

**“СТЕП ГОЛД” ХХК-ИЙН ДОРНОД АЙМАГ, ЦАГААН-ОВОО СУМ, 2-Р
БАГИЙН НУТАГ ДЭВСГЭРТ ХЭРЭГЖИХ
“АЛТ, ХОЛИМОГ МЕТАЛЛЫН ҮНДСЭН ОРДЫГ ИЛ АРГААР
ОЛБОРЛОХ “АЛТАН ЦАГААН-ОВОО” УУРХАЙН
2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

/АШИГТ МАЛТМАЛЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: MV-017111/

/АЖ АХУЙН НЭГЖИЙН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6101615/

**БОЛОВСРУУЛСАН:
“СТЕП ГОЛД” ХХК-ИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖЕР**



Г.МӨНХЖИН

.....

АГУУЛГА

АГУУЛГА.....	2
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	3
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ.....	4
ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ	4
ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР.....	4
1. УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	5
1.1. Уурхайн нэр, байршил	6
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж байгууллагын товч мэдээлэл	6
1.3. Төслийн талбайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт	7
1.4. Төсөл хэрэгжих хугацаа, хүчин чадал.....	8
1.5. Төслийн үр ашиг.....	8
1.6. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмж	9
1.7. Ажиллах хүчний тухай мэдээллүүд	11
1.8. Уурхайн технологийн дараалал	11
1.9. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө.....	14
2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	15
2.1. Уур амьсгал.....	15
2.2. Агаарын чанар	15
2.3. Төслийн бүс нутгийн усан орчин	16
2.4. Усны чанар.....	16
2.5. Төслийн хэрэгцээний ус ашиглалт	16
2.6. Хөрсөн бүрхэвч.....	17
2.7. Ургамлан бүрхэвч.....	17
2.8. Амьтны аймаг	17
2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг	18
2.10. Түүх соёлын өв	18
2.11. Төслийн нийгмийн ач холбогдол	18
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	20
3.1. Газрын гадарга, хэвлий	20
3.2. Агаарын чанар	20
3.3. Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын болон гүний ус.....	20
3.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг	21
4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ - 2026	22
5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ - 2026	23
5.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	24
5.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө.....	28
5.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	30
5.3.1. Алтан Цагаан-Овоо уурхай нийт нөлөөлөлд өртөх газар	33
5.3.2. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн үйл ажиллагаа	35
5.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
5.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
5.6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	39
5.6.1. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент	39
5.6.2. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл	40
5.6.3. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	41
5.6.4. Бусад осол эрсдэлийн менежмент	41
5.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	45
5.8. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	48
5.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	50
5.9.1. Зэрлэг амьтны хяналт шинжилгээ	50
5.9.2. Ургамлын хяналт шинжилгээ	50
5.9.3. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээ	51
5.9.4. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ	51
5.9.5. Гадаргын болон газрын доорх усны хяналт шинжилгээ	52
5.10. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө.....	61

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. ТЭЗҮ-д тусгагдсан улсад төлөх татварын хэмжээ	8
Хүснэгт 2. БОМТ-2026 хэрэгжүүлэх зардлын хэмжээ	23
Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	24
Хүснэгт 4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	28
Хүснэгт 5. Нөлөөллийн эрчим болон нөлөөллийн итгэлцүүр	33
Хүснэгт 6. Нөлөөлөлд өртсөн газар	33
Хүснэгт 7. Цагаан-Овоо сум дах нөлөөлөлд өртсөн экосистем (ЭС)	33
Хүснэгт 8. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 9. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 10. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 11. 2026 оны химийн бодис, урвалжийн ашиглалтын тооцоо	39
Хүснэгт 12. Бусад химийн нэгдлүүд	40
Хүснэгт 13. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл	40
Хүснэгт 14. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	42
Хүснэгт 15. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 16. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	48
Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажлууд	54
Хүснэгт 18. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний цэгүүд, үзүүлэлтүүд	55
Хүснэгт 19. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө	61

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Уурхайн байршил.....	6
Зураг 2. Уурхайн бүтэц зохион байгуулалтын ерөнхий зураг	7
Зураг 3. Уурхайн ажилчдын хотхон.....	8
Зураг 4. Уурхайн техникийн парк	9
Зураг 5. Цахилгаан эх үүсвэрийн дизель генератор.....	10
Зураг 6. Дизель түлш түр хадгалах, түгээх станц	10
Зураг 7. Усан халаалтын зуух.....	10
Зураг 8. Шинэ бутлуурын тоног төхөөрөмж	11
Зураг 9. Хүдэр бутлах тоног төхөөрөмж	12
Зураг 10. Нуруулдан уусгалтын талбай	12
Зураг 11. Технологийн уусмалын сангууд	13
Зураг 12. Баяжуулах үйлдвэр болон химийн бодисын агуулах	14
Зураг 13. Төслийн нийт нөлөөлөлд өртөх талбай	34
Зураг 15. Зэрлэг амьтны болон ургамлын мониторингийн цэгүүд.....	51
Зураг 16. Хөрс болон агаарын чанарын мониторинг цэгийн байршил	52
Зураг 17. Гадаргын болон газрын доорх усны мониторинг цэгийн байршил.....	53

ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ

Хавсралт 1. Үндэсний геологийн албаны даргын нөөц хүлээн авч бүртгэх тушаал.....	62
Хавсралт 2. ТЭЗҮ Батлагдсан нүүр-2024	64
Хавсралт 3. БОННУ тодотгол тайлангийн батлагдсан нүүр хуудас-2025	66
Хавсралт 4. Үйл ажиллагаа явуулаагүй талаарх тодорхойлолт	67
Хавсралт 5. Холбогдох талуудад БОМТ 2026-д санал өгөх тухай хүссэн албан бичиг.....	68
Хавсралт 6. Холбогдох талуудаас ирүүлсэн БОМТ 2026-д оруулах ажлын саналууд.....	69
Хавсралт 7. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нүүр болон зорилтот судалгааны ажлын тайлангийн нүүр.....	70
Хавсралт 8. Археологи, Палеонтологийн ажлын дүгнэлт.....	72
Хавсралт 9. Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл.....	74

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

БОУАӨЯ	Байгаль орчин уур амьсгал өөрчлөлтийн яам	НУБ	Нуруулдан уусган баяжуулах
ЭБМЗ	Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөл	АЦО	Алтан Цагаан-Овоо
ТЭЗҮ	Техник эдийн засгийн үндэслэл	ШТС	Шатахуун түгээх станц
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	БНГ	Байгалийн нөөц газар
БОЯБ	Биологийн олон янз байдал	ЗДТГ	Засаг даргын тамгын газар
УТХГ	Улсын тусгай хамгаалалттай газар	ХХХ	Хувийн хамгаалах хэрэгсэл
ОХШХ	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	УБУ	Уусгалтын баян уусмал
БОННУ	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ	УСУ	Уусгалтын суларсан уусмал

1. УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших “Урд Цагаан-Овоо”-гийн /хуучин нэрээр/ XV-006727 дугаартай 109118 га хэмжээтэй талбайн хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг ашигт малтмалын хайгуулын ажил гүйцэтгэхээр 2003 оны 12-р сарын 30-нд “Кожеговь” ХХК анх авсан. Үүний дараагаар нь 2007 онд АМГТХЭГ-ын КБТ-ын (хуучин нэрээр) даргын 1620 тоот шийдвэрээр 85,500 га талбайг хэсэгчлэн буцааж өгснөөр 23,597.51 га хэмжээтэй талбай үлдсэн. Энэ талбайг “Сентеррагоулд Монголия” ХХК нь АМГ-ын ГУУКХ-ийн даргын 2010 оны 5-р сарын 04-ний 513 тоот шийдвэрийн дагуу өөрийн нэр дээр шилжүүлэн авч “Гложекс” ХХК-аар 2012 оны 7-р сараас эхлэн Техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулж, 2013 онд ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлэн батлуулсан. Мөн 2016 оны 3-р сарын 28-нд Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 7-р зүйлийн 7.3, “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журам”-ын 3-р зүйлийн 3 дахь хэсгийг үндэслэн БОНХЯ-наас /хуучин нэрээр/ ирүүлсэн ерөнхий үнэлгээний дүгнэлтийн дагуу “Эко Трейд” ХХК “Алтан Цагаан-Овоогийн Алт-Холимог Металлын Үндсэн орд, Давхарын арын хөндийн газрын доорх усыг ашиглах төслийн байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлан”-г боловсруулан 2017 онд батлуулсан байдаг.

“Степ Голд” ХХК нь 2017 оны 9-р сарын 05-ны өдөр MV-017111 дугаар бүхий 5492,63 га ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайг “Сентеррагоулд Монголия” ХХК-аас МУ-ын холбогдох хууль, тогтоомжийн хүрээнд АМГТГ-ын 544 тоот шийдвэрээр шилжүүлэн авч албан ёсны төсөл хэрэгжүүлэгч нь болсон.

Тухайн төслийн талбайд 2017-2021 онуудад нэмэлтээр хийгдсэн геологийн хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2022 онд ордын нөөцөд тодотгол хийж Үндэсний геологийн албаны даргын 2023 оны 06 дугаар сарын 02-ны өдрийн Н/32 дугаар тушаалаар бүртгүүлж /Хавсралт 1. Үндэсний геологийн албаны даргын нөөц хүлээн авч бүртгэх тушаал/ “Гоулдмэн Прожект” ХХК төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулж 2024 онд ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлэн батлуулсан /Хавсралт 2. ТЭЗҮ-ийн батлагдсан нүүр-2024/.

“Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг БОАЖСайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу боловсруулан 2025 оны 02-р сарын 04-ны өдөр БОУАӨЯ-ны цахим сайтаар дамжуулан хүргүүлсэн боловч “2019 онд баталсан БОННУ-ний тайланд тусгасан байгаль хамгаалах төлөвлөгөө 2023 онд хэрэгжиж дууссан байна. БОННУ-ний нэмэлт тодотгол тайланд 2024 оны 11 сард шүүмж өгсөн төлөвтэй байна. БОННУ-ний нэмэлт тодотгол тайланг батлуулж, батлагдсан байгаль хамгаалах төлөвлөгөөний дагуу БОМТ-г боловсруулж илгээнэ үү” гэсэн тайлбартайгаар 2025 оны 02-р сарын 27-ны өдөр буцаасан байдаг.

Уурхайн БОННУ нэмэлт тодотгол тайланг боловсруулах гэрээг 2024 оны 07-р сард Дойтын булаг ХХК-тай байгуулсан бөгөөд гэрээний хүрээнд тайлан боловсруулах ажил хийгдсэн. Гэвч Цагаан-Овоо сумын 2-р багийн ИНХ-д оролцох боломж бүрдээгүй, мөн Ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлт батлагдаагүй гэх шалтгаанаар БОУАӨЯ-ны мэргэжлийн зөвлөлөөр хэлэлцүүлэх ажил хүлээгдэж байсан. Улмаар 2025 оны 05-р сарын 27-ны өдөр Цагаан-Овоо сумын 2-р багийн ИНХ-д оролцсон ба 2025 оны 11-р сарын 24-ны өдөр Усны газраас ус ашиглах боломжит нөөцийн дүгнэлтийг гаргуулан авсан. Улмаар БОННУ-ний тайлан 2025 оны 11 дүгээр сарын 27-ны өдөр БОУАӨЯ-ны мэргэжлийн зөвлөлөөр амжилттай хэлэлцүүлэгдэж батлагдсан. /Хавсралт 3. БОННУ тодотгол тайлангийн батлагдсан нүүр хуудас-2025/.

Степ Голд ХХК-ийн Алтан Цагаан-Овоо уурхай нь 2024 оны 12-р сарын 14-ны өдрөөс эхлэн 2026 оны 04-р сарын 01-ний өдрийг хүртэл Гүйцэтгэх захирлын тушаалаар хэсэгчилсэн сул зогсолт зарласан бөгөөд 2025 онд уурхайн талбайд олборлолтын үйл ажиллагаа явагдаагүй болно /Хавсралт 4. Үйл ажиллагаа явуулаагүй талаарх Цагаан-Овоо сумын засаг даргын тодорхойлолт/.

“Алтан Цагаан Овоо” уурхайн нь 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” Монгол улсын хууль, Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 дугаар тушаалын хавсралтаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайланг удирдлага болгож, төслийн өнөөгийн нөхцөл байдал, хэсэгчилсэн сул зогсолт

Аж ахуйн нэгжийн харьяаллын хаяг:

Улаанбаатар хот, Сүхбаатар дүүргийн 1-р хороо,
Блюскай оффис 7 давхар

Захирлын нэр, утас, цахим
шуудангийн хаяг:

Гүйцэтгэх захирал Д.Цэрэнбадам
77321914, tserenbadam.d@steppegold.com

Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас,
цахим шуудангийн хаяг:

Байгаль орчны менежер Г.Мөнхжин,
99070407, munkhjin.g@steppegold.com

1.3. Төслийн талбайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт

Уурхайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт нь ил уурхай, шимт хөрсний овоолгууд, хаягдал чулуулгийн овоолго, тэсрэх бодисын агуулах, уурхайн дотоод зам, баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, хүдэр бутлах хэсэг, уусгалтын талбай, уусмалын сангууд, усан халаалтын зуух, ажилчдын хотхон, түлш түр хадгалах, түгээх станц, гүний худаг, цахилгааны генераторууд, мод үржүүлэг бойжуулгын туршилтын талбай, уурхайн хог хаягдлын цэг зэргээс бүрдэнэ.



Зураг 2. Уурхайн бүтэц зохион байгуулалтын ерөнхий зураг

Ажилчдын хотхон: Уурхайн ажилчдын хотхон нь нийт 200 – 250 хүн хүлээн авах чадалтай. Барилга байгууламжийн хувьд нийтийн, ариун цэврийн байгууламж 2, уурын зуух, 76 гэр, захиргаа, оффисын хэсэг, гал тогоо, агуулах, хүнсний агуулах, хамгаалалтын пост, унд ахуйн усны худаг-3, автомашины паркийн талбай, ахуйн хог хаягдал түр хадгалах цэг зэргээс бүрдэнэ.



Зураг 3. Уурхайн ажилчдын хотхон

1.4. Төсөл хэрэгжих хугацаа, хүчин чадал

“Гоулдмэн Прожект” ХХК-ийн 2024 онд боловсруулсан ТЭЗҮ-д тусгаснаар: “Алтан Цагаан-Овоо” уурхай нь 15 жилийн хугацаанд 2 үе шаттай хэрэгжих бөгөөд Ил уурхайн ашиглалт нь 1-14-р жилд байна. 1-р үе шат буюу 1-6-р жилүүдэд исэлдсэн хүдрийн нуруулдан уусгалтын технологи, 2-р шат буюу 7-15-р жилд анхдагч хүдрийг олборлож, флотацийн баяжуулах үйлдвэрийн технологиор боловсруулахаар тус тус төлөвлөсөн байдаг.

Уурхайн ТЭЗҮ-д 1-р үе шатанд ил уурхайгаас нийт 5.3 сая тонн исэлдсэн хүдрийг олборлож, хүдрийг нуруулдан уусгах АДЦ /адсорбци-десорбци-цэвэршүүлэх/ үйлдвэрлэлийн технологиор баяжуулахаар тусгагдсан. Үүний дагуу уурхайн исэлдсэн хүдрийг 2018 оноос олборлож, 2019 оноос олборлосон хүдрийг бутлан нуруулдаж, 2020 оноос Нуруулдан уусгалтын технологиор хүдрийг баяжуулан эхэлсэн бөгөөд одоогийн байдлаар 4.5 сая тн хүдрийн ил уурхайгаас олборлож, 4.44 сая тн хүдрийг нуруулдаж, исэлдсэн хүдэр боловсруулалтын үйл ажиллагаа 2026 онд дуусаж байна.

Улмаар 2026 оноос уурхайн 2-р үе шатны барилга бүтээн байгуулалтын ажлыг эхлүүлэхээр ажиллаж байна. 2-р үе шатанд жилд 2,200 мян.тн, нийт 27,936.6 мян.тн хүдрийг 9-13 жилийн хугацаанд флотацийн аргаар баяжуулж, 136.59 мян.тн хар тугалга, 317.43 мян.тн цайр, 627.02 мян.тн сульфидын баяжмал гарган борлуулах төлөвлөгөөтэй байна.

1.5. Төслийн үр ашиг

“Алтан Цагаан-Овоо” төсөл хэрэгжсэнээр нийт 500 хүнийг ажлын байраар хангаж, улс орон нутгийн төсөвт татвар хэлбэрээр 15 жилийн хугацаанд нийт 1,194.3 тэрбум.төг төвлөрүүлэхээр ТЭЗҮ-д тусгасан. Татвар төлбөр нь нийт үйл ажиллагааны зардлын 23%-ийг эзэлж байна. Дотор нь авч үзвэл ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр 34.55%, аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар 62.16%, бусад татвар төлбөрүүд үлдсэн хувийг бүрдүүлж байна.

Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр, аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар, эрүүл мэндийн болон нийгмийн даатгалын шимтгэл, авто тээврийн хэрэгсэл, өөрөө явагч механизмын татвар, ашигт малтмалын ордын тусгай зөвшөөрлийн төлбөр, газрын төлбөр болон бусад татвар, төлбөрийг Монгол Улсад хүчин төгөлдөр хэрэгжиж буй холбогдох хууль тогтоомжийн дагуу тооцоолов. Ордын нөөцийг ашиглах үед улс орон нутгийн төсөвт төлөх татвар төлбөрийг дараах хүснэгтээр харууллаа.

Хүснэгт 1. ТЭЗҮ-д тусгагдсан улсад төлөх татварын хэмжээ

Татварын төрөл	Хэмжих нэгж	Нийт
АМНАТ, /Уусган баяжуулалт - алт, 5%/	сая.төг	3,871

Татварын төрөл	Хэмжих нэгж	Нийт
АМНАТ, /Уусган баяжуулалт - мөнгө, 5%/	сая.төг	659
АМНАТ, /Флотацийн баяжмал-алт, 10%/	сая.төг	286,817
АМНАТ, /Флотацийн баяжмал-мөнгө, 5%/	сая.төг	25,289
АМНАТ, /Флотацийн баяжмал-хар тугалга, 6.6%/	сая.төг	33,257
АМНАТ, /Флотацийн баяжмал-цайр, 7.4%/	сая.төг	62,758
Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	1,792
Газар ашигласны төлбөр	сая.төг	1,648
Ус ашигласны төлбөр	сая.төг	15,578
Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	3,225
Өөрөө явагч машин механизмын татвар	сая.төг	32
Нийгмийн даатгалын шимтгэл /Байгууллага/	сая.төг	7,559
Нийгмийн даатгалын шимтгэл /Хувь хүн/	сая.төг	5,995
Хувь хүний орлогын албан татвар	сая.төг	3,397
Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	сая.төг	742,429
Нийт	сая.төг	1,194,305

1.6. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний аргаар сийрэгжүүлж, өрөмдлөгийн ажилд Zega D480A 127-140 мм диаметр хошуутай өрмийн машин, хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтод CAT 349, CAT 320 экскаваторууд, хөрс, хүдэр тээвэрт 30 тн даацтай Howo, Foton, North Benz маркийн автосамосвалууд, Tiangong брэндийн автогрейдэр, мөн Hyundai #ST60, SEM656D #L65, Liugong 870H #L66, XCMG #L67 маркийн дугуйт ачигч, Hyundai300 #EX08, Hyundai300 #EX60 экскаватор, CAT D8 болон CAT D6 бульдозер тус тус ашиглан ажиллаж байна.



Зураг 4. Уурхайн техникийн парк

Цахилгаан хангамж: Бутлуурын цахилгаан хангамжид CAT-3512B маркийн 1200 кВт-ын дизель генератор, Баяжуулах үйлдвэр, ШТС, Химийн бодисын агуулах, Уусмалын сангууд, Оффисуудын цахилгаан хангамжийг Cummins QSK60-G3 маркийн 1500 кВт-ын дизель генератор, Ажилчдын хотхоны цахилгаан хангамжид CATERPILLAR-C9, C18 маркийн 220, 550 кВт-ын дизель 2 генераторуудыг тус тус ашиглаж байна. Мөн 2 дахь шатны үйлдвэрлэл түүний бутлуурын тоног төхөөрөмжийн цахилгаан хангамжийн QSK60-G3 маркийн 1500 кВт-ын дизель 4 генераторуудыг ашиглалтад оруулаад байна. Энэ оны эцсийн байдлаар “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн цахилгааны эх үүсвэрийн суурилагдсан хүчин чадал нь 8220 кВт байна.



Зураг 5. Цахилгаан эх үүсвэрийн дизель генератор

Шатахуун түгээх станц: Уурхайн дотоод хэрэгцээнд тус бүр нь 50 м³ хэмжээтэй 8 ширхэг түлшний савтай нийт 400 м³ багтаамжтай 2 ангиллын 1000 м² талбай бүхий дизель түлш түр хадгалах, түгээх станцыг ашиглаж байна.



Зураг 6. Дизель түлш түр хадгалах, түгээх станц

Усан халаалтын зуух: Технологийн уусмалын температурыг хүйтний улиралд нэмэгдүүлж хөлдөлтөөс сэргийлж нуруулдан уусгах үйл ажиллагааны тасралтгүй байдлыг хангах үүднээс усан халаалтын 2 мВт-ын 5 ширхэг зуухыг ээлжлэн галлах байдлаар ашиглаж байна. Усан халаалтын зуухны барилгын хэмжээ нь 17x17x4 метр.



Зураг 7. Усан халаалтын зуух

Шинэ бутлуурын тоног төхөөрөмж: Төслийн 2 дахь шатны үйлдвэрлэл түүний бутлуурын тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг 2022 онд эхэлсэн бөгөөд 2024 оны 10-р сарын 31-ны байдлаар угсралтын ажил дуусаж, туршилт тохируулга шалгалтын ажил үргэлжилж байна.



Зураг 8. Шинэ бутлуурын тоног төхөөрөмж

1.7. Ажиллах хүчний тухай мэдээллүүд

“Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн талбайд 2025 оны 12-р сарын 31-ны байдлаар “Степ Голд” ХХК-ийн үндсэн ажилтнаас гадна “Степ Ийст” ХХК, “Хүннү Секюрити” ХХК, АЛС групп, Уужим буриад ХХК зэрэг гэрээт компаниудын ажилчид ажиллаж байна. Хэсэгчилсэн сул зогсолтын хугацаанд төслийн талбайд хоногт дунджаар 80 орчим хүн ажиллаж байна.

Хөдөлмөрийн тухай хууль шинэчлэгдсэнээр 2022 оны 02-р сарын 01-ээс эхлэн төслийн талбайд ажиллаж буй бүх ажилчид 14 хоног ажиллаж 14 хоног амрах зохицуулалттайгаар ажиллаж байна. Уурхайд ажиллах нийт ажилчдын цалин хөлсийг бусад уул уурхайн компаниудын цалингийн дундажтай ижил байхаар тогтоосон байна. Ил уурхай, баяжуулах үйлдвэр, уурхайн ажилчдын цалин хөлсийг Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 53.1 -р зүйлд зааснаар тооцсон.

Бид уурхайн нийт ажиллах хүчний 75-аас дээш хувийг орон нутгаас бүрдүүлээд байгаа ба туслан гүйцэтгэгч гэрээт компаниудад мөн адил шаардлага болгон ажиллаж байна.

1.8. Уурхайн технологийн дараалал

Хүдэр бутлалт: Нуруулдан уусгалтад хүдрийг бэлтгэх хөдөлгөөнт бутлах төхөөрөмж байхаар төсөлд сонгож авсан. Хүдрийг бутлахад KE860-1 маркийн хөдөлгөөнт хацарт бутлуур, КН300-2 маркийн конусан бутлуур бүхий 3 шатны бутлалтаар буталж нийт орж байгаа хүдрийн 80%-ийг 25мм-ээс бага ширхэгтэй болгож бутлагдсан хүдрийн овоолгод туузан конвейероор өгнө. Уусгалтад шаардагдах уусмалын орчин рН-ыг 10.0-11.0 хооронд байлгахын тулд бутлагдсан хүдэр бутлуураас гармагц түүн дээр шатаасан чулуун шохой нэмж өгнө. Бутлах төхөөрөмжийг иж бүрдлээр нь Хятад улсад үйлдвэрлэсэн.



Зураг 9. Хүдэр бутлах тоног төхөөрөмж

Уусгалтын талбай: Буталсан хүдрийг утгуурт ачигчаар 35-55тн-ын даацтай машинуудад ачиж уусгалтын талбай руу тээвэрлэх ба 8м-ийн өндөр үе үүсгэн хураах ба 35 градусын налууугийн өнцөг бүхий нийт 3 давхар үе үүсгэнэ. Уусгалтын талбай нь 100х230м орчим талбайг эзлэн далайн түвшнээс дээш ойролцоогоор 1,010 – 1,060 метрт оршино. Уг уусгалтын суурь нь 5.6 сая тонн хүдэр багтаах дээд багтаамжтай.



Зураг 10. Нуруудан уусгалтын талбай

Хураагдсан хүдрийн дундаж нягтыг 1.6 тн/м³, овоолгын өндрийг суурийн жийргэвчээс дээш 24м өндөртэйгөөр хийхээр бодож овоолгын багтаамжийг гаргасан. Уусгалтын овоолгын дор 300мм нягтруулсан шороон ул хийж, дээгүүр нь 1.5мм-ийн зузаантай бага нягтралтай полиэтилен (HDPE) синтетик жийргэвчээр хучаад, 500мм-ийн зузаантай буталсан чулуулгаар бүрхэж суурийг бэлтгэсэн.

Үндсэн уусмал цуглуулагч нь хоорондоо 15м зайтайгаар овоолгын нийт суурийн дагууд тараан байрлуулсан 100мм-ийн нүхэлсэн хоолойнуудаас бүрдэнэ. 100мм-ийн хоолойнууд нь илүү том диаметр бүхий 300 мм-ийн давхар ханатай цуглуулагч хоолойнууд уруу цутгах бөгөөд эдгээр хоолойнууд нь уусмалыг талбайн дундуур дамжуулж, талбайн доод хэсэгт хүргэнэ. Эндээс гуравдагч хоолой буюу 710 мм диаметртэй хоолойтой холбогдож цааш уусмал нь баяжсан уусмалын санд орно.

Хүдрийг овоолгын суурийн нийт периметрийн дагууд үе үүсгэн хураах бөгөөд овоолгын нийт дундаж налуу нь 1:1.43 (босоо тэнхлэгийг хэвтээ тэнхлэгт) байна. Овоолгын налууг ажлын үеийн болон хаалтын дараах үеийн тогтворжилтыг ердийн үед ба газар хөдлөлтийн үед хангах нөхцөлөөр аюулгүйн статик ба динамик хүчин зүйлүүдийг тус тус 1.5 ба 1.1 байхаар сонгосон.

Уусгах ажиллагаа ба алт, мөнгө авалт: Зуны улиралд уусгалтыг хэвийн байдлаар явуулахын тулд нуруун дээр уусмалын шугам хоолойг байрлуулж түүнээс нарийн шугам салаалан авч уусмал өгөх дусаагуур хоолойг холбон идэвхтэй уусгалт явуулах талбайд уусмалыг өгнө. Идэвхтэй уусгалтын үүр

ойролцоогоор 31,900 м² хүртэл талбайтай байна. Зуны туршид нэмэлт нэвчилтийн хоолойнуудыг байрлуулах боломж олгохын тулд үүр тус бүрд хүдрийг хураах хугацаа (30 хоног) нь уусгалтын хугацаанаас (30-60 хоног) богино байна. Уусмал түгээх хоолой дахь хавхлагууд уусмалыг шаардлагатай тохиолдолд чиглэлийг нь өөрчлөх боломжтой байна.

Өвлийн нөхцөлд уусгалтын процессыг хэвийн үргэлжлүүлэхийн тулд хүйтэн цаг агаарт нуруулдан уусгалтыг явуулж ирсэн төрөл бүрийн аргуудыг ажлын төлөвлөгөөнд тусгаж өгсөн. Дулаалга бүхий суларсан уусмалын шугам хоолойнууд, суларсан уусмалыг халаагч, нөөц эрчим хүчний эх үүсвэр зэргийг үүнд хамруулж болно. Хавар уусгалтыг дахин эхлүүлэхийн өмнө хөлдсөн хүдрийг урьдчилан гэсгээж, овоолгод байж болзошгүй мөсний давхаргуудыг хайлуулахын тулд түр хугацаатай дээгүүр нь усаар шүрших, шугам хоолойнуудыг зогсоохын өмнө шавхах, баяжсан уусмалын санд хөлдөлтийн хамгаалалт хэрэглэх зэрэг урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг мөн авна.

Нуруулдан уусгалтын талбайд хүдрийг суурийн түвшнээс дээш 8м-ийн үеүд үүсгэн 24м хүртэл өндөртэйгөөр хураана. Хүдрийг хураах ба уусгах процесс жилийн турш үргэлжилнэ. Нуруулдсан хүдэрт уусмал дусаагуур хоолойгоор дамжуулан 408,320 тонн хүдрийг багтаасан ажлын нэг үүрэнд 30-60 хоногийн уусгалтын мөчлөгийн туршид натрийн цианид (NaCN)-ийн уусмалыг 8-12л/мин/м² зарцуулалттай өгөх ба уусгалтын гүйцэтгэлээс хамааруулан уусгалтын хурдыг тохируулна. Уг уусмал нуруулдсан хүдрийн биетээр нэвчин хүдэр дэх алт болон мөнгийг уусган гараад хүндийн жингээрээ урсан, уусгалтын баян уусмалын (УБУ) санд цугларна. Уг сангаас уусмалыг нүүрсний багана руу насосоор шахна. УБУ-ыг багануудаар дамжуулж алт болон бусад металлуудыг идэвхжүүлсэн нүүрсэнд шингээж, (адсорбци) уусгалтын суларсан уусмал (УСУ) болгоно. Алтаар баяжсан нүүрснээс алт мөнгийг салгаж (дисорбци) хандалсан уусмал гарган авах ба алтгүй болсон нүүрсийг буцаан ашиглана. Алтны өндөр агуулгатай хандалсан уусмалаас электролизын (катод, анод) аргаар алтыг ялгана. УСУ-ыг халааж шахуургаар шахаж нуруулдан уусгалтад эргүүлэн ашиглана.



Зураг 11. Технологийн уусмалын сангууд

Нүүрсэнд алт, мөнгө сүүлгах процесс: УБУ-аас идэвхжүүлсэн нүүрсээр дүүргэсэн 2 м-ийн голчтой 4.5 м-ийн 6 ширхэг багануудаар дамжуулан алт мөнгийг нүүрсэнд суулгана. УБУ-ыг баганын доод талаас тэжээж, халиа нь дараагийн баганын тэжээл болох маягаар урсана. Харин нүүрсний урсгал сүүлийн баганаас өмнөх багана руу дамжуулагдан цааш зөөвөрлөгдөнө. Эхний баганын нүүрсний алтны агуулга хангалттай болоход үйлдвэрийн нүүрснээс алт ялгах хэсэг рүү тээвэрлэж нүүрснээс алт мөнгийг салгана. Алтыг Нүүрсэнд Шингээх СИС үйлдвэр нь УБУ-ын сангийн зэргэлдээ байрлана. УБУ нь Алт, мөнгийг Нүүрсэнд Шингээх СИС цехийн зүүн талаас орж ирэх бөгөөд баруун тийш дамжин өнгөрнө. УСУ-ын санд нэмэлт ус болон цианидын агуулгын тогтворжуулалтыг ахин хийнэ. Хэт их ачаалал, их хэмжээний хур тунадас орсон үед УБУ-ын сангаас УСУ-н сан руу илүүдэл уусмал хальж орох бөгөөд УСУ-н сангийн

илүүдэл уусмал үерийн хальж орох зохицуулалттай. УСУ нь хүйтний улиралд хөлдөхөөс урьдчилан сэргийлж дулааны станцаар дамжих бөгөөд энд уусмалыг овоолгод өгөхийн өмнө 10° С хүртэл халаана.

Баяжсан нүүрснээс алт, мөнгө салгах хэсэг-Десорби: Алт агуулсан баяжсан нүүрсийг боловсруулах дараагийн ажилбар нь боловсруулах үйлдвэрт байх десорбцийн буюу нүүрснээс алтыг салгах хэсэг юм. Алтыг нүүрсний гадаргуугаас салгах циклийн ажиллагаанд Zadra десорбцийн процессыг хэрэглэнэ. Нуруулдан Уусгах төслийн баяжсан нүүрс 2000-5000 г/тн алтны агуулгатай байна. Баяжсан нүүрсийг 2 тонн багтаамжтай хүчлээр угаах баганад давсны хүчлээр угааж кальцийн төрлийн бохирдол болон гадаргуу дээрх бохирдлыг зайлуулна. Хүчлээр угаасан нүүрсийг десорбцийн баганад цианид, натрийн шүлтийн уусмалд 120-150°С хүртэл температурт халааж 0,5 мПа даралтын доор ойролцоогоор 6 цаг байлгана. Алтыг нүүрсний гадаргуугаас салгах процесс дуусахад нүүрс дэх алтны агуулга 100 г/тн-оос илүүгүй болтол буурсан байна. Алтнаас суларсан нүүрсийг усан хөөргөгчөөр сэргээлтийн зуух руу шахна. Энд шаардлагатай тохиолдолд нүүрсийг халаан идэвхжилийг 95% хүртэл сэргээнэ. Суларсан нүүрсийг шингээлтийн хэсэг рүү буцаан явуулна.

Электролиз ба хайлуулалт: Десорбцийн баганаас гарсан алт, мөнгөөр баяжсан уусмал нь даралт босоо хяналтын шүүрүүдээр дамжин электролизын ваннуудаар дамжин цааш элюшн уусмалын танк руу орж цааш эргэлдэнэ. Электролизын ваннуудад уусмал дахь алт болон бусад металлууд нь ноосорхог ган катод дээр ялгарч сууна. Алт бүхий ноосорхог ганг даралтад усаар шүршин угааж алт болон бусад металлыг цуглуулж авч шүүнэ. Шүүж авсан sludge буюу хольц бүхий шаврыг азотын хүчлийн танканд хийж хутгалтаар уусгаж алтны шаврыг ялгаж авна. Гаргаж авсан алтны шаврыг усаар сайтар угаан шүүж, хатаана. Хатсан алтны шаврыг хайлуулах зууханд флакс бодисуудын хамт хийж хайлуулан алтан гулдмай гаргаж авна. Азотын задаргааны дараа үлдсэн уусмалд хоолны давс хийж хлорт мөнгөний тунадас гаргаж авна. Үүссэн мөнгөний тунадсыг сайтар угааж, хатаана. Цааш алт шавар хайлуулах явцтай адилаар мөнгөний гулдмай гаргаж авна.



Зураг 12. Баяжуулах үйлдвэр болон химийн бодисын агуулах

1.9. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

Алт, Холимог металлын “Алтан Цагаан-Овоо” ордод 2012-2014 онуудад хийгдсэн геологийн хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2019 онд ордын нөөцөд тодотгол хийж АМГТ газрын даргын 2019.06.10 өдрийн Н/45 дугаар тушаалаар улсын нөөцөд бүртгүүлсэн. Мөн 2019 онд “Мидас майнинг” ХХК төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулж ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлэн батлуулсан ТЭЗҮ-н дагуу жил бүр уулын ажлын төлөвлөгөөг АМГТ-ны газраар батлуулан уурхайн ашиглалтын үйл ажиллагааг гүйцэтгэж байна.

Тухайн төслийн талбайд 2017-2021 онуудад нэмэлтээр хийгдсэн геологийн хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2022 онд ордын нөөцөд тодотгол хийж Үндэсний геологийн албаны даргын 2023 оны 06 дугаар сарын 02-ны өдрийн Н/32 дугаар тушаалаар бүртгүүлж “Гоулдмэн Прожект” ХХК төслийн техник, эдийн засгийн үндэслэлийг боловсруулж 2024 онд ЭБМЗ-өөр хэлэлцүүлэн батлуулсан.

“Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн 2026 оны уулын ажлын төлөвлөгөөнд хөрс хуулалт 14.12 мян.м³, хүдэр олборлолт исэлдсэн хүдэр 91.60 мян.тн, үндсэн хүдэр 10.57 мян.тн бөгөөд нэмэлтээр өмнөх жил олборлосон хүдрээс нэмж баяжуулах үйлдвэрт нийт 176.61 мян.тн исэлдсэн хүдэр баяжуулахаар тусгасан болно. Гэхдээ компанийн санхүүгийн нөхцөл байдлаас хамаарч хэсэгчилсэн сул зогсолт үргэлжилсэн тохиолдолд ил уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаа явагдахгүй байх магадлалтай.

2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Төслийн талбай нь физик газар зүйн мужлалаар Монголын Дорнод талын их мужийн Дорнодын тэгш талын муж дахь Хэрлэнгийн хойд талын тойрогт хамаарна. Тус тойрог нь хээрийн экосистемтэй бөгөөд дэлхийн өвслөг ургамал бүхий экосистемийн хамгийн өргөн хүрээтэй нь хээр бөгөөд түүнийг хээрийн ургамалжил бүрдүүлнэ.

Монгол улсын төвийн бүсийн зүүн өмнөд хэсэгт оршдог. Дорнод аймаг нь далайн түвшнээс дээш 580-1000 метр өргөгдсөн, ухаа гүвээ, тэгш талархаг гадаргатай. “Алтан Цагаан Овоо” алт-холимог металлын орд нь Хэнтийн зүүн хойд хэсгийн захын нам уулсын бүс, Дорнодын өндөрлөг талын баруун урд хэсэгт байршилтай ба газрын гадарга нь ерөнхийдөө намхан гүвээ толгод бүхий тэгшивтэр, энд тэнд салангид байрласан онцлогтой хээрийн бүсийн намхан уулсын цогцолборуудаас бүрдэнэ. Рельефийн дундаж өндөр нь 980-1050 м, хамгийн нам цэг Дэлийн худаг 979.3 м, хамгийн өндөр цэг 1144.7 м, харьцангуй өндөржилт нь 60-120 м бол уул уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа орчинд гадаргын өндөршил 966.6-аас 1156.7 м-т хэлбэлзэнэ. Талбайн гадаргын өндөршлийн ялгаатай байдлаас шалтгаалан газрын гадаргын налуу төслийн талбайд зүүнээсээ баруун руугаа хэвгийжиж тогтсон байна налууугийн хэм ерөнхий 3.9-6.3 градус, зарим хэсэгт 6.3-аас 9.0 болж ихэснэ.

Газрын гадаргад хужир мараа, намаг ажиглагдаагүй. Өндөр хүчдэл, гуу жалга, үерийн ам, гал зэрэг газар ашиглалтын аюулгүй байдал зөрчигдөөгүй боловч тусгай зөвшөөрөлтэй нийт талбайн 2.4 хувь буюу 134.27 га талбай уул уурхайн үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртөөд байна. Уурхайн ажилчдыг байршуулах, амраах, ахуйн үйлчилгээ үзүүлэхэд 5 га газрыг ашиглаж байгаа бөгөөд түймрийн загон татсанаар нийт 3.6 талбайг байнга ургамалгүй нөхцөлтэй болгосон байна.

2.1. Уур амьсгал

Байгалийн бүс бүслүүрийн хувьд ойт-хээр, хээрийн бүс зонхилсон, 123.5 мян.км² нутагтай. Баруун, баруун хойд зүгийн агаарын урсгалаар ирэх чийгийн ихэнх нь Хэнтийн нуруунд саатдагаас Дорнод тал нутаг бол чийглэгдүү-сэрүүн, хуурайдуу-сэрүүвтэр, хуурайдуу дулаавтар уур амьсгалтай.

Цагаан-Овоо сумын нутагт 2012-2021 оны хооронд дунджаар температур -0.5...+2.2°C-ын хооронд хэлбэлзсэн бөгөөд өвлийн улиралд -20.5...-16.9°C, хаврын улиралд -7.1...+12.7°C, зуны улиралд +18.1...+19.3°C харин намрын улиралд -10.6...+11.5°C хүрсэн байна. Тухайн бүс нутагт жилд орох хур тунадасны нийлбэр 159.3...439.3 мм-ийн хооронд хэлбэлзэх бөгөөд өвлийн улиралд 1.8...3.4 мм, хаврын улиралд 3.1...19.5 мм, зуны улиралд 56.7...80.4 мм, намрын улиралд 3.9...32.3 мм-ийн хооронд хэлбэлздэг. Хамгийн их хур тунадас 7 сард дунджаар 80.4 мм, хамгийн бага хур тунадас 1 сард дунджаар 1.8 мм орчим унадаг байна.

Судалгаанд хамрагдаж буй нутагт салхины хурд жилд дунджаар 3.3 м/с байсан бөгөөд хавар, намрын улиралд өсөж өвөл, зуны улиралд буурсан байна. Салхины хурдны хамгийн их утга нь 4 сард дунджаар 6.2 м/с, хамгийн бага утга нь 12 сард 1.3 м/с ажиглагдсан ба салхины зүгийн давтагдал нь тухайн орон нутгийн физик газарзүйн тогтолцооны нөлөөлөлтэй жилд дунджаар баруун хойд зүгийн салхи 21-50% зонхилдог байна.

Байгалийн аюултай үзэгдлүүд болох хүчтэй салхи, шороон шуурга, аадар бороо, үер зэрэг цаг агаарын хүчин зүйлсээс уг төслийн үйл ажиллагаанд нөлөөлж болзошгүй. Тиймээс цаг агаарын мэдээг тогтмол авч аюултай үзэгдлүүдээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж байх шаардлагатай.

2.2. Агаарын чанар

Төслийн хүрээнд агаарын чанарын үзүүлэлтийг хяналт мониторингийн байнгын 20 цэг дээр ажиглаж байдаг бөгөөд төслийн талбайн орчны агаарын чанар MNS 4585:2016 стандартын хүлцэх хэмжээнээс хэтрээгүй. Уурхайн бүсэд PM_{1.0} ширхэглэгтэй тоосны нягтшил 0.670-аас 1.235 гр/м³, PM_{2.5} ширхэглэгтэй тоосны нягтшил 0.031-ээс 0.072 гр/м³, PM_{10.0} ширхэглэгтэй тоосны нягтшил 0.001-ээс 0.019 гр/м³, ажлын болон амралтын байрны доторх орчин хүний эрүүл мэндэд нийцтэй, стандартын хэмжээнд байна.

2.3. Төслийн бүс нутгийн усан орчин

АЦО уурхай нь Хэрлэн голын сав газар хамаарна. Гидрогеологийн цооногийн өрөмдлөг, туршилт шавхалтын мэдээгээр хүдэр агуулагч чулуулгийн ан цавын ус нь өгөршлийн ан цавжилтын бүсийн зузаан нь 40м хүрэх ба хагарлын дагуух ус агуулж болох ан цавжилтын гүн нь 150м хүрнэ. Ордын зүүн хэсэг нь усжилт султай, баруун хэсэг нь харьцангуй усжилттай ус дамжуулалтын дундаж итгэлцүүр 7.8м³ /хоног байна. Усжилт өндөртэй АТО19-МТВ03, АТО19-МТВ04 туршилтын цооногуудын уст үеүдийн нийт зузаан нь 26.6-30.4м. Газрын доорх ус нь чөлөөт гадаргуутай, тогтонги түвшин нь 18.03-23.67 м-т байрлах ба эдгээр нь төслийн унд ахуйн хэрэгцээний усны эх үүсвэр болно. Төслийн унд ахуйн хэрэгцээнд 22.7 мянган куб м./жил ус хэрэглэх бөгөөд 7,020.0 зуб.м хаягдал ус гарна. Унд ахуйн хэрэглээнээс гарах хаягдал усыг бие даасан үйл ажиллагаатай бага оврын цэвэрлэх байгууламжаар дамжуулан цэвэршүүлдэг..

2.4. Усны чанар

Алтан Цагаан-Овоо талбайд хуримтлагдсан газрын доорх ус нь гол төлөв гидрокарбонат-сульфат, сульфат-гидрокарбонатын кальци-магнийн найрлагатай. Зарим тохиолдолд (цооног АТО11-МВ06, АТО11-МВ04s) натри-магнийн катионы найрлагатай. Ихэнхдээ эрдэсжилт нь 0.23-0.66г/л, хатуулаг нь 3.2-7.3мг-экв/л, ордын төвийн хэсэгт байрлах АТО11-МВ02 цооногийн усны эрдэсжилт 1.16г/л, хатуулаг нь 17.05мг-экв/л хүрдэг. Баруун захад өрөмдсөн туршилтын цооногуудын (АТО19-МТВ03, АТО19-МТВ04) ус нь гидрокарбонат-сульфатын кальци зонхилсон холимог катионы найрлагатай, эрдэсжилт нь 0.26-0.28г/л, 2.25-2.3 мг-экв/л, харин зүүн захын АТО19-МВ09D гүн цооногийн ус нь сульфат-гидрокарбонат натрийн найрлагатай эрдэсжилт 0.5г/л, богино АТО19-МВ09S цооногийн усны найрлага нь гидрокарбонат-сульфат натрийн найрлагатай, эрдэсжилт 0.29г/л байна.

Одоогийн байдлаар төслийн бүс нутагт үйлдвэр-технологийн шалтгаантай усны бохирдол илрээгүй байна.

2.5. Төслийн хэрэгцээний ус ашиглалт

Төслийн усны хэрэгцээг хөгжлийн мөчлөгтэй нь уялдуулан 2 үе шатаар тооцох шаардлагатай. Учир нь төслийн металл баяжуулах үйл ажиллагаа нуруулдан уусгах технологийн флотацийн үйлдвэрийн технологид шилжилтийн мөчлөг нь одоо хийж байгаа БОННУ-ний энэ үед тохиож байгаа юм. БОННУ-ний эхний 3.5 жилд металлыг нуруулдан уусгах аргаар баяжуулж байгаад 3.5 жилээс хойш флотацийн үйлдвэрийн технологид шилжсэн байх болно гэж төслийн ТЭЗҮ-д төлөвлөсөн.

Эхний 3.5 жил буюу 2025-2028 оны эхний хагас жилд нуруулдан уусгах технологийн үеийн үйлдвэрлэлийн ус ашиглалт. Төслийн ТЭЗҮ-д нуруулдан уусгалтын талбайн уусгалтын балансад хэрэглэх цаг агаарын мэдээлэл (хур тунадас, ууршилт), хүдрийн чийглэг, бутлах болон нуруулдан уусгах хэсгийн ажиллах горим, уусгалт явагдах талбай, хүдрийн хэмжээ, цөөрмийн эзлэхүүн зэрэгт үндэслэн тооцсон байна. ТЭЗҮ-д тооцсоноор үйлдвэрлэлийн хүчин чадал 6 жилд нийт 1,363,004.0 тн/жил байх нөхцөлд баяжуулалтын технологийн ашиглалтын усны нийт хэмжээ 136.3 мянган м³ байх ба түүний 95.0 хувийг эргэлтээр ашиглахаар заасан байна.

Харин БОННУ-нд төслийн хүчин чадал болон БОНХСайдын 2015-07-30-ны өдрийн А/301 тоот “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм” баталсан тушаалын 2 дугаар хавсралт буюу уул уурхайн салбарын усны нормын нуруулдан уусгах нормоор тооцоход ТЭЗҮ-д тооцсон үйлдвэрлэлийн хүчин чадалд үндэслэсэн болно. БОННУ-ний зорилгоор тооцсон нуруулдан уусгах технологийн ус ашиглалтын хэмжээ ТЭЗҮ дэх төлөвлөлтөөр эхний жилдээ хамгийн их буюу 763.4 мянган тн хүдэр, хамгийн багадаа 6 дах жилд 2.2 мянган тн хүдэр баяжуулахад нийт 1,090.4 мян. м³ ус ашиглахаас 95 хувийг эргэлтээр ашигласнаар 54.5 мянган м³-ыг гүний худгаас сэлбэх нөхцөлтэй байна.

Уурхайн ажилчдын ундны усны хэрэглээг БОНХАЖСайдын 2015 оны 07 дугаар сарын 30-ны өдрийн “Нэгж бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, ажил гүйцэтгэх, үйлчилгээ үзүүлэхэд зарцуулах усны норм батлах тухай” А/301-р тушаалын 12-р хавсралтад заасны дагуу “Хүйтэн ус хангамж, ариутгах татуургын системд холбогдсон байр, ус халаагууртай, усанд орох онгоцтой орон сууц”-д 1 хүн 150 л/хон байхаар төслийн

ТЭЗҮ-д тоосон нь үндсэндээ БОННУ-ний тооцоотой дүйж байгаа юм. Үйлдвэрлэлийн баяжуулах технологи нуруулдан уусгахаас флотацийн үйлдвэрлэлд шилжиж байгаа нь төслийн ажиллах хүчний хэрэгцээг нуруулдан уусгах үйл ажиллагааны үед 213, флотацийн үйлдвэрийн технологийн үед 196 ажилтнаар тооцоолно.

Уурхайн ухашид жилд дунджаар 520.0 мянган куб м. ус цугларахаас 512.37 мянган куб м. нь шүүрлийн ус бол 8.03 мянган куб м. нь болзошгүй үерийн улмаас уурхайн ухашид орж ирнэ гэж үзэж байна. Уурхайн ухашид төвлөрөх усыг тээврийн зам талбайн болон бутлуурын тоос дарах, барилгын бетон зуурмагийг зуурахад тус тус ашиглана.

2.6. Хөрсөн бүрхэвч

Төсөл хэрэгжих талбайд хээрийн Хархүрэн болон сайргархаг хүрэн хөрс зонхилон тархсан ба уг хөрс нь Cu, Pb зэрэг хортой болон био идэвхт хүнд металлын суурь агууламжтай байдаг онцлогтой байна. Тиймээс төслийн хяналт мониторингийн шинжилгээгээр эдгээр 2 металлын хөрсөн дэх агууламж стандартын хүлцэх агууламжаас хэтэрсэн тохиолдолтой байдаг байгалийн өөрийнх нь аномал (гажил) зүй тогтол юм байна. Харин бусад металлууд хэвийн түвшинд буюу хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхээргүй байна.

Талбайн хэмжээнд уурхайн нөлөөллөөр нийт лицензийн талбайн 2.4 % орчим нь эвдрэл талхагдалд орсон байна. Гэхдээ үйл ажиллагаанд өртсөн бүх талбайн шимт хөрсийг зохих стандартын дагуу хуулж авч хадгалсан ба шимт хөрсний овоолгыг үржил шимийн доройтол болон салхи усны алдрал сарнилд орохоос сэргийлж ургамалжуулж био хамгаалалт хийсэн байна.

2.7. Ургамлан бүрхэвч

“Степ голд” ХХК-ийн “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн талбай нь ургамал газар зүйн тойргоор Монгол Дагуурын уулын ойг хээрийн, Дорнод Монголын хуурай хээрийн, Дундад халхын хээрийн тойргуудын зааг нутгаар байрших тул ургамлан нөмрөгт уулын болон хуурай хээрийн завсрын хэв шинжүүдийг үзүүлнэ. Судалгааны бүс нутагт ургамалжилтын индексийн NDVI утга 2019-2023 онуудад 0.2- оос 0.5–ийн хооронд хэлбэлзэж сүүлийн таван жилд гэхэд л дундаж ургацтай жил 2 удаа, дунджаас ахиу ургацтай жил 1 удаа, Дунджаас бага ургацтай жил 1 удаа, гантай жил 1 удаа тус тус тохиожээ. Уул уурхайн үйл ажиллагаа явагдаж байгаа хэсэгт Гүйлс, тавилгана оролцсон хялгана-зүр өвс-алаг өвст төрлийн ургамалжилт голлон нөлөөлөлд өртсөн ба Хялгана 3 зүйл(*Stipa sibirica*, *S.baicalensis*, *S.Krylovii*), хиаг *Elymus chinensis*, хазаар өвс *Glestogenus sp*, саман ерхөг *Elymus chinensis* зангуу *Tribulus terrestris*, арзгар азаргана *Cirsium arvense*, жинхэнэ өрөмтүүл *Galium verum*, зүр өвс *Filifolium sibirica*, өдлөг харгана *Caragana microphylla* элбэгхэн тааралдана.

Төслийн хүрээнд мод үржүүлгийн газар зохион байгуулах, чулуулгийн болон шимт хөрсний овоолгыг ургамалжуулж нөхөн сэргээснээр газрын сайжруулалтыг хийж байгаа ба нөхөн сэргээлтийн 3 дахь жилээс нөмрөг ургамал бүлгэмдэлт хэв шинж тодорч байна. Эвдрэл талхагдалд өртсөн газруудаар Гагадай, Гаймуу, Бираагаа, Олслиг халгай зэрэг газрын доройтлын индикатор зүйлүүдийн тархалт ихсэж байна.

2.8. Амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжих нутаг дэвсгэр нь Монгол орны био-газарзүйн мужлалаар (Цэгмид 1969, Грубов 1982) Төв халхын хээрийн тойрогт хамаарах ба бүс нутагт тохиолдох боломжтой 6 багийн 14 овгийн 44 зүйлийн хөхтөн амьтдыг төлөв байдлын тайланд бүртгэсэн. Төслийн бүс нутгаар цагаан зээр, тарвага нэн элбэг тохиолдох хөхтөн бол тоодог, талын бүргэд, шонхор, Монгол болжмор нь элбэг тархацтай шувууд болно.

Төслийн үйл ажиллагаанаас үүссэн газрын эвдрэл нь тус орчинд өөрчлөгдсөн орчин хэсэгчилсэн байдлаар үүсгээд байгаа нөлөөллийн бүсээр тооцсоноор 1159,94 га болж байна.

Биологийн олон янз байдлыг (БОЯБ) дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ.

“Степ Голд” ХХК нь Биологийн олон янз байдлыг (БОЯБ) дүйцүүлэн хамгаалах арга

хэмжээг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний 2017, 2019 оны тайланд өгсөн зөвлөмжүүдийн дагуу хэрэгжүүлэн ажилладаг. 2019 онд “Мейк Грийн” ХХК-ийн хийж гүйцэтгэсэн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө нь “Алтан Цагаан-Овоо” Алт-холимог металлын үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл нь нийт 11 жилийн хугацаанд олборлолт явуулах ба ашиглалтын 97.5 га талбайгаас үлдэгдэл нөлөөлөл үүснэ гэж тооцсоноор дүйцүүлэн хамгааллын төлөвлөгөөг боловсруулсан байна. Төслийн дүйцүүлэн хамгааллын хүрээнд хийж эхэлсэн олон үр дүнтэй ажлууд байгааг тайланд дэлгэрэнгүй дурдсан.

2.9. Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

Төсөл хэрэгжих бүс нутаг болох Дорнод аймагт нийт 2 ширхэг Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгууд байх ба үүнээс төслийн талбай байрлах Цагаан-Овоо суманд Тосон хулстай байгалийн нөөц газар байрласан байна. Тосон хулстай Байгалийн нөөц газраас төслийн талбай нь 12 км зайтай учир улсын тусгай хамгаалалттай газар нутагтай давхцалгүй. Цагаан-Овоо сумын нутагт орон нутгийн тусгай хамгаалалттай 3 ширхэг газар байх ба төслийн талбайтай мөн давхцалгүй. Иймд байршлын хувьд Улсын болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар нутагт сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй байна.

2.10. Түүх соёлын өв

Монгол улсын Засгийн газрын 2008 оны 175 дугаар тогтоолоор шинэчлэн батлагдсан уг жагсаалтад 175 дурсгалыг улсын хамгаалалтад, 275 дурсгалыг аймгийн хамгаалалтад авахаар оруулсан байдгаас Дорнод аймагт 31 ширхэг бүтгэгдсэнээс 2 ширхэг нь Цагаан-Овоо суманд байрлаж байна. Алтан Цагаан-Овоо алт, холимог металлын ордыг ашиглалтын талбайд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн археологийн нарийвчилсан хайгуул судалгааны ажлыг хайгуулын талбай байх үедээ 2010, 2011 онд хоёр удаа хийж гүйцэтгэсэн.

Мөн төсөл хэрэгжүүлэгчийн захиалгаар ШУА-ийн Түүх, археологийн хүрээлэнгийн судалгааны баг археологийн хайгуул судалгааны ажлыг MV-017111 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй 5492.63 га ашиглалтын талбайд 2018 оны 09-дүгээр сарын 28-ны өдрөөс 10-дугаар сарын 01-ний өдөр хийж гүйцэтгэсэн байна. Тусгай зөвшөөрлийн талбайд 20 тооны дурсгалын олж илрүүлсэн.

Мөн талбайгаас олдсон дурсгалаас гадна хөрсөн доор дарагдаж мэдэгдэхээ больсон дурсгал байхыг үгүйсгэхгүй тул цаашид анхаарал болгоомжтой ажиллах булш, дурсгал цөөнгүй тохиолдох магадлалтай тул барилгажилтын үед хүн, малын яс, ваар сав, хүрэл, төмөр эдлэл зэрэг олдвор илэрсэн тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэн Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль /2014 оны 05 сарын 15-ны өдрийн шинэчилсэн найруулга/ бусад холбогдох салбарын яамнаас гаргасан дүрэм журмын дагуу зохих арга хэмжээг авч ажиллах шаардлагатай тухай дүгнэлт гарсан.

2018 оны 6-дугаар сарын 07-ноос 09-ний хооронд ШУТИС-ын Геологи уул уурхайн сургуулийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төвийн судлаачид палеонтологийн хайгуул тандан судалгааны хээрийн ажлыг хийж өмнөх судалгааны материалуудтай харьцуулсан судалгааны үр дүнгийн тайлан бичсэн бөгөөд түүнд ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахад палеонтологийн талаас харшлах зүйлгүй болно гэдгийг дүгнэлтэд тусгасан байна.

2.11. Төслийн нийгмийн ач холбогдол

Төсөл хэрэгжүүлэгчийн олон нийтийн харилцаа маш өргөн хүрээтэй бөгөөд зөвхөн өөрийн байршлын харьяа баг, сум төдийгүй хөрш сум, мэргэжлийн байгууллагуудтай өргөн хүрээнд хамтран ажилладаг. Алтан Цагаан-Овоо уурхай нь Цагаан-Овоо сумын цор ганц уурхай бөгөөд орон нутгийн удирдлагаас уурхайтай хамтран ажиллах бодлого сумын хөгжилтэйгөө уялдуулан тодорхойлсон.

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.

БОННУ-нд хамрагдсан оршин суугчдын 47 иргэнээс авсан судалгаанд 86.7% нь 10 ба түүнээс дээш жил 6.6% нь 8-10 жил, 6.6% нь 2-5 жил амьдарсан байгаа нь суурьшил маш тогтвортой байгаа нь харагдаж байна. Энэ нь нутгийн оршин суугчдын суурьшлын байдал маш тогтвортой байгааг харуулах бөгөөд ялангуяа бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэгчдийн хувьд гадаргын усны нөөц сайтай байгаатай холбоотой байж болно. Уг оршин суугчдын ам бүлийн судалгаанд нийт 47 иргэнийг хамруулан оролцуулсан бөгөөд 20 иргэн нь 3-4 ам бүлтэй, 19 иргэн нь 5-6 ам бүлтэй, 6 иргэн 2 хүртэлх ам бүлтэй, 2 иргэн 7-8 ам бүлтэй, 1 иргэн 9-аас дээж ам бүлтэй байгаа нь харагдаж байна.

Асуулга судалгаанд оролцогсдын 8.5% нь бүрэн бус дунд, 36.2% нь бүрэн дунд, 12.8% нь тусгай дунд боловсролтой, 42.5% нь дээд боловсролтой, 44.7% нь 36-50 насны идэрчүүд, 25.5% нь 50-аас дээш насны ахимгууд, 25.5% нь 21-35 насны залуучууд болон 2.3% нь 20 хүртэлх насны залуучууд байна. Энэ нь судалгаанд асуудлын мөн чанар, төслийн хэрэгжүүлэх мэдээллийг хүлээж авах, танилцах бүрэн боломжтой бичиг үсэг тайлагдсан иргэд хамрагдсан байна. Энэ нь орон нутгийн оршин суугчдыг төлөөлж чадаж байна. Төслийн үйл ажиллагааны явц, хөдөлмөрийн нөхцөл болон ажлын байрны орчны судалгаанд уурхайн ажилчдаас асуулгаар судалгаа авсан бөгөөд судалгаанд төсөл хэрэгжүүлэгч компанийн ажилчдын 30.0 орчим хувийг хамруулсан болно. Судалгаанд оролцогчдын 28.0 хувь нь тус уурхайд 5-7 жил, 47 хувь нь 2-5 жил ажилласан байгаа нь уурхайн ажиллах хүчний тогтвортой байдлыг харуулж байна. Мөн дийлэнх нь дээд боловсролтой гэж мэдүүлсэн нь уурхайн ажиллах хүч мэргэжилтэй ажилчдаас голлон бүрдэж байгааг харуулж байна.

3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Уурхайн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрдэл хэсгүүд болох газрын гадарга, хэвлий, гадаргын болон газрын доорх ус, хөрс, ургамал зэрэгт үзүүлэх болзошгүй сөрөг нөлөөллүүдийг 2025 онд батлагдсан БОННУ-ний тодотгол тайланд нарийвчлан тусгаж, тэдгээрийг бууруулах, сэргийлэх, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулсан.

3.1. Газрын гадарга, хэвлий

Төслийн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга, хэвлийд үзүүлэх болзошгүй болон зайлшгүй сөрөг нөлөөллүүдийг товч дурдвал:

- Барилгажилт, дэд бүтэц барьж байгуулах болон уулын ашиглалтын үйл ажиллагааны улмаас газрын гадарга, хэвлийн хэлбэр дүрс өөрчлөгдөх
- Шатах тослох материалын агуулах, засварын газар, машины зогсоол зэргээс шатах тослох материал алдагдах, өнгөн хөрсийг бохирдуулах улмаар газрын хэвлийг бохирдуулж болзошгүй.

3.2. Агаарын чанар

Уурхайн талбай дахь овоолго, дэд бүтэц барилгын ажил, ил задгай хөрснөөс хийссэн тоос шороо нь орчны агаарыг бохирдуулах нэг эх үүсвэр болж болзошгүй. Шатахуун түгээх станцын үйл ажиллагаанаас ууршилт үүсэж агаарын чанарт нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй.

Шинж чанар: Хуурайшилт ихтэй улиралд сул хөрс шороо салхинд хийсэж ойр орчны агаарыг тоосоор бохирдуулдаг. Тоос нь нүдэнд үл үзэгдэхээс үзэгдэх, ус үл нордгоос нордог хүртэлх хэмжээтэй хөрс, шорооны нийлмэл шинж чанартай байна.

Эх үүсвэр: Овоолго, эвдэрсэн газар, зам талбай. Үржил шимт өнгөн хөрсийг ачих, буулгах, тээвэрлэх, овоолго хийхэд үүсэх тоос.

Тархалт: Уурхай, шатахуун түгээх станц, үйл ажиллагаа явагдаж буй талбайн орчим.

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс: Тоосжилт өндөртэй ажлын байранд байгаа хүмүүс.

3.3. Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын болон гүний ус

АЦО төсөлд гадаргын усны нөөцийг ашиглахгүй бөгөөд ахуйн усны хэрэгцээг кемпийн худаг, үйлдвэрлэл усны хэрэгцээг Флотацийн шатанд Акватерра компанийн гүйцэтгэсэн судалгааны үр дүнд санал болгосон давхрын арын хөндийд өрөмдөгдөх 2-3 цооногуудаас хангах юм. НУБ-ын технологийн дагуу усны эргэлт битүү системээр явагдах ба тус усыг цооногийн аргаар шүүрүүлэх зориулалт бүхий 1-2 цооногоос хангаж байна.

Хүчтэй хур тунадас болон үерийн үед нуруулдан уусгалтын талбайгаас ирэх уусмал нь баян уусмал цуглуулах санд орох ба баян уусмалын сан нь суларсан уусмалын санд халина. Хэрэв суларсан уусмалын сан нь халивал үерийн санд орох ба сангуудын багтаамж нь Баян уусмалын сан: 9,000м³, Суларсан уусмалын сан: 6,000м³, Хур тунадас цуглуулах сан: 58,000м³ тус тус байна.

Энд дундаж цаг уурын нөхцөл болон 100 жилийн дундаж давталтын интервал зэргийг харгалзан үзэж, мөн төслийн нуруулдан уусгалтын талбайн цикл хэрэглэгдэх усны хэмжээ зэргийг тооцож төлөвлөсөн болно. НУБ-ын технологи нь циклээс гадагш ямар нэгэн уусмал гаргахгүй учир энэ төслийн үйл ажиллагааны явцад гадаргын усанд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

Хөрс хуулах, шинээр зам гаргах зэрэг үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны явцад хөрс эвдрэхийн зэрэгцээ түүний үржил шим алдагдах, элэгдэлд өртөх зэргээр сөрөг нөлөө үүсэх боломжтой.

Үргэлжлэх хугацаа: Энэхүү төлөвлөгөө хэрэгжих хугацаанд

Шинэж чанар: Шинээр ашиглагдах талбайн үржил шимт хөрс бүрэн хуулагдаж, газрын хэвлийд хонхор үүсэх бөгөөд газрын гадарга дээр овоолго бий болох зэргээр газрын ландшафтын өөрчлөлт бий болно.

Эх үүсвэр: Барилгажилт, дэд бүтцийн үйл ажиллагаа

Үргэлжлэх хугацаа: Энэхүү төлөвлөгөөний хамрах хүрээнд

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс: Тухайн орчны хөрс, ургамал, амьтан

3.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг

Барилгажилт, дэд бүтэц байгуулах үйл ажиллагаагаар хөрс хуулагдах талбайн ургамал нөмрөгт шууд сөрөг нөлөө үзүүлнэ. Мөн үйл ажиллагаагаар үүсэх тоосжилт нь орчны ургамлын ургалт, өсөлт хөгжилтөд болзошгүй сөрөг нөлөө учруулна. Төслийн ерөнхий үнэлгээгээр нэн ховор статус бүхий амьтан тодорхойлогдоогүй.

Шинэж чанар: Төслийн БОННУ-ээр нэг зүйл ховор ургамал бүртгэгдсэн ба газар хөндөхөөс өмнө тухайн талбайд үзлэг хийж ургамлын зүйлийг тодорхойлж байх шаардлагатай. Төслөөс үүсэх дуу чимээнээс амьтад дайжих, хамгаалалтын хашаа барьснаар бэлчээрийн талбай хумигдах зэрэг сөрөг нөлөөлөл үзүүлж болзошгүй.

Эх үүсвэр: Хөрс хуулалт, тээвэрлэлт, хашаа барих, барилгажилт

Үргэлжлэх хугацаа: Энэхүү төлөвлөгөө хэрэгжих хугацаанд

Нөлөөлөлд өртөх зүйлс: Тухайн орчны хөрс, ургамал, амьтан

4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ - 2026

“Степ Голд” ХХК нь “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн үйл ажиллагаа явагдах газар нутгийн байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг хамгийн бага байлгах, байгаль орчинд үзүүлэх аливаа сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг мэргэжлийн байгууллагын судалгаа, түүний үр дүнд тулгуурласан, талуудын оролцоог хангасан хууль эрх зүйн шаардлагад нийцүүлэн гүйцэтгэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг нөлөөллийн үр дагаврыг тогтмол хянах, илрүүлэх, хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг тогтмол гүйцэтгэж мөн нутгийн иргэдийн оролцоог хангах, нэмэгдүүлэх зорилт тавьж байна.

Төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тодотгол тайлангийн судалгаагаар тогтоогдсон гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээ, тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө, Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

“Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн 2026 оны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний гол зорилт нь уурхайн олборлолт ашиглалт, хүдэр баяжуулалтын үйл ажиллагаа, химийн бодис тээвэрлэх, хадгалах болон ашиглах, хог хаягдлыг түр хадгалах, тээвэрлэх, анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах төслийн 2-р шатны дэд бүтэц, барилга бүтээн байгуулалт зэрэг үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс зайлсхийх, урьдчилан сэргийлэх, бууруулах арга хэмжээ тэдгээрийг хэрэгжүүлэх зардал, баримтлах хууль эрх зүйн орчныг тодорхойлох, мөн байгаль орчинд учирч болзошгүй сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхэд оршино.

Бид 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Монгол улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, 2019 онд Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын А/618 тоот тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт, мөн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, Дорнод аймгийн БОГ зэрэг талуудын оролцоог ханган, бидэнд ирүүлсэн санал, зөвлөмж болон Химийн хорт болон аюултай бодисын бодлого зохицуулалтын асуудал эрхэлсэн үндэсний зөвлөлийн дүгнэлт, зөвлөмж зэргийг удирдлага болгож, төслийн үйл ажиллагаатай уялдуулан төлөвлөсөн болно.

2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд уурхайн үйл ажиллагааны үед ашиглах химийн бодисын эрсдэлүүд, ус, хөрс, агаарт гарч болзошгүй сөрөг нөлөөлөл, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд орж болох аливаа өөрчлөлтийг хянах шинжилгээний аргачлал, хяналт шинжилгээ хийх хугацаа, сорьц авах болон хэмжилт хийх цэгийн байршил, шинжилгээний үр дүнг нэгтгэх, тайлагнах хэлбэр зэргийг тусгаснаас гадна “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө хянан, батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу БОННУ-ээр тодорхойлогдсон болзошгүй болон зайлшгүй сөрөг нөлөөллүүд, тэдгээрийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө, нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалал, нүүлгэн шилжүүлэх, түүх соёлын өвийг хамгаалах, хог хаягдлын менежмент, орон нутагт тайлагнах хуваарь болон тухайн жилийн байгаль орчны менежментийг төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын талаар дэлгэрэнгүй авч үзэж, “Тэрбум Мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд гүйцэтгэх арга хэмжээнүүдийг тусгасан.

Мөн энэхүү байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Дорнод аймгийн Байгаль орчны газар, Хэрлэн голын сав газрын захиргаа, Цагаан-Овоо сумын Засаг даргын тамгын газарт албан бичгээр уламжлан төлөвлөгөөнд тусгах санал авч, холбогдох талуудаас ирүүлсэн саналыг зарим саналыг 2026 оны “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний холбогдох хэсгүүдэд тусгаж оруулсан.

5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ - 2026

Уурхай ашиглалтын эхний үе шатад исэлдсэн хүдрийг Нуруулдан уусгалт-СІС технологиор, анхдагч сульфидийн хүдрийг хоёр дугаар үе шатад Флотаци- уусгалтын хосолмол технологиор баяжуулахаар төлөвлөсөн байдаг. Анхдагч сульфидийн хүдрийг баяжуулах буюу төслийн хоёрдугаар үе шатны үйл ажиллагааг эхлүүлэх бэлтгэл ажлын хүрээнд уурхайн талбайд 2026 онд дараах барилга бүтээн байгуулалтын ажлыг төлөвлөсөн болно. Үүнд:

- Хүдэр бутлах тоног төхөөрөмжийн өргөтгөлийн үйл ажиллагааг жигдрүүлэх
- Флотац-уусгалтын хосолмол технологиор баяжуулах үйлдвэрийн барилга угсралт
- Ажилчдын хохтоны өргөтгөл барилга угсралт
- Засварын төв, ажилчдын нэдсэн оффис
- Усны нөөц нэмэгдүүлэх хайгуул судалгааны ажил
- ТТАМ-ын олборлолт, ашиглалт

Уурхайн 2026 оны БОМТ-ний гол зорилгод дээрх үйл ажиллагаанаас үүсэх, гарч болзошгүй эрсдэлүүдийг бүрэн тодорхойлж, тэдгээрээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэхэд оршиж байгаа болно.

Тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, нөхөн сэргээлт, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө, байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр, тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь зэрэг бүлгүүдэд нийт 139 арга хэмжээнүүдийг төлөвлөсөн.

2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх зардалд нийт 60,700,000 (Жаран сая долоон зуун мянга) төгрөг төсөвлөгдсөн.

Хүснэгт 2. БОМТ-2026 хэрэгжүүлэх зардлын хэмжээ

№	ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ	ЗАРДАЛ, төгрөг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5,500,000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	14,000,000
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	16,000,000
4	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5,000,000
5	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	8,000,000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	4,000,000
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	7,000,000
9	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
10	БОМТ-2024 хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	1,200,000
11	НИЙТ ЗАРДАЛ, төгрөг	60,700,000

5.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10-р сарын 29-ны өдрийн А/618 тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”, “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө” боловсруулах зөвлөмжийн дагуу уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллийг өртөх орчноор буюу байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэгт хуваасан. Тус бүрэлдэхүүн хэсэг болох агаар, хөрс, гадаргын ба газрын доорх ус, амьтан, ургамал, газрын хэвлийд үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, бууруулах зэрэг чиглэлүүдээр бүлэглэн энэхүү төлөвлөгөөг боловсруулсан. БОННУ-нд тодорхойлсон байгаль орчны бүрдэл хэсгүүдэд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл мөн төслийн 2026 оны үйл ажиллагаатай уялдуулан гол болон болзошгүй 7 сөрөг нөлөөллийг тодорхойлж, тэдгээрийг бууруулах, сэргийлэх, арилгах 33 арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн. Төлөвлөн хэрэгжүүлэх арга хэмжээ бүрд тухайн сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ, хэмжих нэгж, шаардагдах төсөв, баримтлах стандарт, хуулийн шаардлагыг тусгасан болно. Энэхүү сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг Хүснэгт 3. – аас харна уу.

Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл - Агаар							
1	Уурхайн авто тээврийн замаас үүсэх тоосжилт бууруулах зам усалгааг хуваарийн дагуу тогтмол гүйцэтгэх	Уурхайн зам	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
2	Уурхайн үйл ажиллагаанаас бий болох хүлэмжийн хий ялгаруулж буй эх үүсвэрүүдийн мэдээллийн нэгтгэл боловсруулах	Уурхайн тайлбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд нэг удаа	
3	Хөдөлгөөнт болон суурийн тоног төхөөрөмжийн агаар бохирдуулсны төлбөрийг холбогдох татварыг төлөх	Уурхайн тайлбай	1	8,000,000		Жилд нэг удаа	
4	Уурхайн талбайд хөдөлгөөнд оролцож буй тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаарыг 40 км/цаг-т баримтлуулах, түүнд хяналт тавих	Уурхайн зам	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд нэг удаа	Агаарын тухай хууль
5	Хуучин бутлуур ашигласан тохиолдолд бутлуураас үүсэх тоосжилт бууруулах суурин мананжуулагч төхөөрөмжийг дулааны улиралд ашиглах	Бутлуур	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	Агаар бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
6	Суурин тоног төхөөрөмж болон усан халаалтын зуухны төлөвлөгөөт засвар үйлчилгээг тогтмол хийх	Тоног төхөөрөмж	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилийн турш	
7	Нууралдсан хүдэрт шохой холих	Нуруулдан уусгах талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		7 хоног бүр	
8	Усны нөөц нэмэгдүүлэх хайгуул судалгааны ажилд оролцох тээврийн хэрэгслээс үүсэх тоосжилт бууруулах хурдны хязгаар баримтлах олон салаа зам гаргахгүй байхад хяналт тавьж ажиллах	Судалгааны талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Гадаргын ба газрын доорх ус							

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
9	Нуруулдан уусгалтын талбай болон уусмалын сангийн далан, шугам хоолойд тогтмол үзлэг шалгалт хийх	Нуруулдан уусгах талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Өдөр бүр	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
10	Уусмалын сангийн технологийн горимыг барьж, орчны бохирдол үүсэхээс сэргийлж ажиллах. Уусмалын сангийн түвшний хэмжилтийг гар аргаар тогтмол хийх,	Нуруулдан уусгах талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
11	Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн үйл ажиллагаанд хяналт тавьж, тухайн байгууламж хариуцсан ажилтан тогтмол үзлэг хийх, бүртгэл хөтлөх, Шаардлагатай тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад хариуцан ажиллах	Бохир ус цэвэрлэх байгууламж	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд нэг удаа	
12	Химийн бодис материалын агуулах, ШТС-н агуулах, Шинэ генераторын түлшний агуулах, түлш дамжуулах хоолойд тогтмол үзлэг хийх	Химийн бодисын агуулах, ШТС	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		14 хоног бүр	
13	Уурхайн талбайн хяналтын цооногт 7 хоног бүр усны түвшний хэмжилт хийх	Хяналтын цооногууд	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		7 хоног бүр	
14	Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн стандартыг мөрдөж, улирал тутамд шинжилгээ хийлгэн мэдээллийг аймгийн БОГ-т илгээх	Бохир ус цэвэрлэх байгууламж	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд нэг удаа	
15	Усан сан бүхий газрын хамгаалалтын бүсийг тэмдэгжүүлэх	Усан хангамж эх үүсвэр	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд нэг удаа	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Хөрсөн бүрхэвч							
16	Хөдөлгөөнт болон суурин тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэх	Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		5000 км тутам	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
17	Асгаралттай тэмцэх иж бүрдлийн бүрэн байдлын үзлэгийн сар тутам Аюулгүй ажиллагааны хэлтэстэй хамтран гүйцэтгэх, шаардлагатай тохиолдолд тухайн бүрд цэнэглэх	Асгаралттай тэмцэх иж бүрдэл	1	5,500,000		Тухай бүр	
18	Цахилгааны генераторуудаас асгаралт үүсэхээс урьдчилан сэргийлж тогтмол үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг хийнэ	Генераторууд	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		250-500 мот/цаг тутам	
19	Шинээр хөндөгдөх газарт, газар хөндөх зөвшөөрөл авч, заавал шимт хөрсийг хуулах, хадгалах, бүртгэх	Шимт хөрс хуулах	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
20	Уусмал хөрсөнд алдагдахаас урьдчилан сэргийлж нуруулдан уусгалтын талбай болон уусмалын сангуудад тогтмол үзлэг хийх	Нуруулдан уусгах талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
21	Шимт хөрсний овоолгоос нөхөн сэргээлт болон ногоон байгууламж байгуулах зорилгоор шимт болон шимэрхэг хөрс ашигласан тохиолдолд хэмжээ, ашигласан байршил зэргийг бүртгэх	Шимт хөрсний овоолго	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
22	Уурхайн 2 дахь шатны барилга бүтээн байгуулалтын хүрээнд эвдрэлд орох газруудын шимт хөрсийг хуулж, хадгалах ажлын зохион байгуулах	Шимт хөрс	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
23	Усны нөөц нэмэгдүүлэх хайгуул судалгааны ажилд ашиглах тоног төхөөрөмжийн эвдрэлийн улмаас хөрсөнд техникийн тос, түлш асгарахаас урьдчилан сэргийлэх, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний улмаас олон зам гарахаас урьдчилан сэргийлж нэг замаар зорчих, холбогдох хяналтыг тавих	Судалгааны талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Газрын, гадарга хэвлий							
24	Газар ашиглах гэрээг дүгнүүлэх	Газар ашиглах гэрээ	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Жилд нэг удаа		Газрын тухай хууль
25	Шимт хөрсний овоолго, хөндөгдсөн талбай тус бүрд маркшейдэрийн хэмжилт хийж хэмжээг гаргах мэдээллийн санд оруулна	Шимт хөрсний овоолго	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Улирал бүр		
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Ургамлан нөмрөг							
26	Төслийн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны барилга бүтээн бүтээн байгуулалтын хүрээнд эвдрэлд орох газруудад амьдрах орчны ажиглалт хийх	Уурхайн талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		Байгалийн ургамлын тухай хууль
27	Хөрс хуулалтын өмнө нэн ховор, ховор ургамлын ажиглалт хийх, газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудсыг бөглөх	Шимт хөрс хуулах	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
28	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх үзлэг шалгалт хийх	Уурхайн талбай орчим	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Сар бүр		
29	Төслийн хашаа болон кемпийг тойруулан галын зоон сэргээх	Уурхайн талбай орчим	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
30	Усны нөөц нэмэгдүүлэх хайгуул судалгааны ажилд ашиглах тээврийн хэрэгсэл олон салаа зам гаргахаас сэргийлж тогтсон нэг замаар зорчих, хяналт тавьж ажиллах	Судалгааны талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Амьтны аймаг							
31	Баяжуулах үйлдвэр дотор шувуу суухаас сэргийлсэн арзгар төмөр нэмэлтээр байрлуулах	Баяжуулах үйлдвэр	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Жилд нэг удаа		Амьтны тухай хууль
32	Уурхай хашаа болон уусмалын сангийн хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хянаж мал, амьтан орохоос сэргийлж үзлэг шалгалт хийх	Уурхайн талбай	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Өдөр бүр		

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
33	Хөрс хуулалт газар хөндөхөөс өмнө амьтны ажиглалт хийх, газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудсыг бөглөж, газар шорооны ажлыг эхлүүлэх	Шимт хөрс хуулах	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	

НИЙТ ЗАРДАЛ: 5,500,000 төгрөг

5.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

“Степ Голд” ХХК нь хариуцлагатай уул уурхайг дэмжигч байгууллага бөгөөд “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн нөхөн сэргээлтийг Монгол улсын холбогдох хууль, эрх зүй, стандарт шаардлагуудад нийцүүлэх, тухайн бүс нутгийн цаг уурын онцлог, ордын геологийн тогтоц, орчин нөхцөлд тохирсон байх, олон улсад хүлээн зөвшөөрөгдсөн туршлага арга зүйд тулгуурлах, байгалийн унаган төрхийг хэвээр хадгалах, экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангах зэрэг зарчмуудыг баримтлан ажиллаж байна. Мөн эвдэрсэн газрыг уурхайн үйл ажиллагааны явцад нөхөн сэргээх ажлуудыг цогц байдлаар гүйцэтгэхийг зорьж уурхай эхэлсэн 2018 оноос эхлэн нөхөн сэргээлт рүү чиглэсэн туршилт судалгааны ажлыг гүйцэтгэж байна. Энэ онд нөхөн сэргээлтийн чиглэлээр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн 13 арга хэмжээнүүдийг Хүснэгт 4. -т тусгав. Уурхайн үйл ажиллагааны явцад эвдэрсэн газруудаас дахин үйл ажиллагаа явуулахгүй болсон хэсгүүдэд нөхөн сэргээлт гүйцэтгэж орон нутагт хүлээлгэн өгсөн тул энэ жилийн тухайд уурхайн төлөвлөлт газар ашиглалтаас хамаарч техникийн нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх шаардлагатай газар байхгүй болно.

Хүснэгт 4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Биологийн нөхөн сэргээлт							
1	Өнгөрсөн жилүүдэд гүйцэтгэсэн нөхөн сэргээлтийн ажлуудад шаардлагатай тохиолдолд нэмэрлэн тариалалт гүйцэтгэх	га	0.83	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		4-6 сард	MNS 5918 : 2023 Байгаль орчин.
2	Хайгуулын өрөмдлөг хийгдэх тохиолдолд өрмийн талбайд нөхөн сэргээлт гүйцэтгэх	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах
Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Уурхайн хаалтад бэлтгэх							
3	Хаягдал чулуулгийн овоолгын туршилтын нөхөн сэргээлтийн талбайд ажиглалт судалгааг үргэлжлүүлэн хийх	га	0.5	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		4-9 сард	MNS 5917 : 2008 Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт.
4	Уурхайн 2 дахь шатны барилга бүтээн байгуулалтын үе хөндөгдөх талбайн шимт хөрсийг хуулж хадгалах	га	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	Техникийн ерөнхий шаардлага
5	Их, дээд сургуультай хамтран хаалт руу чиглэсэн туршилт судалгааны ажил хийх	-	3 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		4, 7, 10 сард	
Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Нутгийн ургамлын үрийн сан бүрдүүлэлт							
6	Байгалийн талбайгаас 3-4 зүйл олон наст ургамлын үр түүх	кг	20	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		8-10 сард	MNS 5918 : 2023 Байгаль орчин.
7	Түүсэн үрийн соёлолт, цэвэршилтийг лабораторийн нөхцөлд зүйл тус бүрээр тодорхойлох	-	1	500,000		11 сард	Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах

Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Мод үржүүлгийн туршилтын талбай

8	Мод үржүүлгийн талбайн хавар, намрын ажлын удирдамж боловсруулж, холбогдох удирдлагаар батлуулж, хэрэгжүүлэх	-	1 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	3-4 сард	-
9	Мод үржүүлэг, бойжуулгын талбайд амьдралтын хувь тогтоох үзлэг хийх тайлан гаргах	-	1 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	10 сард	-
10	Мод үржүүлэг, бойжуулгын туршилтын талбайд үрээр болон мөчрөөр мод тарих туршилт судалгааны ажлын хүрээнд ашиглагдах Улиас, Бургас модны саваа мөчир бэлдэх	ш	6000	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	3-4 сард	MNS 1796:2011 Улиасны модожсон мөрийн тайраадас, Ерөнхий шаардлага, MNS 3868:1986 Бургасны модожсон, мөчрийн тайраадас
11	Мод үржүүлэг, бойжуулгын туршилтын талбайд үрээр болон мөчрөөр мод тарих туршилт судалгааны ажлын хүрээнд ашиглагдах Хайлаас модны үр түүж бэлдэх	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	5-11 сард	-

Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөн

12	Хэрлэн голын татмын ойг нэмэгдүүлэх, нөхөн сэргээх ойжуулалтыг хийх 2 га газрын үлдэгдэл 1.4 га талбайг хашиж хамгаалах	га	1.4	13,000,000	1 удаа	MNS 6141:2010 Навчит төрлийн модны суулгац, Техникийн шаардлага
----	---	----	-----	------------	--------	--

Нөхөн сэргээлтийн зорилт – Ногоон байгууламж

13	Ажилчдын хотхоны ногоон байгууламжийг нэмэгдүүлэх нэмж гоёлын ургамал, зүлэг тарих	-	-	500,000	4-5 сард	-
----	--	---	---	---------	----------	---

НИЙТ ЗАРДАЛ: 14,000,000 төгрөг

5.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Степ Голд” ХХК нь Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн холбогдох заалтууд, Засгийн газрын 2013 оны 374 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт, Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журмын 5.2, 5.3 дах заалтууд болон 2014 оны БОНХ-ийн сайдын А-117 тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний аргачлал”-ын 3.3.6-д тус тус заасны дагуу Биологийн олон янз байдлыг (БОЯБ) дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Төслийн 2019 оны “Мейк Грийн” ХХК-ийн БОННУ тодотгол тайлан болон 2025 оны “Дойтын булаг” ХХК-ийн боловсруулсан БОННУ нэмэлт тодотгол тайланд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зардал, боломжит хувилбарууд зэргийг тооцсон. Тухайлбал 2019 оны “Мейк Грийн” ХХК-ийн БОННУ тодотгол тайлангийн тооцооллын хүрээнд “Алтан Цагаан-Овоо” Алт-холимог металлын үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл нь нийт хугацаанд олборлолт явуулах ба ашиглалтын 97.5 га талбайгаас үлдэгдэл нөлөөлөл үүснэ гэж тооцсон байдаг.

Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын ажлын хүрээнд бид 20220 онд байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага болох “Өлзий Энвайронментал” ХХК-аар “Дүйцүүлэн хамгааллын суурь судалгаа гүйцэтгэх”, тус судалгаанд суурилсан “5-н жилийн менежментийн төлөвлөгөө”-г хээрийн судалгаа, хэмжилт зэргийг гүйцэтгэж оролцогч талуудын оролцоог бүрэн хангаж, дүйцүүлэн хамгааллын байршил сонгох зэрэг үйл ажиллагаануудыг хэрэгжүүлсний үндсэн дээр Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулсан. /Хавсралт 7. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нүүр болон зорилтот судалгааны ажлын тайлангийн нүүр/.

Дээрх биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсанаар 2020-2024 онуудад тухайн бүс нутгийн экосистемийн зүйлийн популяцийн, тоо толгойг дэмжих, амьдрах орчны сайжруулах, хамгаалах, хуулийн хэрэгжилтийг сайжруулах, биологийн олон янз байдлын мониторинг судалгаа гэсэн зорилтын дагуу дараах ажлыг гүйцэтгэсэн байна. Үүнд:

- Тал хээрийн экосистемийн чухал зүйл Монгол тарвага 400 бодгаль сэргээн нутагшуулсан;
- Тал хээрийн экосистемийн чухал зүйл махчин шувууны үржлийг дэмжиж 191 ширхэг үүр хийж Тосон Хулстайн БНГ-т байрлуулсан, улмаар ажиглалт судалгаа хийсэн;
- Гадаргын усны эхийг хамгаалах зорилгоор Баянгол, Наран булаг, Хүнхэр шанд, Улаан эрэг, Бидэр; Гүн цэнгэлэг, Эрвээхэй, Хүрээт, Гурван булаг нэртэй нийт 9 булгийн эхийг хашиж хамгаалсан;
- Бусдын хууль бус үйлдлийн улмаас эдвэрсэн 11.7 га талбайд нөхөн сэргээлтийг гүйцэтгэсэн;
- Цагаан-Овоо сумын 2-р багийн бэлчээрийн мониторингийн судалгааг мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгэсэн;
- Хялганат хээрийн ургамлын сэргэн ургалтын харуулах зорилгоор тодорхой талбайг хашиж хамгаалсан
- Байгаль хамгаалагчийн эргүүл хяналтын ажлыг дэмжиж 2ш цамхаг хийж Тосон хултсайн БНГ-т байрлуулсан;
- Тосон Хулстайн БНГ газрын хамгааллын үйл ажиллагаа хариуцсан Байгаль хамгаалалтын захиргаа ОНӨААТҮГ-т эргүүл хяналтын үйл ажиллагаанд санхүүгийн дэмжлэг үзүүлсэн;

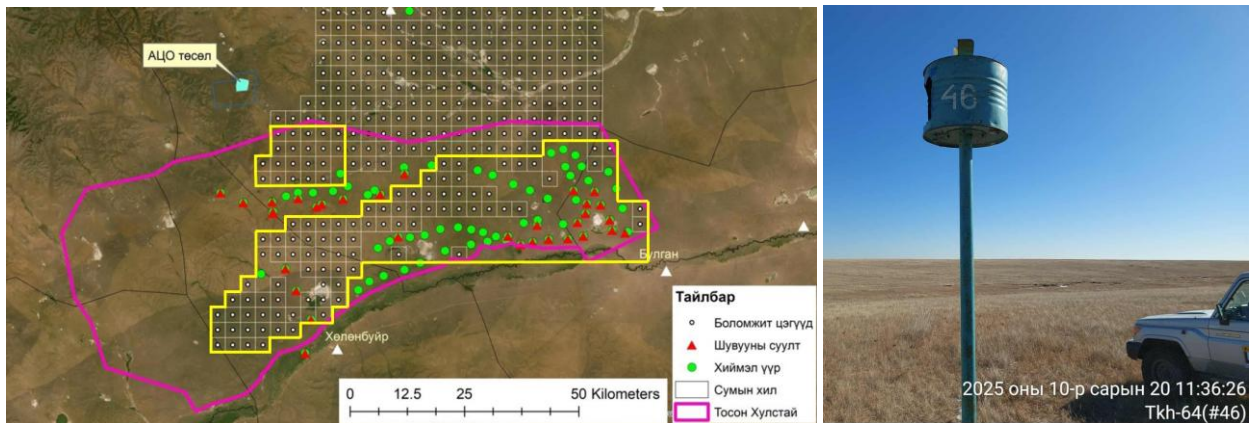
Бид өнгөрсөн хугацаанд хийсэн дээрх ажлыг үр дүнг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр тооцон гаргаж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээг төлөвлөж байна.

Мөн “Дойтын булаг” ХХК-ийн боловсруулсан БОННУ нэмэлт тодотгол тайланд, төслийн үйл ажиллагааны нас уртсаж үүсэх, үүсэж буй үлдэц нөлөөллийг хэмжээ нэмэлтээр тодорхойлогдож буй учир дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг дүгнэж биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллагатаар тодотгох нь зүйтэй гэж дүгнэсэн байдаг.

Степ Голд ХХК-ийн Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн хүрээнд хийгдэж байсан ажлын төлөөлөл болох зарим зургийг доорхоос харна уу.



Зураг 13. Монгол тарвага сэргээн нутагшуулах үйл ажиллагаа



Зураг 14. Шувуу үүр суурилуулсан байрлал, шувуу үүр



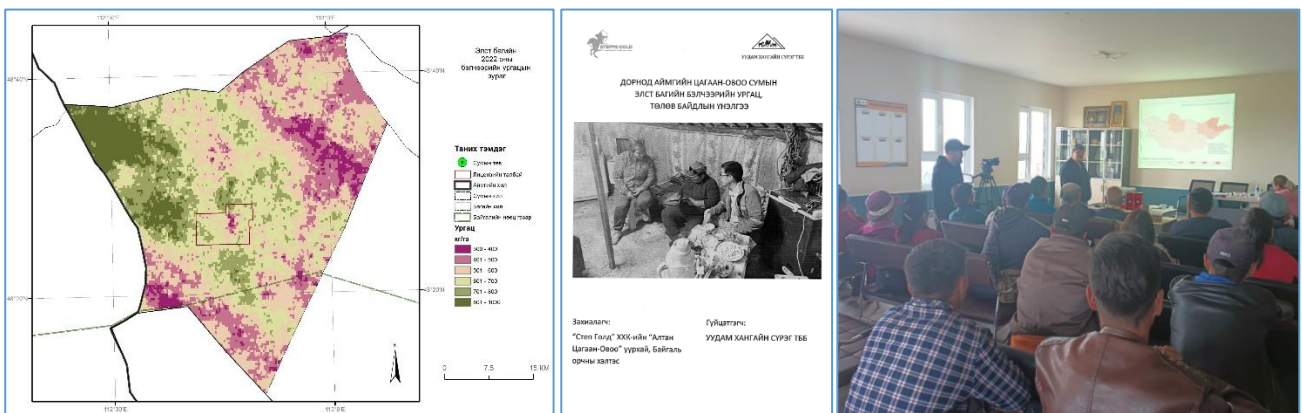
Зураг 15. Булгийн эхийг хашиж хамгаалах үйл ажиллагаа



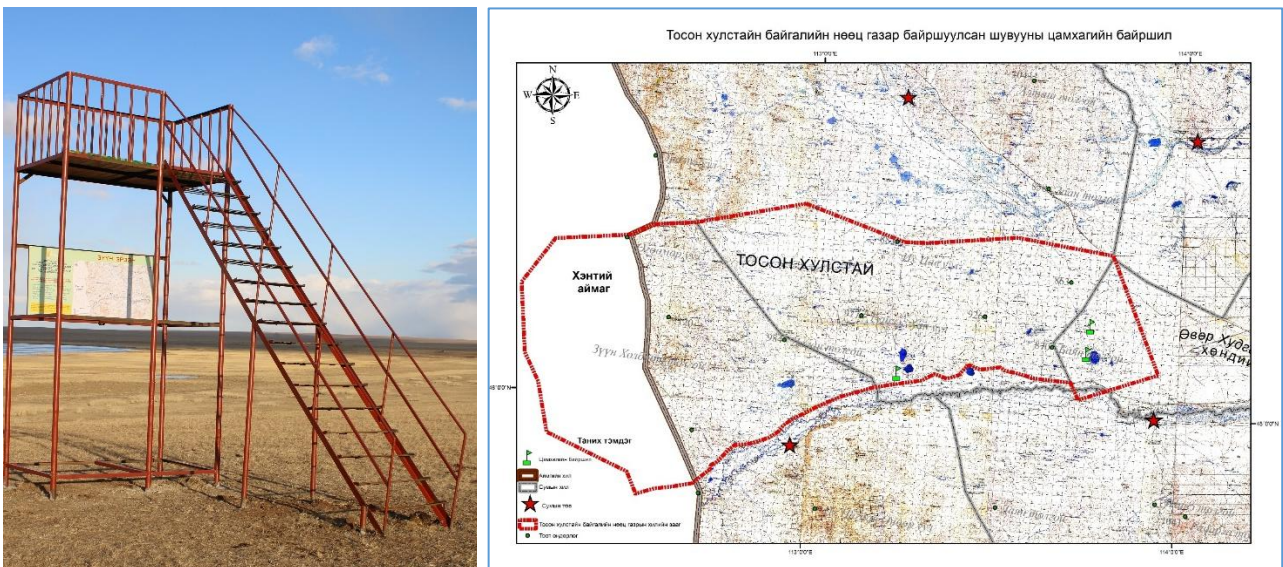
Зураг 16. Дүйцүүлэн нөхөн сэргээлтийн үйл ажиллагаа



Зураг 17. -Хялганат хээрийн ургамлын сэргэн ургалтын талбай



Зураг 18. Цагаан-Овоо сумын 2-р багийн бэлчээрийн судалгааны ажил



Зураг 19. Тосон Хулстайн БНГ-т байрлуулсан ажиглалтын цамхаг

5.3.1. Алтан Цагаан-Овоо уурхай нийт нөлөөлөлд өртөх газар

Биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөллийг Газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС) дээр тулгуурласан “Нөлөөлөл буурах функц”-ийг ашиглан нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг тогтоож болно. Энэ арга нь төслийн шууд ба шууд бус нөлөөллийг орон зайн хувьд хэмжиж болох хялбар арга юм. Нөлөөлөл буурах функцийг ашиглан газарзүйн мэдээллийн систем (ГМС) дээр нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг (га-гаар) тогтоох ба нөлөөллийн эрчмийг нөлөөлөл их, дунд, бага гэсэн 3 ангид хувааж үзэв.

Хүснэгт 5. Нөлөөллийн эрчим болон нөлөөллийн итгэлцүүр

Нөлөөллийн эрчим	Итгэлцүүр	Нөлөөлөл буурах функц
Нөлөөлөл их (га)-I1	1.00	БОЯБ үзүүлэх нөлөөлөл их байх тул бүх талбайг тооцоололд 1:1 гэж тооцох ба итгэлцүүр нь 1 байна.
Нөлөөлөл дунд (га)-I2	0.66	Нөлөөлөл дунд бол $1/3 * 2 = 0.66$
Нөлөөлөл бага (га)-I3	0.33	Нөлөөлөл бага бол $1/3 * 1 = 0.33$

Төслийн нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг нөлөөлөл буурах функц ашиглан төслийн шууд болон шууд бус нөлөөллийг төслийн нөлөөллийн төрөл тус бүрээр ГМС дээр тооцов. Төслийн нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг дараах томъёогоор тооцно.

$$Y_{нд} = I_1 + I_2 * 0.66 + I_3 * 0.33$$

/Si – Нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээ (га), I1 – Нөлөөлөл их, I2 – Нөлөөлөл дунд, I3 – Нөлөөлөл бага/

Нөлөөлөлд өртсөн бүс нутгийн мэдээлэл: 100% Зүүн ERA доторх нөлөөлөл, 100% Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо суманд нөлөөлөл үзүүлнэ. Тооцооллын үр дүнгээр төслийн хүрээнд их, дунд, бага эрчимтэй нөлөөллүүд үзүүлж байна. Нийт 3,081.97 га талбай нөлөөлөлд өртөх ба 935.18 га нь их, 118.05 га нь дунд, 2,018.74 га нь бага эрчимтэй нөлөөлөлд өртөж байна.

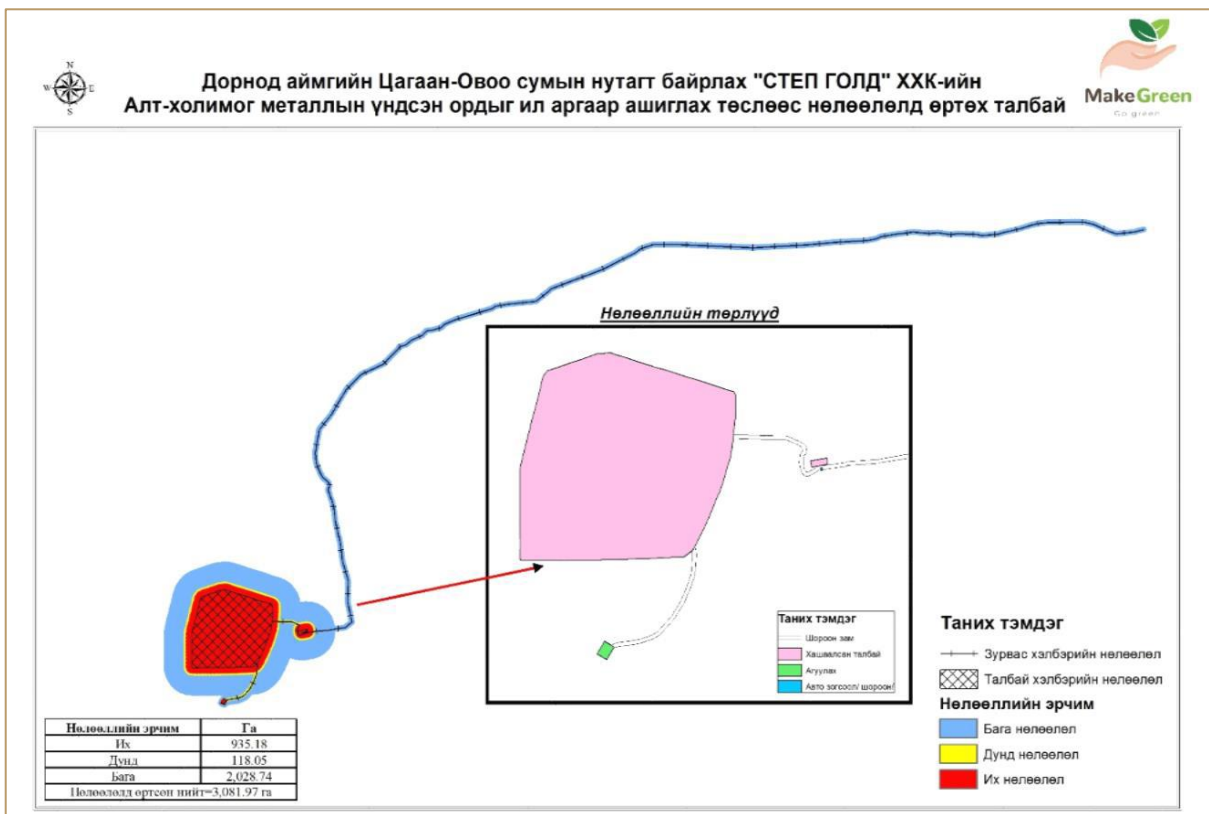
Хүснэгт 6. Нөлөөлөлд өртсөн газар

Нөлөөллийн эрчим	га
Их	935.18
Дунд	118.05
Бага	2,018.74

Нөлөөлөлд өртсөн нийт=3,081.5 га

Хүснэгт 7. Цагаан-Овоо сум дах нөлөөлөлд өртсөн экосистем (ЭС)

ЭС код	ЭС Ангилал	Нөлөөлөлд өртсөн га
17	Нуга тал хээр	1,880.69
18	Дунд зэргийн хуурай тал	32.84
19	Хуурай хээр	970.3
82	Нойтон газар	159.83
99	Нутаг	32.77
380	Нуур	5.54



Зураг 20. Төслийн нийт нөлөөлөлд өртөх талбай

5.3.2. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн үйл ажиллагаа

Бид дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 2018-2025 оны хугацаанд 191 ширхэг шувууны хиймэл үүр, 3 ширхэг ажиглалтын цамхаг, 32 ширхэг шувууны суудал суурилуулсан, 400 бодгаль монгол тарвага сэргээн нутагшуулсан, 9 булгийн эхийг хашиж хамгаалсан, орон нутагт хууль бус бичил уурхайн улмаас эвдэрсэн 11.7 га талбайд техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлтийг хийж гүйцэтгэсэн байна. Төлөвлөгөөт жил буюу 2026 онд эдгээр ажлуудын үр дүнг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр тооцон гаргаж, цаашид хэрэгжүүлэх арга хэмжээг тодорхойлох ач холбогдолтой юм. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө”-нд тусгагдсаны дагуу дараах үндсэн 6 арга хэмжээнүүдийг 2026 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн болно.

Хүснэгт 8. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт - Амьдрах орчны сайжруулах							
1	Дүйцүүлэн хамгааллын хүрээнд 2020-2024 онуудад хийгдсэн ажлын гүйцэтгэлийг шинжлэх ухааны судалгааны үндэслэлтэй үнэлэх цаашид хэрэгжүүлэх ажлыг төлөвлөх	Үйл ажиллагаа хийсэн бүх талбай	1	16,000,000		Жилд 1 удаа	Засгийн газрын 2013 оны 374 дугаар тогтоолын 2 дугаар хавсралт Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний журмын 5.2, 5.3-дах заалтууд, 2014 оны БОНХ-ийн сайдын А-117 тоот тушаалын 2 дугаар хавсралт Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээний аргачлалын 3.3.6, “Алтан Цагаан-Овоо” төслийн хүрээнд биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө
2	Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 2020-2024 онд хийгдсэн үнэлэх ажлын тайланг оролцогч талууд руу хүргүүлэх.	Сонирхогч талууд	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 1 удаа	
3	Дүйцүүлэн хамгаалах ажлын хүрээнд 2020-2024 онд хийгдсэн үнэлэх ажлын явц, гарсан үр дүнгийн талаар богино хэмжээний контент бүтээж олон нийтэд нээлттэй танилцуулах	Олон нийт	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 1 удаа	
4	Голын татмын ойг нөхөн сэргээх ажлыг 1.4 га газарт зохион байгуулах	Хэрлэн гол	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 1 удаа	

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
5	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд сум болон аймагтай хамтран мод тарих ажлыг идэвхжүүлэн зохион байгуулах	Орон нутаг	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 1 удаа	
6	Улсын тусгай хамгаалалттай БНГ-н менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан ажлуудыг хэрэгжүүлэхэд хамтран ажиллах	Тосон хулстайн БНГ	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 1 удаа	

НИЙТ ЗАРДАЛ: 16,000,000 төгрөг

5.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн 5492.63 га талбайд өвөлжөө, хаваржааны газар нь давхцалтай айл өрхүүдийн судалгаа 2018-2020 онд хийж “Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох хөтөлбөр”-т хамрагдах хүсэлтээ илэрхийлсэн айлуудтай хамтран ажиллах гэрээ хийж, нөхөн олговрыг олгосон болно.

Лицензийн талбайд давхцал бүхий 13 айлтай нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг гэрээний дагуу 2017-2020 онуудад бүрэн хэрэгжүүлсэн. 2026 онд нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох хөтөлбөр хэрэгжүүлэх шаардлагагүй болно.

Хүснэгт 9. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээ								
1	MV-017111 лицензийн талбайн доторх айл	Лицензийн талбайд давхцал бүхий 13 айлтай нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг гэрээний дагуу 2017-2020 онуудад бүрэн хэрэгжүүлсэн. 2026 онд Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөөт ажил төлөвлөөгүй болно.						
НИЙТ ЗАРДАЛ:								

5.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Алтан Цагаан-Овоо” төслийн талбай болон түүний орчимд “Сентерра Гоулд Монголиа” ХХК-ний захиалгаар улсын хэмжээнд археологийн судалгааг дагнан эрхлэн явуулдаг, зөвшөөрөл олгож, хяналт тавьдаг мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний байгууллага болох Монгол улсын Шинжлэх Ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн “Археологийн нарийвчилсан хайгуулын ажил”-ыг 2010, 2011 онуудад гүйцэтгэж тайлан гаргасан байдаг.

Тухайн үед хайгуулын 6727Х дугаартай нийт 11 мянга гаруй талбайд судалгааны ажлыг гүйцэтгэн дүгнэлт гаргаж байсан бол 2018 онд тус хүрээлэнгээр MV-017111 дугаартай ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн 5492.63 га талбайд Археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг 2018 онд дахин нарийвчлан хийлгэж дүгнэлт гаргуулсан болно. Мөн хайгуулын XV-017050, XV-015503 талбай Археологийн хүрээлэнгийн судлаачид “Археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажил”-ыг гүйцэтгэж холбогдох дүгнэлтийг гаргасан болно. /Хавсралт 8. Археологи, Палеонтологийн ажлын дүгнэлт/.

2026 оны БОМТ-д биет болон биет бус өвийг хамгаалах чиглэлээр 2 үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 10. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Биет бус өв							
1	Буриад зон олны уламжлалт ёс заншил, ахуй амьдрал, эдлэл хэрэглэлийн онцлог түүнийг хадгалах ирээдүй хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх, сурталчлан таниулах "Угай соёл" мультмедиа төслийн хүрээнд хэвлэмэл номыг орон нутагт хүлээлгэн өгөх	Цагаан-Овоо сум	1	5,000,000		Төлөвлөгөөт жилд	Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
Журам							
2	Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалын талаар баримтлах журам SG-ENV-SOP-010 журмын сургалтыг бүх гэрээт болон үндсэн ажилтнуудад орох	Журам	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	
				НИЙТ ЗАРДАЛ: 5,000,000 төгрөг			

5.6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

5.6.1. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент

Бид “Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байгаа химийн бодис материалуудын худалдан авалт, тээвэрлэлт хадгалалт, ашиглалт болон устгал зэргийг Монгол улсын зохих стандарт, журамд нийцүүлэн боловсруулсан компанийн дотоод журмын дагуу гүйцэтгэнэ. Байгаль орчин болон баяжуулах үйлдвэрийн хэлтэс нь уурхайд ашиглагдаж буй химийн бодис материалын тээвэрлэлт, хадгалалт ашиглалт, түүний хаягдал сав баглаа боодлын устгалд хяналт тавьж аливаа үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тус төслийн Нуруулдан уусгах технологиор алт болон мөнгийг ялган авахад нийт 11 нэр төрлийн химийн бодис урвалж ашиглана. Бид Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын яамнаас Химийн хорт болон аюултай бодис экспортлох, импортлох, хил дамнуулан тээвэрлэх, үйлдвэрлэх, ашиглах, худалдах, устгах аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны тусгай зөвшөөрөлтэй компанитай гэрээ байгуулан хамтран ажиллана. Мөн уурхайн баяжуулах үйлдвэрт ашиглах 11 нэр төрлийн бодист Химийн хорт болон аюултай бодисыг ашиглах 0001736, 0001737 тоот тусгай зөвшөөрлийг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамнаас 3 жилийн хугацаатай авсан. /Хавсралт 9. Химийн бодисын тусгай зөвшөөрөл/ 2026 онд дараах төрлийн химийн бодис, урвалж ашиглахаар тооцсон бөгөөд доорх хүснэгтээс харна уу. Мөн засварын цехийн үйл ажиллагаанд зориулж дараах даралтат савласан хийг ашиглана.

Хүснэгт 11. 2026 оны химийн бодис, урвалжийн ашиглалтын тооцоо

№	Химийн бодис	Химийн томъёо	Хэрэглээ \кг\	Зориулалт
1	Давсны хүчил	HCl	41000	Нүүрсний гадаргууг цэвэрлэх
2	Азотын хүчил	HNO ₃	7023	Алт болон мөнгийг салгах
3	Бура – Натрийн тетраборат	Na ₂ B ₄ O ₇	283	Хайлуулах
4	Натрийн карбонат	Na ₂ CO ₃	70	Хайлуулах
5	Натрийн цианид	NaCN	240000	Уусгах
6	Антисклант MDC220	-	11000	Шугам хоолой цэвэрлэх
7	Натрийн хлорид	NaCl	603	Тунадасжуулах
8	Цахиурын исэл	SiO ₂	70	Хайлуулах
9	Сульфаминийн хүчил	NH ₂ SO ₃ H	600	Шугам хоолой цэвэрлэх
10	Натрийн шүлт	NaOH	26000	Алт салгах, орчин тохируулах, мөнгө тунадасжуулах
11	Сахар	-	200	Мөнгө тунадасжуулах
12	Идэвхжүүлсэн нүүрс	C	18000	Алт мөнгийг шингээх
13	Идэвхжүүлсэн шохой	Ca(OH) ₂	5000	Орчин тохируулагч

Хүснэгт 12. Бусад химийн нэгдлүүд

№	Даралтат савласан хий	Химийн томьёо	Зориулалт	№	Даралтат савласан хий	Химийн томьёо	Зориулалт
1	Хүчилтөрөгч	O ₂	Гагнуурын үйл ажиллагаанд	3	Ацетилен	C ₂ H ₄	Гагнуурын үйл ажиллагаанд
2	Нүүрсхүчлийн хий	CO ₂	Гагнуурын үйл ажиллагаанд	4	Пропан	C ₃ H ₈	Гагнуурын үйл ажиллагаанд

5.6.2. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл

“Алтан Цагаан Овоо” төслийн үйл ажиллагаанд ашиглагдах химийн бодис, материалуудын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалт, устгах үйл ажиллагааны явцад үүсэж болзошгүй аюул осол, эрсдэлийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэн, аюул осол, эрсдэл тохиолдсон үед хариу арга хэмжээ авч дараах менежментийг хэрэгжүүлэн ажиллахаар төлөвлөөд байна. Бид Монгол улсын шадар сайд, Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайд, Эрүүл мэндийн сайдын хамтарсан тушаалаар 2017 оны 05 дугаар сарын 23-ны өдөр баталсан “Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам”-г баримтлан ажиллана.

Хүснэгт 13. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл

№	Үе шат	Болзошгүй эрсдэл
1	Захиалга	~ Химийн бодисын зарцуулалтыг олборлох болон уусгасан хүдрийн тоо хэмжээнээс хамаарч тоо хэмжээ болон хугацаа алдсаны улмаас химийн бодисын илүүдэл болон дутагдал үүсэх
2	Тээвэрлэлт	~ Тээвэрлэлтийн явах тусгай зөвшөөрөгдсөн маршрутаар яваагүйн улмаас гэнэтийн осол үүсэх ~ Тээвэрлэлтийн явцад байгалийн гамшигт үзэгдэл (хэт халалт, хэт хүйтрэлт, байгаль цаг уурын үзэгдэл), тоног төхөөрөмжийн гэнэтийн эвдрэл гэмтэл, сав баглаа боодлын битүүмжлэл алдагдах зэргээс шалтгаалж шингэн болон хуурай бодис асгарах, хий ялгарах, шатаж дэлбэрэх түүний улмаас хүн болон экосистемд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх ~ Тээвэрлэлтийн явцад тусгай нэмэлт тусламжийн хайрцаг, гэнэтийн үед ашиглах бусад хэрэгслүүдийг авч яваагүйн улмаас эрсдэлийн үр нөлөөг улам ихэсгэх ~ Тээвэрлэлтийн үед аюулгүй ажиллагааны журам, бусад холбогдох дүрэм журмыг зөрчсөнөөс болж аюул осол үүсэх
3	Хадгалалт	~ Химийн бодис материалыг зориулалтын бус агуулахад хадгалах явцад сав баглаа боодлын битүүмжлэл алдагдаж тос тосолгооны материалын асгаралт үүсэх, хөрс усыг бохирдуулах ~ Шатамхай баллонтой хийг зориулалтын бус газар бэхэлгээгүй хадгалснаас үүдэж баллон унаж оч үүсэж гал гарах, тэсэрч дэлбэрэх ~ Химийн бодис, материалыг зориулалтын бус агуулахад хадгалснаар сав баглаа боодлын чанар муудаж элэгдэх, цоорох асгаралт үүсэх ~ Хадгалалтын горим алдагдсанаас агаарт хий дэгдэх, уурших, улмаар салхиар дамжин ойр орчмын агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлөх ~ Химийн бодисын хор аюулын лавлах материалд (MSDS) заасан зааврыг мөрдөөгүйгээс үүсэх аливаа эрсдэл
4	Ашиглалт	~ Химийн бодисын агуулахаас үйлдвэрт ашиглахаар тээвэрлэх үед химийн бодис унах, асгарах, сав баглаа эвдрэх аливаа эрсдэл ~ Химийн бодис найруулах үед буруу найруулах, химийн бодис сагах халих, дэс дарааллаар найруулахгүйн улмаас үүдэх эрсдэл ~ Шатах тослох материал, тос тосолгооны материал алдагдах ~ Хадгалалтын горим алдагдах буюу тусгайлан бэлтгээгүй талбай шууд байрлуулах ~ Химийн бодистой харьцаж байгаа ажилчдын мэдлэг, дадлага туршлага хангалтгүйгээс эсвэл анхаарал болгоомжгүйгээс ажлын хариуцлага алдах эрсдэл

- ~ Баян болон суларсан уусмалын шугам хоолой эвдэрсний улмаас үүсэх эрсдэл
- ~ “Уусмалын далан халих

5 Устгалт

- ~ Химийн бодис материалыг сав баглаа боодлыг ил задгай хаяснаар экосистемд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэх
- ~ Хаягдал шатаах үед хортой хий, ялангуяа удаан задардаг органик бохирдуулагчид агаарт ялгарах
- ~ Химийн бодисын хор аюулын лавлах материалд (MSDS) заасан зааврыг мөрдөөгүйгээс үүсэх аливаа эрсдэл

5.6.3. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

Бид химийн бодис, материалыг тээвэрлэх, хадгалах, ашиглах мөн хаягдал сав баглаа, боодлыг зайлуулахдаа Хор аюулын лавлах мэдээлэл (MSDS) хуудсанд зайлуулахдаа материалын аюулгүй ажиллагааны хуудсанд тусгагдсаны дагуу гүйцэтгэнэ.

Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн байгаль орчны бүрдэл хэсэг болох хөрс, ус, ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалт, сав баглаа бодлын устгалаас үүдэлтэй болзошгүй нөлөөлөл нь ихэнхдээ аюулгүй ажиллагааны заавар, журам, технологийн ашиглалтын горим алдагдах, гэнэтийн осол аваар, байгалийн гамшигт үзэгдэл тохиолдох зэргээс шалтгаалан шууд болон дам байдлаар нөлөөлөх магадлалтай юм.

Хэрэв химийн бодис, материал алдагдаж байгаль орчинд болон хүний эрүүл мэндэд эрсдэл тохиолдвол бид дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- ~ Түлш, тосны асгаралт болсон тохиолдолд бохирдсон хөрсийг яаралтай бүрэн цэвэрлэж, бохирдсон хөрс хураах, цэвэршүүлэх талбайруу зөөх, хөрсийг эрүүлжүүлэх арга хэмжээ авах
- ~ Асгаралтаас үүсэх аливаа сөрөг нөлөөллийг бууруулах, багасгах хариу арга хэмжээний дотоод журмыг мөрдөн ажиллах
- ~ Химийн бодис асгарахад ажилчдын авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө болон өөрийн аюулгүй байдлаа хэрхэн хангах талаар сургалтыг зохион байгуулах
- ~ Химийн бодисын хаягдал, сав баглаа боодлыг ангилан цуглуулах, тусгай контейнерт
- ~ хадгалах, шаардлагатай тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад нийлүүлж устгалд оруулах
- ~ Химийн бодис, материалын хор аюулаас үүдэн бий болох эрсдэл, үр дагавар нь ноцтой тул урьдчилан сэргийлэх иж бүрэн арга хэмжээ авч, эрсдэлийн бууруулах, аюулгүй байдлыг хангах талаар бэлтгэл ажлыг хангаж ажиллах
- ~ Ажилчид химийн бодис материалаар хордсон үед анхны тусламж үзүүлэх аргыг зааврын дагуу бүрэн хийх

5.6.4. Бусад осол эрсдэлийн менежмент

Сайн дурын аврах багийн гишүүдийг гал унтраах дадлага сургаалтанд хамруулах, галын аюулгүй байдлыг хангаж галтай тэмцэх хэрэгслүүдийн тоо ширхэг үзүүлэлтийг нэмэгдүүлэх, хадгалалт ашиглалтад хяналт тавьж ажиллана. Галын аюулгүй байдлын дотоод үзлэг шалгалтыг ажлын байруудад батлагдсан хуваарийн дагуу хийж гүйцэтгэх. Ажлын байрны галын дүгнэлтийг хуульд заасан хугацааны дагуу батлуулах.

Хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжийн гэнэтийн ослоос урьдчилан сэргийлэх зорилгоор тээврийн хэрэгсэн болон хөдөлгөөнт тоног төхөөрөмжүүдэд өдөр тутмын асаахаас өмнөх үзлэг шалгалтыг хийлгүүлж эвдрэл гэмтэл болон дутагдлыг тухай бүрд нь засаж залруулах. Аюулгүйн жолоодлого болон хөнгөн тэрэг ашиглах аюулгүй ажиллагааны сургалтад зааварчилгааг төслийн талбайд жолоо барих шаардлага бүхий албан тушаалтан ажилтнуудыг хамруулах. Осол аваарын үед аваар

устгах шуурхай төлөвлөгөө, МУ-ын үйлдвэрлэлийн осол хурц хордлогыг судлан бүртгэх дүрмийн дагуу ослын судалгаа шинжилгээний ажлыг хийж гүйцэтгэж холбогдох төрийн байгууллагуудтай хамтарч ажиллана.

Хүснэгт 14. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Уурхайн болзошгүй осол								
1	Уурхайн аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө боловсруулж, холбогдох газраар батлуулах	Уурхайн үйл ажиллагаа	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		1 удаа	-	
2	Уурхайн гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулж, холбогдох газраар батлуулах	Уурхайн үйл ажиллагаа	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		1 удаа	-	
3	Химийн бодисын гарч болзошгүй ослын үед ажиллах төлөвлөгөө боловсруулж, холбогдох газраар батлуулах	Уурхайн үйл ажиллагаа	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		1 удаа	-	
4	Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс ажлын байр, талбаруудад үзлэг хийж, аливаа үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	-	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодисын тээвэрлэлт								
5	Натрийн цианидыг Улаанбаатар хотын гаалийн баталгаат агуулахаас уурхай руу тээвэрлэхтэй холбогдох төрийн байгууллагаар маршрутыг батлуулж, тээвэрлэлтийг мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран гүйцэтгэх	Химийн бодис тээвэрлэлт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль	
6	Натрийн цианидын тээвэрлэлтэд оролцох багийн гишүүдэд аюулгүй ажиллагааны сургалт орох	Химийн бодис тээвэрлэлт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр		
7	Тээвэрлэлтийн явцад тухай бүрд ачааны бэхэлгээг шалгаж тэмдэглэл хөтлөх	Химийн бодис тээвэрлэлт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр		
8	Химийн бодистой харьцдаг ажилчдыг холбогдох мэргэжлийн байгууллагын сургалтад хамруулах	Химийн бодис тээвэрлэлт	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		1 удаа		
9	Химийн бодисын агуулахаас бодис үйлдвэр рүү тээвэрлэхдээ асгаралтаас урьдчилан сэргийлж ажиллах, зааварчилгаа өгөх	Химийн бодис тээвэрлэлт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр		
10	Химийн бодисын татан буулгалтын үед сумын байгаль хамгаалагч, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч нарыг байлцуулах, хамтран ажиллах	Химийн бодис тээвэрлэлт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр		
11	Химийн бодис хүлээж авах ажлын журмыг үйл ажиллагааны цар хүрээтэй уялдуулан шинэчилж, Цагаан-Овоо сумын БОХУБайцаагч-аар хянуулан, Гүйцэтгэх захирлаар батлуулах	Химийн бодис тээвэрлэлт	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд		
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодисын хадгалалт								

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
12	Химийн бодисын агуулахад химийн бодисыг байршуулах, хадгалахад хамт хадгалах дүрмийг баримтлах	Химийн бодис хадгалалт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль
13	Даралтат савласан хийг хүлээж авах шаардлагын дагуу хүлээн авч, ашиглах нөхцөлүүдийн дагуу ашиглах	Химийн бодис хадгалалт	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
14	Химийн бодисын тэмдэг тэмдэглэгээг гэмтсэн салсан тохиолдолд дахин шинэчлэн наах	Химийн бодис хадгалалт	-	2,500,000		Тухай бүр	
15	Баяжуулах үйлдвэрт ашиглагдах химийн бодисын зарцуулалт, ашиглалтад хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх, зарцуулалтын тайланг холбогдох байгууллага руу илгээх	Химийн бодис хадгалалт	4	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
16	Баяжуулах үйлдвэрийн хэсэгт ашиглагддаг зөөврийн болон суурийн хэмжигч багажуудад шаардлагатай тохиолдолд тохируулга хийх	Химийн бодис хадгалалт	1	2,000,000		Тухай бүр	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодисын ашиглалт							
17	Технологийн уусмал асгарсан тохиолдолд хариу арга хэмжээг холбогдох журмын дагуу хэрэгжүүлэх практик дадлага сургалт зохион байгуулах	Баяжуулах үйлдвэр	1	3,500,000		Төлөвлөгөөт жилд	-
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодисын хаягдал							
18	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг хадгалах, хоргүйжүүлэх, устгах журмын дагуу аюулгүй хадгалах	Аюултай хог хаягдал	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	Хог хаягдлын тухай хууль
19	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг аюултай ачаа хүлээн авагч буюу аюултай хог хаягдал устгуулахаар холбогдох баримт бичгийг бүрдүүлэн мэргэжлийн байгууллагад хүлээлгэн өгөх	Аюултай хог хаягдал	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Галын аюул							
20	Уурхай орчимд гарч болзошгүй тал хээрийн түймэрт бэлэн байдлыг хангаж ажиллах, шаардлагатай тохиолдолд гал унтраах ажилд оролцох	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Шаардлагатай тохиолдолд	Уурхайн онцгой байдлын төлөвлөгөө
21	Тал хээрийн түймэр ашиглах үлээгч аппаратын бэлэн байдлыг хангах	Уурхайн талбай	24	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Сард 2 удаа	
22	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлж газрын галын зоон жил бүр сэргээх	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
23	Онцгой байдлын тоноглолын үзлэг, шалгалт /Автомат Гал унтраах систем, Галын дотуур крант/	Уурхайн талбай	24	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Сард 2 удаа	
24	Онцгой байдлын үед ашиглах тээврийн хэрэгслийн үзлэгийг тогтмол хийх	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Өдөр тутам	

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Бусад							
25	Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны барилга бүтээн байгуулалтын явцад тоосжилт дарах усалгааг гүйцэтгэх	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	4-10	-	
26	ТТАМ-ын олборлолт, бутлах үед үүсэх тоосжилтын дарах усалгааг тогтмол гүйцэтгэх	Уурхайн талбай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	4-10	-	
27	Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны бүтээн байгуулалттай холбоотойгоор 5 тонноос дээш автомашинууд батлагдсан маршрутын дагуу явах	Чойбалсан-Уурхай	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	-	
				8,000,000 төгрөг			

5.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Бид үйл ажиллагаандаа хог хаягдлын хэмжээг багасгах, аль болох бага хог хаягдал үүсгэх, түүнийг дахин ашиглах болон дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх замаар гарсан хог хаягдлын хэмжээг бууруулах, үлдсэн хог хаягдлыг хүрээлэн буй орчинд аюулгүй байдлаар устгах 3R зарчмыг баримталж ажилладаг. Энэхүү зарчмыг жил бүрийн БОМТ-ний хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах замаар хэрэгжилтийг хангаж, сайжруулахыг зорин ажилладаг.

“Степ Голд” ХХК нь Монгол улсын хог хаягдлын тухай хууль түүнтэй холбоотой журам стандартын шаардлагад нийцүүлэн хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ангилан цуглуулах, хадгалах, тээвэрлэх, устгах журмыг боловсруулж түүний дагуу хог хаягдлын цогц менежментийг хэрэгжүүлэн ажиллаж байна. Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд дараах тоног төхөөрөмжүүдийг одоогоор ашиглаж байна. Үүнд:

- Хуванцар савны овор хэмжээг багасгах пресслэгч
- Хуванцар, мод бутлагч
- Тосны фильтр овор хэмжээг багасгах пресслэгч
- Техникийн тос, тосолгооны бүтээгдэхүүн агуулж байсан төмөр торх цэвэрлэгч турбо бурнер
- Хаягдал яс бутлах төхөөрөмж

Бид дээрх хог хаягдлын менежментийн төхөөрөмжийг ашиглахдаа өнгөрсөн хугацаад 23718 кг хуванцар усны савыг ангилан цуглуулж, овор хэмжээг багасгаж дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлж, 90 ширхэг гаруй хуванцар төмөр торхыг цэвэрлэж орон нутагт айл өрхийн үнс цуглуулах савны зориулалтаар олгож, 1795 кг хаягдал модыг буталж хоолны хаягдлын бордооны материалаар ашиглаж, ...ширхэг техникийн тосны фильтрийн овор хэмжээг багасгах зэргээр ашигласан байдаг.

Энэ жилийн тухайд уурхайн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрлэлийн барилга, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагааг эхлүүлэх, мөн уурхайн талбайгаас барилгын ажилд ашиглах түгээмэл тархацтай ашигт малтмал олборлох зэрэг ажил хийгдэнэ. Тус үйл ажиллагаанаас өмнөх жилүүдээс их хог хаягдал учир түүнд нийцсэн хог хаягдлын менежментийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

Бид 2026 онд хог хаягдлын менежментийн цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэхдээ энгийн, ханалттай, аюултай хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ангилан цуглуулах, ангилан ялгах, овор хэмжээг багасгах, дахин боловсруулах, устгах үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зэрэг чиглэлүүдээр нийт 22 ажил төлөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд төлөвлөсөн арга хэмжээг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 15. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Арга хэмжээний ангилал - Энгийн хог хаягдал								
1	Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр ангилан ялгах, дахин ашиглах боломжгүй энгийн хог хаягдлыг	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр		Монгол улсын хог

№	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
	сумын төвлөрсөн хогийн цэгт Хөөвөр хөгжил ОНӨААТҮГ гэрээний дагуу нийлүүлэх,							хаягдлын тухай хууль, түүнтэй холбоотой журам, стандартууд
2	Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны барилга бүтээн байгуулалтын явцад үүсэх хог хаягдлыг ангилан ялгаж хог хаягдлын цогц менежментийг гүйцэтгэгч Хексагон компаний байгаль орчны ажилтантай хамтран хэрэгжүүлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
3	Усны хуванцар савыг ангилан цуглуулж гидро пресс-р шахаж, овор хэмжээг багасган дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
4	Дахин ашиглах боломжтой хог хаягдлыг орон нутгийн хүсэлт гаргасан иргэдэд дотоод журмын дагуу олгох	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
5	Ажилчдын хотхоны хог хаягдлын цэгт ангилан ялгалтыг сайжруулах, шаардлагатай газруудад хогийн сав байрлуулах	Ажилчдын хотхон	-	-	500,000		Тухай бүр	
6	Хог хаягдлын ангилан ялгалтад хяналт тавих үзлэг шалгалт хийх	Уурхайн талбай	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		14 хоногт 1 удаа	
7	Байгаль орчны сургалтын хөтөлбөрийн хүрээнд үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчдад хог хаягдалтай холбоотой сургалт зохион байгуулах	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Жилд 2 удаа Шинэ ажилтан бүрд	
8	Уурхайн талбайд байрлах бүх хогийн савны тэмдэг тэмдэглэгээ муудсан тохиолдолд тухай бүрд солих	Хог хаягдлын менежмент	-	-	500,000		Тухай бүр	
9	Хог хаягдлын менежментийн тоног төхөөрөмжийг ашиглах аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааны хүрээнд давтан сургалтыг холбогдох ажилтнуудад орох	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		2 удаа	
10	Хоол үйлдвэрлэлээс гарах хаягдал ясыг, яс бутлах төхөөрөмжөөр бутлах	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
11	Хоолны хаягдал, малын өтөг бууцтай хольж компост бордоо хийх	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
12	Тостой төмөр торхыг турбо бурнер ашиглаж цэвэрлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
13	Хуримтлагдсан хаягдал төмрийг эрх бүхий байгууллагатай гэрээ байгуулж нийлүүлэх.	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	

№	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Арга хэмжээний ангилал - Аюултай хог хаягдал								
14	Хаягдал техникийн тосны филтерийг зориулалтын төхөөрөмжөөр шахаж, тосыг юулж хадгалах	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
15	Үйлдвэрт ашиглах химийн бодисын сав баглаа боодлын хаягдлыг үүсгэсэн хугацаа, төрөл, жин, эзлэхүүний хамт тухай бүрд бүртгэх, түр цэгт хадгалах, устгах үйлдвэрт нийлүүлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	Монгол улсын хог хаягдлын
16	Техник тоног төхөөрөмжийн ашигласан хаягдал тосыг зориулалтын саванд хуримтлуулах, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	тухай хууль, түүнтэй
17	Эмнэлгийн хог хаягдлыг сумын хүн эмнэлэгт нийлүүлж устгалд оруулах	Хог хаягдлын менежмент	-	-	500,000		Тухай бүр	холбоотой журам, стандартууд
18	Аюултай хог хаягдлын ангилалд багтах хаягдал тос, химийн бодисын сав баглаа боодол, эмнэлгийн хаягдал зэргийг нийлүүлэх гэрээг эрх бүхий байгууллагуудтай гэрээ хийх, сунгах	Хог хаягдлын менежмент	-	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	
Арга хэмжээний ангилал - Хог хаягдлын тоо бүртгэл								
19	Үйл ажиллагаанаас гарсан нийт хог хаягдал болон дахин ашигласан хог хаягдлын хэмжээг тогтмол бүртгэж, БОХ тайланд тусгаж Цагаан-Овоо сумын захиргаанд хүргүүлнэ	Хог хаягдлын менежмент	-	1	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		12 сар	Монгол улсын хог хаягдлын
20	Уурхайн хог хаягдлын цэгт хэлтэс, гэрээт байгууллагуудаас нийлүүлсэн хог хаягдлын төрөл болон жинг хог хаягдлын оператор тухай бүрд хөтөлнө	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	тухай хууль, түүнтэй
21	Хог хаягдлын менежментийн тоног төхөөрөмжүүдийг ажиллуулсан бүртгэлийг хөтөлж, жилийн эцсийн тайланд хог хаягдлын менежментийн хүрээнд хийгдсэн арга хэмжээний мэдээлэл оруулна	Хог хаягдлын менежмент	-	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Тухай бүр	холбоотой журам, стандартууд
Арга хэмжээний ангилал - Хог хаягдлыг дахин ашиглах								
22	Дахин ашиглах боломжтой хаягдал иметрийг угааж цэвэрлэн, мод усалгаанд ашиглах, дахин ашиглах боломжгүй хаягдал иметрийг дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Хог хаягдлын менежмент	-	1	3,500,000		Төлөвлөгөөт жилд	-
НИЙТ ЗАРДАЛ:					4,000,000 төгрөг			

5.8. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

“Степ Голд” ХХК нь байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагаандаа “Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, шаардлага, хэрэглэх арга зүйн заавар-MNS ISO 14001:2015, Байгаль орчны удирдлагын тогтолцоо, зарчим, тогтолцоо, дэмжих аргачлалын заавар MNS ISO 14001:2016” стандартуудын шаардлагуудыг биелүүлэн ажиллах үнэлэх зарчим баримталж ажиллана.

2026 оны БОМТ хэрэгжүүлэхэд Байгаль орчны менежер 1, Байгаль орчны ахлах ажилтан 2, , Байгаль орчны ажилтан 2, хог хаягдал хариуцсан байгаль орчны туслах 2, Усны машины жолооч 2, Байгаль орчны туслах ажилтан 10, нийт 21 хүний бүрэлдэхүүнтэй хэрэгжүүлнэ.

Бид төлөвлөгөөт жилд удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний хүрээнд нийт 15 төсөвт болон төсөвт бус арга хэмжээ төлөвлөсөн. Тухайн арга хэмжээнүүдийг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 16. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
Зөвлөх үйлчилгээ					
1	Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх - Химийн бодисын агуулахад нэмэлт тодотгол тайлан хийлгэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд		-
2	Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны үйл ажиллагаанд шаардагдах усны хайгуул, судалгаа хийлгэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд		-
3	Байгаль орчин, нийгэм, засаглал - 2025 тайлан боловсруулах, зөвлөх үйлчилгээ авах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	Байгаль орчны хэлтэс	-
4	Уурхайн талбайд цацрагийн судалгаа хийлгэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд		-
5	ISO 14001:2015 стандартын хяналтын аудитад хамрагдах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	3 сард		-
Ус ашиглалт					
6	2026 оны ус ашиглуулах дүгнэлт авах (анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны барилга бүтээн байгуулалтад шаардлагатай усны хэрэглээг тооцож оруулна)	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	1-3 сард		-
7	Уурхайн ус ашиглах гэрээ байгуулах, зөвшөөрөл авч ажиллах.	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	1-3 сард	Байгаль орчны хэлтэс	
8	Уурхайн хаягдал усны дүгнэлт авах (Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах технологиор баяжуулах АЦО төслийн 2-р шатны барилга бүтээн байгуулалтыг гүйцэтгэх гэрээт компаниас гарах бохир усыг оруулна).	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	1-2 сард		-

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь	Хариуцсан албан тушаалтан	Тайлбар
9	Ус бохирдуулсны төлбөрийн гэрээ байгуулах, зөвшөөрөл авах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	1-2 сард		-
10	Ус бохирдуулсны төлбөрийг төлөх	5,000,000	1-2 сард		-
11	Bove #1 худгийн үндсэн шугамд суурилуулсан тоолуураас гадна нэмэлтээр усны машины авах салаалсан хэсэгт тоолуур суурилуулж баталгаажуулах	2,000,000	4-5 сард		
12	Усны нөөц нэмэгдүүлэх хайгуул судалгааны ажлыг усны газрын хянан баталгаажуулсан техникийн даалгаврын дагуу хийж гүйцэтгэнэ.	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	4-10 сард		
Орон нутгийн хамтын ажиллагаа					
13	Цагаан-Овоо сумын айл өрх, өвөлжөө, хаваржаа, худаг уст цэгийг байршлын зураглалыг сумын байгаль орчны тасагтай хамтран боловсруулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд		-
14	Ногоон ажлын байр бий болгох байгаль орчны туслах ажилтан авч ажиллуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	4-10 сард		-
15	Ус усан орчин хамгаалах чиглэлээр хийгдэх нөлөөллийн ажилд холбогдох байгууллагуудтай хамтран ажиллах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд		-
НИЙТ ЗАРДАЛ:		7,000,000 төгрөг			

5.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

“Алтан Цагаан-Овоо” уурхайн ОХШХ-ийн зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үзүүлэх нөлөөллийг урт хугацаандаа хянах, нөлөөллөөс зайлхийх арга хэмжээг тодорхойлох, уг сонгосон арга хэмжээнүүд үр дүнгээ өгч буй эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, цаашид авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний үндэслэлийг боловсруулах, орон нутгийн засаг захиргаа, хяналт тавих эрх бүхий байгууллагууд болон нутгийн оршин суугчдыг бодитой мэдээллээр хангахад оршино.

Төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын нарийвчилсан үнэлгээний тайлан болон байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, төслийн үйл ажиллагаанаас үүдэн гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, тэдгээрийг тодорхойлох арга, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал болон холбогдон гарах зардлуудыг урьдчилан тодорхойлж, орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулан дараах хүснэгтэд нэгтгэн үзүүлэв.

Энэ жилийн тухайд уурхайн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг эхлүүлэхээр төлөвлөж түүний хүрээнд уурхайн талбайгаас түгээмэл тархацтай ашигт малтмал болох хайрга дайрга олборлож бүтээн байгуулалтад ашиглана. Тус үйл ажиллагаанаас үүсэж болох байгаль орчны болзошгүй нөлөөллийг хянах зорилгоор ус, хөрс, агаарын хяналтын цэгийг энэхүү ОХШХ хөтөлбөрт тусган оруулсан болно.

Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль зэрэг хуулиудын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч “Степ Голд” ХХК нь орчны хяналт шинжилгээний ажлын зардлыг хариуцан гаргаж, аливаа ажиглалт, хээрийн хэмжилт, дээжлэлтийг батлагдсан аргазүй, стандартын дагуу хийж, төслийн талбайгаас авсан аливаа дээжүүдийг Монгол улсад итгэмжлэгдсэн лабораториудад хүргүүлж, гарсан үр дүнг тухайн жилийн тайландаа тусган ажиллахаас гадна улирал тутам ус, хөрсний дээжний шинжилгээний хариуг зохих газруудад хүргүүлэн ажиллана.

Мөн Цагаан-Овоо сумын 2-р багийн иргэд сар, улирал бүрийн хяналт шинжилгээний ажилд оролцож, хамтын оролцоотой ОХШХ хэрэгжүүлнэ.

5.9.1. Зэрлэг амьтны хяналт шинжилгээ

“Алтан Цагаан-Овоо” төслийн үйл ажиллагаа явуулж бүс нутаг нь тал хээрийн тууртан болох Цагаан зээрийн үндсэн нутгуудын нэг юм. Мөн популяцын төлөв байдлын мэдээлэл дутмаг амьтан олон бөгөөд тэдгээрт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийг хянах, мониторинг хийх шаардлагатай байдаг.

Бид өмнөх жилүүдийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хүрээнд төслийн лицензийн талбай, ойр орчмын цагаан зээр болон бусад амьтны нягтшил, элбэгшлийг үнэлэх зорилгоор тодорхой талбайг сонгон авч мониторингийн ажлыг эхлүүлсэн бөгөөд 2026 онд үргэлжлүүлэн хийхээр төлөвлөөд байна.

Төслийн лицензийн талбай болон түүний ойр орчим дахь зэрлэг амьтны мониторинг судалгааг жилд нэг удаагийн давтамжтай гүйцэтгэдэг.

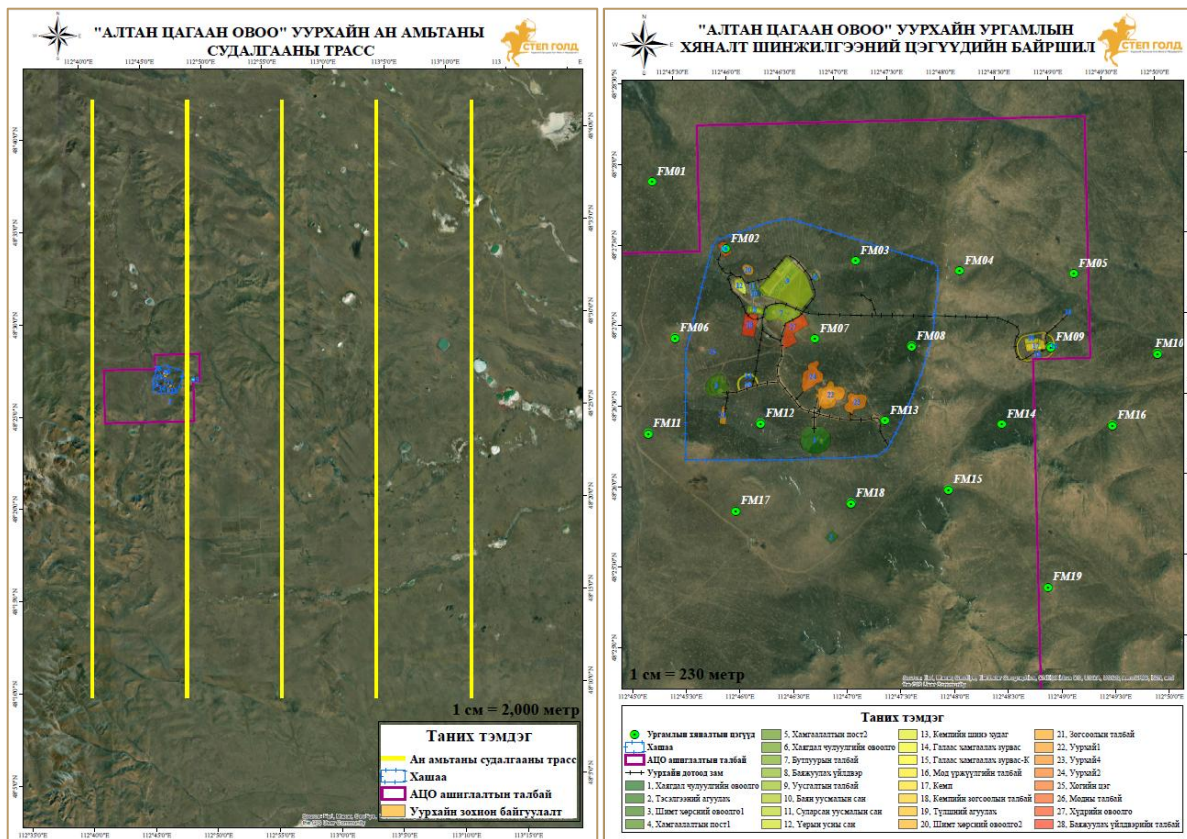
Судалгааны талбай, арга зүй: Тал хээр, говь цөлийн тууртан амьтдын байршил тархац нутаг, нөөц, нягтшилыг тодорхойлоход дэлхий нийтэд өргөн ашиглагддаг Distance sampling арга зүйн дагуу төслийн талбай орчимд 3000 км² талбайд өөр хоорондоо 9.5км өргөнтэй 60км уртай 5 шугаман замналаар судалгааг гүйцэтгэнэ.

5.9.2. Ургамлын хяналт шинжилгээ

Ургамлын мониторингийн ажлын зорилго нь төслийн үйл ажиллагаанаас ургамлын нөмрөгт үзүүлэх нөлөөг судлах, учир ч болзошгүй сөрөг нөлөөллийг аль болох бага хэмжээнд байлгахад чиглэсэн менежментийг боловсруулах суурь мэдээлэл болох юм.

Ургамлын мониторингийн ажлыг 6-9 сарын хугацаанд сар бүр гүйцэтгэх ба Анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрийн АЦО төслийн 2-р шатны бүтээн байгуулалтын ажил эхэлмэгц нийт 22 цэгт гүйцэтгэнэ.

Бид 2026 онд уурхайн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын хүрээнд уурхайн талбайгаас түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах бөгөөд холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар нөөцийг тогтоолгосон байдаг. Улмаар тус үйл ажиллагаанаас ургамлан нөмрөгт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн бүсийг тогтоож дээрх ургамлын хяналтын цэгийг сонгосон болно.



Зураг 22. Зэрлэг амьтны болон ургамлын мониторингийн цэгүүд

5.9.3. Хөрсний чанарын хяналт шинжилгээ

Манай компани төсөл хэрэгжиж буй бүсийн хөрсний чанарт хяналт тавих ажлыг байнга тасралтгүй хийж, төлөвлөгөө боловсруулан ажилладаг. Хөрсний хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хөрсний мониторингийн тогтмол 33 цэгээс дээж авч хөрсний агрохимийн үзүүлэлт, физик-химийн шинж чанарыг тогтоон, түүнд агуулагдах хүнд металын агууламжыг хянахаар төлөвлөж байна.

Мөн 2026 онд уурхайн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын хүрээнд уурхайн талбайгаас түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах бөгөөд холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар нөөцийг тогтоолгосон байдаг. Улмаар тус үйл ажиллагаанаас хөрсний чанарт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн бүсийг тогтоож дээрх хөрсний хяналтын цэгийг сонгосон болно.

5.9.4. Агаарын чанарын хяналт шинжилгээ

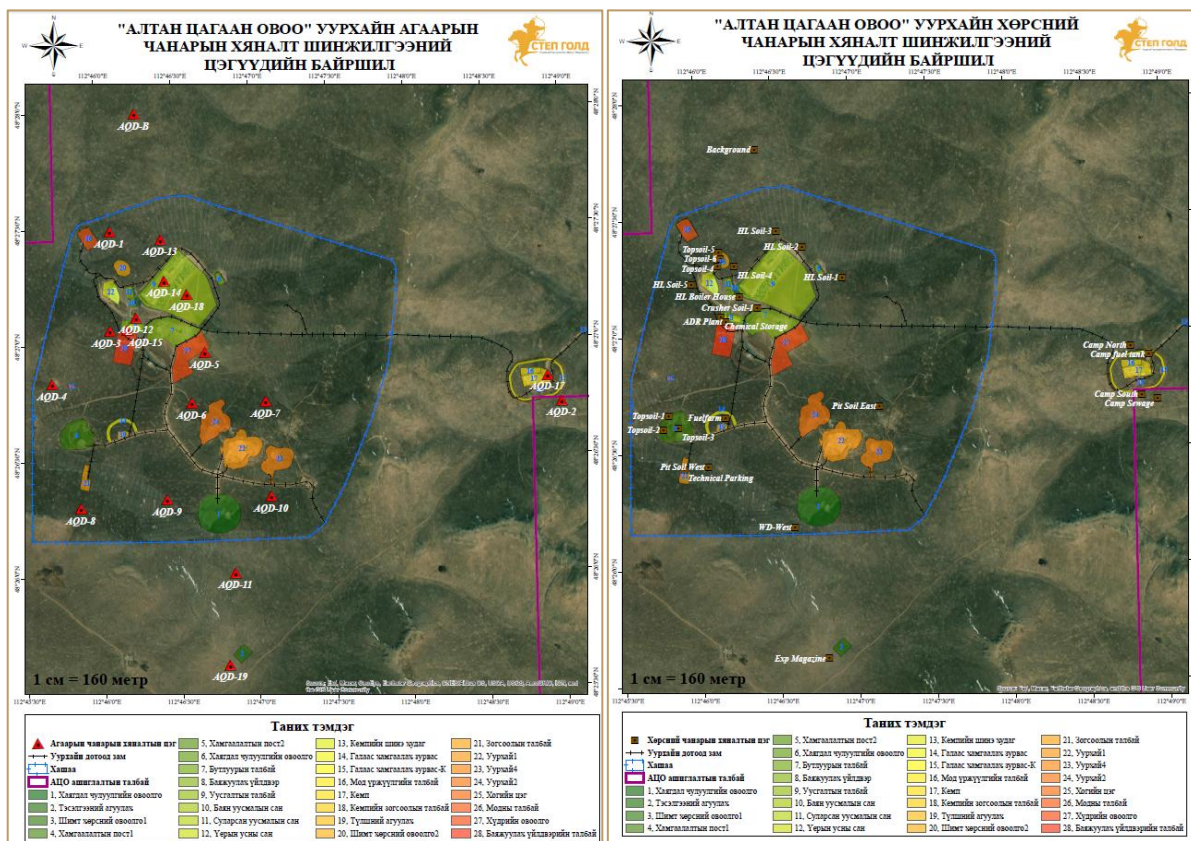
Уурхайн талбай орчимд хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын хяналт шинжилгээний ажлын хүрээнд орчны тоосжилт, дуу чимээ, гадаад орчныг бохирдуулагч зарим хийн найрлага зэрэг үзүүлэлтүүдийг хамруулж хээрийн хэмжилт судалгааны ажлыг нийт 23 цэгт хийхээр төлөвлөсөн болно.

Мөн 2026 онд уурхайн анхдагч хүдрийг хөвүүлэн баяжуулах үйлдвэрийн бүтээн байгуулалтын хүрээнд уурхайн талбайгаас түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах бөгөөд холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар нөөцийг тогтоолгосон байдаг. Улмаар тус үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй нөлөөллийн бүсийг тогтоож дээрх агаарын чанарын хяналтын цэгийг сонгосон болно.

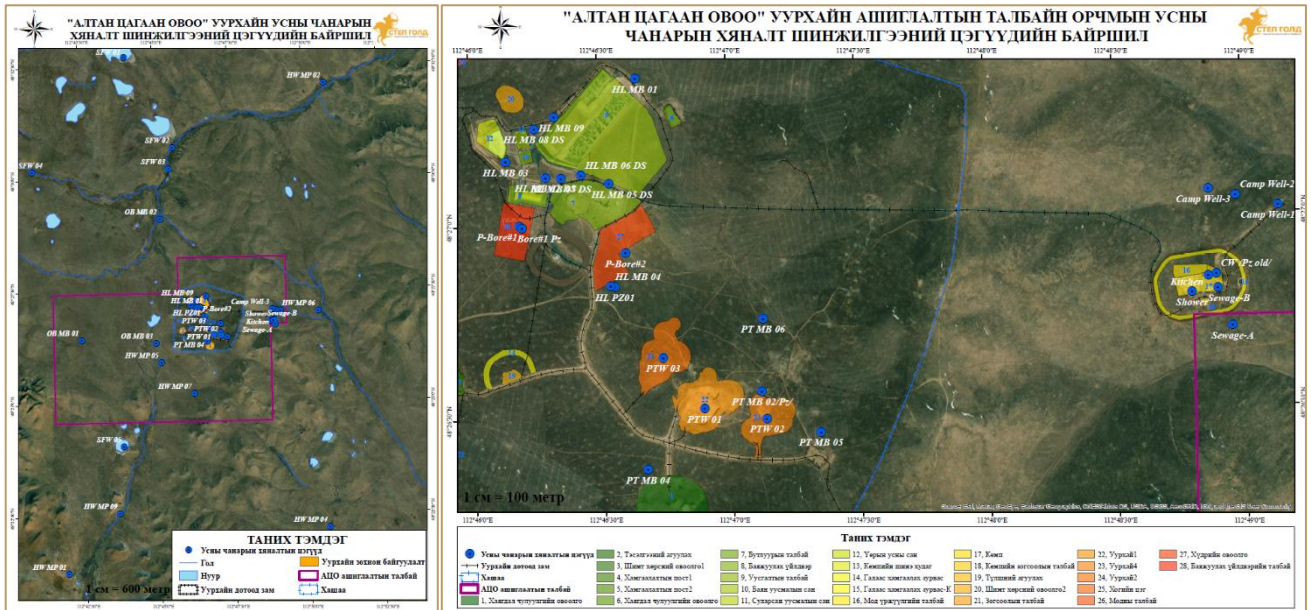
5.9.5. Гадаргын болон газрын доорх усны хяналт шинжилгээ

Аливаа төсөл нь үйл ажиллагаанаас орон нутгийн байгаль орчин, олон нийтэд үзүүлж байгаа нөлөөллийг буруулах үүрэг хариуцлага хүлээдэг ба үүнийг биелүүлэх хэрэгсэл нь байгаль орчны менежментийн цогц тогтолцоо юм. “Степ Голд” ХХК нь байгаль орчны менежментийн тогтолцооны нэгэн бүрэлдэхүүн хэсэг нь уурхай орчмын гадаргын болон гүний усны урт хугацааны хяналт шинжилгээ бөгөөд тоон болон чанарын мэдээг цуглуулж, мэдээллийн сан бүрдүүлэх явдал юм.

Төслийн ашиглалтын бүс орчмын усны нөөц болон чанарыг хянаж улмаар усны нөөцийн менежментийг үр ашигтай удирдан зохион байгуулах үүднээс төсөл орчмын гадаргын болон газрын доорх усны нийт 50 цэгт сар болон улиралдаа усны төвшин, температур, цахилгаан дамжуулах чадвар, рН зэрэг параметруудийг хэмжиж, бусад хими-физик, хүнд металл, бактериологийн нийт 40 гаруй үзүүлэлтээр итгэмжлэгдсэн лабораторид шинжлүүлэн үр дүнгээр мэдээллийн сан үүсгэж урт хугацааны мониторингийн ажлыг гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна.



Зураг 23. Хөрс болон агаарын чанарын мониторинг цэгийн байршил



Зураг 24. Гадаргын болон газрын доорх усны мониторинг цэгийн байршил

Хүснэгт 17. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажлууд

№	Гүйцэтгэх ажил	Хугацаа Давтамж	Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
1	Агаарын хэмжилтийг зөврийн багажаар 23 цэгт гүйцэтгэх, үр дүнг боловсруулах	Сар бүр	Агаар
2	Хөрсний дээжлэлтийг 33 цэгт гүйцэтгэж лабораториудад харгалзах үзүүлэлтүүдээр шинжлүүлэх	Улирал бүр	Хөрс
3	Гүний усны хяналтын 25 цооногуудаас дээжлэлт гүйцэтгэж харгалзах үзүүлэлтүүдийг лабораторид шинжлүүлж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах	Сар бүр	Гүний ус
4	Малчдын 7 худгаас дээжлэлт гүйцэтгэж харгалзах үзүүлэлтүүдийг лабораторид шинжлүүлж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах. Улирал тутам нийт CN шинжлүүлэх	Улирал бүр	Малчдын худаг
5	Гадаргын усны 5 цэгт устай саруудад дээжлэлт гүйцэтгэж харгалзах үзүүлэлтүүдийг лабораторид шинжлүүлж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах	Улирал бүр	Гадаргын ус
6	Уурхайн 3 карьеруудаас шүүрлийн усны дээжлэлт гүйцэтгэж харгалзах үзүүлэлтүүдийг лабораторид шинжлүүлж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах	Улирал бүр	Шүүрлийн ус
7	Ундны усны дээжийг гал тогоо болон нийтийн ариун цэврийн өрөөн зэргээс авч химийн болон микробиологийн үзүүлэлтийг шинжлүүлэх	Улирал бүр	Ундны ус
8	Цэвэршүүлэх байгууламжийн оролт гаралтаас дээжлэлт гүйцэтгэж харгалзах үзүүлэлтүүдийг лабораторид шинжлүүлж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах	Улирал бүр	Бохир ус
9	Уурхай орчмын 3000 км ² талбайд зэрлэг ан амьтны мониторинг судалгаа гүйцэтгэх	Жилд 1 удаа	Амьтан
10	Ургамлын 22 цэг дээр хэмжилт гүйцэтгэж үр дүнг нэгтгэн боловсруулах	6-10 сар тутам	Ургамал
11	НУБ-д хамаарах газрын доорх усны цооногт 7 хоног бүр түвшнийг гар багажаар хэмжих	7 хоног бүр	Гүний ус
12	Уурхай орчмын малчдын гар болон гүний худгийг түвшин хэмжих, усны PH, EC TDS үзүүлэлтээр хэмжих /тухайн хэмжилтийг орон нутгийн 2-р багийн хяналтын хорооны гишүүдтэй хамтран гүйцэтгэх/	Жилд 1 удаа	Гүний ус
13	Агаарын чанарын хэмжилтийн багаж түүний сенсор хэмжиг хэрэгслийг баталгаажуулах	Жилд 1 удаа	Агаар

Хүснэгт 18. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний цэгүүд, үзүүлэлтүүд

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд		Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил			Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт	
				Дугаар	Координат							
1	Агаар			AQD-1	49 U 630711	5368733	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Агаарын чанар. MNS 4585:2016	
2				AQD-2	49 U 634323	5367392						
3				AQD-3	49 U 630716	5367940						
4				AQD-4	49 U 630254	5367511						
5				AQD-5	49 U 631474	5367770						
6				Хүчилтөрөгч (O ₂);	AQD-6	49 U 631370						5367365
7					AQD-7	49 U 631959						5367382
8				Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO);	AQD-8	49 U 630485						5366520
9					AQD-9	49 U 631174						5366592
10				Азотын давхар исэл (NO ₂);	AQD-10	49 U 632004						5366624
11					AQD-11	49 U 631720						5366008
12				Цианит устөрөгч (HCN);	AQD-12	49 U 630924						5368047
13					AQD-13	49 U 631118						5368671
14				Хүхэрлэг хий (SO ₂);	AQD-14	49 U 631147						5368339
15					AQD-15	49 U 630856						5367947
16				Агаар дах PM10, хэмжээтэй тоосонцор;	AQD-17	49 U 634210						5367596
17					AQD-18	49 U 631328						5368232
18				Агаар дах PM2.5 хэмжээтэй тоосонцор;	AQD-19	49 U 631679						5365276
19					AQD-Background	49 U 630905						5369675
20						AQD-20T						NA
21			AQD-21T	NA	NA							
22			AQD-22T	NA	NA							
23			AQD-23T	NA	NA							
24	Хөрс	pH, Хөнгөнцагаан/Al/; Кальци/Ca/; Магни/Mg/;	Цианид нийт /CNtotal/;	Back Ground	49 U 631079	5369317	Улирал тутам	4 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		MNS 5850:2019.	
25				HL Soil-1	49 U 631779	5368300						
26				HL Soil-2	49 U 631459	5368544						
27				HL Soil-3	49 U 631250	5368671						

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил			Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
			Дугаар	Координат						
28		Кали/K/; Төмөр	HL Soil-4	49 U 630918	5368386				Хөрсөнд	
29		/Fe/; Хүнцэл/As/;	HL Soil-5	49 U 630579	5368242				агуулагдах	
30		Бари/Ba/;	HL Boiler house	49 U 630961	5368145				бохирдуулах	
31		Берилли/Be/;	Camp North	49 U 634069	5367767				бодисын	
32		Бисмут/Bi/;	Camp South	49 U 634160	5367377				зөвшөөрөгдө	
33		Кадми/Cd/;	Crusher Soil-1	49 U 631104	5368060				х дээд	
34		Кобальт/Co/;	Pit Soil East	49 U 632076	5367278				хэмжээ;	
35		Хром/Cr/; Зэс/Cu/;	Pit Soil West	49 U 630716	5366796				MNS 3298-90.	
36		Лантан/La/;	Waste dump West	49 U 631406	5366314				Хөрсний	
37		Лити/Li/;	Chemical Storage	49 U 630814	5367982				дээжлэлтэд	
38		Манган/Mn/;	Technical Parking	49 U 630526	5366773				тавих	
39		Молбиден/Mo/;	Explosive magazine	49 U 631679	5365276				ерөнхий	
40		Никель/Ni/;	HBE camp	-	-				шаардлагууд;	
41		Фосфор/P/; Хар	ADR Plant	49 U 630856	5367947				Хөрс. Хот	
42		тугалга/Pb/;	HBE	NA	NA				суурин	
43		Сурьма/Sb/;	HBE	NA	NA				газрын	
44		Селен/Se/;	HBE	NA	NA				хөрсний	
45		Стронци/Sr/;	HBE	NA	NA				ариун	
46		Титан/Ti/;	Camp Sewage	49 U 634286	5367346				цэврийн	
47		Ванади/V/;	HBE camp sewage	-	-				үнэлгээний	
48		Иттрий/Y/;	Fuel Farm	49 U 631024	5367668				үзүүлэлтийн	
49		Цайр/Zn/;	Camp fuel tank	49 U 634214	5367694				норм	
50		Циркони/Zr/;	HBE camp fuel tank	-	-				MNS 3297-91	
51		Нянгийн тоо; Гэдэсний бүлгийн бичил биетэн; Агааргүйтэн бичил биетэн; Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч	Top Soil-1	49 U 630401	5367200					
52		Нефт	Top Soil-2	49 U 630359	5367089					
		бүтээгдэхүүн /TPH/								

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил			Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
			Дугаар	Координат						
53			Top Soil-3	49 U 630479	5367100					
54			Top Soil-4	49 U 630788	5368388					
55			Top Soil-5	49 U 630795	5368500					
56			Top Soil-6	49 U 630810	5368445					
57	Гүний ус	рН, Кали, /K+/ Натри, /Na+/ Аммони /NH4+/ Цианид, /CNtotal/;	OB MB 01	49 U 626298	5366687	Улирал тутам	Нийт цианид бусад үзүүлэлт улирал бүр	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 6148:2010	
58			OB MB 02	49 U 629515	5371703					
59			OB MB 03	49 U 629367	5366562					
60		Кальци, /Ca2+/ Магни, /Mg2+/ Хлорид, /Cl-/ Сульфат /SO4/ Нитрит, /NO2-/ Нитрат, /NO3-/ Карбонат, /CO32-/ Гидрокарбонат, /HCO32-/ Нийт хатуулаг, /Нийт хатуулаг/ Хуурай үлдэгдэл, /TDS/;	-	Camp well - 1	49 U 634497	5367942	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага. MNS 4586:1998
61				Camp well - 2	49 U 634292	5367987				
62				Camp well - 3	49 U 634161	5368015				
63		Уусан хүчилтөрөгч /DO/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag/ Хөнгөнцагаан, /Al/ Мышьяк, /As/ Бари, /Ba/ Борон /B/;	-	Production Bore#2	49 U 631369	5367703	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ. MNS 0900:2018
64				Production Bore#1	49 U 630859	5367830				
65				PT MB 04	49 U 631477	5366666				
66		Уусан хүчилтөрөгч /DO/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag/ Хөнгөнцагаан, /Al/ Мышьяк, /As/ Бари, /Ba/ Борон /B/;	-	PT MB 05	49 U 632306	5366847	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлэх
67				PT MB 06	49 U 632029	5367391				
68				HL MB 01	49 U 631413	5368539				
69		Уусан хүчилтөрөгч /DO/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag/ Хөнгөнцагаан, /Al/ Мышьяк, /As/ Бари, /Ba/ Борон /B/;	-	HL MB 02 D	49 U 630985	5368063	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлэх
70				HL MB 02 S	49 U 630985	5368063				
71				HL MB 03	49 U 630793	5368139				
72		Уусан хүчилтөрөгч /DO/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag/ Хөнгөнцагаан, /Al/ Мышьяк, /As/ Бари, /Ba/ Борон /B/;	-	HL MB 04	49 U 631298	5367544	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлэх
73				HL MB 05 D	49 U 631289	5368036				
74				HL MB 05 S	49 U 631289	5368036				
75	Уусан хүчилтөрөгч /DO/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag/ Хөнгөнцагаан, /Al/ Мышьяк, /As/ Бари, /Ba/ Борон /B/;	-	HL MB 06 D	49 U 631155	5368077	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Хүрээлэн буй орчинд нийлүүлэх цэвэршүүлэх	
76			HL MB 06 S	49 U 631155	5368077					
77			HL MB 07 D	49 U 631058	5368059					
78			HL MB 07S	49 U 631058	5368059					

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил			Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт	
			Дугаар	Координат							
79	Малчдын худаг	Бери /Be/;	HL MB 08 D	49 U 630930	5368297	Улирал тутам	Нийт цианид бусад үзүүлэлт улирал бүр		н бохир ус. Ерөнхий шаардлага. MNS 4943:2015		
80		Бисмут /Bi/;	HL MB 08 S	49 U 630930	5368297						
81		Кальци /Ca/;	HL MB 09	49 U 631023	5368354						
82		Кобальт, /Co/;	Цианид, /CNtotal/;	HW MP 01	49 U 625792					5357046	
83				HW MP 02	49 U 636260					5377351	
84				Хром, /Cr/;	HW MP 04					49 U 636561	5359012
85				Зэс, /Cu/;	HW MP 05					49 U 629589	5365785
86				Төмөр, /Fe/;	HW MP 06					49 U 636055	5367953
87				Манган, /Mn/;	HW MP 07					49 U 630956	5364497
88		Магни /Mg/;	HW MP 09	49 U 627887	5359534						
89	Гадаргын ус	Молибден, /Mo/;	SFW 01	49 U 628010	5378377	Улирал тутам	5				
90		Никель, /Ni/;	SFW 02	49 U 630028	5374655						
91		Фосфор /P/;	SFW 03	49 U 629863	5373765						
92		Хүхэр /S/;	SFW 04	49 U 624242	5373620						
93		Сурьма /Sb/;	SFW 05	49 U 628044	5362293						
94	Шүүрлийн ус	Селен /Se/;	Цианид, /CNtotal/;	PTW 01	49 U 631748	5366959	Улирал тутам	4			
95		Титаниум /Ti/;		Цианид чөлөөт, /CNfree/;	PTW 02	49 U 632049				5366912	
96		Талли /Tl/;		Цианид wad, /CNWad/	PTW 03	-				-	
97	Ундны ус	Ванади /V/;	-	Camp Kitchen/1500ml/	49 U 634163	5367600	Улирал тутам	4 удаа			
98		Итриум /Y/;		Camp Shower/1500ml/	49 U 634086	5367521					
99		Циркон /Zr/;		HBE Camp Kitchen/1500ml/	-	-					
100		Вольфрам /W/;		Нийт нянгийн тоо; Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо;	Camp Kitchen /500ml/	49 U 634163				5367600	

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд			Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил		Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
					Дугаар	Координат					
101	Бохир ус	Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо; Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян; рН; Hardness;	рН; Чөлөөт хлор; Умбуур бодис; Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч; Биологийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	Camp Shower /500ml/	49 U 634086	5367521					
102				HBE Camp Kitchen /500ml/	-	-					
103				Camp sewage treatment plant Before	49 U 634211	5367542					
104				Camp sewage treatment plant After	49 U 634281	5367362					
105				HBE Camp sewage treatment plant - Before	-	-					
106				HBE Camp sewage treatment plant - Before	-	-					
107	Амьтан	Том хөхтөн амьтан		Line1-N	49 U 623967	5395701	Жилд 1 удаа		Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		N-S шугаман замналаар явна
108				Line1-S	49 U 623967	5335701					
109				Line2-N	49 U 633467	5395701					
110				Line2-S	49 U 633467	5335701					
111				Line3-N	49 U 642967	5395701					
112				Line3-S	49 U 642967	5335701					
113				Line4-N	49 U 652467	5395701					
114				Line4-S	49 U 652467	5335701					
115				Line5-N	49 U 661967	5395701					
116				Line5-S	49 U 661967	5335701					
117	Ургамал	Ургамлын бичиглэл	1м ² ургамлын талбайн биомасс, өндөр	FM01	49 U 629716	5369453	6-9 сар тутам	Цэг тус бүр дээр 5 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		
118				FM02	49 U 630563	5368680					
119				FM03	49 U 632055	5368541					
120				FM04	49 U 633251	5368424					
121				FM05	49 U 634563	5368393					
122				FM06	49 U 629981	5367652					

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил		Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
			Дугаар	Координат					
123			FM07	49 U 631589 5367643					
124			FM08	49 U 632701 5367555					
125			FM09	49 U 634299 5367546					
126			FM10	49 U 635526 5367472					
127			FM11	49 U 629674 5366551					
128			FM12	49 U 630965 5366667					
129			FM13	49 U 632394 5366701					
130			FM14	49 U 633739 5366659					
131			FM15	49 U 633124 5365908					
132			FM16	49 U 635008 5366646					
133			FM17	49 U 630679 5365662					
134			FM18	49 U 632002 5365747					
135			FM19	49 U 634267 5364784					
136			FM20T	NA NA					
137			FM21T	NA NA					
138			FM22T	NA NA					
НИЙТ ЗАРДАЛ:						ДОТООД ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЗАРДАЛ			

5.10. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө


“Степ Голд” ХХК-ийн “Алтан Цагаан-Овоо” уурхай нь Дорнод аймгийн “Цагаан-Овоо” сумын нутаг дэвсгэрт 2018 оноос хойш тасралтгүй үйл ажиллагаа явуулж байна. Уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд орон нутгийн иргэд, засаг захиргааны байгууллагуудтай нягт уялдаа холбоотой ажиллаж, нээлттэй байх, хамтран ажиллах зарчмыг “Степ Голд” ХХК баримталж байна. Төслийн үйл ажиллагаа эхлэсэн цагаас хойш нутгийн малчин иргэдэд уурхайн үйл ажиллагаа, хэтийн төлөв, байгаль орчны асуудлууд ба тэдгээрээс урьдчилан сэргийлэх арга замууд гэх мэт олон талын мэдээллийг уулзалт хурал, цуглаан, ганцаарчилсан уулзалтуудаар өгсөн. 2026 онд бид зөвхөн БОМТ-ний хэрэгжилтийг олон нийтэд танилцуулахаас гадна нээлттэй мэдээллүүдийг хүртээмжтэй байдлаар түгээх үүднээс доорх ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөөд байна.

Хүснэгт 19. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө

№	БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацаа	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцах ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	“Цагаан-Овоо” сумын багуудын ИНХ-д	Танилцуулга	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг танилцуулах	Жилд 4 удаа			Багийн төв
2	“Цагаан-Овоо” сумын ИТХ-д	Танилцуулга	Компанийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээлэл болон БОМТ, ОХШХ-ийн талаарх мэдээллүүдийг танилцуулах	Жилд 2 удаа			Сумын ЗДТГ
3	Олон нийт	Цахим сүлжээ	Уурхайн үйл ажиллагааны талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг цаг алдалгүй олон нийтэд түгээх	Тогтмол	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны хэлтэс	-
4	“Цагаан-Овоо” сумын иргэдийн төлөөлөл	Танилцуулга	Багийн засаг дарга нартай хамтран уурхайн талбайд зочлох хүсэлтэй иргэдийг зохион байгуулалттайгаар уурхайн талбайд хүлээн авч үйл ажиллагаатай танилцуулах	Тухай бүрд			АЦО Уурхайн талбай
5	“Цагаан-Овоо” сумын оюутан залуус	Дадлагажуулах	Байгаль орчны чиглэлээр их дээд сургуулиудад суралцаж байгаа оюутнуудаас сонгон шалгаруулж, оюутнуудыг Байгаль орчны хэлтэст дадлагажигч оюутнаар ажиллуулах	6-8 сар		Орон нутгийн харилцааны хэлтэс	АЦО Уурхайн талбай
6	Дорнод аймгийн БОГ, Хэрлэн голын сав газрын захиргаа, Цагаан-Овоо сумын Засаг дарга болон ИТХ, 2-р багийн Засаг дарга болон ИНХ	Цахим эсвэл хэвлэмэл байдлаар хүргүүлэх	Газрын доорх усны хяналтын цооногоос авсан шинжилгээний дүнг нэгтгэн улирал бүр хүргүүлэх	Улирал бүр	500,000		-
7	Хэрлэн голын сав газрын захиргаа		ТТАМ-ын ашиглалт олборлолтын талбайн ОХШХ-ийн тайланг бэлтгэн сонирхогч талуудад хүргүүлэх	Жилд 2 удаа	500,000		-
8	Хэрлэн голын сав газрын захиргаа		Газрын доорх усны түвшин хэмжигч автомат хуучин багажийн мэдээллийг жилд 2 удаа хүргүүлэх	Жилд 2 удаа	200,000		-

НИЙТ ЗАРДАЛ: 1,200,000 төгрөг

Хавсралт 1. Үндэсний геологийн албаны даргын нөөц хүлээн авч бүртгэх тушаал



**ҮНДЭСНИЙ ГЕОЛОГИЙН АЛБАНЫ
ДАРГЫН ТУШААЛ**

2022 оны 06 сарын 02 өдөр Дугаар 4/32 Улаанбаатар хот


Нөөцийг хүлээн авч, бүртгэх тухай

Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.4, Ашигт малтмалын тухай хуулийн 48 дугаар зүйлийн 48.4 дэх хэсэг, Газрын хэвлийн тухай хуулийн 45 дугаар зүйлийн 45.1 дэх хэсэг, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2022 оны 10 дугаар сарын 27-ны өдрийн ХХ-16-05 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших Урд цагаан овоо нэртэй MV-017111 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн Алтан Цагаан Овоо алт-холомог металлын ордод 2017-2021 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн нөөцийн тодотгол тайлан (ордын нөөц 2022 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдрийн байдлаар) дахь геологийн нөөцийг Хоолой-I, II, IV хүдрийн биетүүдэд алтны эквивалент агуулгаар исэлдсэн хүдэрт 0.18 гр/тн, анхдагч хүдэрт 0.35 гр/тн, Мөнгө хүдрийн биетэд алтны эквивалент агуулгаар исэлдсэн хүдэрт 0.18 гр/тн, анхдагч хүдэрт 0.2 гр/тн-оор тус тус геологийн захын агуулгаар тооцсоноор Хоолой-I, II, IV хүдрийн биетэд бодитой (B) зэрэглэлээр 29,179,395 тн хүдэрт 1.04 гр/тн дундаж агуулгатай 30,208.85 кг алт, 14.35 гр/тн дундаж агуулгатай 418,781.98 кг мөнгө, 0.42% дундаж агуулгатай 122,530.72 тн хар тугалга, 0.82% дундаж агуулгатай 242,178.93 тн цайр, боломжтой (C) зэрэглэлээр 12,194,036 тн хүдэрт 0.5 гр/тн дундаж агуулгатай 6,077.41 кг алт, 16.44 гр/тн дундаж агуулгатай 200,526.7 кг мөнгө, 0.30% дундаж агуулгатай 36,924.65 тн хар тугалга, 0.72% дундаж агуулгатай 87,805.73 тн цайр, нийт бодитой болон боломжтой (B+C) зэрэглэлээр 41,373,431 тн хүдэрт 0.88 гр/тн дундаж агуулгатай 36,286.26 кг алт, 14.97 гр/тн дундаж агуулгатай 619,308.68 кг мөнгө, 0.39% дундаж агуулгатай 159,455.37 тн хар тугалга, 0.8% дундаж агуулгатай 329,984.66 тн цайр, хүдрийн овоолго дахь 2,380,520 тн хүдэрт 0.7 гр/тн алтны дундаж агуулгатай 1,673.83 кг алт, 6.31 гр/тн мөнгөний дундаж агуулгатай 15,032.84 кг мөнгөний нөөцийг хүлээн авсугай.

2. Хүлээн авсан геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Гео-мэдээллийн төв /Ц.Минжинсор/-д зөвшөөрсүгэй.

3. Дээрх нөөцийг хүлээн авсантай холбогдуулж АМГТГ-ын даргын 2019 оны 06 дугаар сарын 10-ний өдрийн н/45 тушаалаар хүлээн авсан нөөцөөс 2022 оны

 182301 178

01 дүгээр сарын 01-ний өдрийн байдлаар үлдээд буй бодитой болон боломжтой (B+C) зэрэглэлээр 15,690.20 мян.тн хүдэрт 23,000.9 кг алт, 146,313.8 кг мөнгө, 90,244.0 тн хар тугалга, 164,105.0 тн цайрын нөөцийг Улсын ашигт малтмалын нэгдсэн тоо бүртгэлээс хасаж, нөөцийн хөдөлгөөн хийхийг Гео-мэдээллийн төв /Ц.Минжинсор/-д зөвшөөрсүгэй.

4. Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших Урд цагаан овоо нэртэй MV-017111 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй Алтан Цагаан Овоо алт-холимог металлын ордод 2017-2021 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн нөөцийн тодотгол тайланг бичвэр дискийн хамт Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн хуралдааны дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан Үндэсний Геологийн Албаны даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Геологийн баримтын төв архивд хүлээлгэн өгөхийг “Степ Голд” ХХК (Т.Батаа)-д даалгасугай.



ДАРГЫН АЛБАН ҮҮРГИЙГ СҮР ОРЛОН
ГҮЙЦЭТГЭГЧ Б.МӨНХТӨР

Хавсралт 2. ТЭЗҮ Батлагдсан нүүр-2024

БАТЛАВ: "СТЕП ГОЛД" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ  Л.БАТАВ	ТАНИЛЦСАН: ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА:  /М.МЭНДЕБАЯР/
--	---

**ДОРНОД АЙМГИЙН ЦАГААН-ОВОО СУМЫН НУТАГТ
ОРШИХ АЛТАН ЦАГААН ОВООГИЙН
АЛТ-ХОЛИМОГ МЕТАЛЛЫН ОРДЫГ ИЛ АРГААР
АШИГЛАХ БОЛОН БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН
ТЕХНИК-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛИЙН
ТОДОТГОЛ-2
(БОТЬ-1)**

Тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-017111
Хүчин чадал: 2,200,000 тн/жил

ХЯНАСАН: ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН САЛБАР ХУРАЛДААНЫ НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА  /Б.ХУЛАН/	ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛСАН: "ГОУЛДМЭН ПРОЖЕКТ" ХХК ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ  /Э.ТҮМЭН-ОД/
ЗӨВЛӨСӨН: МОНГОЛ УЛСЫН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР	
ШИНЖЭЭЧ: МОНГОЛ УЛСЫН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР МОНГОЛ УЛСЫН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР	
ТӨСЛИЙН БАГ: УУЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР УУЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР УУЛ УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР БАЯЖУУЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР	 /Г.ГАЛТИ/  /Н.НЯМ-ОЧИР/  /Н.ОЧИРСҮРЭН/  /Б.БЯМБАРАГЧАА/

Улаанбаатар хот
2024 он

“СТЕП ГОЛД” ХХК

ДОРНОД АЙМГИЙН ЦАГААН-ОВОО СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ АЛТАН ЦАГААН ОВООГИЙН АЛТ-ХОЛИМОГ МЕТАЛЛЫН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ БОЛОН БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНИК-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛИЙН ТОДОТГОЛ-2 (БОТЬ-1)

Тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар: MV-017111
Хүчин чадал: 2,200,000 тн/жил

БОЛОВСРУУЛСАН:

ГЕОЛОГИ, УУЛ УУРХАЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ, ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ
“ГОУЛДМЭН ПРОЖЕКТ” ХХК



/Э.ТҮМЭН-ОД/



Хаяг: Монгол улс, Улаанбаатар хот, СБД 1-р хороо,
Энхтайваны өргөн чөлөө 15А/5, Амбассадор оффис
502 тоот
Утас: +976-70111200, +976-99110197
И-Мэйл: info@goldman.mn
Вэб сайт: www.goldman.mn

Улаанбаатар хот
2024 он

Хавсралт 3. БОННУ тодотгол тайлангийн батлагдсан нүүр хуудас-2025

БАТЛАВ: ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ	 Г. ЭНХМӨНХ	МЗЦ-ийг рөвөслөв.
ХЯНАСАН: ШИНЖЭЭЧ	 О. АМАРСАНАА	
СТЕП ГОЛД ХХК-ИЙН "ДОРНОД АЙМГИЙН ЦАГААН-ОВОО СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ "СТЕП ГОЛД" ХХК-ИЙН МУ-017111 ТООТ АШИГЛАЛТЫН ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛТЭЙ "АЛТАН ЦАГААН -ОВОО" НЭРТЭЙ АЛТ- ХОЛИМОГ МЕТАЛЛЫН ОРДЫГ ИЛ АРГААР АШИГЛАХ" ТӨСӨЛ -ИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН		
ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН РЕГИСТРИЙН ДУГААР: 6400752		
		
ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА: "ДОЙТЫН БУЛАГ" ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ	 Нэр: <i>З. Дунгал</i> Гарын үсэг: <i>З. Дунгал</i>	
ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ: СТЕП ГОЛД ХХК-ИЙН ЗАХИРАЛ	 Нэр: <i>С. Хортбагали</i> Гарын үсэг: <i>С. Хортбагали</i>	
2025 ОН		

Хавсралт 4. Үйл ажиллагаа явуулаагүй талаарх тодорхойлолт



ДОРНОД АЙМАГ
ЦАГААН-ОВОО СУМЫН ЗАСАГ ДАРГА

Энх 3-304, Хөөвөр, Цагаан-Овоо сум, 21130

Утас 7058-6800, 70586801

Цахим шуудан tsagaanowoo1935@gmail.com

2025.12.10 № 1/413

танай _____-ны № _____-т

БАЙГАЛЬ ОРЧИН, УУР АМЬСГАЛЫН
ӨӨРЧЛӨЛТИЙН ЯАМАНД

Тус суманд уул уурхайн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байгаа “Степ Голд” ХХК нь 2025 онд уул, олборлолтын үйл ажиллагаа явуулаагүй нь үнэн болно.

Хувийг “Степ Голд” ХХК-д хургүүлэв.

ДАРГА



Д.БАТМАГНАЙ

2113003586

2025.12.10-нд тоотыг цахим шуудангаар хургүүлэв.

C: / My Document - A 5 тоот

Хавсралт 5. Холбогдох талуудад БОМТ 2026-д санал өгөх тухай хүссэн албан бичиг



Шангри Ла оффис, 1201 тоот, Олимпын гудамж 19А,
Сүхбаатар дүүрэг 1, Улаанбаатар 14241, Монгол улс
Утас: (976) 7732-1914, Цахим шуудан: office@steppegold.com,
Цахим хаяг: www.steppegold.com

2026.01.16 № 23
Танай _____-ны № _____-т

ДОРНОД АЙМГИЙН
БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗРЫН
ДАРГА

А.ГАНТУЛГА ТАНАА

Санал авах тухай

Степ Голд ХХК нь Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын 2 дугаар багийн нутагт “Алтан Цагаан Овоо” төслийг хуулийн хүрээнд амжилттай хэрэгжүүлэн ажиллаж байна.

Бид Байгаль орчин, Аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны А/618 тоот тушаалаар баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу “Алтан Цагаан Овоо” уурхайн 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан БОУАӨЯ-ны [Байгаль орчны мэдээллийн сан](http://eic.mn) (<http://eic.mn>) цахим хуудсанд байршуулж, хянуулан батлуулахаар ажиллаж байгаа тул журмын хүрээнд төлөвлөгөөнд тусгах саналаа албан тоотоор ирүүлж, хамтран ажиллахыг хүсье.

Хувийг: Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын засаг дарга Д.Батмагнайд
Хэрлэн голын сав газрын захиргааны дарга Б.Нандинцэцэг нарт

Хүндэтгэсэн,

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ



Д.ЦЭРЭНБАДАМ

1426020043

Хавсралт 6. Холбогдох талуудаас ирүүлсэн БОМТ 2026-д оруулах ажлын саналууд

Хавсралт 7. Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөний нүүр болон зорилтот судалгааны ажлын тайлангийн нүүр



Өлзий
Энвйронментал
ХХК

ДОРНОД АЙМАГ ЦАГААН-ОВОО СУМ
“АЛТАН ЦАГААН ОВОО” АЛТ, ХОЛИМОГ
МЕТАЛЛЫН ОРД (МУ-017111) АШИГЛАХ ТӨСӨЛ



БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫН
ДҮЙЦҮҮЛЭХ ХАМГААЛАХ ЗОРИЛТОТ
СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

ХҮЛЭЭН АВСАН:
.....
СТЕП ГОЛД
ХХК
“Степ Голд” ХХК
Байгаль орчны менежер Г.Мөнхжин



STEPPE GOLD

БОЛОВСРУУЛСАН:
.....
ENVIRONMENTAL
LLC
“Өлзий Энвйронментал” ХХК-ийн
Биологийн олон янз байдлын судалгааны баг

2021 он



Өлзий
Энвйронментал
ХХК

ДОРНОД АЙМАГ ЦАГААН-ОВОО СУМ
“АЛТАН ЦАГААН ОВОО” АЛТ, ХОЛИМОГ
МЕТАЛЛЫН ОРД (МУ-017111) АШИГЛАХ ТӨСӨЛ



БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ
ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

ХҮЛЭЭН АВСАН:

СТЕП ГОЛД
ХХК

“Степ Голд” ХХК
Байгаль орчны менежер Г.Мөнхжин



БОЛОВСРУУЛСАН:

“Өлзий Энвйронментал” ХХК-ийн
Биологийн олон янз байдлын судалгааны баг

2021 он

Хавсралт 8. Археологи, Палеонтологийн ажлын дүгнэлт

“СТЕП ГОЛД” ХХК-д

**ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
ТҮҮХ, АРХЕОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН**13343 Улаанбаатар хот, Баянзүрх дүүрэг,
Жуузын гудамж 77, Утас: 45 50 26, Факс: (976-11) 45 83 05,
E-mail: info@history.mas.ac.mn

2018.10.05 № 1/505

танай _____-ны № _____-т

Дүгнэлт, тайлан хүргүүлэх тухай

Танай компаний Дорнод аймгийн Цагаан овоо сумын нутагт орших ашигт малтмалын ашиглалтын MV-017111 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй “Алтан цагаан овоо” нэртэй тусгай зөвшөөрөлтэй 5492.63 га талбайд манай судалгааны хэсэг археологийн хайгуул судалгааны ажлыг 2018 оны 9 дүгээр сарын 28-ний өдрөөс 10 дугаар сарын 01 өдөр хийж гүйцэтгэв.

Тус газарт орших танай тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайд археологийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэхэд хайгуулын талбайгаас нийт 20 тооны дурсгалыг олж илрүүлэн бүртгэл, баримтжуулалтын ажлыг хийсэн болно. Иймд эртний хүмүүсийн үлдээсэн түүх, археологийн соёлын үнэт дурсгал болох булш, оршуулга бүхий дурсгалт газрын хадгалалт хамгаалалтанд онцгойлон анхаарч тэдгээрийн бүрэн бүтэн байдлыг ханган ажиллахыг анхааруулж байна.

“Алтан цагаан овоо” талбайгаас олдсон дурсгалаас гадна хөрс доор дарагдаж мэдэгдэхээ больсон дурсгал байхыг үгүйсгэхгүй тул уул уурхайн хөрс хуулалт, олзворлолт болон барилгын ажлын явцад анхаарал болгоомжтой ажиллаж ямар нэгэн дурсгал, олдвор илэрсэн тохиолдолд нэн даруй мэргэжлийн байгууллагад мэдэгдэхийг зөвлөж байна.

Монгол Улсын холбогдох хууль журмыг хүндэтгэн биелүүлж хамтран ажиллаж буй танай компанийн удирдлага, хамт олонд талархал илэрхийлэхийн ялдамд цаашид Монгол орныхоо түүх соёлын дурсгалт зүйлсийг хадгалж хамгаалахад сэтгэл, зүтгэл гарган ажиллана гэдэгт найдаж байна.

Жич: Хайгуул судалгааны ажлын талаарх тайланг хавсаргав.

ЗАХИРАЛ, ДОКТОР, ПРОФЕССОР  С.ЧУЛУУН

D:/ALBAN BICHIG/doc-A4

0009827



СТРАТИГРАФИ-ПАЛЕОНТОЛОГИЙН СУДАЛГААНЫ
ТӨВ
RESEARCH CENTER for STRATIGRAPHY &
PALEONTOLOGY



ШУТИС-ийн төв байр, 8-р хороо,
Баян хошуу, Сүхбаатар дүүрэг
Улаанбаатар, Монгол улс
Шуудангийн хайрцаг 46/520

Палеонтологийн хайгуул, судалгааны ажлын дүгнэлт

Монгол улсын Иргэний хуулийн 343-358 дүгээр зүйлүүд, “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” Монгол улсын хуулийн 2014 оны 5 сарын 15 ний өдрийн шийтгэсэн найруулгын 38.1.2-д заасны дагуу Уул уурхайн салбарт үйл ажиллагаа явуулдаг “Степ Голд” ХХК-ны Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутагт орших MV-017111 тоот (5492.63 га) “Алтан Цагаан Овоо” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд ШУТИС-ийн Геологи Уул Уурхайн Сургуулийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төвийн судлаачид 2018 оны 06-р сарын 7-ноос 9-ний өдрүүдэд палеонтологийн хайгуул, тандан судалгааны хээрийн ажлыг хийж, өмнөх судалгааны материалуудтай харьцуулан, судалгааны үр дүнгийн тайлан бичиж гүйцэтгэв.

MV-017111 тоот (5492.63 га) “Алтан Цагаан Овоо” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд болон түүний орчимд давхраат буюу палеонтологийн үлдэгдэлтэй байж болох хурдсаас доод пермийн Газар, дунд пермийн Улз формацийн терриген-вулканоген, доод юрийн туфоген-терриген, доод ирдийн тунамал вулканоген, дөрөвдөгчийн сэвсгэр хурдас тархалттай байна. Эдгээрээс өмнөх геологийн судалгааны ажлуудын дунд дунд пермийн Улз формацийн тунамал хурдсаас тэнгисийн гүехэн усны сээр нуруугүй амьтад болох мөрхөлтөн, криноид, хөвд биетний үлдэгдлүүд, триасын настай тунамал хурдсаас ургамлын ишний хэв дардас тогтоогдож байсан байна. Мөн тус ашиглалтын талбай дахь хайгуулын сувгаас Ч.Минжин (2011) мөрхөлтөн, хөвд биетэн, криноидыг илрүүлж тодорхойлжээ.

Бидний явуулсан палеонтологийн хайгуул тандан судалгааны ажлаар талбайгаас гадагш хойд хэсгээр нь тархсан дунд пермийн Улз формацийн триасын Салхит формацийн хурдсуудаас амьтан ургамлын чулуужсан үлдэгдлүүд илэрснийг ажиглалтын цэгүүдэд тусгаж оруулсан. Харин ашиглалтын талбайд Ч.Минжингийн тодорхойлсон амьтан, ургамлын үлдэгдэлтэй хайгуулын суваг нь булагдаж, даралдсан байсан тул бид палеонтологийн үлдэгдэл илрүүлээгүй болно. Цаашид эдгээр суваг бүхий хурдаст ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахдаа сайн хадгалалттай сээр нуруугүй амьтдын үлдэгдэл, ургамлын үлдэгдэл илэрсэн тохиолдолд ШУТИС, ГУУС-ийн Стратиграфи-Палеонтологийн төвд хандаж судалгаа хийлгэж хамтарч ажиллахыг санал болгож байна.

MV-017111 тоот (5492.63 га) “Алтан Цагаан Овоо” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайд орд байгаа хэсэгт юрийн вулканоген чулуулаг, брекчит, дэлбэрэлтийн хоолой хэсэг байх тул ашиглалтын үйл ажиллагаа явуулахад палеонтологийн талаас харшлах зүйл үй болно.

Танай компани үйл ажиллагаандаа Соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль захирамжийг хүндлэн сахиж, мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллаж байгаад талархаж байна.

ШУТИС, ГУУС-ийн Стратиграфи-Палеонтологийн судалгааны төв

Судлаач

Судлаач

J. Цэвэрмаа Цэвэрмаа
М. Ундарьяа Ж. Ундарьяа

Химийн хорт болон аюултай бодисыг
 Ашиглах 0002572 дугаартай
 тусгай зөвшөөрлийн хавсралт

№	Монгол нэр	Олон улсын нэршил	Томьёо	CAS дугаар	Зөвшөөрсөн хэмжээ, тн
1	Натрийн шүлт	Sodium hydroxide	NaOH	1310-73-2	312.5
2	Азотын хүчил	Nitric acid	HNO ₃	7697-37-2	168.8
3	Давсны хүчил	Hydrochloric acid	HCl	7647-01-0	543.8
4	Натрийн карбонат	Sodium carbonate	Na ₂ CO ₃	497-19-8	3.2
5	Натрийн тетраборат	Sodium tetraborate	Na ₂ B ₄ O ₇	1330-43-2	9.4
6	Натрийн хлорид	Sodium Chloride	NaCl	7647-14-5	14.4
7	Антискалант MDC220	Antiscalant MDC220		2809-21-4	75
8	Сульфаминын хүчил	Sulfamic acid	NH ₂ SO ₃ H	5329-14-6	12.5
9	Цахиурын исэл	Silicon dioxide	SiO ₂	60676-86-0	2.5



ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫГ ЭКСПОРТЛОХ,
ИМПОРТЛОХ, ХИЛ ДАМЖУУЛАН ТЭЭВЭРЛЭХ, ҮЙЛДВЭРЛЭХ,
АШИГЛАХ, ХУДАЛДАХ АЖ АХУЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТУСГАЙ

ЗӨВШӨӨРӨЛ

Огноо: 2023.12.04

Дугаар: 0002573

Улаанбаатар хот

Аж ахуйн нэгжийн нэр: СТЕП ГОЛД ХХК

Аж ахуйн нэгжийн гэрчилгээний дугаар: 9019083110

Регистрийн дугаар: 6101615

Хаяг: УБ хот, Сүхбаатар дүүрэг, 1-р хороо, олимпын, Шангила оффис, 1201 тоот

Утас: 77321914

Дараах химийн хортой, аюултай бодис:

Импортлох, Ашиглах

2023.12.04-2028.12.04

тусгай зөвшөөрлийг
хүртэл хугацаагаар олгов.

№	Бодисын нэр		Томьёо	Олон улсын бүртгэлийн дугаар /CAS/	Ангилал	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжээ
	Монгол	Олон улсын					
1	Натрийн цианид	Sodium cyanide	NaCN	143-33-9			8200 тн
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Улсын хилээр нэвтрүүлэх боомт: Сүхбаатар, Алтанбулаг, Замын Үүд, Бичигт, Баянхошуу, Гашуунсүхэйт, Чингис хаан

Зөвшөөрөл олгосон: Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам

Төрийн нарийн бичгийн дарга -ын албан үүргийг гүйцэтгэгч

Химийн хорт болон аюултай бодисын боллого зохицуулалт хариуцсан мэргэжилтэн

С.ЦОЛГОТЭРЭЛ

Ц.БАТЖАРГАЛ

ХИМИЙН ХОРТ БОЛОН АЮУЛТАЙ БОДИСЫН БОДЛОГО ЗОХИЦУУЛАЛТЫН АСУУДАЛ
ЭРХЭЛСЭН ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛИЙН 2019 ОНЫ 11-ДҮГЭЭР САРЫН 29-НЫ ӨДРИЙН 01
ТООТ ЗӨВЛӨМЖ, ДҮГНЭЛТИЙГ ҮНДЭСЛЭН ОЛГОВ.

ТӨРИЙН НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГЫН
АЛБАН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ



ЦОГТГЭРЭЛ