээний флотаци нь тус бүр 16 м³ багтаамж бүхий флотамашинд явагдах бөгөөд эндээс агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл бага. Харин флотациас гарах хаягдал нь хаягдлын санд хуримтлагдах бөгөөд энэ нь орчны хөрс, усны чанарт сөрөг нөлөөлөл үзүүлнэ. Усны чанарт үзүүлэх нөлөөлөл нь шууд бус (баяжуулалтаас хаягдлын санд хуримтлагдана. Хаягдлын сангаас шүүрэх, хаягдлын сан сэтрэх үед нэвчиж хөрс, усны бохирдол үүсгэх эрсдэлтэй), урт хугацааны, эрчим нь хүчтэй нөлөөлөл байна.

Байгалийн өнгө төрх, түүх соёлын дурсгалт зүйл, археологи, палентологийн олдвор: Олборлолтын үеийн хурдас чулуулгийн овоолго, хүдрийн түр овоолго, баяжуулах үйлдвэрийн барилга, байгууламж зэрэг нь орчны гадаргын хэлбэршил, өнгө төрхийг бүрэн өөрчилнө. Иймд энэ нөлөөллийн эрчим их, дунд хугацааны шууд нөлөөлөлд хамаарна. Төслийн талбай орчим улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутаг байхгүй юм. Палеонтологийн хайгуул судалгааны ажлын үр дүнгээр төслийн талбайд эртний амьтан ургамлын олдвор олдоогүй. Мөн түүх соёлын дурсгал илрээгүй байна.

4. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (БОМТ)-ний гол зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүний эрүүл мэндэд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах хэмжээг төлөвлөхөд оршино. Ингэхдээ тухайн арга хэмжээ бүрийг төсөл хэрэгжүүлэгч нь хэрэгжүүлж чадахуйц, бодитойгоор төлөвлөх нь чухал.

Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон хүний эрүүл мэнд, нийгэм эдийн засагт үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулахад зайлшгүй хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөх;

Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, усан орчин болон ажлын байрны нөхцөлд хэрхэн нөлөөлж байгаа талаар хяналт шинжилгээ явуулах арга хэмжээг төлөвлөх;

Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын нутагт орших “Шинь Шинь” ХХК-ийн MV-010089 /Мухрын холимог металлын орд/, MV-000247/Улааны холимог металлын орд/, Хунбөө ХХК-ийн MV-013555/Мухар-1 холимог металлын орд/ тоот тусгай зөвшөөрөлтэй холимог металлын хүдрийг далд уурхайн аргаар олборлох, баяжуулах төслийн ашиглалтын 5 жилийн БОМТ-г Засгийн газрын 2023 оны 58 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам, БОАЖЯ-ийн сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, баримтлан боловсруулсан болно.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь жил бүрийн XII сарын 10-ны дотор тухайн жилийн БОМТ-ийн хэрэгжилтийн тайланг төлөвлөгөөнд тусгасан арга хэмжээний дагуу гаргаж, дараа оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийн хамт байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

БОННУ-ний нэмэлт тодотгол тайланд төслийн цар хүрээнд бий болох сөрөг нөлөөллийн эрчим нь багаас дунд түвшинд хэлбэлзэх бөгөөд сүйрлийн хэмжээнд хүрэх ноцтой сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй. Энэ нь төсөл хэрэгжүүлэх нутгийн байгаль, газарзүйн байршил, байгалийн нөөцийн нөхөн сэргэх чадавхтай холбоотой байх тул сөрөг нөлөөллийг бууруулах, улмаар арилгах боломжтой байна. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг төлөвлөхдөө ТЭЗҮ-д тусгагдаагүй, зайлшгүй хэрэгжүүлэх шаардлагатай арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр авч үзлээ.

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал, сая.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Байгаль орчин								
Агаар орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр								
Хатуу хучилтгүй зам дээрх тээврийн хөдөлгөөн, бүтээгдэхүүн тээвэрлэж буй машинаас үүсч болох шороо тоосноос агаарт тоосжилт үүсэх	Усны машин ашиглан тоосжилт үүсэх замуудыг дулааны улиралд услах, чийглэх, замыг дагтаршуулах	Шороон замууд	га	1.65	Тоосжилт үүсэх нөхцөлд		2025 он	Агаарын тухай хууль, 9, 11, 23-р зүйл MNS 4585:2007
Хүдрийн түр овоолгоос тоосжилт үүсэх	Хүдэр ачих буулгах талбайг салхины нөлөөллөөс сэргийлсэн хаалт байгуулах	Хүдэр ачиж буулгах талбай	ширхэг	30	2’500’000	75’000’000	2025 он	Агаарын тухай хууль, 9, 11, 23-р зүйл MNS 4585:2016
Агаар орчинд бохирдол үүсгэх	Шаардлагагүй тохиолдолд тээврийн хэрэгслийг унтрааж байх	Төслийн хүрээнд		Зардал гаргах шаардлагагүй			Жил бүр	
	Агаарт агуулагдах тоосонцор хэмжигч төхөөрөмж Dustrack DRX 8533	Төслийн хүрээнд	ширхэг	1	20’000’000	20’000’000	2025 он	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал, сая.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Гадаргын болон газрын доорхи усанд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр								
Ус бохирдох, усны нөөц хомсдох	Ус хэмнэх технологи хэрэгжүүлэх /ариун цэврийн өрөөнд ус хэмнэдэг сантехникийн төхөөрөмжүүдийг суурилуулах/	Төслийн хүрээнд			Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		2025 он	Усны тухай хууль MNS4943:2015
	Ус бохирдуулсны төлбөр төлөх	Хаягдал бохир ус			Үйл ажиллагааны зардал		2025 он	
	Усны боломжит нөөцийн дүгнэлт, сав газрын ус ашиглуулах гэрээ, зөвшөөрөл зэрэгт тусгасан зөвлөмжийг мөрдөж ажиллах	БО-ны нэгжийн хэсэг			Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		Жил бүр	
	Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан ЕБС болон ЗДТГ-ын байгаль орчны тасагтай хамтрах	БО-ны нэгжийн хэсэг			Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		2025 он	Аймаг, орон нутгийн санал

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал, сая.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр								
Хөрсний бохирдол	Барилга байгууламжийн гадна талбайд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, орчныг цэвэр байлгах	Төслийн хүрээнд	га	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			2025 он	MNS 5850:2008 “Хөрсний чанар, хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнийг хянах ба зураг төсөлд зааснаар өөр зам үүсгэхгүй байх	Төслийн хүрээнд			1'000'000	5'000'000	2025 он	
	Төслийн хог хаягдлыг орон нутгаас зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяж зайлуулах	Төслийн хүрээнд		Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жил бүр	
Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвч доройтох	Уурхайн орчныг тэмдэгжүүлэх, хил хязгаар тогтоох	Төслийн хүрээнд		40	400'000	16'000'000	2025 он	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал, сая.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Ургамал нөмрөгийг хамгаалах чиглэлээр								
Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлан бүрхэвч доройтох	Орчныг тохижуулж нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэх	Нөлөөллийн бүсэд	га	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		2025 он		MNS 5918 : 2008
	Биологийн аргаар нөхөн сэргээх талбайд бэлчээрийн идэвхт ургамлыг тарих							
Физик нөлөөллийг бууруулах чиглэлээр								
Үйлдвэрийн тоног төхөөрөмж, машин	Дуу шуугиан ихтэй ажлын байранд ажиллагсдыг сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгслээр хангах	Шуугианы түвшин өндөр хэсгүүдэд	Осол эрсдлийн менежментийн төлөвлөгөөнд багтсан			2025 он		MNS-5002:2000 MNS 4990 : 2000 MNS 12.4.005:85 MNS 5388:2004 MNS 3306:1991

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй болон гол сөрөг нөлөөлөл	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал, сая.төгрөг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
Хүний эрүүл мэнд								
Байнгын хүнд, хортой нөхцөлд ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх Байнгын хүнд, хортой нөхцөлд ажиллагсдын эрүүл мэндэд сөргөөр нөлөөлөх	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Ажиллагсад	Хүн	600	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		2025 он	-
	Хортой нөхцөлд ажиллагсад хор тайлах бүтээгдэхүүнээр хангах	Хортой нөхцөлд ажиллагсад	Хүн	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах			2025 он	Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн сайдын 2004 оны 77 дугаар тушаалын хавсралт
Байгаль орчныг хамгаалах чиглэлээр хэрэгжүүлэх ажлын нэг жилийн дундаж зардал, сая.төг:								116'000'000

6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	-	-	-	-	-	-	-
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	Олон наст ургамлын холимог тарих	га	1.5	Уурхайн зардлаас		2025 он	-
3	Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	-	-	-	-	127'500'00.41	-	-
НИЙТ						127'500'000.41		

7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДАЛ, ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

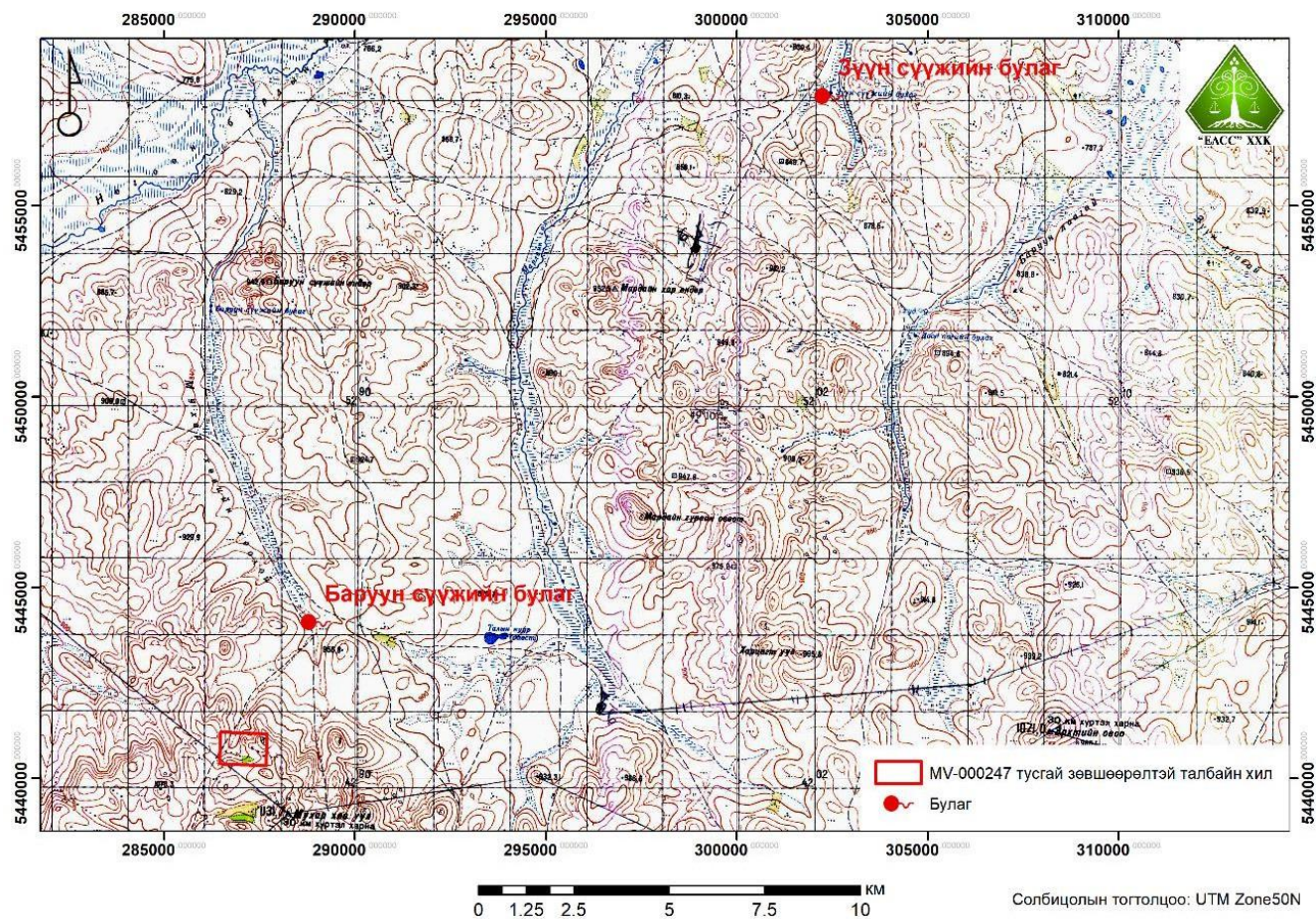
Хөгжлийн төслийн үйл ажиллагааны нөлөөнөөс улбаатай зайлсхийх боломжгүйн улмаас учирсан хөнөөл, хур нөлөө, хохирлыг нөхөн барагдуулахад чиглэсэн, биологийн олон янз байдлыг цэвэр алдагдалгүй байлгахыг эрмэлзсэн зэрэг тогтвортой хамгаалах зорилгоор төлөвлөсөн үйл ажиллагааг “Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалал” гэж ойлгоно (ten Kate, Bishop and Bayon 2004).

Хүснэгт 6. Биологийн олон янз байдал дүйцүүлэн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Дүйцүүлэн хамгаалахаар орон нутгийн тусгай хамгаалалтанд авсан газарт нутгийн байгаль хамгаалагч ажиллуулах (ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай урсгал зардал)	-Цэвэрлэх -Урьдчилан сэргийлэх	Дүйцүүлэн хамгаалах талбайд	1	8'252'000	8'252'000	Шаардлагатай тохиолдолд	
2	Ой, хээрийн түймрийн аюултай үе, үер ус, бусад байгалийн гамшиг тохиолдохоос сэргийлэх, хор хөнөөлийг арилгахад уурхайн ажилчид, нутгийн иргэдийг эргүүл	-Хамгаалах -Мониторинг хийх	Дүйцүүлэн хамгаалах талбайд	1	Уурхайн зардлаас	Уурхайн зардлаас	Шаардлагатай тохиолдолд	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

	харуул хийлгэх, туслалцуулах зэргээр оролцоог хангах ажлыг урьдчилан төлөвлөж зохион байгуулах							
3	Дашбалбар сумын Сэвсүүл Жараахай багийн нутаг Зүүн сүүж, Галдан булаг орчмын ОНТХГазарт амьдарч байгаа болон нүүдэллэн өнгөрч байгаа амьтны аймгийн төрөл зүйлийг хамгаалах бүртгэл хөтлөх, шаардлагатай тохиолдолд биотехникийн арга хэмжээ авах		Дүйцүүлэн хамгаалах талбайд		Уурхайн зардлаас	Уурхайн зардлаас	2025 он	
4	Дааврын булаг, Зээгийн өвөр гэх зэрэг газруудад нутагшуулсан тарваганы тооллого хийх				Уурхайн зардлаас	Уурхайн зардлаас	2025 он	Аймаг, орон нутгийн санал
5	Аймгийн Байгаль орчны газар, сумын Засаг даргын тамгын газартай зөвшилцөж 8.1 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх	-Нөхөн сэргээх -Хамгаалах -Урьдчилан сэргийлэх			Уурхайн зардлаас	Уурхайн зардлаас	2025 он	
НИЙТ						8'252'000		



Зураг 26. Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж буй булгуудын байршил

8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой айл нүүлгэн шилжүүлэх ажиллагаа хийгдэхгүй болно.

9. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой түүх соёлын өвийг хамгаалах ажил хийгдэхгүй болно.

10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

10.1. ХИМИЙН БОДИСЫН ТӨРӨЛ ХЭМЖЭЭ, ХЭРЭГЛЭЭ

Хүснэгт 7. Баяжуулах үйл ажиллагаанд ашигдах урвалж бодисын хэрэглээ

№	Нэршил	Химийн томъёо	Зориулалт	Зарцуулалт гр/тн	Жилд зарцуулах бодисын хэмжээ, кг
1	Натрийн сульфит	Na ₂ SO ₃	Дарагч	600	0
2	Цайрын сульфат	ZnSO ₄	Идэвхижүүлэгч	800	950'000
3	Аэрофин 3418А	C ₄ H ₉ OCSSNa	Цуглуулагч	80	175'000
4	Аэрофлот 25	(C ₇ H ₇ O) ₂ PSSH	Цуглуулагч	60	35'000
5	Зэсийн сульфат	CuSO ₄	Идэвхижүүлэгч	200	450'000
6	Азотын хүчил	HNO ₃			25'000
7	Давсны хүчил	HCl			15'000
8	Этил тиокарбамат	SN-9	Цуглуулагч	200	0

Хүснэгт 8. Лабораторид ашиглах химийн бодисын жагсаалт

№	Нэр	Томъёо	CAS №	Хэмжих нэгж	Хэрэглээ
1	Трилон Б	C ₁₀ H ₁₄ N ₂ O ₈ Na ₂ ·2H ₂ O	6381-92-6	кг	8
2	Ксиленол шар	C ₃₁ H ₂₈ N ₂ Na ₄ O ₁₃ S	3618-43-7	кг	1.2
3	Калийн иод	KI	7681-11-0	кг	12
4	Мочевин	H ₂ NCONH ₂	57-13-6	кг	8
5	Аммонийн гидрофторид	NH ₄ HF ₂	1341-49-7	кг	4
6	Хлорын хүчил	HClO ₄	7601-90-3	л	4
7	Устөрөгчийн хэт исэл	H ₂ O ₂	7722-84-1	л	4
8	Натрийн ацетат	CH ₃ COONa	127-09-3	кг	8
9	Цууны хүчил	CH ₃ COOH	64-19-7	л	12
10	Аммонийн хлорид	NH ₄ Cl	12125-02-9	кг	6
11	Аммонийн персульфат	(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈	7727-54-0	кг	8

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Нэр	Томъёо	CAS №	Хэмжих нэгж	Хэрэглээ
12	Натрийн тиосульфат	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$	10102-17-7	кг	8
13	Аскорбины хүчил	$\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$	89924-69-6	кг	20
14	Аммонийн фторид	NH_4F	12125-01-8	кг	12
15	Тиомочевин	$\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$	62-56-6	кг	8
16	Давсны хүчил	HCl	7647-01-0	л	8
17	Хүхрийн хүчил	H_2SO_4	7664-93-9	л	8
18	Азотын хүчил	HNO_3	7697-37-2	л	8
19	Аммиакийн усан уусмал	$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	1336-21-6	л	8
20	Калийн бифталат	K_2HPO_4	7758-11-4	кг	4
21	Калийн дигидрофосфат	KH_2PO_4	7778-77-0	кг	4
22	Калийн перманганат	KMnO_4	7722-64-7	кг	12
23	Мөнгөний нитрат	AgNO_3	7761-88-8	кг	0.8
24	Этанол	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	64-17-5	л	8
25	Эриохром хар Т	$\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{NaO}_7\text{S}$	1787-61-7	кг	2
26	Фенолфлатейн	$\text{C}_{20}\text{H}_{14}\text{O}_4$	77-09-8	кг	0.4
27	Метилоранж	$\text{C}_{14}\text{H}_{14}\text{N}_3\text{NaO}_3\text{S}$	547-58-0	кг	0.4
28	Метил улаан	$\text{C}_{15}\text{H}_{15}\text{O}_2\text{N}_3$	493-52-7	кг	0.4
29	Метилен хөх	$\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{CN}_{35} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	61-73-4	кг	0.4
30	Цардуул	$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$	9004-34-6	кг	4
31	Калийн радонид	KSCN	333-20-0	кг	4
32	Калийн хромат	K_2CrO_4	7789-00-6	кг	8
33	Глицерин	$\text{HOCH}_2\text{CHONCH}_2\text{OH}$	56-81-5	л	8
34	Цахиур	$\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$	7631-86-9	кг	8
35	Натрийн хлорид	NaCl	7647-14-5	кг	8
36	Натрийн сульфид	Na_2SO_3	7757-83-7	кг	10
37	Натрийн гидроксид	NaOH	1310-73-2	кг	20
38	Араб модны цавуу	Gum Arabic powder		кг	12
39	Хар тугалганы эх бодис			кг	8
40	Цайрын эх бодис			кг	8
41	Зэс	Cu	7440-50-8	кг	0.24
42	Хар тугалга	Pb	7439-92-1	кг	0.4

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Нэр	Томъёо	CAS №	Хэмжих нэгж	Хэрэглээ
43	Цайр	Zn	7440-66-6	кг	0.8
44	Алт	Au	7440-57-5	кг	0.032
45	Мөнгө	Ag	7440-22-4	кг	0.4
46	Бромын ус	Br ₂	7726-95-6	кг	0.04
47	Сульфосалицилийн хүчил	C ₇ H ₆ O ₆ S*H ₂ O	304851-84-1	кг	0.04
48	Калийн хлорид	KCl	7447-40-7	кг	0.2
49	Цахиурын диоксид	SiO ₂	7631-86-9	кг	0.2
50	Натрийн оксалат	Na ₂ C ₂ O ₄	62-76-0	кг	0.8
51	Аммонийн оксалат	(NH ₄) ₂ C ₂ O ₄	1113-38-8	кг	20
52	Аммоний молибденовокислый 4-водный	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ *4H ₂ O	12027-67-7	кг	0.2
53	Натрийн тетраборат	Na ₂ B ₄ O ₇ *10H ₂ O	1303-96-4	кг	0.2
54	Индий	In	7440-74-6	кг	0.04
55	Кадми	Cd	7440-43-9	кг	0.8
56	Идэвхижүүлсэн нүүрс	C	7440-44-0	кг	20
57	Ацетилен	C ₂ H ₂	74-86-2	кг	12
58	Хүхэр	S	7704-34-9	кг	8
59	Вазелин	C ₆ H ₁₄ O ₂	76-09-5	кг	8
60	Калийн сульфат	K ₂ SO ₄	7778-80-5	кг	4
61	Натрийн карбонат	Na ₂ CO ₃	497-19-8	кг	4
62	Гидроксилламин гидрохлорид	NH ₂ OH·HCL	5470-11-1	кг	8
63	Дарсны хүчил	C ₄ H ₆ O ₆	87-69-4	кг	4
64	Натрийн фторид	NaF	7681-49-4	кг	4
65	Ацетон	CH ₃ COCH ₂	67-64-1	кг	4
66	Зөөлөн полуретан хөөс			кг	8
67	Полиэтилен исэл			кг	8
68	Кальцийн хлорид	CaCl ₂	10043-52-4	кг	10
69	Төмрийн хлорид	FeCl ₃	7705-08-0	кг	20
70	Три-н-октил амин	C ₂₄ H ₅₁ N	1116-76-3	кг	4
71	Зэсийн туршилтын бодис	C ₅ H ₁₀ NS ₂ Na*3H ₂ O	148-18-5	кг	0.1
72	Сахароз	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	57-50-1	кг	4
73	Натрийн сульфид	Na ₂ S	1313-82-2	кг	2

10.2. ТОХИОЛДОЖ БОЛЗОШГҮЙ ЭРСДЭЛ

Химийн хорт болон аюултай бодисыг хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах үйл ажиллагаа явуулахдаа “Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль”-д заагдсан шаардлагуудыг биелүүлж ажиллах бөгөөд эдгээр үйл ажиллагаатай холбоотойгоор гарч болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө боловсруулж, аймгийн Онцгой байдлын газраар батлуулна.

Хүснэгт 9. Химийн бодис ашиглах зөвлөгөө

Тээвэрлэлт	Хадгалалт	Ашиглалт	Устгал
Уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглах ихэнхи химийн бодисыг БНХАУ-аас худалдаж авдаг бөгөөд харин баяжмалыг хатаах зориулалтаар хэрэглэгдэх азотын хүчил, давсны хүчил зэргийг Монгол улсын “Реактив” ХХК, “Цэцүүх трейд” ХХК зэрэг компаниудаас худалдан авдаг. Худалдаж авсан химийн бодисоо тээвэрлэхийн өмнө зориулалтын сав баглаа, боодол, стандартын шаардлага хангасан хаяг, шошготой эсэхийг сайтар нягталсан байх.	-Химийн бодисыг зориулалтын агуулахад, ХАЛМ-д заасан нөхцөлд хадгалах буюу бодисын шинж чанар, үзүүлэх хор нөлөөллөөс нь хамаарч тусгаарлан хадгалах. -Шингэн химийн бодисыг хагардаггүй эсвэл бат бөх хагардаггүй давхар савалгаатай саванд хадгалах ба агуулахын температур нь тухайн бодисын хадгалах нөхцөлд тохирсон байх. -Дэгдэмхий эсвэл хурц үнэртэй химийн бодисыг шаардлага хангахуйц агааржуулалтын системээр тоноглогдсон агуулахад хадгалах, бүх химийн бодисыг халаалтын хэрэгсэл, системээс хол, шууд нарны гэрэл тусахааргүй нөхцөлд хадгалах. -Агуулахад асгарч гойжсон эсвэл эвдэрхий сав, баглаа боодолтой химийн бодисыг хадгалахыг хориглоно. -Бодисыг юүлэх, савнаас нь хэсэгчлэн авахдаа зөвхөн тусгай тоногдсон /салхивч, агааржуулалтын систем, шингэний шахуурга гэх мэт/ агуулахад гүйцэтгэх. -Гадны хүн үл нэвтрэх хаалт, цоожтой байх ба онцгой хортой, аюултай бодис хадгалах агуулах нь зөвхөн хариуцагчийн хувийн тэмдэг бүхий лацаар битүүмжлэгдсэн байх. -Агуулах нь хадгалж буй бодисын ангилал, нэр төрөл, тоо хэмжээг тусгасан байнгын бүртгэлтэй байх.	Химийн бодисыг ашиглан үйл ажиллагаа явуулах ажлын байр, талбай нь хөдөлмөр хамгааллын нөхцөл, аюулгүй ажиллагааг бүрэн хангаж ажиллах бөгөөд бодис ашиглагч нь технологийн горимыг нарийн чанд мөрдөж ажиллах, химийн бодисын хор, аюулын шинж чанарыг анхааруулсан анхааруулах тэмдэг, дохио үг, аюулын тухай тэмдэглэгээг ажлын байранд харагдахуйц байрлалд тодоор зурж, бичиж байрлуулна. -Хими- технологич эсвэл химич мэргэжилтэй химийн бодисын асуудал хариуцсан ажилтантай байна.	-Химийн бодис устгах шаардлагатай тохиодолд зардлыг “Шинь Шинь” ХХК хариуцах бөгөөд хаягдал устгасан тухай нотломжийг дэлгэрэнгүй бичиж, устгал хийхэд оролцсон хүмүүс гарын үсэг зурж баталгаажуулдаг байна. -Химийн бодисын сав баглаа, боодлыг ахуйн зориулалтаар ашиглаж болохгүй. - Устгал хийх сав баглаа боодлыг түр хадгалах цэгт хадгалж, мэргэжлийн байгууллагаар устгуулах. - Бодисын хаягдал, ашиглалтын хугацаа дууссан, чанарын шаардлага хангахгүй болсон бодис, хольц болон сав баглаа боодлыг аргачлалын дагуу байгаль орчин, эрүүл ахуй болон гамшгаас урьдчилан

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

			сэргийлэх улсын байцаагч нарыг байлцуулж зориулалтын цэгт устгаж байх.
--	--	--	--

Хүснэгт 10. Төсөлд ашиглах химийн бодисын хор, аюулын ангилал

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томъёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүү-лэх үг
Баяжуулах үйлдвэр ашиглах химийн бодисууд						
1	Шохой	CaO	1305-78-8	Арьс цочроох-2 Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H315-Арьсыг цочрооно H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	  Аюултай
2	Натрийн сульфит	Na ₂ SO ₃	7757-83-7	Хортой бодис-4 Арьс түлэх-1C Арьс цочроох-2 Нүд ноцтой гэмтээгч-1 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H302-Залгивал аюултай H314-Арьс, хүчтэй түлж, нүдийг гэмтээнэ H315-Арьсыг цочрооно H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	  Аюултай
3	Цайрын сульфат	ZnSO ₄	7733-02-0	Хортой бодис-4 Нүд ноцтой гэмтээгч-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг) - 1	H302-Залгивал аюултай H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
						  Аюултай
4	Аэрофин 3418А	$C_4H_9OCSSNa$	141-33-3	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
5	Аэрофлот 25	$(C_7H_7O)_2PSSH$	27157-94-4	Хортой бодис-3 Арьс түлэх-1А	H301-Залгивал хортой H311-Арьсанд хүрэлцвэл хортой H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	  Аюултай
6	Нарсны тос(кониферол)	$C_{10}H_{17}OH$	7786-67-6	Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2	H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
7	Зэсийн сульфат	$CuSO_4$	7758-98-7	Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд ноцтой гэмтээгч-1 Усан орчин (хурц)-1	H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
				Усан орчин (ужиг)-1	H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	  Аюултай
8	Флокулянт	$(CH_2CHCONH_2)$	79-06-1	Хортой бодис-3 Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Арьс мэдрэгжүүлэх-1 Үр хөврөлийн эсийн мутагени-1B Хорт хавдар үүсгэгч-1B	H301-Залгивал хортой H312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H317-Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй H332-Амьсгалбал аюултай H340-Генийн гажгийг үүсгэж болзошгүй H350-Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй	  Аюултай
9	Азотын хүчил	HNO_3	7697-37-2	Исэлдүүлэгч-2 Арьс түлэх-1A	H272- Исэлдүүлэгч: галыг эрчимжүүлж болзошгүй H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	  Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
10	Давсны хүчил	HCl	7647-01-0	Хортой бодис-3 Арьс түлэх-1B	H331- Амьсгалбал хортой H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	  Аюултай
11	Натрийн диизобутил дипиофинин	C ₈ H ₁₈ NaPS ₂	13360-78-6	Арьс мэдрэгжүүлэх-1 Нүд ноцтой гэмтээгч-1	H317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ	  Аюултай
12	MIBC	(CH ₃) ₂ CHCH ₂ CH(OH)CH ₃	111-27-3	Хортой бодис-4	H302-Залгивал аюултай	 Болгоомжил
13	Натрийн гумат	C ₉ H ₈ Na ₂ O ₄	68131-04-4	Арьс цочроох-2 Арьс мэдрэгжүүлэх-1	H315-Арьсыг цочрооно H317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй	 Болгоомжил
14	Кальцийн гипохлорит	Ca(ClO) ₂	7778-54-3	Исэлдүүлэгч-2 Хортой бодис-4 Арьс түлэх-1A Усан орчин (хурц)-1	H272- Исэлдүүлэгч: галыг эрчимжүүлж болзошгүй H302-Залгивал аюултай H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж,	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүү-лэх үг
					гэмтээнэ H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	 Аюултай
15	Идэвхижүүлсэн нүүрс	C	83138-28-7	Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Хорт хавдар үүсгэгч-2	H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй H351-Хорт хавдар үүсгэх таамаглалтай	 Болгоомжил
16	Натрийн силикат	Na ₂ SiO ₃	6834-92-0	Арьс түлэх-1A Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	 Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
17	Хүхэрт натри, Натрийн сульфид	Na ₂ S	1313-82-2	Хортой бодис-4 Хортой бодис-3 Арьс түлэх-1В Усан орчин (хури)-1	H302-Залгивал аюултай H311-Арьсанд хүрэлцвэл хортой H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	    Аюултай
18	Натрийн сульфит	Na ₂ SO ₃	7757-83-7	Хортой бодис-4 Арьс түлэх-1В Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2	H302-Залгивал аюултай H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	  Аюултай
19	(СМС)	C ₈ H ₁₁ O ₇ Na	9004-32-4	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Хортой бодис-4 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1 Усан орчин (ужиг)-1	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H332-Амьсгалбал аюултай H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна /Уушиг/	 Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
					Н412-Усан орчны амьдралд гэмтэй бөгөөд үйлчилгээ нь удаан хугацаагаар үргэлжилнэ.	
20	РАС (ВК302)	-	-	Мэдээлэл байхгүй		
21	Натрийн ксантатын этил	$C_2H_5OCSSNa$	140-90-9	Шатамхай хатуу бодис-2 Хортой бодис-4 Хортой бодис-3 Арьс цочроох-2 Арьс түлэх-1А Арьс мэдрэгжүүлэх-1 Нүд цочроох-2 Нүд ноцтой гэмтээгч-1 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-2 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1 Усан орчин (ужиг)-2	Н228-Хялбар ноцдог хатуу бодис Н302+Н332-Залгих болон амьсгалбал аюултай Н311-Арьсанд хүрэлцвэл хортой Н312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй Н315-Арьсыг цочрооно Н314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ Н317-Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй Н318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ Н319-Нүдийг хүчтэй цочрооно Н335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй Н372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна Н400-Усны амьд организмд онцгой хортой Н410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ Н411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	      Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
22	Этил тиокарбамат	C_3H_7NOS	625-57-0	Хортой бодис-4	H302-Залгивал аюултай H312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H332-Амьсгалбал аюултай	 Болгоомжил
23	Аммонийн дивитилийн дитиофосфат	$(C_4H_9O)_2PSSN$ H4	1068-22-0	Хортой бодис-4	H302-Залгивал аюултай H312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H332-Амьсгалбал аюултай	 Болгоомжил
Хяналт шинжилгээний лабораторид ашиглах химийн бодисууд						
1	Трилон Б	$C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O$	6381-92-6	Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-2 Усан орчин (ужиг)-3	H302-Залгивал аюултай H312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H332-Амьсгалбал аюултай H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй H373- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулж болзошгүй H412-Усан орчны амьдралд гэмтэй бөгөөд үйлчилгээ нь удаан хугацаагаар үргэлжилнэ.	  Болгоомжил
2	Ксиленол шар	$C_{31}H_{28}N_2Na_4O_1$ $_3S$	3618-43-7	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	 Болгоомжил

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
				хордуулах-3		
3	Калийн иод	KI	7681-11-0	Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Амьсгал мэдрэгжүүлэх-1 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1 Усан орчин (ужиг)-1	H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H334- Амьсгалбал харшлын болон багтрах шинж тэмдгүүдийг, эсвэл амьсгалын замын хүндрэлүүдийг үүсгэж болзошгүй H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна H411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	   Аюултай
4	Мочевин	H ₂ NCONH ₂	57-13-6	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
5	Аммонийн гидрофторид	NH ₄ HF ₂	1341-49-7	Хортой бодис-3 Хортой бодис-1 Арьс түлэх-1B Нүд ноцтой гэмтээгч-1	H301-Залгивал хортой H310- Арьсанд хүрэлцвэл үхлийн аюултай H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H331- Амьсгалбал хортой	  Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
6	Хлорын хүчил	HClO ₄	7601-90-3	Исэлдүүлэгч шингэн-1 Арьс түлэх-1A	H271- Хүчтэй исэлдүүлэгч: галыг үүсгэх, эсвэл тэсэрч болзошгүй H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	  Аюултай
7	Устөрөгчийн хэт исэл	H ₂ O ₂	7722-84-1	Исэлдүүлэгч шингэн-1 Хортой бодис-4 Арьс түлэх-1A	H271- Хүчтэй исэлдүүлэгч: галыг үүсгэх, эсвэл тэсэрч болзошгүй H302-Залгивал аюултай H314-Арьс, хүчтэй түлж, нүдийг гэмтээнэ H332-Амьсгалбал аюултай	   Аюултай
8	Натрийн ацетат	CH ₃ COONa	127-09-3	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
9	Цууны хүчил	CH ₃ COOH	64-19-7	Шатамхай шингэн-3 Арьс түлэх-1A	H226- Шатамхай шингэн ба уур H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	  Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
10	Аммонийн хлорид	NH ₄ CL	12125-02-9	Хортой бодис-3 Нүд цочроох-2	H302-Залгивал аюултай H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
11	Аммонийн персульфат	(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈	7727-54-0	Исэлдүүлэгч хатуу бодис-3 Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Арьс мэдрэгжүүлэх-1 Амьсгал мэдрэгжүүлэх-1 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H272- Исэлдүүлэгч: галыг эрчимжүүлж болзошгүй H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H334- Амьсгалбал харшлын болон багтрах шинж тэмдгүүдийг, эсвэл амьсгалын замын хүндрэлүүдийг үүсгэж болзошгүй H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	   Аюултай
12	Натрийн тиосульфат	Na ₂ S ₂ O ₃ ·5 H ₂ O	10102-17-7	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн харьцангуй аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
13	Аскорбины хүчил	C ₆ H ₈ O ₆	89924-69-6	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
14	Аммонийн фторид	NH ₄ F	12125-01-8	Хортой бодис-4	H301-Залгивал хортой H311-Арьсанд хүрэлцвэл хортой H331- Амьсгалбал хортой	 Аюултай
15	Тиомочевин	CH ₄ N ₂ S	62-56-6	Хорт хавдар үүсгэгч-2 Нөхөн үржихүйд хортой-2 Хортой бодис-4	H302-Залгивал аюултай H351-Хорт хавдар үүсгэх таамаглалтай	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
				Усан орчин (ужиг)-2	H361d- Эхийн хэвлий дэх хүүхдэд хор уршиг учруулах таамаглалтай H411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	 Болгоомжил
16	Давсны хүчил	HCl	7647-01-0	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисуудын хэсгээс харна уу		
17	Хүхрийн хүчил	H ₂ SO ₄	7664-93-9	Арьс түлэх-1A	H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ	 Аюултай
18	Азотын хүчил	HNO ₃	7697-37-2	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисуудын хэсгээс харна уу		
19	Аммиакийн усан уусмал	NH ₃ ·H ₂ O	1336-21-6	Арьс түлэх-1B Усан орчин (хурц)-1	H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	 Аюултай
20	Калийн бифталат	K ₂ HPO ₄	7758-11-4	Арьс цочроох-2 Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1	H315-Арьсыг цочрооно H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
						Аюултай
21	Калийн дигидрофосфат	KH_2PO_4	7778-77-0	Арьс түлэх-1В Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2	H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
22	Калийн перманганат	KMnO_4	7722-64-7	Исэлдүүлэгч хатуу бодис-2 Нөхөн үржихүйд хортой-2 Хортой бодис-4 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H272- Исэлдүүлэгч: галыг эрчимжүүлж болзошгүй H302-Залгивал аюултай H361d- Эхийн хэвлий дэх хүүхдэд хор уршиг учруулах таамаглалтай H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	   Болгоомжил
23	Мөнгөний нитрат	AgNO_3	7761-88-8	Исэлдүүлэгч хатуу бодис-2 Арьс түлэх-1В Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H272- Исэлдүүлэгч: галыг эрчимжүүлж болзошгүй H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд	 

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
					Үзүүлнэ	 Аюултай
24	Этанол	CH ₃ CH ₂ OH	64-17-5	Шатамхай шингэн-2	H225-Маш шатамхай шингэн ба уур	 Аюултай
25	Эриохром хар Т	C ₂₀ H ₁₄ NaO ₇ S	1787-61-7	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Усан орчин (ужиг)-2	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй H411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	  Болгоомжил
26	Фенолфлатейн	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	77-09-8	Хорт хавдар үүсгэгч-1B Үр хөврөлийн эсийн мутагени-2 Нөхөн үржихүйд хортой-2	H341- Генийн гажгийг үүсгэх таамаглалтай H350- Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй H361d- Эхийн хэвлий дэх хүүхдэд хор уршиг учруулах таамаглалтай	 Аюултай
27	Метилоранж	C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃ S	547-58-0	Хортой бодис-3	H301-Залгивал хортой	 Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
28	Метил улаан	$C_{15}H_{15}O_2N_3$	493-52-7	Усан орчин (ужиг)-2	H351- Хорт хавдрыг үүсгэх таамаглалтай H411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	  Болгоомжил
29	Метилен хөх	$C_{16}H_{18}CN_{35} \cdot 3H_2O$	61-73-4	Хортой бодис-4 Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1	H302-Залгивал аюултай H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ	  Аюултай
30	Цардуул	$(C_6H_{10}O_5)_n$	9004-34-6	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
31	Калийн радонид	KSCN	333-20-0	Хортой бодис-4 Нүд цочроох-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H302-Залгивал аюултай H312-Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H332-Амьсгалбал аюултай H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ H412-Усан орчны амьдралд гэмтэй	  Болгоомжил

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
					бөгөөд үйлчилгээ нь удаан хугацаагаар үргэлжилнэ.	
32	Калийн хромат	K_2CrO_4	7789-00-6	Хорт хавдар үүсгэгч-1В Үр хөврөлийн эсийн мутагени-1В Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Арьс мэдрэгжүүлэх-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	Н315-Арьсыг цочрооно Н317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй Н319-Нүдийг хүчтэй цочрооно Н335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй Н340- Генийн гажгийг үүсгэж болзошгүй Н350- Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй Н400-Усны амьд организмд онцгой хортой Н410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	 Аюултай
33	Глицерин	$HOCH_2CHON$ CH_2OH	56-81-5	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
34	Цахиур	$SiO_2 \cdot nH_2O$	7631-86-9	Хорт хавдар үүсгэгч-1А Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1	Н350- Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй Н372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна	 Аюултай
35	Натрийн хлорид	NaCL	7647-14-5	Нүд цочроох-2	Н319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
36	Натрийн сульфид	Na ₂ SO ₃	7757-83-7	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисуудын хэсгээс харна уу		
37	Натрийн гидроксид	NaOH	1310-73-2	Арьс түлэх-1A	H314-Арьс, хүчтэй түлж, нүдийг гэмтээнэ	 Аюултай
38	Араб модны цавуу	Gum Arabic powder		Мэдээлэл байхгүй		
39	Хар тугалганы эх бодис			Мэдээлэл байхгүй		
40	Цайрын эх бодис			Мэдээлэл байхгүй		
41	Зэс	Cu	7440-50-8	Хортой бодис-3 Нүд цочроох-2 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H302-Залгивал аюултай H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H331- Амьсгалбал хортой H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	   Аюултай
42	Хар тугалга	Pb	7439-92-1	Нөхөн үржихүйд хортой-2	H360- Эхийн хэвлий дэх хүүхэд ба үржилд хор уршиг учруулж болзошгүй H362- Хөхүүл хүүхдэд хор уршиг учруулж болзошгүй	 Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
43	Цайр	Zn	7440-66-6	Пирофор шингэн-1 Устай урвалд орж шатамхай хийг ялгаруулдаг-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H250- Агаарт ил гаргах тохиолдолд аажимдаа шатна H260- Устай хүрэлцэх тохиолдолд шатамхай хийнүүдийг ялгаруулах бөгөөд аажмаар гал авалцаж болзошгүй H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	  Аюултай
44	Алт	Au	7440-57-5	Мэдээлэл байхгүй		
45	Мөнгө	Ag	7440-22-4	Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	 Болгоомжил
46	Бромын ус	Br2	7726-95-6	Хортой бодис-2 Арьс түлэх-1A Усан орчин (хурц)-1	H314-Арьс, хүчтэй түлж, нүдийг гэмтээнэ H330- Амьсгалбал үхлийн аюултай H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	   Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
47	Сульфосалицилийн хүчил	C7H6O6S*H2O	304851-84-1	Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй	 Болгоомжил
48	Калийн хлорид	KCl	7447-40-7	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
49	Цахиурын диоксид	SiO2	7631-86-9	Хорт хавдар үүсгэгч-1A Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1	H350- Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна	 Аюултай
50	Натрийн оксалат	Na2C2O4	62-76-0	Хортой бодис-4	H302-Залгивал аюултай H312- Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй	 Болгоомжил
51	Аммонийн оксалат	(NH4)2C2O4	1113-38-8	Хортой бодис-4 Нүд цочроох-2	H302-Залгивал аюултай H312- Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
52	Аммоний молибденовокислы й 4-водный	(NH4)6Mo7O24*4H2O	12027-67-7	Мэдээлэл байхгүй		
53	Натрийн тетраборат	Na2B4O7*10H2O	1303-96-4	Нөхөн үржихүйд хортой-1B	H360-Эхийн хэвлий дэх хүүхэд ба үржилд хор уршиг учруулж болзошгүй	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
54	Индий	In	7440-74-6	Шатамхай хатуу бодис-2 Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1 Усан орчин (ужиг)-2	H228- Хялбар ноцдог хатуу бодис H302-Залгивал аюултай H312- Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H332-Амьсгалбал аюултай H335- Амьсгалын замын эрхтнүүдийг цочроож болзошгүй H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна H411-Усны амьд организмд хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	    Аюултай
55	Кадми	Cd	7440-43-9	Пирофор хатуу бодис-1 Хорт хавдар үүсгэгч-1B Үр хөврөлийн эсийн мутагени-2 Нөхөн үржихүйд хортой-2 Хортой бодис-2 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H250- Агаарт ил гаргах тохиолдолд аажимдаа шатна H330- Амьсгалбал үхлийн аюултай H341- Генийн гажгийг үүсгэх таамаглалтай H350- Хорт хавдрыг үүсгэж болзошгүй H361d- Эхийн хэвлий дэх хүүхдэд хор уршиг учруулах таамаглалтай H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна H400-Усны амьд организмд онцгой хортой H410-Усны амьд организмд онцгой	    Аюултай

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
					хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ	
56	Идэвхижүүлсэн нүүрс	C	7440-44-0	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисуудын хэсгээс харна уу		
57	Ацетилен	C ₂ H ₂	74-86-2	Шатамхай хий-1 Даралттай хий	H220-Туйлын шатамхай хий	   Аюултай
58	Хүхэр	S	7704-34-9	Шатамхай хатуу бодис-2 Арьс цочроох-2	H228-Хялбар ноцдог хатуу бодис H315-Арьсыг цочрооно	    Болгоомжил
59	Вазелин	C ₆ H ₁₄ O ₂	76-09-5	Шатамхай хатуу бодис-2 Арьс цочроох-2	H228-Хялбар ноцдог хатуу бодис H315-Арьсыг цочрооно	    Аюултай
60	Калийн сульфат	K ₂ SO ₄	7778-80-5	Мэдээлэл байхгүй		
61	Натрийн карбонат	Na ₂ CO ₃	497-19-8	Нүд цочроох-2	H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
						Болгоомжил
62	Гидроксилламин гидрохлорид	$\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCL}$	5470-11-1	Металл зэврүүлэгч-1 Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Амьсгал мэдрэгжүүлэх-1 Хорт хавдар үүсгэгч-2 Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-2 Усан орчин (хурц)-1	H290- Металлуудыг коррозид оруулж магадгүй H302-Залгивал аюултай H312- Арьсанд хүрэлцвэл гэмтэй H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H317- Арьсанд харшил үүсгэж болзошгүй H351-Хорт хавдар үүсгэх таамаглалтай H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	    Болгоомжил
63	Дарсны хүчил	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$	87-69-4	Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1	H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ	 Аюултай
64	Натрийн фторид	NaF	7681-49-4	Хортой бодис-3 Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2	H301-Залгивал хортой H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Аюултай
65	Ацетон	CH_3COCH_2	67-64-1	Шатамхай шингэн-2 Нүд цочроох-2 Нэг удаагийн хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-3	H225-Маш шатамхай шингэн ба уур H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H336-Нойр хүрэх, толгой эргэх шинж тэмдгүүд илэрч болзошгүй.	  

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
						 Аюултай
66	Зөөлөн полуретан хөөс			Мэдээлэл байхгүй		
67	Полиетилен исэл			Мэдээлэл байхгүй		
68	Кальцийн хлорид	CaCl ₂	10043-52-4	Нүд цочроох-2	H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно	 Болгоомжил
69	Төмрийн хлорид	FeCl ₃	7705-08-0	Металл зэврүүлэгч-1 Хортой бодис-4 Арьс цочроох-2 Нүдийг ноцтой гэмтээгч-1	H302-Залгивал аюултай H315-Арьсыг цочрооно H318-Нүдийг ноцтойгоор гэмтээнэ	  Аюултай
70	Три-н-октил амин	C ₂₄ H ₅₁ N	1116-76-3	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Нөхөн үржихүйд хортой-1B Давтан хордолтоор тодорхой эрхтнийг байлж хордуулах-1 Усан орчин (хурц)-1 Усан орчин (ужиг)-1	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H360- Эхийн хэвлий дэх хүүхэд ба үржилд хор уршиг учруулж болзошгүй H372- Удаан хугацаагаар, эсвэл олон дахин хордох тохиолдолд эрхтнүүдэд хор уршиг учруулна H400-Усны амьд организмд онцгой	 

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Бүтээгдэхүүний нэр	Томьёо	CAS дугаар	GHS/CLP-Дэлхий нийтийн зохицуулалтын системийн ангилал		
				Ангилал	Аюулын тэмдэглэгээ	Дүрс тэмдэглэгээ, сэрэмжлүүлэх үг
					хортой H410-Усны амьд организмд онцгой хортой нөлөөлөл удаан хугацаанд үзүүлнэ.	 Аюултай
71	Зэсийн туршилтын бодис	$C_5H_{10}NS_2Na \cdot 3H_2O$	148-18-5	Арьс цочроох-2 Нүд цочроох-2 Усан орчин (хурц)-1	H315-Арьсыг цочрооно H319-Нүдийг хүчтэй цочрооно H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	  Болгоомжил
72	Сахароз	$C_{12}H_{22}O_{11}$	57-50-1	Ангилалдаагүй бөгөөд ЕРА /АНУ-ын Байгаль орчныг хамгаалах агентлаг/-ийн аюулгүй сонголтод багтсан байна.		
73	Натрийн сульфид	Na_2S	1313-82-2	Хортой бодис-3 Арьс түлэх-1В Усан орчин (хурц)-1	H302-Залгивал аюултай H311-Арьсанд хүрэлцвэл хортой H314-Арьс, нүдийг хүчтэй түлж, гэмтээнэ. H400-Усны амьд организмд онцгой хортой	   Аюултай

Гал гарсан тохиолдолд: Ус, химийн хуурай бодис, спиртийн хөөс болон нүүрсхүчлийн хийн гал унтраагуурыг ашиглаж болно. Галд автсан агуулахыг хөргөх зорилгоор усыг шүршин хэрэглэж болно. Ийм гамшгийн голомтонд ажиллагсад нь бүх биеийг хамгаалах хувцас, бээлий, өөрийгөө хамгаалах хорт утааны багтай ажиллах шаардлагатай.

Аюул гарсан тохиолдолд: Асгарч гоожсон талбайг сайтар агааржуулах шаардлагатай. Гал авалцах бүх эх үүсвэрүүдийг холдуулах хэрэгтэй. Аюул гарсан бүсийг тусгаарлаж, онцын шаардлагагүй болон бие хамгаалах хувцасгүй хүмүүсийг ойртуулахгүй байх хэрэгтэй. Боломжтой бол асгарсан шингэнийг юмаар бүтээх хэрэгтэй. Оч дөл үүсгэхээргүй багаж төхөөрөмжүүдийг хэрэглэнэ. Асгарч гоожсон бодисыг элс, шороо мэтийн материалд шингээн авч химийн хаягдал бодисын саванд цуглуулна. Агаарт үүссэн уурыг усаар шүршиж дарна. Модны үртэс мэтийн шатамхай материалыг хэрэглэж болохгүй.

Осол эрсдэлийн төлөвлөгөө: Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад төрөл бүрийн осол гарч болзошгүй бөгөөд гол төлөв хүмүүсийн өөрсдийнх нь үйл ажиллагаанаас үүдэн гардаг. Энэ нь баяжуулалтын байгууламж болон бусад барилга байгууламжийг барьж байгуулах, тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, угсрах, машин техник, тоног төхөөрөмжүүдтэй харьцаж ажиллах зэрэг бүхий л үйл ажиллагаатай шууд холбоотой. Өөрөөр хэлбэл, ажилчид, инженер, техникийн ажилтнууд ажлын хариуцлага алдах, ялангуяа үйл ажиллагааны явцад технологийн горим зөрчсөнөөс элдэв осол гарч, үйлдвэрлэлийн хэвийн ажиллагаа саатах, ажиллагсадын эрүүл мэнд хохирох, хөдөлмөрийн чадвараа алдах, тахир дутуу болох, хүний амь нас эрсдэх зэрэг осол аваар гарч болзошгүй тул аюулгүй ажиллагааг анхаарч ажиллах шаардлагатай.

10.3. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 11. Болзошгүй аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Байгалийн гамшгаас урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр								
Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл	Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх, урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж гаргах	Дашбалбар сум	Өдөр		Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		2025 он	Ус цаг уур, орчны хяналт Шинжилгээний тухай хууль, 15-р зүйл MNS 4585:2007
Гал түмрийн улмаас үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгаа, болзошгүй аюулын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	“Шинь Шинь” ХХК	Хүн	365	Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд тусгах		2025 он	Галын аюулгүй байдлын тухай хууль, 16-р зүйл, MNS 5566:2005 MNS 0640:89 MNS 639:89
	Гал түймэртэй тэмцэх багаж	“Шинь Шинь” ХХК	ш	4	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		2025 он	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	хэрэгсэл, галын хор зэргийг тогтсон стандартын дагуу байрлуулж бэлэн байдлыг хангаж ажиллах							
Газар хөдлөлт, чичирхийллийн улмаас үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох	Болзошгүй ослын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	“Шинь Шинь” ХХК	хүн	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			2025 он	Гамшгаас хамгаалах тухай, 27-р зүйл
Үйлдвэрлэлийн ослоос урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр								
Үйлдвэрлэлийн гэнэтийн ослын улмаас хүний эрүүл мэнд, амь насанд сөргөөр нөлөөлж үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа доголдох, зогсох,	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	“Шинь Шинь” ХХК	хүн/өдөр	365	Хөдөлмөрийн гэрээгээр	2025 он	MNS 4990:2000	
	Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг						MNS 4969:2000	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул, осол сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ, мян.төг	Нийт зардал (сая.төг)	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
	тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх							
	Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	“Шинь Шинь” ХХК	Хүн	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			2025 он	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн тухай хууль, 15-р зүйл

Хүснэгт 12. Химийн бодисын эрсдлийг бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Нийт зардал	Эрх зүйн үндэслэл	Хамрагдах болон хүмүүс, Хариуцах эзэн
Химийн бодисын хор, аюулын ангилал, хор, аюулын лавлах мэдээлэл бүрдүүлэлт ба мэдээллийн ил тод байдал, сургалт					
1	Ажлын байр, үйлдвэрлэлийн хэсэг, нэгж, лаборатори бүрт ашиглах химийн бодис бүрийн хор, аюулын ангилал, хор аюулын лавлах мэдээллийн санг монгол хэлээр бүх ажилтнууд танилцуулах	2025 он	1'000'000	Хуулийн 4 дүгээр зүйл, Журам 1-ийн 2.1.3.3 Журам 2-ын 2.1	Нэгж, хэсэг, химийн лабораториудын бүх ажилтан Нэгж, хэсгийн удирдлага
2	Ажилтан бүр химийн бодистой аюулгүй харьцах мэдлэг, дадал, чадавхийг эзэмшүүлэх сургалт, үр дүнгийн үнэлгээ, давтан сургалт	2025 он	5'000'000	Хуулийн 13.4 Журам 2-ыг 2.1.6; 2.1.7	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг бүх ажилтнууд Материал хангамж тоног төхөөрөмжийн хэлтэс
Химийн бодис импортлох, хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах тухай хууль, тогтоомжийн хэрэгжилтийг зохицуулах үйл ажиллагаа					

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Нийт зардал	Эрх зүйн үндэслэл	Хамрагдах болон хүмүүс, Хариуцах эзэн
3	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль тогтоомж, дүрэм, журам, технологийн зааврыг сурталчлан ойлгуулах	2025 он	Дотоод төлөвлөгөөгөөр	Хуулийн 8.2	Химийн бодистой харьцаж ажилладаг бүх ажилтнууд Материал хангамж тоног төхөөрөмжийн хэлтэс
4	Ашиглаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын бүртгэлийг бодис нэг бүрээр, нэгж, хэсэг бүрээр бүртгэлжүүлэх ажлыг цахим хэлбэрт оруулан хөтөлж, хөдөлгөөний нэгдсэн тайланг гаргаж агуулахын үлдэгдэл нөөц, ашиглалтын хугацааг нарийн гаргасны үндсэн дээр дараа жилийн хэрэгцээг тооцоолох	2025 он	Дотоод төлөвлөгөөгөөр	Хуулийн 13.7	Материал хангамж тоног төхөөрөмжийн хэлтэс
5	“Химийн хорт болон аюултай бодисын менежмент, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа” богино хугацааны төрөлжсөн сургалтанд химич, химийн инженерүүдийг ээлжлэн сургаж мэргэшүүлэх	2025 он	1’000’000	Хуулийн 8.1; 8.2; 13.6	Хүний нөөцийн хэлтэс
6	Химийн бодисыг зориулалтын битүүмжлэлтэй тээврийн хэрэгслээр аюулгүй байдлыг ханган тээвэрлэх	2025 он	Дотоод төлөвлөгөөгөөр		Аймаг, орон нутгийн санал
7	Асгаралтын үед хэрэглэх багаж хэрэгслээр хангаж ажиллах	2025 он	Дотоод төлөвлөгөөгөөр		Химийн бодистой харьцаж ажилладаг бүх хэлтэс нэгж
НИЙТ			7’000’000		

11. ХОГ, ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 13. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	Ахуйн	Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг эс үүсвэр дээр нь ангилан ялгах ажлыг сайжруулах	Төслийн талбай	хүн/өдөр	-	-	-	2025 он	Аймаг, орон нутгийн санал
		Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах	Төслийн талбай				10'000'000	2025 он	
		Нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох	Төслийн ойр орчинд		Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Сар тутамд	
		Эзэмшлийн барилга, байгууламжийн гадна хана, хашаа, хайсан дээр хог хаягдал болохоор зар сурталчилгаа байршуулахгүй байх	Төслийн талбай		Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			2025 он	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2	Аюултай	Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, дахин боловсруулах, бүртгэх, тайлагнах үйл ажиллагааг зохих стандартын шаардлагын дагуу явуулах	Хог хаягдал үүсгэх эх үүсвэрүүд	тн	-	Гэрээт “Цэцүүх Трейд” ХХК-тай хамтран ажиллах	2025 он	Хог хаягдлын тухай хууль 10.2.5, 22, 23, 24-р зүйл
3	Бүх ангилалд	Хог хаягдлын гэрээ байгуулан ажиллаж байгаа туслан гүйцэтгэгч аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаанд байнгын хяналт тавих	Төслийн талбай			Уурхайн зардлаар	2025 он	
		Ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих мэдлэгийг эзэмшүүлэх, дадал зуршлыг хэвшүүлэх;	Төслийн нийт ажилтнуудад			Уурхайн зардлаар	2025 он	
		Хамгийн боломжит арга технологи, байгаль орчинд ээлтэй арга ажиллагааг нэвтрүүлэх замаар хог хаягдлаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах;	Төслийн талбай			Уурхайн зардлаар	2025 он	

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		Хог хаягдлын улмаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учруулсан, учруулж болзошгүй байдал бий болсон тохиолдолд тухайн шатны Засаг дарга болон онцгой байдал, цагдаа, эрүүл мэндийн байгууллагад мэдэгдэх;	Төслийн талбай			Уурхайн зардлаар	2025 он	
НИЙТ						10'000'000		

12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Хүснэгт 14. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр

Хяналт-шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа давтамж	Хяналт-шинжилгээний ажлын хэмжээ	Нэгжийн өртөг мян/төг	Нийт зардал мян/төг	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал	Дээд доод хязгаар
Агаарын бохирдлыг хянах							
Агаарын даралт, температур, азотын давхар исэл, хүхэрлэг хий, нийт тоосонцор	Далд уурхайн ам	Жилд 2 удаа	Агаарын найрлага	50000	100000	MNS 4585:2016	Азотын давхар исэл-200 мкг/м³ Хүхэрлэг хий-450 мкг/м³ Нийт тоосонцор-500 мкг/м³
	Ажилтнуудын байр орчим			50000	100000		
	Хүдрийн овоолго орчим			50000	100000		
	Дотоод тээвэрлэлтийн зам			50000	100000		
	Хаягдлын сан			50000	100000		
	Лабораторийн цех дотор			50000	100000		
	Гадаад тээврийн зам эдэлбэрт өртөөгүй талбай			50000	100000		
	Буцах усан сан			50000	100000		
	Хатаах цех дотор			50000	100000		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

	Хүдрийн овоолго-тэсрэх бодисын агуулахын орчим			50000	100000		
	Хөвүүлэх цех дотор			50000	100000		
	Дүүргэлт цех дотор			50000	100000		
	Малчин айлын гадаа			50000	100000		
	Бутлах цех дотор			50000	100000		
	Уурын зуух дотор			50000	100000		
	Уурын зуухны гадна			50000	100000		
Усны бохирдлыг хянах							
Ерөнхий хими: Температур, рН, булингар, ПИЧ, умбуур бодис, Са, Mg, NO₂, NO₃, NH₄, P, F, нийт Fe, эрдэсжилт, хатуулаг, ЕС_{2.5} Хүнд металл: Mn, Ni, Cu, Cd, Co, Pb, Zn, Cr, Fe, Bi, Al, Li, Ba, Ag, B, Ga, Sr, In, Ta, V Нян судлал: ББЕТ, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян Ерөнхий хими: рН, умбуур бодис, ПИЧ, NH₄, NO₂, NO₃, PO₄, SO₄, HCO₃, эрдэсжилт, хатуулаг, ЕС_{2.5},	Усны эх үүсвэрийн худаг 1	Жилд 2 удаа	Ерөнхий хими, нян судлал, хүнд металл Ерөнхий хими, хүнд металл	83900+47700=131600	263200	MNS 0900:2018 MNS 5668:2006, MNS ISO 5815:2001, MNS ISO 10523:2001, MNS ISO 9308-1:1998, MNS 4431:2005, MNS ISO 7890-3:2001, MNS ISO 6878:2001 MNS 6148:2010 MNS ISO 6836:2020, MNS ISO 8467:1999, MNS ISO 7150-1:2006, MNS ISO 7150-1:2006, MNS 4431:2005, MNS ISO 7890-3:2001	рН-6.5-8.5 Булингар-5 FNU NH₄-1.5 мг/л NO₂-1 мг/л NO₃-50 мг/л P-3.5 мг/л F-0.7-1.5 мг/л Хатуулаг-7 мг-экв, ББЕТ-1 мл-т 100-аас ихгүй, халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нян-100 мл-т илрэх ёсгүй рН-6.5-8.5 NH₄-3 мг/л NO₂-1 мг/л NO₃-50 мг/л
	Усны эх үүсвэрийн худаг 2			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 3			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 4			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 5			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 6			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 7			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 8			83900+47700=131600	263200		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 9			83900+47700=131600	263200		
	Цэвэр усан сан			83900+47700=131600	263200		
	Ундны ус. Монгол гал тогооны крантны ус			83900+47700=131600	263200		
	Ундны ус. Цэвэршүүлсэн ус			83900+47700=131600	263200		
	Баруун сүүжийн булаг			83900+47700=131600	263200		
	Далд уурхай шавхалтын ус			83900+47700=131600	263200		
	Хуучин бохир ус цэвэрлэх байгууламж			78900+75500=154400	617600		
	Хяналтын цооног ЭЖ2			78900+75500=154400	617600		
	Хяналтын цооног ЭЖ3			78900+75500=154400	617600		
	Хяналтын цооног ЭЖ4			78900+75500=154400	617600		
	Хяналтын цооног А2			78900+75500=154400	617600		
	Хяналтын цооног А3			78900+75500=154400	617600		
	Буцах усан сан			78900+75500=154400	617600		
	Хуримтлалын худаг			78900+75500=154400	617600		
	Хаягдлын сан			78900+75500=154400	617600		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ca, Mg, Cl, Fe, F	Ахуйн бохир усны оролт			78900+75500=154400	617600		
	Ахуйн бохир усны гаралт			78900+75500=154400	617600		
Ерөнхий хими: pH, умбуур бодис, ПИЧ, BXX ₅ , NH ₄ , NO ₂ , NO ₃ , нийт N, PO ₄ Хүнд металл: Mn, Ni, Cu, Cd, Co, Pb, Zn, Cr, Fe, Bi, Al, Li, Ba, Ag, B, Ga, Sr, In, Ta, V	Хаягдлын сан	Улиралд 2 удаа	Ерөнхий хими, хүнд металл	81000+59000=140000	1120000	MNS 4943:2015 MNS ISO 10523:2001, MNS 6836:2020, MNS ISO 8467:1999, MNS ISO 5815-1:2015, MNS ISO 7150-1:2006, MNS 4431:2005, MNS ISO 7890-3:2001, MNS ISO 6878:2001	pH-6-9 Умбуур бодис-30 мг-л ПИЧ-20 мг/л BXX ₅ -20 мг/л Нийт N-15мгN/л PO ₄ -1.5мгN/л
	Ахуйн бохир усны оролт			81000+59000=140000	1120000		
	Ахуйн бохир усны гаралт			81000+59000=140000	1120000		
Температур, pH, булингар, ПИЧ, умбуур бодис, Ca, Mg, NO ₂ , NO ₃ , NH ₄ , P, F, нийт Fe, эрдэсжилт, хатуулаг, EC _{2.5}	Малчин айлын гар худаг 1	Жилд 1 удаа	Ерөнхий хими Хүнд металл	78900+75500=154400	154400	MNS 0900:2018	pH-6.5-8.5 Булингар-5 FNU NH ₄ -1.5 мг/л NO ₂ -1 мг/л NO ₃ -50 мг/л P-3.5 мг/л F-0.7-1.5 мг/л Хатуулаг-7 мг-экв
	Малчин айлын гар худаг 2			78900+75500=154400	154400		
	Малчин айлын гар худаг 3			78900+75500=154400	154400		
	Малчин айлын гар худаг 4			78900+75500=154400	154400		
	Малчин айлын гар худаг 5			78900+75500=154400	154400		
	Малчин айлын гар худаг 6			78900+75500=154400	154400		
Хөрсний бохирдлыг хянах							
Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Sc, Sn, Sr, Ti, V, W, P, Y, Zn, Zr	Буцах усан сан хойд тал	Жилд 2 удаа	Хүнд металл	30000	60000	MNS 5850:2019	Cd ЗДХ-3 ppm ХА-10 ppm АА-20 ppm Co ЗДХ-50 ppm ХА-500 ppm АА-1000 ppm Pb ЗДХ-100 ppm ХА-500 ppm АА-1200 ppm
	ХӨРС-ХМ1 цэгээс 250 метрт			30000	60000		
	Хаягдлын сангийн баруун урд тал			30000	60000		
	Баруун сүүжийн булгийн орчим			30000	60000		
	Ахуйн хог хаягдлын цэг			30000	60000		
	Хуучин ахуйн цэвэрлэх байгууламжийн орчим			30000	60000		
	Далд уурхайн амнаас 250 метрт			30000	60000		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

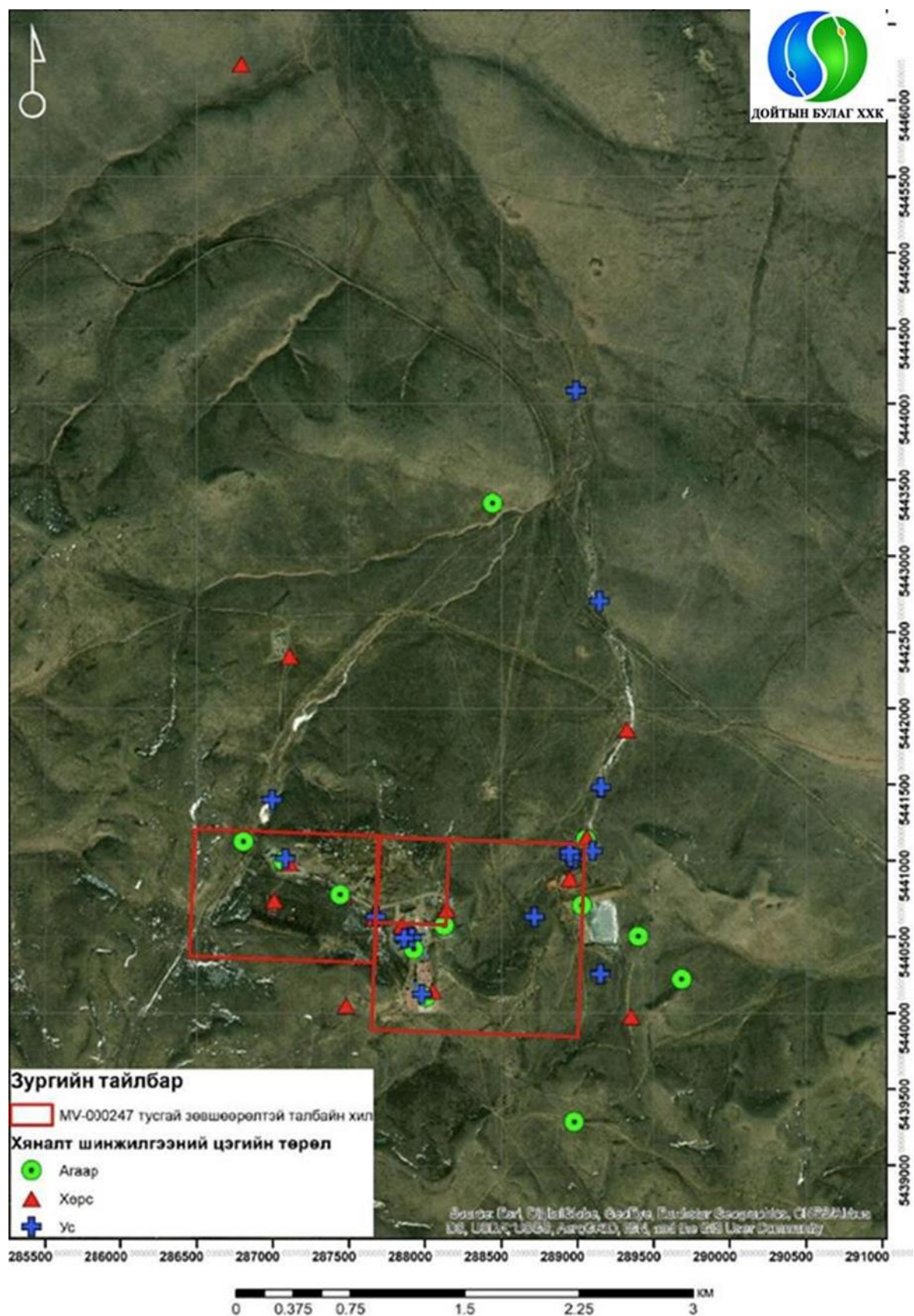
	Бетон зуурмагийн цехээс урагш			30000	60000		Zn ЗДХ-300 ppm ХА-600 ppm АА-1000 ppm Sr ЗДХ-10 ppm ХА-50 ppm АА-100 ppm As ЗДХ-20 ppm ХА-50 ppm АА-100 ppm
	Эдэлбэрт өртөөгүй талбай. Хусан төгөл			30000	60000		
	Хүдрийн овоолго химийн бодисын агуулах			30000	60000		
	Далд уурхайн хажуу дахь хусан төгөл			30000	60000		
	Баяжуулах үйлдвэр. Хатаах цех хажуугийн хөрс			30000	60000		
	Уурын зуухны баруун тал			30000	60000		
	Авто граш			30000	60000		
	Малчин Миш-Иш гар худгийн хажуугийн хөрс			30000	60000		
	Дүүргэлт цехийн зүүн урд тал			30000	60000		
	Дүүргэлт цехийн хойд тал 50 метрт			30000	60000		
	Дүүргэлт цехийн химийн бодисын агуулахын баруун тал			30000	60000		
	Аймаг явах зам дагуу			30000	60000		
	Хаягдлын сангийн баруун тал			30000	60000		
	Хаягдлын сангийн хойд тал			30000	60000		
	Хаягдлын сангийн зүүн хойд тал			30000	60000		
	Хаягдлын сангийн зүүн тал			30000	60000		
	Хаягдал шороо 1			30000	60000		
	Хаягдал шороо 2			30000	60000		
	Хаягдал шороо 3			30000	60000		
Ширхэгийн хэмжээ (элс, тоос, шавар), рН, СаСО ₃ , ялзмаг, ЕС _{2.5} , Р ₂ О ₅ , К ₂ О	Хүлэмжийн хөрс	Жилд 1 удаа	Механик бүрэлдэхүүн, химийн үндсэн шинж	34000	34000	MNS ISO 10390:2001, Кальциметр, Тюрин, Спектрометр, Дөлөн фотометр- Мачигин, Гидрометрийн арга	
	Хүлэмжийн элэгдэл эвдрэлд өртөөгүй хөрс			34000	34000		
	Уухайн тосгон дахь тарилт хийх талбай			34000	34000		
	Эдэлбэрт өртөөгүй талбай			34000	34000		
	Дорнод аймаг явах зам			34000	34000		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

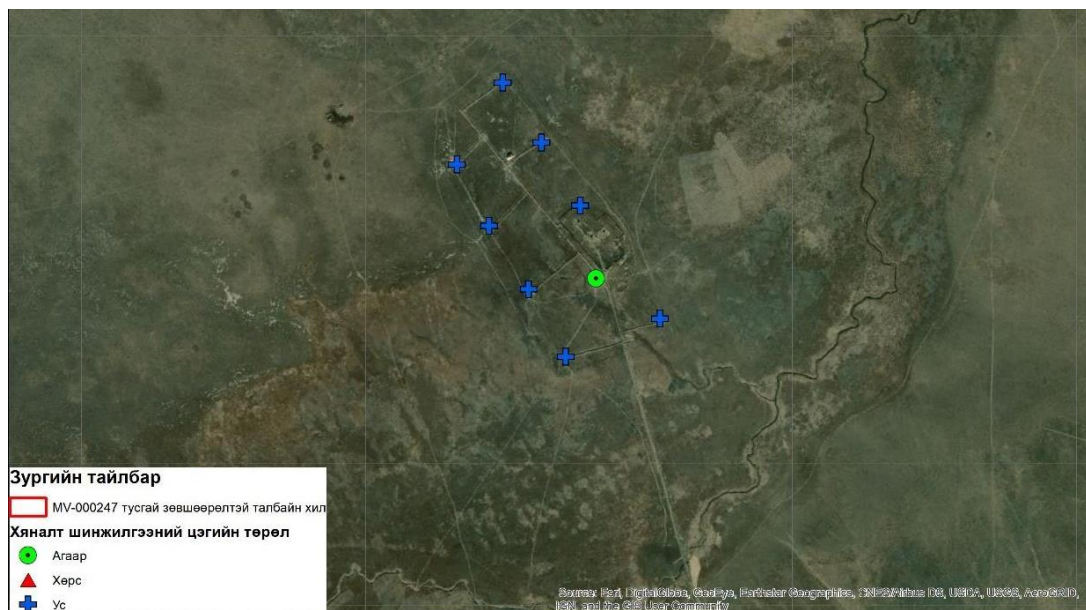
	дагуух						
	Мардайн тарилт хийх талбай			34000	34000		
Газрын тосны бүтээгдэхүүн	Далд уурхайн амны ШТС түр цэг	Жилд 2 удаа	Нефтийн бүтээгдэхүүн	50000	100000	MNS 6838:2020	Газрын тосны бүтээгдэхүүн-0.2 мг/кг
	Далд уурхайн амны засварын газар			50000	100000		
	Түлш хадгалах түр цэг			50000	100000		
	Автографш			50000	100000		
ББЕТ, гэдэсний бүлгийн нян, эмгэгтөрөгч нян, Clostridium perfringens	Хуучин цэвэрлэх байгууламжийн орчим	Жилд 2 удаа	Нян судлал	55000	110000		ББЕТ-1 мл-т илрэх ёсгүй, гэдэсний бүлгийн нян-25 мл-т илрэх
	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламж			55000	110000		
	Хог хаягдлын цэг			55000	110000		
	Баруун сүүж булгийн орчим			55000	110000		
Цацраг идэвхт элементийн хяналт							
²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²²² Rn, ²²⁶ Ra, ²³⁸ U	Усны эх үүсвэрийн худаг 1	Жилд 2 удаа	Усан дахь изотопуудын хувийн идэвх	20000	40000	MNS 0900:2018 Гамма спектрометрийн арга	²²² Rn-100 Бк/л ²²⁶ Ra-0,5 Бк/л ²³⁸ U-0,37 Бк/л
	Усны эх үүсвэрийн худаг 2			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 3			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 4			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 5			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 6			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 7			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 8			20000	40000		
	Усны эх үүсвэрийн худаг 9			20000	40000		
	Цэвэр усан сан			20000	40000		
	Ундны ус. Монгол гал тогооны крантны ус			20000	40000		
	Ундны ус. Цэвэршүүлсэн ус			20000	40000		
	Баруун сүүжийн булаг			20000	40000		
	Далд уурхай шавхалтын ус			20000	40000		
	Хуучин бохир ус цэвэрлэх байгууламж			20000	40000		
	Хяналтын цооног ЭЖ2			20000	40000		
	Хяналтын цооног ЭЖ3			20000	40000		
	Хяналтын цооног ЭЖ4			20000	40000		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

	Хяналтын цооног А2			20000	40000		
	Хяналтын цооног А3			20000	40000		
	Буцах усан сан			20000	40000		
	Хуримтлалын худаг			20000	40000		
	Хаягдлын сан			20000	40000		
	Ахуйн бохир усны оролт			20000	40000		
	Ахуйн бохир усны гаралт			20000	40000		
	²¹⁴ Pb, ²¹⁴ Bi, ²²² Rn, ²²⁶ Ra, ²³⁸ U			Малчин айлын гар худаг 1	Жилд 1 удаа		
Малчин айлын гар худаг 2		20000	40000				
Малчин айлын гар худаг 3		20000	40000				
Малчин айлын гар худаг 4		20000	40000				
Малчин айлын гар худаг 5		20000	40000				
Малчин айлын гар худаг 6		20000	40000				
²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, U, Th, K	Хөрсний дээжлэлтийн 65 цэг	Жилд 2 удаа	Хөрсөн дэхь изотопуудын хувийн идэвхи, элементийн агуулалт, шингэсэн тунгийн чадал	25000	3250000	Дэлхийн дундаж утга Гамма спектрометрийн арга	²²⁶ Ra-25 Бк/кг ²³² Th-25 Бк/кг ⁴⁰ K-370 Бк/кг ¹³⁷ Cs-27 Бк/кг U-2 г/тн Th-5,2 г/тн K-1,4 %
	Хүдрийн дээжлэлтийн 20 цэг			25000	1000000		
	Хаягдал шорооний дээжлэлтийн 5 цэг			25000	250000		
Ургамлан бүрхэвчийн хяналт-шинжилгээ							
Ургамлан нөмрөгийн тархалт, бүтэц, нягтшил, зүйлийн бүрэлдэхүүн	Төслийн талбайн орчинд	Жилд 1 удаа	Зүйлийн бүрдэл, хэв шинж, бүрхэц		3000000	Ургамлын бүрхэц, хучилтын хэмжээг тогтоох геоботаникийн аргууд	
Амьтны аймгийн хяналт-шинжилгээ							
Амьтны аймгийн байршил, тоо толгой, зүй бус хорогдол	Төслийн талбайн хэмжээнд болон цахилгаан дамжуулах шугамын дагуу	Жилд 1 удаа	Зүйлийн тоо толгой, байршил, хүйсийн бүтэц гэх мэт		3000000	Амьтны ажиглалтын аргууд	
НИЙТ ДҮН					31’063’200		



Зураг 27. Мониторингийн цэгүүдийн байршлууд /Тусгай зөвшөөрлийн талбай орчим/



Зураг 28. Мониторингийн цэгүүдийн байршлууд /Ус хангамжийн эх үүсвэр орчим/

Хүснэгт 15. Цэгүүдийн байршил

№	Цэгийн нэр	Х*	Ү*
Агаарын мониторингийн цэгүүдийн байршил			
1	Далд уурхайн ам	287070	5441000
2	Ажилтнуудын байр орчим	288005	5440110
3	Хүдрийн овоолго орчим	288126	5440570
4	Дотоод тээвэрлэлтийн зам	287441	5440780
5	Хаягдлын сан	289029	5440700
6	Лабораторийн цех дотор		
7	Гадаад тээврийн зам эдэлбэрт өртөөгүй талбай	288979	5439280
8	Буцах усан сан	289055	5441140
9	Хатаах цех дотор		
10	Хүдрийн овоолго-тэсрэх бодисын агуулахын орчим	286807	5441120
11	Хөвүүлэх цех дотор		
12	Дүүргэлт цех дотор		
13	Малчин айлын гадаа	288441	5443350
14	Бутлах цех дотор		
15	Уурын зуух дотор		
Усны мониторингийн цэгүүдийн байршил			
1	Усны эх үүсвэрийн худаг 1	285535	5456510
2	Усны эх үүсвэрийн худаг 2		
3	Усны эх үүсвэрийн худаг 3	285253	5456900
4	Усны эх үүсвэрийн худаг 4	285118	5457120
5	Усны эх үүсвэрийн худаг 5	284981	5457340
6	Усны эх үүсвэрийн худаг 6	285203	5456370
7	Усны эх үүсвэрийн худаг 7	285073	5456610
8	Усны эх үүсвэрийн худаг 8	284932	5456830
9	Усны эх үүсвэрийн худаг 9	284821	5457050
10	Цэвэр усан сан	287977	5440120
11	Ундны ус. Монгол гал тогооны крантны ус		
12	Ундны ус. Цэвэршүүлсэн ус		
13	Баруун сүүжийн булаг	288988	5444090
14	Далд уурхай шавхалтын ус	287082	5441010
15	Дүүргэлт цэхийн ус		

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

16	Хуучин бохир ус цэвэрлэх байгууламж		
17	Хяналтын цооног ЭЖ2	288947	5441060
18	Хяналтын цооног ЭЖ3	288717	5440630
19	Хяналтын цооног ЭЖ4	289144	5442700
20	Хяналтын цооног А2	288977	5441010
21	Хяналтын цооног А3	288954	5441020
22	Буцах усан сан	289098	5441060
23	Хуримтлалын худаг		
24	Хаягдлын сан	289152	5440260
25	Ахуйн бохир усны оролт		
26	Ахуйн бохир усны гаралт		
Хөрсний мониторингийн цэгүүдийн байршил			
1	Буцах усан сан хойд тал	289059	5441150
2	ХӨРС-ХМ1 цэгээс 250 метрт		
3	Хаягдлын сангийн баруун урд тал		
4	Баруун сүүжийн булгийн орчим		
5	Ахуйн хог хаягдлын цэг		
6	Хуучин ахуйн цэвэрлэх байгууламжийн орчим		
7	Далд уурхайн амнаас 250 метрт		
8	Бетон зуурмагийн цехээс урагш		
9	Эдэлбэрт өртөөгүй талбай. Хусан төгөл		
10	Хүдрийн овоолго химийн бодисын агуулах		
11	Далд уурхайн хажуу дахь хусан төгөл		
12	Баяжуулах үйлдвэр. Хатаах цех хажуугийн хөрс		
13	Уурын зуухны баруун тал		
14	Авто граш		
15	Малчин Миш-Иш гар худгийн хажуугийн хөрс		
16	Дүүргэлт цехийн зүүн урд тал		
17	Дүүргэлт цехийн хойд тал 50 метрт		
18	Дүүргэлт цехийн химийн бодисын агуулахын баруун тал		
19	Аймаг явах зам дагуу		
20	Хаягдлын сангийн баруун тал		
21	Хаягдлын сангийн хойд тал		
22	Хаягдлын сангийн зүүн хойд тал		
23	Хаягдлын сангийн зүүн тал		
24	Хаягдал шороо 1		
25	Хаягдал шороо 2		
26	Хаягдал шороо 3		

13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хүснэгт 16. Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хугацаа /улирал/				Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
		I	II	III	IV		
Хүнд машин механизмын засварын газруудын гадна талбайг хатуу хучиттай болгох	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 1500 ширхэг суулгац тарих	Уурхайн зардлаас		+			ХАБЭАБОХэлтэс	
Аймгийн Байгаль орчны газар, сумын Засаг даргын тамгын газартай зөвшилцөж 8.1 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөний арга хэмжээнд тусгагдсан
Дашбалбар сумын цаг уурын өртөөний “Ургамлын бүтцийн дээж судалдаг” цэг талбайг хашаажуулах	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
Харзат багийн нутаг дэвсгэрт байрлах “Хөх чулууны булаг” хашаажуулах	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
Дашбалбар сумын Улз голын эрэгт тарьсан модны хашааг шинэчлэн засварлан, өргөтгөх	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
“Гангар хун” эко клубын сурагчдын өөрөө удирдах байгууллагатай хамтран танин мэдэхүйн тэмцээн зохион байгуулах /Байгаль орчны тэмдэглэлт өдөр/	Уурхайн зардлаас		+			ХАБЭАБОХэлтэс	
ЕБС-ийн С.Ариунцэцэг багштай “7а” ангитай хамтран “Байгаль орчин, эх дэлхийгээ хайрлая” сэдвээр хүүхэлдэйн жүжиг тоглох	Уурхайн зардлаас		+			ХАБЭАБОХэлтэс	
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн эвдэрсэн хашаануудыг хурааж авах	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн урд талд газрын хөрс эвдэгдсэн талбайд хайрга шороо асган техникээр тэгшлэн нөхөн сэргээлт хийх	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
Гэрээт тээврийн компаниудад хяналт тавих	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн баруун талд стандартын хогийн цэг, гэрэлтүүлэгтэй авто зогсоолыг шинээр байгуулахад хамтран ажиллах	Уурхайн зардлаас		+	+		ХАБЭАБОХэлтэс	
НИЙТ ЗАРДАЛ							

14. БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ОРОЛЦОГЧ, СОНИРХОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ, ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭХ ХУВААРЬ

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Шинь шинь” ХХК нь 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 төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг хагас жил тутамд хүргүүлнэ. Мөн төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэрийн сум, багийн иргэдийн хуралд БОМТ-ний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг хагас жил тутамд хийнэ. БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарийг доорх хүснэгтэд харуулав.

Хүснэгт 19. БОМТ, түүний хэрэгжилтийг оролцогч, сонирхогч талуудад тайлагнах, хэлэлцүүлэх хуваарь

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх байгууллагууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар	Төсөв /мян.төг/
Дорнод аймгийн Дашбалбар сумын иргэд, иргэдийн хурлын төлөөлө	ИТХ хэлэлцүүлэг илтгэл	Тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилт	Жил бүрийн 10-р сард	БОХамгаалах, орон нутгийн иргэдийн санал	Дашбалбар сум	1'140'000
Дорнод аймаг ЗД, БОГ	Илтгэл, тайлан	Өмнө жилийн болон тухайн жилийн -БОМТ-ний хэрэгжилт	Жил бүрийн 11-р сард	БОМТ-ний биелэлт	Дорнод аймаг, Чойбалсан	1'140'000
БОУАӨЯ	Тайлан	Тухайн жилийн -БОМТ-ний хэрэгжилт	Жил бүрийн 12-р сард	БОМТ-ний биелэлт	БОУАӨЯ	1'140'000
НИЙТ ЗАРДАЛ						3'420'000

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

15. ДҮГНЭЛТ

Хүснэгт 17. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө хэрэгжүүлэх зардал

АРГА ХЭМЖЭЭ	ЗАРДАЛ
СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ, УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ	
Усны машин ашиглан тоосжилт үүсэх замуудыг дулааны улиралд услах, чийглэх, замыг дагтаршуулах	Уурхайн зардлаас
Хүдэр ачих буулгах талбайг салхины нөлөөллөөс сэргийлсэн хаалт байгуулах	75'000'000
Шаардлагагүй тохиолдолд тээврийн хэрэгслийг унтрааж байх	Уурхайн зардлаас
Агаарт агуулагдах тоосонцор хэмжигч төхөөрөмж Dustrack DRX 8533	20'000'000
Ус хэмнэх технологи хэрэгжүүлэх /ариун цэврийн өрөөнд ус хэмнэдэг сантехникийн төхөөрөмжүүдийг суурилуулах/	Уурхайн зардлаас
Ус бохирдуулсны төлбөр төлөх	Уурхайн зардлаас
Усны боломжит нөөцийн дүгнэлт, сав газрын ус ашиглуулах гэрээ, зөвшөөрөл зэрэгт тусгасан зөвлөмжийг мөрдөж ажиллах	Уурхайн зардлаас
Дэлхийн усны өдрийг тохиолдуулан ЕБС болон ЗДТГ-ын байгаль орчны тасагтай хамтрах	Уурхайн зардлаас
Барилга байгууламжийн гадна талбайд ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх, орчныг цэвэр байлгах	Уурхайн зардлаас
Тээврийн хэрэгслүүдийн хөдөлгөөнийг хянах ба зураг төсөлд зааснаар өөр зам үүсгэхгүй байх	5'000'000
Төслийн хог хаягдлыг орон нутгаас зөвшөөрөгдсөн цэгт хаяж зайлуулах	Уурхайн зардлаас
Уурхайн орчныг тэмдэгжүүлэх, хил хязгаар тогтоох	16'000'000
Орчныг тохижуулж нөхөн сэргээлт хийж гүйцэтгэх	Уурхайн зардлаас
Биологийн аргаар нөхөн сэргээх талбайд бэлчээрийн идэвхт ургамлыг тарих	Уурхайн зардлаас
Дуу шуугиан ихтэй ажлын байранд ажиллагсдыг сонсголын эрхтэн хамгаалах хэрэгслээр хангах	Уурхайн зардлаас
Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	Уурхайн зардлаас
Хортой нөхцөлд ажиллагсдад хор тайлах бүтээгдэхүүнээр хангах	Уурхайн зардлаас
ДҮН	116'000'000
НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ	
1.5 га талбайд биологийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн зардлаас
Техникийн нөхөн сэргээлт	Уурхайн зардлаас
Татан буулгах, хаалтад бэлтгэх	127'500'000.41
ДҮН	127'500'000.41
ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ	
Дүйцүүлэн хамгаалахаар орон нутгийн тусгай хамгаалалтанд авсан газарт нутгийн байгаль хамгаалагч ажиллуулах (ажил гүйцэтгэхэд шаардлагатай урсгал зардал)	8'252'000
Ой, хээрийн түймрийн аюултай үе, үер ус, бусад байгалийн гамшиг тохиолдохоос сэргийлэх, хор хөнөөлийг арилгахад уурхайн ажилчид, нутгийн иргэдийг эргүүл харуул хийлгэх, туслалцуулах зэргээр оролцоог хангах ажлыг урьдчилан төлөвлөж зохион байгуулах	Уурхайн зардлаас
Дашбалбар сумын Сэвсүүл Жараахай багийн нутаг Зүүн сүүж, Галдан булаг орчмын ОНТХГазарт амьдарч байгаа болон нүүдэллэн өнгөрч байгаа амьтны аймгийн төрөл зүйлийг хамгаалах бүртгэл хөтлөх, шаардлагатай тохиолдолд биотехникийн арга хэмжээ авах	Уурхайн зардлаас
Аймгийн Байгаль орчны газар, сумын Засаг даргын тамгын газартай зөвшилцөж 8.1 га газарт техникийн нөхөн сэргээлт хийх	Уурхайн зардлаас

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2025 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Дааврын булаг, Зээгийн өвөр гэх зэрэг газруудад нутагшуулсан тарваганы тооллого хийх	Уурхайн зардлаас
ДҮН	8’252’000
НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭ	-
ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ	-
ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН ХИМИЙН БОДИСЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	
Байгалийн аюул гамшгийн үед авах арга хэмжээний талаар мэдээлэл ажилчдад өгөх, урьдчилан сэргийлэх зөвлөмж гаргах	Уурхайн зардлаас
Гал түймрээс урьдчилан сэргийлэх сургалт сурталчилгаа, болзошгүй аюулын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Уурхайн зардлаас
Гал түймэртэй тэмцэх багаж хэрэгсэл, галын хор зэргийг тогтсон стандартын дагуу байрлуулж бэлэн байдлыг хангаж ажиллах	Уурхайн зардлаас
Болзошгүй ослын үед авах арга хэмжээг төслийн нийт ажилтан албан хаагчдад тогтмол хугацаанд танилцуулах	Уурхайн зардлаас
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны дүрэм журмыг сахиулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Уурхайн зардлаас
Хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалтыг тогтмол хугацаанд гүйцэтгэх	Уурхайн зардлаас
Ажиллагсдын хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгслээр хангах	Уурхайн зардлаас
Ажлын байр, үйлдвэрлэлийн хэсэг, нэгж, лаборатори бүрт ашиглах химийн бодис бүрийн хор, аюулын ангилал, хор аюулын лавлах мэдээллийн санг монгол хэлээр бүх ажилтнууд танилцуулах	1’000’000
Ажилтан бүр химийн бодистой аюулгүй харьцах мэдлэг, дадал, чадавхийг эзэмшүүлэх сургалт, үр дүнгийн үнэлгээ, давтан сургалт	5’000’000
Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль тогтоомж, дүрэм, журам, технологийн зааврыг сурталчлан ойлгуулах	Уурхайн зардлаас
Ашиглаж байгаа химийн бодисын ашиглалт, зарцуулалтын бүртгэлийг бодис нэг бүрээр, нэгж, хэсэг бүрээр бүртгэлжүүлэх ажлыг цахим хэлбэрт оруулан хөтөлж, хөдөлгөөний нэгдсэн тайланг гаргаж агуулахын үлдэгдэл нөөц, ашиглалтын хугацааг нарийн гаргасны үндсэн дээр дараа жилийн хэрэгцээг тооцоолох	Уурхайн зардлаас
“Химийн хорт болон аюултай бодисын менежмент, хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа” богино хугацааны төрөлжсөн сургалтанд химич, химийн инженерүүдийг ээлжлэн сургаж мэргэшүүлэх	1’000’000
Химийн бодисыг зориулалтын битүүмжлэлтэй тээврийн хэрэгслээр аюулгүй байдлыг ханган тээвэрлэх	Уурхайн зардлаас
Асгаралтын үед хэрэглэх багаж хэрэгслээр хангаж ажиллах	Уурхайн зардлаас
ДҮН	7’000’000
ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	
Энгийн болон аюултай хог хаягдлыг эс үүсвэр дээр нь ангилан ялгах ажлыг сайжруулах	Уурхайн зардлаас
Хог хаягдал цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагатай хог тээврийн үйлчилгээний гэрээ байгуулах	10’000’000
Нийтийг хамарсан цэвэрлэгээ, иргэдийн бүлгээс зохион байгуулсан үйл ажиллагаанд оролцох	Уурхайн зардлаас
Эзэмшлийн барилга, байгууламжийн гадна хана, хашаа, хайсан дээр хог хаягдал болохоор зар сурталчилгаа байршуулахгүй байх	Уурхайн зардлаас
Аюултай хог хаягдлыг түр хадгалах, цуглуулах, тээвэрлэх эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх, дахин боловсруулах, бүртгэх, тайлагнах үйл ажиллагааг зохих стандартын шаардлагын дагуу явуулах	Уурхайн зардлаас
Хог хаягдлын гэрээ байгуулан ажиллаж байгаа туслан гүйцэтгэгч аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаанд байнгын хяналт тавих	Уурхайн зардлаас
Ажилтнуудад хог хаягдлын менежментийн талаар сургалт зохион байгуулж, зохих мэдлэгийг эзэмшүүлэх, дадал зуршлыг хэвшүүлэх	Уурхайн зардлаас
Хамгийн боломжит арга технологи, байгаль орчинд ээлтэй арга ажиллагааг	Уурхайн зардлаас

“Шинь Шинь” ХХК-ийн “Улааны холимог металлын ордыг далд уурхайн аргаар ашиглах” төслийн 2024 онд хэрэгжүүлэх байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

нэвтрүүлэх замаар хог хаягдлаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах	
Хог хаягдлын улмаас хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хохирол учруулсан, учруулж болзошгүй байдал бий болсон тохиолдолд тухайн шатны Засаг дарга болон онцгой байдал, цагдаа,эрүүл мэндийн байгууллагад мэдэгдэх	Уурхайн зардлаас
ДҮН	10'000'000
УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	
Хүнд машин механизмын засварын газруудын гадна талбайг хатуу хучилттай болгох	Уурхайн зардлаас
“Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 1500 ширхэг суулгац тарих	Уурхайн зардлаас
Дашбалбар сумын цаг уурын өртөөний “Ургамлын бүтцийн дээж судалдаг” цэг талбайг хашаажуулах	Уурхайн зардлаас
Харзат багийн нутаг дэвсгэрт байрлах “Хөх чулууны булаг” хашаажуулах	Уурхайн зардлаас
Дашбалбар сумын Улз голын эрэгт тарьсан модны хашааг шинэчлэн засварлан, өргөтгөх	Уурхайн зардлаас
“Гангар хун” эко клубын сурагчдын өөрөө удирдах байгууллагатай хамтран танин мэдэхүйн тэмцээн зохион байгуулах /Байгаль орчны тэмдэглэлт өдөр/	Уурхайн зардлаас
ЕБС-ийн С.Ариунцэцэг багштай “7а” ангитай хамтран “Байгаль орчин, эх дэлхийгээ хайрлая” сэдвээр хүүхэлдэйн жүжиг тоглох	Уурхайн зардлаас
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн эвдэрсэн хашаануудыг хурааж авах	Уурхайн зардлаас
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн урд талд газрын хөрс эвдэгдсэн талбайд хайрга шороо асган техникээр тэгшлэн нөхөн сэргээлт хийх	Уурхайн зардлаас
Гэрээт тээврийн компаниудад хяналт тавих	Уурхайн зардлаас
Хэрлэн сумын гаалийн хяналтын бүсийн баруун талд стандартын хогийн цэг, гэрэлтүүлэгтэй авто зогсоолыг шинээр байгуулахад хамтран ажиллах	Уурхайн зардлаас
ДҮН	-
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ-ШИНЖИЛГЭЭ	
Агаарын чанар	1'600'000
Хөрсөн бүрхэвч	8'344'000
Усан орчин	15'119'200
Ургамлан нөмрөг	3'000'000
Амьтан	3'000'000
ДҮН	31'063'200
БОМТ, ТҮҮНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ ОРОЛЦОГЧ, СӨНИРХОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ	
Дашбалбар сумын ИТХ танхим	1'140'000
Сэвсүүл Жараахай багийн төвд	1'140'000
БОУАӨЯ	1'140'000
ДҮН	3'420'000
НИЙТ ДҮН	303'235'200.41