

АГУУЛГА

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ.....	2
1.1 Байршил, бүс нутгийн ерөнхий мэдээлэл, уур амьсгал.....	2
1.2 Бүс нутаг дэд бүтэц.....	3
1.3 Байгаль орчин.....	4
1.4 Цаг уур, хүрээлэн буй орчин.....	4
1.5 Төслийн зорилго.....	5
1.6 Үйл ажиллагааны технологи.....	5
1.7 Дэд бүтэц.....	7
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	8
2.1 Үндсэн зорилт	8
2.2 Уурхайн ажиллах горим.....	8
2.3 Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл.....	8
Гуравдугаар БҮЛЭГ: ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	12
3.1 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл.....	12
3.2 Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл.....	12
3.3 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл	12
3.5 Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл.....	13
3.6 Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл.....	13
ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ: БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2026 ОНЫ ХИЙХ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	14
4.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /2026/.....	14
4.1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	16
4.1.2 Уурхайн нөхөн сэргээлт ажлын төлөвлөгөө.....	19
4.1.3 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө.....	19
4.1.4 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	19
4.1.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө.....	21
4.1.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	21
4.1.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	22
4.1.8 БОМТ-ний хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчидад, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	23
4.1.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	25
4.2. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр	26

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ: ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

1.1 Байршил, бүс нутгийн ерөнхий мэдээлэл, уур амьсгал

Салхитын бор толгой орд нь Монгол улсын засаг захиргааны нэгжийн хувьд Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт Улаанбаатар хотоос 578 километр, аймгийн төв Баруун-Урт хотоос зүүн хойш 18 километр байрлана.



Зураг 1. Ордын байршил

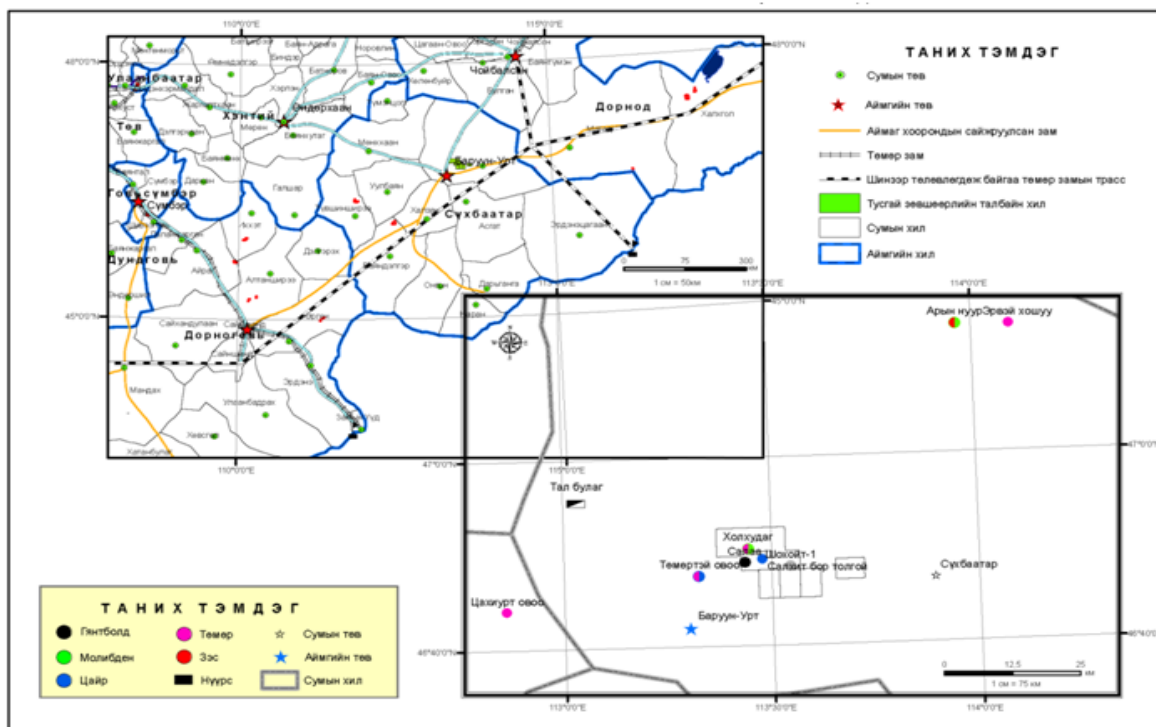
Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших "Салхитын бор толгой" нэртэй 2032 га талбай бүхий 5310Х тоот тусгай зөвшөөрлийн гэрчилгээг 2003 оны 01-р сарын 16-нд ГУУКГ-аас 23/3160 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй "Нонферрос металл" ХХК-д олгосон бөгөөд тухайн жилд тусгай зөвшөөрөл эзэмшигчийн нэр 26/3783 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй "Полиметалл Ресурс" ХХК гэж өөрчлөгдсөн байна. 2007 онд тусгай зөвшөөрлийн талбайгаас 190 га талбайг 2007 онд 9019006058 тоот улсын бүртгэлийн гэрчилгээтэй "Резевиор Монголия" ХХК-д шилжүүлснийг ГУУКА-ны даргын 2007 оны 407 тоот шийдвэрээр бүртгэсэн байдаг.

Тус компани нь Салхитын бор толгойн цайрын ордын хайгуулын ажлыг уул, өрөмдлөгийн ажлын тусламжтайгаар явуулан бодитой болон боломжтой (В+С) нөөцийг тогтоож 2012 онд хайгуулын ажилд 531619.6 мян. төгрөг зарцуулжээ. "Полиметалл Ресурс" ХХК нь 2007, 2009, 2010-2011 онуудад хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд геологийн судалгааны ажлыг үе шаттайгаар хийж, хээрийн судалгааны ажлын уул, өрөмдлөгийн ажлыг П. Батхуяг, Л. Ганболд, Ж. Мөнхбат нар оролцон тайланг боловсруулж цайрын ордын нөөцийг тогтоосон байна.

Иймд Уул Уурхайн Яам болон Ашигт Малтмалын Газрын 2013 оны 05 дугаар сарын 07 -ны өдрийн дугаар ХХ-09-02 тоот Эрдэс Баялгийн Мэргэжлийн Зөвлөлийн дүгнэлтэд үндэслэн МV-017373 тоот ашигт малтмалын ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийг 2013 оны 08-р сарын 23-нд ГУУКА -аас "Полиметалл Ресурс" ХХК-д олгосон байна.

Хүснэгт 1. Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн солбицол

Уртраг	Өргөрөг
113° 30' 2.34"	46° 50' 1.77"
113° 30' 2.34"	46° 48' 1.76"
113° 25' 32.27"	46° 48' 1.73"
113° 25' 32.28"	46° 48' 25.74"
113° 26' 24.28"	46° 48' 25.74"
113° 26' 24.28"	46° 49' 21.73"
113° 25' 32.28"	46° 49' 21.73"
113° 25' 32.28"	46° 50' 1.73"



Зураг 2. Тусгай зөвшөөрлийн талбайн байршил

1.2 Бүс нутаг дэд бүтэц

Талбайн хүрээнд сум, багийн төв, малчдын өвөлжөө хаваржаа байхгүй. Сүхбаатар сумдын нутаг нь хүн амын суурьшил дунд зэрэг (сийрэг талдаа) 1 км² талбайд 0.5-0.1 хүн ноогдоно. Нутгийн иргэд дийлэнх нь мал аж ахуй эрхэлдэг, хүн амын дийлэнх нь халхчууд бөгөөд цөөн үзэмчин, буриад, цахар ястнууд байдаг.

Зам харилцааны хувьд сайн, шороон замуудтай. Үүрэн холбооны оператор Mobicom, G-Mobile, Скайтелийн сүлжээнд холбогдсон. Чойбалсан – Баруун-Урт хотуудын хооронд холбосон өндөр хүчдлийн 110 кВт-ийн шугам уг ордоос 8км зайтай өнгөрдөг ба уг шугамаас эрчим хүчний эх үүсвэр авах боломжтой.

Малчид гар худгуудыг түшин зусаж, намарждаг. Үйлдвэрлэлийн болон аж ахуйн хэрэгцээний нүүрсийг ордоос баруун хойш 50 км зайд байрлах Талбулгийн нүүрсний

уурхайгаас хангах бололцоотой. Ус хангамжийн хувьд усны хайгуулаар тус талбайгаас 7км-т, 1 км-зайд орших Баянголын хөндий, Шохойтын хөндий гэсэн хоёр талбайд гүний усны нөөц тогтоогдсон. Уг усны хайгуулын үр дүнг үндэслэн Сүхбаатар сумын захиргаатай усны нөөц ашиглах 10 жилийн гэрээ урьдчилсан байдлаар байгуулсан.

1.3 Байгаль орчин

Талбайн баруун зүүн өмнөд хэсгүүд нь хуурай хээрийн бүсийн хүрэн, хар-хүрэн хөрсний, талбайн төв, зүүн хойд хэсэг, зүүн урд хэсэг хуурай хээрийн цайвар хүрэн, бор хөрсний бүсэд оршино. Энэ хоёр зонхилох хөрсний бүрхүүлээс гадна давсархаг сайрын хөрс, Цагаан тэмээтийн говь, Хар говь, Буян-Өндрийн говь, зэрэгт зурвас газруудыг эзлэн тархсан байна. Энэ хөрс нь улаан шаварлаг хужир марз, гөлтгөнө ихтэй.

Хөрсний бүтэц, найрлагаас хамаарч тэнд ургах ургамлын төрөл, өндөр нам зэрэг нь харилцан адилгүй бөгөөд хээрийн бор, цайвар хүрэн хөрсний онцлог нь чийг багатай жилийн ихэнхэд салхилах салхины нөлөөгөөр нүүдэл ихтэй байдаг. Ийм хөрсөнд ургамалжилт тачирхан сийрэг бөгөөд дээрх чанаруудаас болж органик үлдэгдлийн хэмжээ үргэлж бага байна. Сайргархаг ус чийгээр ямагт дутмаг ийм хөрсөнд эдгээр онцлогт нь тохирсон сайрын хялгана, хазаар өвс, борог, шавгаг зэрэг ургамал ургана. Ургамлын ургалт хэдийгээр тачир боловч шим тэжээл сайтай мал тарга хүч авахад чухал нөлөөтэй.

Гол нуурын тархалтын хувьд энэ нутаг маш дутмаг. Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савын тогтмол урсгалгүй гол мөрний дүүрэгт хамаарна. Талбайн хэмжээнд Жаргалантын гол, Тугал булаг, Булштын булаг, Харганы, Даруулгын булаг зэрэг багахан гол булгууд бий. Амьтны аймгийг орон нутгийн газар зүйн онцлог цаг уурын нөхцөл зэргийг харгалзан, Монгол дагуурын ба Хойд говийн тойрогт хамааруулан үзэж болох юм. Монгол Дагуурын тойрогт гол төлөв үлийн цагаан огтоно, хэргэлзээт огтоно, үхэр огдой, зурам, шар сүүлт, чичүүл зэрэг мэрэгчид, туурайтнуудаас цагаан зээр, араатнаас үен, өмхий хүрэн, хярс, үнэг, мануул, илбэнх, дорго, чоно зэрэг амьтад байдаг.

1.4 Цаг уур, хүрээлэн буй орчин

Орд нэлээд өргөгдсөн тэгш өндөрлөгт хамаарах бөгөөд дэлхийн уур амьсгалын бүсчлэлээр хойд сэрүүн бүсэд харъяалагдан, далай тэнгисийн зүгээс ирэх чийглэг дулаан амьсгал Хянганы уулсаар хаагдсаны улмаас эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай болсон бөгөөд жилд унах хурдасны хэмжээ бага байдаг. Судалгааны талбайн (Дорнод Монголын) цаг уурын төлөв байдал нь нэгэнт эх газрын эрс тэс шинжтэй тул өвлийн улирал нь урт хүйтэн, зун нь богино дулаан, харин хавар намрын улирал нь богиновтор хэдий ч хүйтний солилцоо их байдаг. Хамгийн дулаан байх үе нь 7-р сард, хүйтэн нь 1-2-р сард тохиолдоно. Жилийн дундаж температур $0^0 + 2^0\text{C}$ байдаг.

Судалгааны талбайн дийлэнх хэсгийг уул зүйн ангиллаар 1100-1200м өндөршилтэй өндөрлөг тал буюу жижиг толгодлог гадаргуу, бусад хэсгийг 1000м-ээс доош үнэмлэхүй өндөршилтэй намдуу талын хэв шинжид хамаарах Дорнод Монголын хуримтлалын гадаргуу баруун зах (Тамсаг-Бяруутын хотгорын) түүний салаа салбарууд болох жижиг

хотгорууд эзэлнэ. Нийт талбайн хэмжээнд газрын гадаргын налууугийн өнцөг 3^0-7^0 -аас хэтрэхгүй.

1.5 Төслийн зорилго

Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших "Салхитын бор толгой" цайрын 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 компани хүртээхэд уг төслийн зорилго оршино. "Полиметалл Ресурс" ХХК нь ажлын туршлага боловсон хүчин, техник, технологийн материаллаг бааздаа тулгуурлан "Салхитын бор толгой"-н цайрын ордыг 7 жилийн хугацаанд ашиглаж, нөхөн сэргээлтийг холбогдох дүрэм, журмын дагуу бүрэн хийж орон нутагт хүлээлгэн өгнө.

1.6 Үйл ажиллагааны технологи

Шимт хөрс хуулалт- Өрөмдөг тэсэлгээ- Ухаж ачих- Тээвэрлэх- Овоолго үүсгэх процессийн дагуу явагдана.

Орд нь босоо уналтай тул ашиглалтын түвшин бүрт хөрс хуулалт ба олборлолтын ажил явагдана. Иймээс ашиглалтын догол нь хөрс хуулалт хийх, мөн олборлолт явуулах ажлыг хэрэгжүүлэхэд зориулагдах болно.

Доголын өндөр: Ажлын (ашиглалтын) доголын чухал элемент болох өндрийн хэмжээг тогтооход олон хүчин зүйл нөлөөлөх бөгөөд тухайн тохиолдолд хүдрийн хаягдал бохирдлыг бага байлгах нь чухал зорилт хэмээн үзэж, төслийн шийдлийн сонголт хийв. Уурхайн ажлын доголын өндрийг $H_d=5$ м байхаар тооцов. Доголын өндөр бага байснаар хүдэр олборлолт болон хөрсний чулуулгийн зааг орчимд үүсэх хаягдал болон бохирдлын хэмжээ багасах нөхцөл бүрдэнэ.

Харин ажлын догол нь ажлын бус бүсэд шилжихэд хоёр доголыг нэгтгэн хурааж ажлын бус догол үүсгэх бодлогыг хэрэгжүүлнэ. Үүний дүнд уурхайн ажлын бус бүсэд үүсэх замын уртыг багасгах замаар уурхайн хүрээний тээврийн зардлыг хэмнэх нөхцөл бүрдэх болно.

Доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцөг нь чулуулгийн шинж чанарын нөхцөлөөр $\alpha_d=650$ байна. Энэхүү хэмжээ төсөл зохиомжид мөрдлөг болгодог нөхцөлтэй зөрчилдөхгүй.

Ажлын талбайн өргөн: Уурхайн ажлын догол дээрх ажлын талбайн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага өргөн нь $B_{\min}=50$ м байна. Хэвийн ашиглалтын үеийн талбайн өргөн нь $B_{\text{т(м)}}$ өргөнөөс их байх боломжтой. Харин догол ажлын бүсээс гарах (төгсгөлд очих) үед талбайн өргөн нарийссаар "0" өргөнтэй болно. Энэ нь тухайн догол ажлын бус бүсэд хураагдах үеийн үзүүлэлт болно.

Фронтын урт: Доголын фронтын урт нь тухайн доголын ерөнхий хэмжээнээс (уртаас) хамаарна. Доод түвшингүүдийн доголуудад фронтын урт багасна. Урт нь ордын хувьд $100 \leq L_f \leq 200$ м байна.

Хүснэгт 1. Уурхайн ажлын хэмжээс

д/д	Ашиглалтын системийн элементүүд	Хэмжих нэгж	Хэмжээс
1	Ажлын доголын өндөр	м	5
2	Ажлын доголын бус нийт тоо	ш	24
3	Ажлын доголын хажуугийн өнцөг	град	65
4	Ажлын талбайн бага өргөн	м	50
5	Фронтын урт	м	100:200
6	Ажлын доголын тоо	ш	12
7	Уулын ажлын гүнзгийрэлтийн хурд	м/жил	17.1
8	Ашиглалтын нэг жилд нээх доголын тоо	ш	3

Шимт хөрсний овоолго: 3 Уурхайн үйл ажиллагаанд өртөх уурхайн олборлолтын талбай овоолгын доод хэсэг, барилга байгууламж, замын өнгөн хэсгийн шимт хөрсийг уурхайн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө хуулан, тусгайлан зассан овоолгод байршуулна. Элс элсэнцэр зэрэг ургамал ургах боломжтой шимэрхэг хөрс, бусад тохиромжтой хөрсийг 0.2 м хүртэл гүнд хуулж авна. Уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажилд шимт хөрсийг эргүүлэн ашиглана.

Хөрсний овоолгын ажлын төлөвлөлт: Ашиглалтын нийт хугацаанд уурхайн хөрсийг өрөмдлөг тэсэлгээний ажлаар сийрэгжүүлж, автосамосвалаар тээвэрлэн хөрсний овоолгод хураана. Овоолгын байршлыг сонгон авахад гол анхаарах зүйл бол цаашид ашиглах хүдрийн давхаргуудыг хөрсний овоолгоор дарахгүй байх үүднээс уурхайн зүүн хойд талд байрлуулахаар төлөвлөсөн.

Чулуулгийн тогтворжилтоос хамааруулж овоолгын доголын өндрийг 40м, доголын хажуугийн өнцгийг 38 градус байхаар төлөвлөсөн. Нийт ашиглалтын жилээр овоолго 28.6 га эзлэн оршино.

Хур тунадас ихтэй зуны улиралд овоолгод суулт гулсалт гарахаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авна. Цас мөсийг овоолгод хураахыг хориглоно. Овоолго дээрх суулт гулсалтаас сэргийлэхийн тулд шуудуу татах шаардлагатай.

ХҮЧИН ЧАДАЛ

Хүснэгт 3. Уурхайн хүчин чадал

№	Тайлбар	Үзүүлэлт
1	Жилийн хүчин чадал	300 мян.тн
2	Орд ашиглалтын хугацаа	7 жил
3	Хөрс хуулалт	4.9 тн/тн
4	Жилд ажиллах хоног	330 хоног

БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР:

Салхитын бор толгойн цайрын хүдэрт хийгдсэн технологийн туршилтын үр дүнд тус ордын хүдрийг нэг шатны үндсэн флотаци, гурван шатны цэвэрлэгээний флотаци болон нэг шатны хяналтын флотацитай битүү циклээр баяжуулахаар төлөвлөв.

Хүснэгт 4. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал

Технологийн сонголт	Хэмжих нэгж	Үзүүлэлт
Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал	тн/жил	300 000
Баяжуулах үйлдвэр ажиллах хугацаа	жил	6
Жилд ажиллах хоног	хоног	326
Үйлдвэрийн цаг ашиглалтын коэффициент	%	90
Хүдэр бэлтгэх технологи	Гурван шатны бутлалт, хоёр шатны нунтаглалт	

Баяжуулах технологи	Нэг шатны үндсэн флотаци, 3 шатны цэвэрлэгээний флотаци, 1 шатны хяналтын флотаци
Хаягдын хэлбэр	68%-ийн хатуулагтай шингэн хаягдал

Химийн бодисын хэрэглээ:

Флотацийн технологиар баяжуулахад урвалжийн нэр төрөл, зарцуулалт нь технологийн чухал хүчин зүйлүүдэд болдог. Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн флотацийн баяжуулалтын технологид дараах нэр төрлийн урвалжуудыг ашиглана.

Хүснэгт 5. Химийн бодис

д/д	Урвалжийн нэр	Химийн томъёо	Төрөл	Хэмжих нэгж	Зарцуулалт
1	Шохой	CaO	Орчин тохируулагч	кг/тн	0.35
2	Олеат натри	CuSO ₄ *5H ₂ O	Цуглуулагч	кг/тн	0.29
3	МИБК	C ₄ H ₉ OCSSNa	Хөөсрүүлэгч	кг/тн	0.40
4	Зэсийн байван	(CH ₃) ₂ CHOC(S)NHC ₂ H ₅	Идэвхижүүлэгч	кг/тн	0.10

1.7 Дэд бүтэц

Усан хангамж: Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших Шохойтын хөндийн газрын доорх усны ордын эрэл, хайгуулын ажлын үр дүнгээр тогтоосон нөөцийг үйлдвэрлэлийн С зэргээр 19.2 л/с буюу 1658.8 м³/хоногоор тогтоолгосон бөгөөд хоногт 706.67 м³ ус буюу 8.2 л/с усыг ашиглахаар байна.

Цахилгаан хангамж: Салхитын бор толгой ордоос 8 км-ийн зайд Чойбалсан-Сүхбаатарын хооронд татсан 110 кВт-ийн өндөр хүчдэлийн шугам байрладаг тул энэхүү өндөр хүчдэлийн шугамаас цахилгааны эх үүсвэрийг хангана.

Дулаан хангамж: Цайрын хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн анхдагч, дунд болон жижиг шатны бутлалт, нунтаглалтын цех, флотацийн баяжуулалтын хэсэг, усгүйжүүлэх хэсэг болон баяжмалын складыг халаалтын шулуун хоолой радиатор суурилуулан халаана. Уурхайн үйлдвэрийн үндсэн барилга, уурхайн хотхон зэрэг бусад барилга байгууламжуудад стандарт ширмэн радиаторууд суурилуулна.

Хог хаягдал:

Энгийн хог хаягдал-Ажилчдын хэрэгцээнээс хоол хүнсний үлдэгдэл, усны сав, элэгдэж хуучирсан аяга, таваг, уут баглаа боодол, хуванцар, шил, цаас зэрэг ахуйн гаралтай хаягдлууд үүсдэг. Нэг хүн хоногт 0.5 кг, жилд дунджаар 200 кг хог хаягдал гаргадаг гэсэн судалгаагаар нийт 300 ажилчдаас тооцоход

- Хоногт 150кг
- Сард 4500 кг
- Жилд 54000 кг
- Уурхайн нийт хугацаанд 37.8 тн хаягдал гарахаар байна.

Үйлдвэрийн хог хаягдал - Технологийн хаягдлын цэгт үүссэн хаягдлыг ангилан ялгаж хадгалах ба дахин боловсруулах тусгай зөвшөөрөл бүхий гэрээт үйлдвэр, байгууллагуудад нийлүүлэх, мөн уурхайн дотоод хэрэгцээнд дахин ашиглах үйл ажиллагаа явуулна.

Шингэн хаягдал - Ахуйн хэрэглээнээс хоногт дунджаар 25.5 м³ ус хэрэглэх ба үүний 70% нь ахуйн шингэн хаягдлыг үүсгэнэ. 25.5 м³ x 70%= 17.85 м³ шингэн хаягдал гарахаар байна.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2.1 Үндсэн зорилт

Салхитын бор толгой цайрын хүдрийн уурхай нь 2026 онд нийт **2138.16** мян.м³ хөрс хуулж, **737.715** мян.тн хүдэр олборлохоор төлөвлөсөн.

Хүснэгт 6. 2026 оны олборлолтын төлөвлөгөө

Ашиглалтын жилүүд	Хөрс хуулалт, мян.м ³	Исэлдсэн хүдэр, мян.м ³	Бүтээгдэхүүн олборлолт			К _{хд} , м ³ /т	Өссөн дүнгээр	
			Хүдэр, мян.т	Агуулга, %	Металл, мян.т		Хөрс+Исэлдсэн хүдэр, мян.м ³	Хүдэр, мян.т
2026 он	2,138.16	637.7	100	3.33	3.33	23.5	2,354.80	100

2.2 Уурхайн ажиллах горим

Уурхайн үйл ажиллагааг 2026 оны 1 сарын 1-ээс эхлүүлэхээр төлөвлөсөн. Уулын ажил хоногт 2 ээлжээр 330 хоног тасралтгүй үйл ажиллагаа явуулна.

Хүснэгт 7. Уурхайн ажиллах горим

Уурхайн ажиллах горим	Үзүүлэлт	
Хуанлийн хоног	365	өдөр
Баяр ёслол	20	өдөр
Цаг агаарын хүнд нөхцөл тооцсон хоног	20	өдөр
Засвар үйлчилгээ	10	өдөр
Жилийн ажлын өдөр	330	өдөр
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12	цаг
Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	2	ээлж
Ажилчдын жилд ажиллах цаг		
Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	12	цаг
Ажиллах өдрийн тоо	14	өдөр
Амрах өдрийн тоо	14	өдөр
Жилийн ажлын өдөр	330	өдөр
Жилийн нийт ажлын цаг	6,600	цаг

2.3 Ил уурхайн тоног төхөөрөмжийн иж бүрдэл

Төслийг хэрэгжүүлэгч “Полиметалл Ресурс” ХХК нь өөрийн техникээр уулын ажлыг гүйцэтгэнэ. Компанийн 2026 оны тоног төхөөрөмжийн тоо ширхэгийг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 8. Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт

Тоног төхөөрөмж	Марк	Нэгж	Хэмжээ	Ажлын зориулалт	Тоо ширхэг
Өрмийн машин	Sunward	голч/мм	152	Хөрс, хүдэр	1
Экскаватор	DX520	м ³	3.2	Хөрс, хүдэр	2

Автосамосвал	MT-86	тн	60	Хөрс. хүдэр	6
Бульдозер	D-155A	м3	-	Хөрсний овоолго	1
Грейдер	SDLG	м3	-	Туслах ажил	1
Утгуурт ачигч	LIUGONG-870H	м3	5.4	Туслах ажил	1
Усалгааны машин	MS-25	л	25000	Зам усалгаа	1
Шатахуун түгээгүүрийн машин	HIUNDAI	л	5000	Шатахуун түгээх	1

2.4 Баяжуулах үйлдвэр

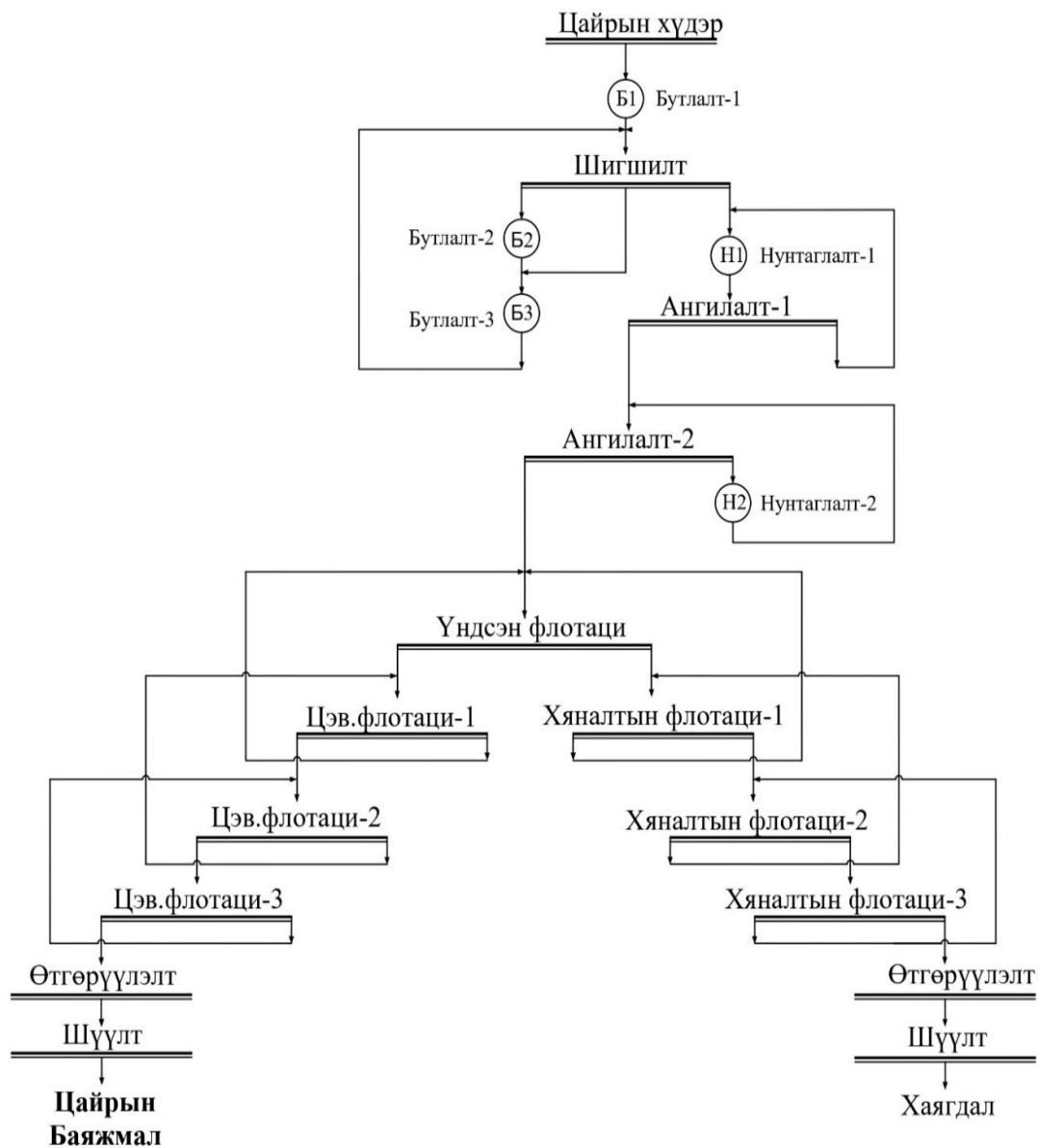
Хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн горим

Ил уурхайгаас олборлосон хүдрийн хамгийн том ширхэглэл 500 мм байх ба хүдрийг гурван шатны бутлалт, хоёр шатны нунтаглалтаар -0.074 мм (65-70%) болгож үндсэн болон хяналт, цэвэрлэгээний флотациар баяжуулж, өтгөрүүлэлт хийсний дараа шүүгээд цайрын баяжмал гарган авна.

Жилд 300.0 мян.т хүдэр боловсруулах цайрын хүдэр баяжуулах үйлдвэр нь дараах хэсгүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

- *Хүдэр бутлах хэсэг:* Ил уурхайгаас олборлосон -500 мм ширхэглэлтэй хүдрийг хацарт бутлуурын өмнөх 500 мм-ийн торны нүхтэй үл хөдлөх шигшүүрээр суурилагдсан хүдэр хүлээн авах бункерт тэжээх бөгөөд хацарт бутлуураас -120 мм болтол бутлагдсан хүдэр дунд шатны бутлалтын цехэд туузан конвейероор тээвэрлэгдэн хоёрдугаар шатны хацарт бутлуурт орно. Улмаар хацарт бутлуурт -30 мм болтол дахин бутлагдаж, гуравдугаар шатны гидро конусан бутлуурын өмнөх хяналтын шигшилтэнд өгнө. Шигшүүрийн торны нүхний хэмжээ -15 мм-тэй ба -30+15 мм ширхэглэлтэй шигшүүрийн торны дээрх бүтээгдэхүүн конусан бутлуурын тэжээл болон орж -15 мм хүртэл бутлагдана. Шигшүүрийн торны доорх бүтээгдэхүүн -15 мм ширхэглэлтэй хүдэр нунтаглан баяжуулах цех рүү туузан конвейероор тээвэрлэгдэн бөмбөлөгт тээрмийн тэжээл болон орно.
- *Хүдэр нунтаглах хэсэг:* Буталсан хүдрийг флотациар баяжуулахын тулд 2 шатны бөмбөлөгт тээрмээр -75 мкм ангиллын агуулгыг 65% хүртэл нунтаглана. Нэгдүгээр шатны нунтаглалт нь мушгиа ангилуураар ангилж элс нь нэгдүгээр шатны бөмбөлөгт тээрэм рүү битүү циклээр орно. Мушгиа ангилуурын халиа нь багц гидроциклон руу орж гидроциклоны халиа нь хоёрдугаар шатны бөмбөлөгт тээрмийн тэжээл болж орно. Багц гидроциклон халиа холигч ганд өгөгдөж гангаас гарсан булинга цайрын үндсэн флотацийн флотмашины толгой камер руу орно.
- *Хүдэр баяжуулах хэсэг:* Нунтаглан баяжуулах цехийн бөмбөлөгт тээрэмд 0.074 мм (65-70%) хүртэл нунтагласан цайрын хүдрийг үндсэн флотацийн 1, цэвэрлэгээний

флотацийн 3, хяналтын флотацийн 3 шатны дамжлагаар баяжуулах ба нэгдүгээр шатны цэвэрлэгээний флотацийн хаягдал багц гидроциклон руу битүү циклээр орно. Нэгдүгээр шатны хяналтын флотацийн баяжмал үндсэн флотаци руу эргэлтээр орно. Цэвэрлэгээний флотаци болон хяналтын флотацийн дамжлагууд битүү циклээр ажиллана. III шатны цэвэрлэгээний флотацийн баяжмал баяжмалын өтгөрүүлэгчээр дамжин шүүн шахалтаас 10%-иас ихгүй чийглэгтэй баяжмал гаргана. III шатны хяналтын флотацийн хаягдал өтгөрүүлэгчээр шүүлтүүр рүү орж усгүйжүүлэгдэн хаягдана. Өтгөрүүлэгчдийн халиаг технологид эргүүлэн ашиглана. Нийт эргэлтийн усны 90 %-ийг өтгөрүүлэх болон шүүх хэсгийн уснаас хангана. Баяжмалын шүүлтүүрээс гарсан 8-10 хувийн чийгтэй баяжмал болно.



Зураг 3. Баяжуулах технологийн схем

2.5. Баяжуулалтын технологийн тооцоо

Баяжуулах үйлдвэрийн технологийн ажиллах горимын төлөвлөлт, үйлдвэрлэлийн технологид баримтлах гол үзүүлэлт, тоног төхөөрөмжийн хүчин чадал, тэдгээрийн сонголт, технологид зарцуулах цэвэр болон эргэлтийн усны хэмжээ, бүтээгдэхүүн гаргалт, бүтээгдэхүүний чанар зэрэг баяжуулалтын технологийн чухал үзүүлэлтүүдийг тооцож гаргасан. Цайрын хүдэр баяжуулах үйлдвэрийн технологийн тооцоог дараах хэсгүүдэд тооцсон. Үүнд:

- Үйлдвэрийн цехүүдийн ажиллах горим;
- Баяжуулах технологийн тоо-чанарын тооцоо;
- Баяжуулах технологийн ус-шлагын тооцоо;
- Бүтээгдэхүүн гаргалтын тооцоо;
- Урвалж бодисын тооцоо зэргүүд багтана;

5.4.1. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

Хүснэгт 9. Баяжуулах хүдрийн хэмжээ

Ашиглалтын жилүүд	Баяжуулах хүдрийн хэмжээ, мян.т	Хүдэр дэх цайрын агуулга, %	Хүдэр дэх цайрын хэмжээ, мян.т
2026 он	100.0	3.33	3.33

Хүснэгт 10. Баяжуулах үйлдвэрийн хүчин чадал, ажиллах горим

№	Үзүүлэлтүүд	Бутлах цех	Нунтаглан баяжуулах цех
1	Жилийн хуанлийн өдрийн тоо	365.0	365.0
2	Жилийн хуанлийн сар	12.0	12.0
3	Жилийн хуанлийн цаг	8760.0	8760.0
4	Өдрийн хуанлийн цаг	24.0	24.0
5	Ээлжийн тоо	2	2
6	Хоногт ажиллах цаг	8	12
7	Өдөрт ажиллах нийт цаг	16	24
9	Төлөвлөгөөт болон урсгал засварын хоног	35	35
11	Жилд ажиллах өдөр	330.0	330
12	Жилд ажиллах цаг	5280.0	7920.0
13	Үйлдвэрийн цаг ашиглалт, %	0.85	0.91
14	Жилд ажиллах бодит өдөр	281	300
15	Жилд ажиллах бодит цаг	4488.0	7200.0
16	Цагийн хүчин чадал, тн/цаг	66.84	41.7
17	Хоногийн хүчин чадал, тн/хоног	1363.6	1000.0
18	Сарын хүчин чадал, тн/сар	42857.1	25000.0
19	Жилийн хүчин чадал, тн/жил	300,000.00	300,000

ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ: ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

3.1 Газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх нөлөөлөл

- Ил уурхай, овоолго, зам, бусад байгууламжуудаар газрын гадаргын хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх,
- Уурхай ухаш, овоолго, баяжуулах хэсэг, хаягдлын далан зэргийг байгуулахад газрын хэвлийг эвдэх,
- Газрын хэвлийд үүсэх хоосон орон зай нь мал амьтанд аюултай байдал үүсэх,
- Ил уурхай, баяжуулах хэсэг, тосгоны объектууд, агуулах зэрэгт өртөх эдэлбэр газар ашиглалтаас хасагдах зэрэг сөрөг нөлөөтэй.

3.2 Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөлөл

- Хүдэр олборлох явцад үүсэх тоос
- Уурхайн гадаад, дотоод тээвэрлэлтийн үед үүсэх тоосжилт
- Хөрсний овоолгоос үүсэх тоос, тоосонцор
- Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн дуу чимээнээс үүсэх нөлөө
- Уурхайн машин механизмын яндангаас ялгарах хорт хий
- Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүссэн тоос хүний эрүү мэндэд сөргөөр нөлөөлөх

3.3 Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх нөлөөлөл

- Төсөл хэрэгжих хугацаанд нийт 108.0 мян.м3 үржил шимт хөрс хуулж, 63.34 га талбайн хөрсийг элэгдэл, эвдрэлд оруулна.
- Уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаатай холбогдуулан уурхайн олборлолт, баяжуулах үйлдвэр, автомашины зогсоол, зэргийг барьж байгуулахад хөрс дарагдаж, ургамлан бүрхэвч бүхэлдээ устана.
- Машин техникийн улмаас олон салаа зам үүсч талбайн ургамлыг сүйтгэж, хөрсийг халцалж, газрыг элэгдэл эвдрэлд оруулан, тоос шороо ихээр дэгдэж агаар, орчны хөрс ургамлыг бохирдуулах, хөрсний гадаргад хуурай тоос шороон хучаас үүсэх
- Хүн амын суурьшил нягтарснаас хөрсний элэгдэл эвдрэл, бохирдол үүсэх
- Хөрсний элэгдэл эвдрэл үүсгэснээр байгалийн ус салхины эвдрэлийг эрчимжүүлж хөрс салхинд хийсч элэгдэх
- Хөрс эвдэрч физик шинж чанар нь алдагдсанаар хөрс хуурайших, хөрсний биологийн нөөц хомсдох, үржил шим нь алдагдах, цөлжилт нэмэгдэх
- Хөрс хатуу хог хаягдлаар бохирдох
- Шатах, тослох материал, нефтийн бүтээгдэхүүн хөрсөнд нэвчиж хөрс бохирдуулах

3.4 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөл

- Уурхайн ухаш, овоолго (хөрсний, шимт хөрсний, хаягдлын) тээврийн гадаад, дотоод замаас нөлөөлөлд өртөх
- Тоосжилт үүссэнээс ургамал ба ургамлын бүрхэвч дээр бууж, үүнээс шалтгаалан навч гэрлийг шингээх нь буурч ургамлын фотосинтезийн бүтээмж доройтох болно.
- Уурхайлалт, барилга байгууламж, дэд бүтцийн үйл ажиллагаагаар хэсэг газрын ургамал бүрмөсөн устах юм. Ургамал талхлагдахад салаа зам, машин техник замбараагүй зорчих нь сөргөөр нөлөөлнө. Төслийн явцад бусад зориулалтаар газар ашиглахад ургамлын төрөл зүйл устаж үгүй болох, хувьсаж өөрчлөгдөх сөрөг нөлөөлөлтэй.
- Хог хаягдал салхиар дамжиж тархах болон хөрсөнд нэвчих байдлаар ургамал, хөрс, гүний усыг бохирдуулах нөхцөл болно,

- Уурхайн үйл ажиллагаа явагдахад зам талбайд хөрс ургамлын хамтаар амьтны аймаг ялангуяа шавж хорхой үе нугаламгүй амьтад, шавж идэштэн, хэвлээр явагч хийгээд бичил амьтад устаж үгүй болно. Амьтан устах, дайжих, орчин тохигүйтэх зэрэг сөрөг өөрчлөлт нөлөөллөөс үүдэн амьтны аймагт дам нөлөө аль нэг хэмжээгээр зайлшгүй гардаг. Жижиг мэрэгчээр хооллодог хөхтөн, шувууд тэжээлээ дагаж зурвас нутгийн орчноос холдоно.

3.5 Амьтны аймагт үзүүлэх нөлөөлөл

- Олборлолт хийгдэх шинэ талбайн хөрсийг хуулснаар мэрэгчид, мөлхөгчид болон сээр нуруутан амьтдын амьдрах орчныг сүйтгэх

Уурхайн ухааш, нүх, суваг шуудуунд мал, амьтан унах, үрэгдэх

Уурхайн үйл ажиллагаа нь цагаан зээрийн амьдрах орчинд нөлөө үзүүлэх боломжтой бол амьдрах орчныг бохирдуулсан тохиолдолд тэнд үрждэг, дамжин өнгөрдөг шувуудад шууд сөрөг нөлөө үзүүлнэ

Өнгөн хөрсийг хуулснаар үүдсэн экологийн нөхцөл байдлын өөрчлөлтөөс зарим зүйлийн шавьжийн тоо толгой өсөн нэмэгдэж болзошгүй.

Мал амьтнаар дамжин хүнд халдварлах боломжтой халдварт өвчнөөр уурхайн ажилчид өвчлөх

3.6 Гадаргын болон газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөлөл

- Уурхайн технологийн усан хангамжийг газрын доорх усаар хангах бөгөөд газрын доорх усны нөөц болон уст үед бага хэмжээгээр өөрчлөлт оруулна.

- Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас байгалийн унаган төрх алдагдан урсац зохицуулах чадавх буурах, усны ууршилт, нэвчилтээр усны алдагдал бий болох байдлууд үүснэ.

- Хөрсөнд хаясан, асгарсан шингэн /шатах тослох материал/ болон хатуу хаягдлууд хур тунадасны нөлөөгөөр газрын үе давхаргуудад нэвчин бохирдлыг үүсгэнэ.

- Цас борооны усаар хог хаягдал зөөгдөн тархаж хөрс орчныг бохирдуулах

- Ачилт, буулгалт, тээвэрлэлт зэрэг шат дамжлагуудад болон элэгдэж талхлагдсан газраас салхи шуурганы үед үүсэх тоос шороо, утаа тортог эргэн хөрс усан гадаргад бууж тэдгээрийн бүтэц шинж чанарт нөлөөлөх

- Газрын доорх усыг бохирдуулах, гадаргын усыг бохирдох, хог шороогоор дүүрэх, горим нь өөрчлөгдөх, эрэг нь угаагдах, хөрсний угаагдал, элэгдэх, намагших, талбайн ойролцоох барилга байгууламж сууж, эвдрэх зэрэг ус шүүрүүлэлтээс үүсэх нөлөөлөл

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ: БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2026 ОНЫ ХИЙХ АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

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

Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутаг орших “Салхитын бор толгой” цайрын ордыг ил аргаар ашиглах төслийн хүрээнд төсөл хэрэгжүүлэгчийн мөрдөн ажиллах байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол Улсын хууль, Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 04 дүгээр сарын 10-ны өдрийн А-117 дугаар тушаалын “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлал”-ын дагуу, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүнд тулгуурлан боловсруулав.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь :

1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө
2. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэнэ.

4.1. Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /2026/

Энэхүү байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө /БОХТ/ нь төлөвлөж буй төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчин, хүн амд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдээс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээнүүдийг шаардагдах хөрөнгө зардал, хугацаа, давтамж, баримтлах дүрэм журам, стандартуудын хамт нэгтгэн үзүүлж буй төслийг хэрэгжүүлэгч “Полиметалл Ресурс” ХХК -аас заавал хэрэгжүүлж, мөрдөж ажиллах ёстой баримт бичиг юм.

Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хууль, БОАЖЯ -аас гаргасан ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтэд заасан шаардлагын дагуу боловсруулсан болно.

Байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах зардлыг холбогдох журам, ерөнхий үнэлгээгээр тавигдсан шаардлагын дагуу урьдчилсан байдлаар тодорхойлж тусгав. Эдгээр зардлууд нь байгаль орчныг хамгаалах ажлын шууд зардлууд бөгөөд түүнтэй холбогдон гарах бусад зураг төслийн буюу туслах чанарын ажлуудын зардал ороогүй.

Энэхүү төлөвлөгөөнд тусгасан байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнүүд нь зөвхөн “Полиметалл Ресурс” ХХК -аас Салхитын бор толгой цайрын ордыг ашиглах төслийг хэрэгжүүлэхэд зориулагдсан болно.

Төслийн төлөвлөлтөд өөрчлөлт оруулах бүрд төлөвлөгөөнд нэмэлт тодотгол хийлгэж байх шаардлагатай. Мөн энэхүү БОХТ -ний ихэнх хэсэг Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөртэй нягт уялдах бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн бүхий л хугацааны туршид газрын доорх ус, агаар, хөрсний чанар, ургамалжилт, амьтны аймагт гарч байгаа өөрчлөлтүүдийг тухай бүрт нь шинжилж, холбогдох арга хэмжээг жил бүрийн байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх төлөвлөгөөндөө тусган хэрэгжүүлж байх шаардлагатай. БОХТ -ний хэрэгжилтийн талаарх тухайн жилийн хяналт, үзлэгээр төсөл хэрэгжиж буй нутаг дэвсгэр, түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэр дэх бүх сөрөг өөрчлөлтүүдэд дүгнэлт хийх ажлыг байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлын үр дүнгүүдэд үндэслэн хийх, БОХТ -ний биелэлтийг дүгнэхдээ жилийн хяналт, үзлэгээр төрийн захиргааны төв болон орон нутгийн байгууллагуудын холбогдох хяналтын байцаагч нар, ард иргэдээс тавих шаардлага, хүсэлтийг хэрхэн хангасныг мөн авч үзэх ёстой.

БОХТ -ний биелэлтийн үр дүнгийн жил бүрийн тайланг тухайн оны 12 сарын 01 -ний дотор БОАЖЯ -нд ирүүлж, орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага, нутгийн оршин суугчдад танилцуулж, тэднээр хэлэлцүүлэх ажлыг зохион байгуулах шаардлагатай.

4.1.1 Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Хүснэгт 11. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
АГААР ОРЧИН					
Ил уурхайн олборлолт болон хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт	Тээврийн хэрэгслийн хурдны хяналтыг мөрдөж ажиллах, хурд хязгаарлах тэмдэг тэмдэглэгээг тавьж өгөх	Уурхайн талбайн хэмжээгээр	ҮАЗардалд	2026 онд	Агаарын тухай хууль, MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага Ажлын байрны агаарын эрүүл ахуйн шаардлага: MNS 4990:2010, MNS 0017-2-3-16:1998 MNS 5002:2000 Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй.
	Агаар бохирдуулагч эх үүсвэрийг 4 цэг дээр агаарын тоосжилтийн хэмжилтийг ОХШХ –т заасны дагуу шинжлүүлэх TSP, PM10,	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗардалд	2026 онд	
	Салхи ихтэй үед хөрс хуулах, ачиж тээвэрлэх үйл ажиллагааг хязгаарлах	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗардалд	2026 онд	
	Дотоод болон гадаад тээврийн замыг салхи ихтэй, хуурайшилттай өдрүүдэд услах, замыг хусаж байх	Ажиллах хугацаанд бүх хүнд	ҮАЗ-д	2026 онд	
	Овоолго болон барилгын ажлын үед тоосжилт үүсгэж болзошгүй талбайнуудад усалгаа хийнэ.	Уурхайн ашиглалтын талбайд	ҮАЗ-д	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Цаг агаарын аюулт болон гамшигт үзэгдэл	Цаг уурын урьдчилсан сэргийлэх мэдээг үйл ажиллагаанд тогтмол ашиглах	Уурхайн үйл ажиллагаанд	ҮАЗардалд	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	Шуугианы норм, аюулгүй ажиллагааны ерөнхий шаардлага MNS ISO 226:2003 Дуу чимээ- хэвийн норм, түвшний хэмжээ
УСАН ОРЧИН					

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Унд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар усыг хэмжээгээр ашигласнаар усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Унд ахуйн хэрэглээнд ашиглах усыг арвилан хэмнэх, ус хэмнэлтийн менежментийг хэрэгжүүлэх сургалтыг нийт ажилчдад зохион байгуулах	Уурхайн ажилчидад	1000.0	2026 онд	MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт Усны тухай хууль ЗГ-ын 2013 оны 326 дугаар тогтоолын хавсралт –Ус ашигласаны төлбөрийн хувь хэмжээ/ Газар доорх усыг бохирдлоос хамгаалах: MNS3342:1982 БО, ЭМНХ-ын сайдын 1997 оны 143А, 352/А тоот хамтарсан тушаалын 2.3.5 хавсралт,
	Жил бүр ус ашиглах зөвшөөрөл авч ажиллах	Уурхайн талбайн хэмжээнд	750.0	Тогтмол	
Газрын доорх ус	Төслийн хэрэгцээг хангах усны гүний худгийг тоолууржуулах	Уурхайн гүний худагт	1200.0	Тогтмол	
	Гүний усны чанарын үзүүлэлтийг шинжлүүлж, хяналт тавих	Уурхайн гүний худагт	ОХШХ	Тогтмол	
	Гүний худгийн усны түвшинг тогтмол хэмжиж байх тэмдэглэл хөтлөх	Уурхайн гүний худагт	ҮАЗ-д	Тогтмол	
Дүн			2950.0		
ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ, УРГАМЛАН НӨМРӨГ, АМЬТНЫ АЙМАГ					
Хөрсний үржил шим алдагдах	Үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж хадгалах	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗ-д	Тухай бүрд	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ MNS 5915:2008
	Авто тээврийн хэрэгслийн сул хөдөлгөөнийг хориглох, тогтсон маршрутаар зорчуулах	Уурхайн хэмжээнд	ҮАЗ-д	Тогтмол	
	Замыг тэмдэгжүүлж, салаа зам гаргахаас сэргийлсэн ухуулах самбар хийж байрлуулах, эвдэрсэн тохиолдолд засварлах	Төсөр хэрэгжих талбайд	4000.0	2026 онд	

Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх бууруулах, арилгах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал /мян.төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Ахуйн хаягдал, шатах, тослох материал алдагдах, баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлыг зайлуулах үед хөрс бохирдох	Шатах, тослох материал, ажилласан тосны хаягдал гэх мэт аюултай хог хаягдлын бүртгэл гаргах	Үйл ажиллагааны турш	500.0	2026 он	
	Хог хаягдлыг тогтсон нэг цэгт төвлөрүүлж, ангилан ялгах, ариутгах зайлуулах,	Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгасан	Тогтмол	
Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас амьтдын амьдрах орчин хумигдах, хүн болон автомашины хөл хөдөлгөөн, дуу чимээнээс амьтад дайжих	Цагаан зээрийн ажиглалт судалгааг тогтмол хийх, цаг хүндэрсэн үед биотехникийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	Төслийн талбайн орчмоор	Дүйцүүлэн хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан	2026 онд	
	Махчин болон суурин шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтын судалгааг тогтмол хийж, харьцуулалт тогтмол хийх	Төслийн талбайн ойр орчим, дүйцүүлэн хамгааллын талбай	Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын зардалд туссан.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	
Дүн			4500.0		
Нийт зардал			7450.0		
Сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөний зардал			7450.0		

4.1.2 Уурхайн нөхөн сэргээлт ажлын төлөвлөгөө

Уурхайн нөхөн сэргээлтийн ажлыг техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт гэсэн 2 төрлөөр хийж гүйцэтгэдэг. “Салхитын бор толгой” цайрын ордын уурхайн уулын ажил 2026 онд хэвийн явагдах төлөвлөгөөтэй байна. Уурхайн олборлолт болон хөрсний овоолгын талбайгаас гарах шимт хөрсийг төлөвлөсөн талбайд буулгах ажлыг 2026 онд хийж гүйцэтгэнэ. 2026 онд уурхайн ордыг нөхцөлөөс шалтгаалж техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн ажил хийгдэхгүй.

4.1.3 Түүх, соёлын өвийг хамгаалах төлөвлөгөө

Уурхайн ашиглалтын үйл явцад түүх соёлын дурсгалт зүйлс олдвол уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон зохих байгууллагад мэдэгдэж, түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хамгаалах ажлыг зохион байгуулах болно.

4.1.4 Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 3.1.11 -д “Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах” гэж төслийн үйл ажиллагаанд өртөгдөн унаган төрх, хэв шинж, амьдрах орчноо алдсан биологийн олон янз байдлыг өөр газарт нөхөн хамгаалах арга хэмжээг ойлгоно гэж заасан байдаг.

Сүхбаатар сумын засаг даргын тамгын газрын саналын дагуу тухайн орон нутагт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг зохион байгуулахаар төлөвлөөд байна.

Ашигт малтмалын ашиглалтын нөлөөлөлд өртөж буй биологийн олон янз байдлыг тухайн газартай экологийн хувьд төстэй нөхцөлд, өөр газарт дүйцүүлэн хамгаалах ажлыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх шаардлага бий болсон тул биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах, арилгах, нөхөн сэргээлт хийх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 12. Биологийн төрөл зүйлд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгааллын арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нийт зардал /төг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг, стандарт аргачлал
1	Цөлжилттэй тэмцэх, элсний нүүдлийг зогсоох	Орон нутагт 200 ширхэг хайлаас, улиас зэрэг модлог ургамал тарих	ЗДТГ-н саналаар	1500.0	2026 онд	Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамнаас гаргасан захирамж
2	Ногоон байгууламж байгуулах	Уурхайн хашаанд хайлаас, улиас зэрэг модлог ургамал тарих	Уурхайн ногоон байгууламж	1500.0	2026 онд	
3	Цөл хээрийн бүсийн туруутан амьтдыг хамгаалах	Цаг агаарын байдал хүндэрсэн үед зэрлэг амьтдын амьдардаг гол тархац нутаг, уст цэг орчимд хужир шүү, тэжээл тавих, зэргээр биотехнологийн арга хэмжээ авах	Сумын Байгаль орчны байцаагчтай хамтран	1000.0	2026 онд	
4		Махчин болон суурин шувуудын үүрлэлт, үржлийн амжилтын судалгааг тогтмол хийж, харицуулалт тогтмол хийх	Сумын Байгаль орчны байцаагчтай хамтран	2000.0	2026 онд	
5		Хууль бус агнуурын эсрэг сургалт, сурталчилгаа хийх	Уурхайн талбайд	500.0	2026 онд	
Нийт				6,500.0		

4.1.5 Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох төлөвлөгөө

Төслийн MV-017373 ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд зайлшгүй нүүлгэн шилжүүлэх шаардлагатай асуудал байхгүй байна

4.1.6 Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Тэсэлгээнд Анфо, эмульсийн тэсрэх бодис ашиглах тул тэсэлгээний 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.

Хүснэгт 13. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй аюул осол, сөрөг нөлөө	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
Хээрийн түймэр уурхайн талбай, кэмпрүү орж ирэх, уурхайн хээрийн түймэрт өртөх	Хээрийн түймрээс сэргийлж уурхайн талбайг тойруулан зурвас, далан байгуулах, сэргээх	ҮАЗардалд	Жилд 1 удаа
Түлшний агуулах, засварын газар, ажилчдын байр, цахилгаан үүсгүүр бүхий газруудад гал түймэр гарах магадлалтай. Мөн хаврын хуурайшилт ихтэй өдрүүдэд тамхины цог зэргээс хээрийн түймэр гарч болзошгүй	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх талаар дүрэм, журам боловсруулж мөрдлөг болгон ажиллах	-	Жил бүр
	Галын дохиолол, гал унтраах багаж хэрэгслийг шаардлагатай газруудад байрлуулах	5000.0	Жил бүр
	Гал түймрээс сэргийлэх талаар анхааруулга, санамжийн хуудас хийж, шаардлагатай газруудад нүдэнд харагдахуйц газруудад байрлуулах	2000.0	Жил бүр
Үйлдвэрлэлийн осол, аваар, ажилчид бэртэх, эрүүл мэнд хохирох, амь нас эрсдэх, уурхайн үйл ажиллагаа саатах, тоног төхөөрөмж эвдэрч гэмтэх	Ажилчдыг ээлжинд гарахын өмнө аюулгүй ажиллагааны заварчилгаанд хамруулах	-	Тогтмол
	ХАБЭА-н мэргэжилтний тусламжтайгаар хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны сургалтыг компанийн ХАБЭА-н жилийн төлөвлөгөөний дагуу зохион байгуулах	-	Өдөр бүр ээлжинд гарахын өмнө
	Хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэглэлээр бүрэн хангах	ҮАЗардалд	ХАБЭА-н төлөвлөгөөний дагуу

	Жолооч нарыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулах Анхааруулга, замын тэмдэг тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байрлуулах Уурхайн талбай дотод таних тэмдэг тэмдэглэгээг байрлуулах	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах зардалд тусгасан	Жил бүр
Нийт зардал		7000.0	

4.1.7 Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн хог хаягдлыг зайлуулахдаа дараахь дэс дарааллыг баримталж ажиллана.

- Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилах, арилгах, бууруулах
- Хаягдал бүтээгдэхүүнийг дахин ашиглах (хэрэв шаардлагатай бол сэргээн зассаны дараа)
- Хаягдал бүтээгдэхүүнийг дахин боловсруулах
- Зөвхөн үүний дараа хог хаягдлыг устгах

Хүснэгт 14. Хог, хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	Нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Нийт зардал мян.₮	Хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Аюултай хог хаягдлаар бохирдох	Аюултай хог хаягдлыг тээвэрлэх ажиллагааг журамлаж, бусад төрлийн хог хаягдалтай холихгүй, ашигласан химийн бодисын сав баглаа боодлыг ашиглалтын дараа цуглуулж химийн бодисын нийлүүлэгчид буцаан тушаах, эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагын зааврын дагуу аюулгүй газарт хадгалах тусад нь тээвэрлэж, тусгай зориулалтын газар хадгалах, устгах	Хог гаргаж байгаа харьяа нэгжүүд	3400.0	Жил бүр	Хог хаягдлын тухай хууль болон холбогдох журам, заалтууд Хог хаягдлын тухай хуулийн 14-р зүйл
Хатуу хог хаягдлыг тогтмол зайлуулаагүйгээс орчин бохирдох	Ахуйн хаягдлыг ангилах, дахин ашиглах зүйлсийг цуглуулах, нэгдсэн цэгт тушаах арга хэмжээг авч байх	Үйл ажиллагааны турш	1500.0	2026 онд	
	Хаягдал дугуй болон төмрийн хаягдлыг ангилан ялган цуглуулах	Үйл ажиллагааны турш	ҮАЗ-д	2026 онд	
	Хаягдал ажилласан тосыг тусгай саванд цуглуулах боловсруулах үйлдвэрт тушаах	Үйл ажиллагааны турш	1000.0	2026 онд	
	Хог хаягдлын хор уршиг, ангилан ялгах талаар ажиллагсдад сургалт явуулах, хог хаягдлын мэдээллийн сангийн бүртгэл хөтлөх. Ил задгай хог хаяхгүй байх талаар анхааруулга санамж бүхий самбар, тэмдэгжүүлэлттэй болгох	Үйл ажиллагааны турш	500.0	Жил бүр	
НИЙТ ДҮН			6400.0		

4.1.8 БОМТ-ний хэрэгжилтийн нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчидад, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Полиметалл Ресурс” ХХК 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 даргад тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн тайланг жил тутамд хүргүүлнэ.

Хүснэгт 15. Төсөл хэрэгжүүлэгч нь нутаг дэвсгэрийн сум, багийн иргэдийн нийтийн хуралд БОМТ -ний хэрэгжилтийн талаар танилцуулгыг жил тутамд хийнэ.

БОМТ, түүний хэрэгжилтийг тайлагнах, хэлэлцүүлэх оршин суугчид, оролцогч талууд	Тайлагнах, хэлэлцүүлэх хэлбэр	Мэдээний агуулга	Хугацааны тов	Хэлэлцүүлгээр санал авах чиглэл	Зохион байгуулах газар
Сум, багийн ИНХ	Уулзалт, санал асуулга	БОМТ болон Хяналт, шинжилгээний гүйцэтгэлийг тайлагнах	Багийн иргэдийн нийтийн хурлаар	Нутгийн иргэдийн саналыг хавсаргах Хамтарч ажиллах	-
Сүхбаатар сумын Засаг дарга, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч	БОМТ-ний тайланг танилцуулах	2026 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийн тухай	2026 онд 1 удаа	Цаашид анхаарах асуудал	ЗДТГ
БОАЖЯ-ны ХБОБНУГ-т	Тухайн жилийн БОМТ , тайлан	Тайланг цахим системд илгээх	11-р сар	-	-

4.1.9 Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

Төслийн үйл ажиллагааны туршид байгаль орчинд хамгийн бага сөрөг нөлөөтэйгээр үйл ажиллагаа явуулах үүрэг хүлээж, мэргэжлийн боловсон хүчнээс бүрдсэн байгаль орчны асуудал хариуцсан байгаль орчны алба байгуулах ба төслөөс үзүүлж байгаа сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах, арилгах, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээ авч ажиллах боловч төслийн удирдлагын хэмжээнд онцгойлон анхаарч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүд байна. Байгаль орчны асуудал нь зөвхөн байгаль орчны ажилтан, мэргэжилтэнүүд анхаарал хандуулах биш захирлаас эхлээд тогооч, цэвэрлэгч, жолооч гээд уурхайн бүхий л ажилтануудын анхаарал хандуулах чухал асуудал юм.

Хүснэгт 16. Удирдлага зохион байгуулалт

Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Нийт зардал, сая.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах стандарт, аргачлал
Газар, ус ашигласны болон агаарын бохирдлын төлбөрийг тогтоосон хугацаанд төлж байх	Жил тутам	Гэрээний дагуу	2026	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
Орон нутгаас тавьсан санал хүсэлтийг харилцан тохиролцож шийдвэрлэж байх	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд	Тохиролцох	Төслийн хугацаанд	Нийгмийн хариуцлагын гэрээ Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 14.1.3
Нийт, сая.төг	ҮА-ны зардал			

4.2. Орчны хяналт- шинжилгээний хөтөлбөр

Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр (ОХШХ) нь “Полиметалл Ресурс” ХХК -аас явуулж байгаа үйл ажиллагаа, хэрэгжүүлж байгаа төсөл нь байгаль орчин, хүний амьдрах орчинд хэрхэн нөлөөлж байгаа, үзүүлж буй нөлөөлөл нь зөвшөөрөгдөх хязгаарт байгаа эсэхийг хянах үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж, хэмжих, шинжлэх арга, стандарт, хяналт хийх байршил, давтамж зэргийг бүхэлд нь тусгасан нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний нэг чухал баримт бичиг юм.

ОХШХ нь БОХТ -тэйгээ нягт уялдсан бөгөөд байгаль орчныг хамгаалахаар авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээний үр дүнг илэрхийлж, уг авч хэрэгжүүлж байгаа арга хэмжээ үр ашигтай байгаа эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээнүүдэд юуг анхаарах шаардлагатайг зааж өгнө.

Байгаль орчныг хамгаалах тухай, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай Монгол Улсын хуулиудын дагуу “Полиметалл Ресурс” ХХК батлагдсан арга, аргачлалаар, итгэмжлэгдсэн тоног төхөөрөмжөөр байгаль орчны хяналт шинжилгээний ажлыг явуулах шаардлагатай. Тухайн жилд хийсэн хяналт шинжилгээний үр дүнгүүдийг жил бүрийн 12 дугаар сарын 1-ний дотор холбогдох төрийн захиргааны төв байгууллага /Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам/-д хүргүүлэн хянуулж, дараа оныхоо төлөвлөгөөг батлуулж ажиллах ёстой.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “Полиметалл Ресурс” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус төслийн байгаль орчны хэлтсийн холбогдох ажилтнууд хариуцан гүйцэтгэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд гаднаас мэргэжлийн байгууллагуудыг татан оролцуулна.

Агаар, агаарын чанар. Айлбаянгийн чулуун нүүрсний орд нь уур амьсгалын хувьд хээрийн хахир эрс тэс уур амьсгалтай бөгөөд халуун зун, хүйтэн өвөлтэй. Усны нөөцийг ашиглаж, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийг эвдэж хуурайшлыг нэмэгдүүлснээр агаарын бохирдол, тоосжилтыг ихэсгэх, хөрсийг талхлах нь олборлолтын үйл ажиллагаа болон цаг уурын хүчин зүйлээс ихээхэн хамааралтай. Хяналт-шинжилгээнд цаг уур, уур амьсгалтай холбоотой доорх асуудлуудыг хамруулна. Үүнд:

- ✓ Орон нутгийн салхины хурд ихсэх үед агаарын тоосжилт улам ихсэх бөгөөд ийм тохиолдолд тоос бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд цаг уурын үзүүлэлтээс салхины хурдыг хянаж арга хэмжээ авах бэлтгэл хангах;
- ✓ Төслийн талбай дотор болон түүний ойр орчим дахь тоосжилтын агууламж байгаль орчны болон эрүүл ахуйн стандартын шаардлагыг хангаж байгаа эсэх талаарх мэдээллийг холбогдох талуудад өгөх;
- ✓ Дуу чимээний бохирдлын цэгэн эх үүсвэрүүдэд хэт их дуу чимээ нь хүний эрүүл мэндэд нөлөөлөх нөхцөлтэйг харгалзан үзэх;
- ✓ Ширүүн бороо, үер усны үед хуримтлагдсан хог хаягдал урсах нөхцөлийг тооцож, урьдчилан бэлтгэх хангах.

Усны нөөцийн хомсдол. Усны нөөцийн хүрэлцээ муудах үеийг урьдчилан тогтоох тооцоолол хийхэд шаардлагатай хэмжилт хийж, усны нөөцийг хангах, нэмэлт ус ашиглах шаардлагыг тодорхойлоход ашиглана.

Хөрсний эвдрэл, бохирдол. Шимт хөрс хуулах үе, шимт хөрсийг хадгалах үйл ажиллагаа стандартын шаардлагыг хангаж байгааг хянахад шимт хөрс хуулж, хадгалах MNS 5916:2008 стандартыг мөрдөнө. Төслийн үйл ажиллагааны цар хүрээнд техник технологийн ашиглалтаас сэлбэг, шатахуун хадгалах агуулахын орчинд хөрсний бохирдол үүсэх нөхцөлтэй тул бохирдлын цар хүрээг тэлэхгүй байх үүднээс байнгын хяналт тавих хэрэгтэй. Мөн ахуйн бохирдол орчны хөрсийг бохирдуулах нөхцөлтэйг анхаарч хяналт тавьж ажиллах. Хяналт, мониторингийг олборлох үйл ажиллагааны үед олон давтамжтай хийж, үр дүнг тухай бүр тооцож байх нь чухал.

Нөхөн сэргээлтийн үр дүн. Олборлох үйл ажиллагааг дууссаны дараах нөхөн сэргээлтийн үр дүнг стандартын шаардлагад нийцүүлэх үүднээс хяналт мониторинг хийнэ. Нөхөн сэргээлтийн хяналт мониторинг нь техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүнг стандартад нийцүүлэхэд чиглэнэ. Эвдэрсэн газрыг техникийн аргаар хэлбэршүүлэхэд MNS 5917:2008 стандартыг мөрдөх бөгөөд хяналт мониторингоор стандартад заасан хэвгий, гадаргуугийн хэлбэршүүлэлт үүсгэж байгаа эсэхийг тогтооно.

Биологийн нөхөн сэргээлтийн үр дүнг дээшлүүлж, орон нутагт хүлээлгэн өгөх нөхцлийг бүрдүүлэхэд MNS 5918:2008 стандартыг мөрдөх бөгөөд, шаардлагад нийцсэн үр дүнг хүлээхэд хяналт мониторингийг чиглүүлж ургамлан нөмрөгийн төлөвшил, зүйлийн бүрдлийн баяжилт, нөмрөг үүсэх чадамж зэргийг хянана.

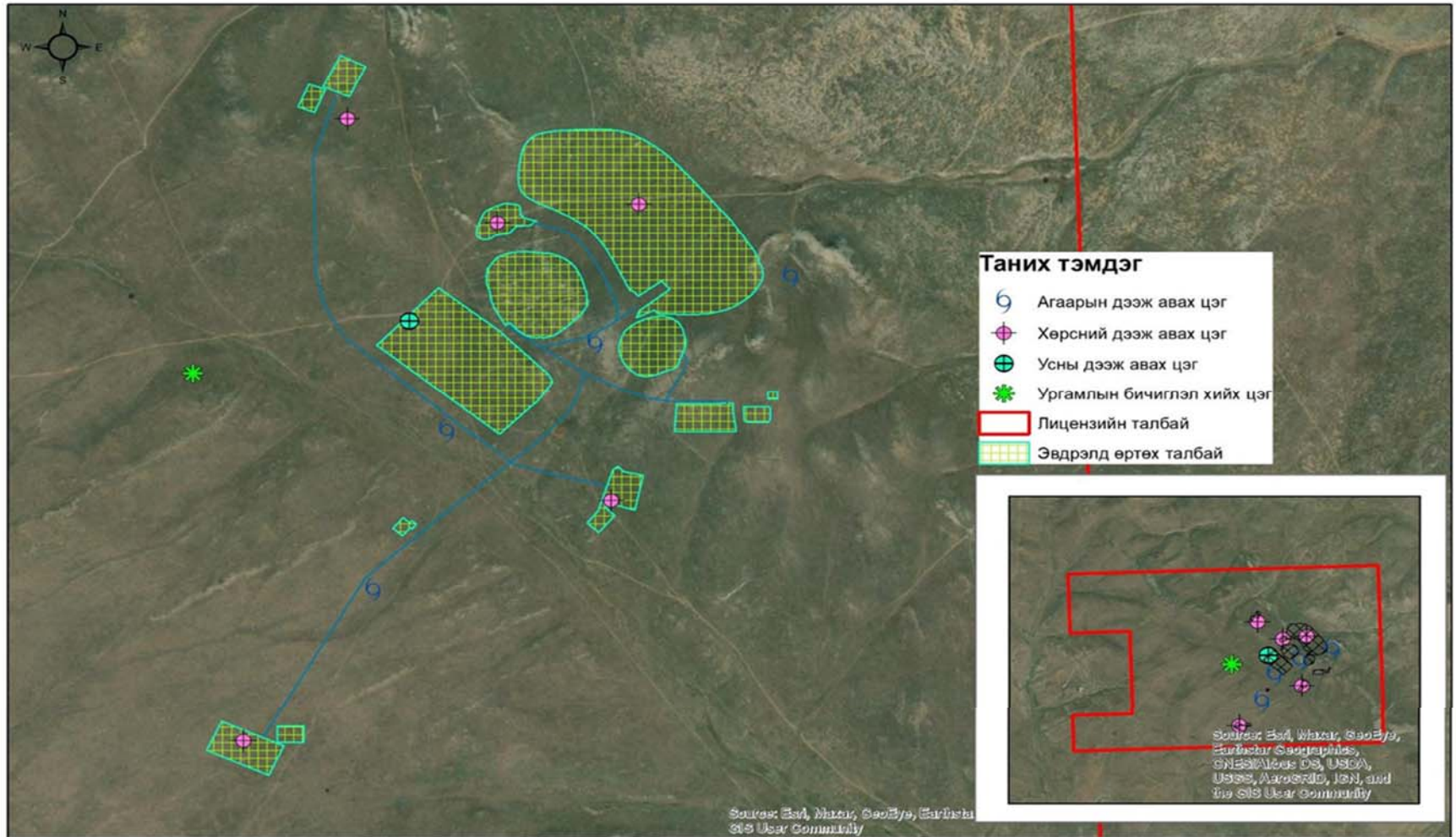
Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
Агаарын чанар						
1.1	Агаарын тоосны шинжилгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх	Уурхайн үйл ажиллагаанаас орчинд тоосжилт үүсэх, тархах	Төсөл хэрэгжих талбайд хяналтын 4 цэг сонгох	Хагас жилд тутам	60.0 х жилд 2 удаа х 4 цэг	MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, MNS 3384:1982 Сорьц авахад тавих ерөнхий шаардлага, MNS 4048:1988 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 0017-2-5-11:1988 Агаар дахь азотын давхар ислийн хэмжээг тодорхойлох фотоколориметрийн арга, MNS 5013:2009 Бензин хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны найрлага дахь хорт бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга, MNS 5014:2009 Дизель хөдөлгүүртэй автомашин. Утааны тортогжилтын зөвшөөрөх дээд хэмжээ ба хэмжих арга
1.2			A1-46°48'59.52"N 113°28'50.67"E A2- 46°49'5.44"N 113°29'17.88"E A3- 46°48'33.22"N 113°28'17.53"E A4- 46°48'49.71"N 113°28'28.97"E			
Хөрсний бохирдол						
2.1	Хөрсний механик бүтэц, Хими физикийн шинж чанар, Микро элементүүдийн шинжилгээ хийлгэх	Хөрс элэгдэл эвдрэлд орох, үржил шимээ алдах, гадаргын унаган хэлбэр өөрчлөгдөх	Төслийн талбайд хяналтын 5 цэг сонгох /доорх цэгүүдэд/ X1- 46°49'12.73"N 113°28'36.14"E X2- 46°48'15.38"N 113°27'58.64"E X3- 46°49'24.81"N 113°28'14.94"E X4- 46°48'41.35"N 113°28'53.06"E	Хагас жилд тутам	4 цэгт х 2 дээж х жилд 2 удаа х 60.0 мян.төг /Хөрсний агрохимийн шинжилгээ /	MNS 3307:1991, MNS 3308:1991 Хөрс. Хөрсний химийн элементүүдийн нийт хэмжээг тодорхойлох арга, MNS 3309:1991 Хөрс. Хөрсний хялбар уусдаг давсны химийн найрлагыг тодорхойлох арга, MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга, MNS 3298:1991 Хөрс. Шинжилгээнд дээж авахад тавигдах ерөнхий шаардлага MNS ISO 11047:2001 Хөрсний чанар. Хөрсний усан орчны хандмалд кадми, хром, кобальт, зэс, хар тугалга, мангани, никель,

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
			X5- 46°49'13.72"N 113°28'59.87"E			цайрыг тодорхойлох. Дөлний болон цахилгаан дулааны атомын шингээлтийн спектрометрийн арга MNS 3675:1984 Хөрсний органик бодисын хэмжээг тодорхойлох лабораторийн арга MNS 5850:2008 Хөрс бохирдуулагч бодис, элементүүдийн зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
	Хүнд металлын агууламж	ШТМ түгээх цэгийн орчим болон олборлолтод өртөөгүй цэг, уурхайн олборлолтын хэсэг, замын дээр түлш асгарсны улмаар бохирдох	Дээрх 5 цэгт	Хагас жилд тутам	4 цэгт х 2 дээж х жилд 2 удаа х 80.0 /хүнд металлын шинжилгээ/	
Усны хяналт шинжилгээ						
3.1	Усны чанар рН, усны ерөнхий шинжилгээ	Төслийн талбай орчим гүний худгаас	Гүний худаг, Хаягдлын далангийн хяналтын цооног Ус1- 46°49'2.68"N 113°28'24.04"E Ус2-хаягдлын далангийн хяналтын цооногт	Гүний худаг болон хаягдлын далангаас Хагас жилд тутам	НИЙТ 95 х 1 худаг =380	MNS (ISO) 4867:1999 Усны чанар. Дээжийг боловсруулах, хадгалах зөвлөмж MNS 4586:1998 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага MNS (ISO) 5667-14:2000 Гадаад орчны уснаас сорьц авах болон тээвэрлэх, гарын авлагын зөвлөмж MNS 13.060.50 Усны чанарын стандарт MNS 0900 : 2005 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, түүнд тавих хяналт
Ургамлын аймаг						
4.1	Ургамал устгах, өсөлт ургалт нь саатах, төрөл зүйл өөрчлөгдөх, бүрхэц, биомасс багасах	Ургамлын төрөл зүйл, бүрхэц, биоамасс, дундаж өндөр, ховор, нэн ховор ургамалын судалгаа хийх	Төсөл хэрэгжиж буй талбай болон түүний ойр орчим 2 цэгт Ур1-46°48'57.46"N 113°27'52.12"E	Хагас жилд тутам	800.0	ШУА Ботаникийн хүрээлэнтэй хамтарч ажиллах

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байгаль орчны бүрэлдэхүүнд үзүүлэх нөлөөлөл	Хяналт шинжилгээ хийх байршил	Хугацаа ба давтамж	Шаардагдах зардал (мян.төг)	Баримтлах арга, аргачлал, стандарт, шаардлагууд
			Ур2- 46°52'14.53"N 113°23'30.33"E			
ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ХҮРЭЭНД ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АЖЛЫН НИЙТ ЗАРДЛЫН ДҮН					2770.0	

Мониторингийн цэгүүд



Хүснэгт 18. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний зардал

№	Хөрөнгийн зориулалт	Хэмжих нэгж	Ашиглалтын нийт жил
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө /хөрс, ус, агаар, ургамал, ан амьтан/	мян.төг	7,450.0
2	Нөхөн сэргээлт, хаалтын ажлын зардал	мян.төг	-
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	-
4	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	6,500.0
5	Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	мян.төг	-
6	Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	мян.төг	7,000.0
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төсөв	мян.төг	6,400.0
8	Удирдлага зохион байгуулалт	мян.төг	-
9	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	мян.төг	2,770.0
10	БОМТ -г орон нутагт тайлагнах	мян.төг	-
	Дүн	мян.төг	30,120.0

ДҮГНЭЛТ

“Полиметалл Ресурс” ХХК нь Сүхбаатар аймгийн Сүхбаатар сумын нутагт орших “Салхитын бор толгой” цайрын ордыг 2026 оны 1 сараас эхлэн ашиглан олборлолт явуулах хугацаандаа БОМТ-ний хүрээнд, байгаль орчныг хамгаалах зардалд зориулан **30,120,000** төгрөг төлөвлөсөн.

Манай компани 2026 онд байгаль хамгаалах чиглэлээр төлөвлөсөн ажлуудаа “Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль”, “Ашигт малтмалын тухай хууль” мөн холбогдох БО хууль тогтоомж, стандартуудын дагуу хийж гүйцэтгэнэ. Цаашид Байгаль орчны талаар гарсан БОАЖЯ, дорноговь аймгийн засаг даргын бодлого, хөтөлбөрүүдийг сайтар судлан, компаний хэмжээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээг сайтар төлөвлөх, нутгийн ард иргэдэд экологийн боловсрол олгох, байгаль орчныг хамгаалах ажлыг илүү ахицтайгаар үргэлжлүүлэн хугацаанд нь гүйцэтгэх шаардлагатай гэж үзэн төлөвлөгөөтэй ажиллах болно.