

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ 2026

Төслийн нэр: Ухаа Худаг – 1 Алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах

Тусгай зөвшөөрөл: MV-021619

Байршил: Өмнөговь аймаг, Манлай сум

Компанийн регистр: 5198003

Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн

Уурхайн дарга

Гүйцэтгэх Захирал

БОЛОВСРУУЛСАН:

Г.Нямбаяр

ТАНИЛЦСАН:

Ц.Анхбаяр

ХЯНАЖ, БАТАЛСАН:

Б.Хангай

АГУУЛГА

АГУУЛГА	2
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	2
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	3
ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ	3
ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР	3
1. УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА	4
1.1. Уурхайн нэр, байршил	5
1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж байгууллагын товч мэдээлэл	5
1.3. Төслийн талбайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт.....	6
1.4. Төсөл хэрэгжих хугацаа, хүчин чадал	7
1.5. Төслийн үр ашиг	7
1.6. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмж	8
1.7. Ажиллах хүчний тухай мэдээллүүд.....	10
1.8. Уурхайн технологийн дараалал.....	10
1.9. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө	17
2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ.....	18
2.1. Газрын гадарга, өндөршил.....	18
2.2. Геологийн тогтоц.....	18
2.3. Уур амьсгал.....	19
2.4. Гадаргын ус.....	19
2.5. Газрын доорх ус.....	19
2.6. Хөрсөн бүрхэвч.....	20
2.7. Ургамлан нөмрөг	21
3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БОЛОН БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ	22
3.1. Газрын гадарга, хэвлий	22
3.2. Агаарын чанар.....	22
3.3. Хөрсөн бүрхэвч, гадаргын болон гүний ус	23
3.4. Ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг.....	23
4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ - 2026.....	24
5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ – 2026.....	25
5.1. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	26
5.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	29
5.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	30
5.3.1. Ухаа Худаг-1 уурхай нийт нөлөөлөлд өртөх газар	30
5.3.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал.....	32
5.3.3. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн үйл ажиллагаа.....	33
5.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	34
5.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
5.6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	36
5.6.1. Химийн бодисын төрөл, хэмжээ	36
5.6.2. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент	36
5.6.3. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл	37
5.6.4. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	39
5.6.5. Бусад осол эрсдэлийн менежмент.....	39
5.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө.....	42
5.8. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	45
5.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	46
5.10. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө.....	51

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. ТЭЗҮ-нд тусгагдсан улсад төлөх татварын хэмжээ	7
Хүснэгт 2. БОМТ-2026 хэрэгжүүлэх зардлын хэмжээ.....	25
Хүснэгт 3. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	26
Хүснэгт 4. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	29

Хүснэгт 5. Газар ашиглалтын ангилал болон төрөл.....	30
Хүснэгт 6. Нөлөөлөл буурах зэрэгтэй уялдуулсан нөлөөлөл буурах функц	31
Хүснэгт 7. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	33
Хүснэгт 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	34
Хүснэгт 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 10. Уурхайн 2026 оны химийн бодисын хэрэглээ	36
Хүснэгт 11. Төлөвлөгөөт жилд ашиглах даралтат хий	37
Хүснэгт 12. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл.....	38
Хүснэгт 13. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	40
Хүснэгт 14. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	43
Хүснэгт 15. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	45
Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажлууд.....	47
Хүснэгт 17. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний цэгүүд, үзүүлэлтүүд	48
Хүснэгт 18. Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад БОМТ-ний биелэлтийг тайлагнах төлөвлөгөө.....	51

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Уурхайн байршил.....	5
Зураг 2. Нуруулдан уусгалтын талбайн бүтээн байгуулалтын явц.....	6
Зураг 3. Үйлдвэр, бутлуурын хэсгийн бүтээн байгуулалтын явц	6
Зураг 4. Уурхайн ажилчдын амрах байр	7
Зураг 5. Уурхайн техникийн парк.....	8
Зураг 6. Уурхайн талбайд бүтээн байгуулалтад ашиглаж буй генератор	8
Зураг 7. Ажилчдын түр кемп дээр ашиглаж буй нарны зай хураагуур.....	9
Зураг 8. Дизель түлш түр хадгалах, түгээх станц.....	9
Зураг 9. Хацарт бутлуурын тоног төхөөрөмж	10
Зураг 10. Конусан бутлуурын тоног төхөөрөмж	10
Зураг 11. Бутлуурын хэсэг	11
Зураг 12. Нуруулдан уусгалтын талбай.....	11
Зураг 13. Цөөрмийг хамгаалах мандал дээр хөвөгч.....	12
Зураг 14. Баян уусмалын сан болон үерийн усны цөөрөм.....	13
Зураг 15. Нүүрсэнд алт шингээх танкны хэсгийн 3D эскиз зураг	14
Зураг 16. Идэвхжүүлсэн нүүрс хүчлээр угаах болон десорбцийн хэсгийн схем.....	15
Зураг 17. Уурхайн технологийн дараалал	17
Зураг 18. Нөлөөлөл буурах функцийг ашиглан нөлөөллийн итгэлцүүрийг тогтоох нь	31
Зураг 19. Нөлөөлөлд өртөх газар болон нөлөөллийн эрчмээр ангилсан байдал	32

ХАВСРАЛТЫН ЖАГСААЛТ

Хавсралт 1. Нөөцийг хүлээн авч бүртгэх тухай - Үндэсний Геологийн Албаны Даргын Тушаал.....	52
Хавсралт 2. ТЭЗҮ Батлагдсан нүүр-2020.....	53
Хавсралт 3. Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт-2020 болон БОННУ батлагдсан нүүр хуудас-2022	54
Хавсралт 4. 2025 оны БОМТ-ний биелэлтийг дүгнэх хуудас	56

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

БОУАӨЯ	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам	НУБ	Нуруулдан уусган баяжуулах
ЭБМЗ	Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөл	ШТС	Шатахуун түгээх станц
ТЭЗҮ	Техник эдийн засгийн үндэслэл	БНГ	Байгалийн нөөц газар
БОМТ	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	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	БОЯБ	Биологийн олон янз байдал

1. УУРХАЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт орших “Ухаа Худаг 1” нэртэй XV-014201 дугаартай хайгуулын тусгай зөвшөөрлийн талбайг “Нутгийн Гантиг” ХХК-д 2008 оны 9-р сарын 24-ний өдрийн Ашигт малтмал, газрын тосны хэрэг эрхлэх газрын даргын тушаалаар анх олгосон байдаг. 2010 онд Ашигт малтмалын газрын даргын 127 тоот тушаалын дагуу XV-014201 дугаартай ашигт малтмалын тусгай зөвшөөрлийн талбайн солбицлыг WGS-84 тогтолцоонд албан ёсоор хөрвүүлж талбайн хэмжээг дахин тооцсон байна. Тус тооцоогоор хүчин төгөлдөр талбайн хэмжээ 2622.75 га байсан. 2011 онд тусгай зөвшөөрлийн талбайг хэсэгчлэн 2115.62 га талбайг буцаан өгч, хүчин төгөлдөр тусгай зөвшөөрлийн талбай 507.13 га болсон. 2020 оны 7-р сарын 10-ны өдрийн 9011134118 тоот гэрчилгээгээр Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт орших MV-021619 дугаартай “Ухаа Худаг 1” нэртэй ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн талбайг “Нутгийн Гантиг” ХХК-д олгосон. “Ухаа Худаг 1” алтны үндсэн ордод 2009-2020 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг (ордын нөөц 2020 оны 3 дугаар сарын 10-ны өдрийн байдлаар) ЭБМЗ-ийн 2020 оны 5 дугаар сарын 22-ны өдрийн хуралдааны ХХ-06-03 тоот дүгнэлтийг үндэслэн АМГТГ-ын даргын 2020 оны 7 дугаар сарын 3-ны өдрийн Н/59 тоот тушаалаар ордын нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэн авсан.

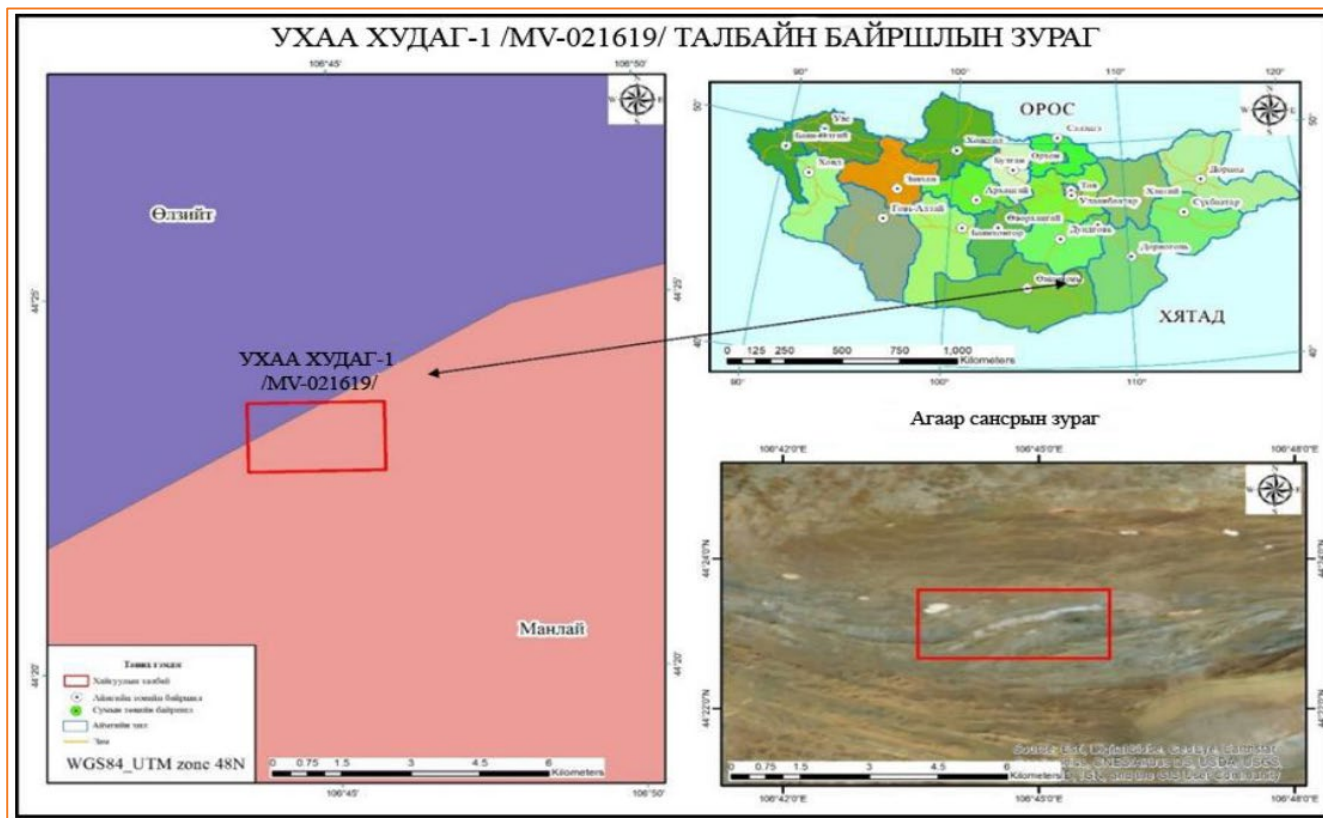
“Ухаа Худаг 1” төслийн талбай дээр 2008 оноос 2020 оны хооронд хийгдсэн Хайгуул-Судалгааны ажлын үр дүнд суурилан Техник, эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах ажлыг “Жеммери” ХХК болон түүний туслан гүйцэтгэгч “Альтернатив Металлурги” ХХК нар 2020 оны 7-р сарын 16-ны өдрөөс эхлэн боловсруулсан бөгөөд 2021 оны 1-р сард Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлөөр батлуулсан байдаг. 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 “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК нь “Ухаа Худаг 1” Алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төслийн “Байгаль Орчны Нөлөөллийн Нарийвчилсан Үнэлгээний тайлан”-г боловсруулан 2022 онд батлуулсан байдаг.

Төсөл хэрэгжүүлэгч “Нутгийн Гантиг” ХХК нь тайлант 2025 онд Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан, 2025 оны 10-р сарын 11-ны өдөр БОУАӨЯамны цахим системээр илгээсэн байдаг. Тухайн төлөвлөгөө нь 2025 оны 10-р сарын 21-ны өдөр батлагдсан. Өмнөговь аймгийн Байгаль орчны газар нь “Ухаа Худаг-1” уурхайн 2025 оны БОМТ-ний биелэлтийг 90.4 хувьтай дүгнэсэн байдаг /Хавсралт 4. 2025 оны БОМТ-ний биелэлтийг дүгнэх хуудас/.

“Ухаа Худаг 1” уурхайн 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 тайлан, өмнөх жилийн ажлын хэсгийн дүгнэлтээр гарсан зөвлөмж зэргийг удирдлага болгож, төслийн хэмжээнд 2026 онд гүйцэтгэх үйл ажиллагаатай уялдуулан боловсруулсан болно.

1.1. Уурхайн нэр, байршил

“Ухаа Худаг 1” Алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах уурхай нь Монгол улсын урд хэсэгт, Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт оршдог. Улаанбаатар хотоос 652 км, Өмнөговь аймгийн төв Сайншанд хотоос 230 км, Дундговь аймгийн төв Мандалговь хотоос 250 км, Манлай сумаас хойд зүгт 42 км зайд Төв Монголын уулсын өмнөд хэсгийн говь хээрийн бүсэд хамрагдах намхан толгодлог уулсын системд хамаарагдах заримдаг цөлийн бүсэд оршдог.



Зураг 1. Уурхайн байршил

1.2. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуйн нэгж байгууллагын товч мэдээлэл

Аж ахуйн нэгжийн нэр:	“Нутгийн Гантиг” ХХК
Аж ахуйн нэгж бүртгэлийн дугаар:	9011134118
Аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл:	Гадаад худалдаа, Ашигт малтмалын хайгуул /2014.09.24-2017.09.24/
Аж ахуйн нэгжийн харьяаллын хаяг:	Улаанбаатар хот, 14230, Сүхбаатар дүүргийн 1-р хороо, 39 дүгээр барилга. Жи центр, 14 давхар
Захирлын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг:	Гүйцэтгэх захирал Б.Хангай 88072014, b.khangai@nutgiingantig.mn
Холбогдох мэргэжилтний нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг:	Байгаль орчны ахлах мэргэжилтэн Г.Нямбаяр, 85111224, g.nyambayar@nutgiingantig.mn

1.3. Төслийн талбайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт

Уурхайн дэд бүтэц, зохион байгуулалт нь ил уурхай, шимт хөрсний овоолго, хаягдал чулуулгийн овоолго, тэсрэх бодисын агуулах, уурхайн дотоод зам, баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, хүдэр бутлах хэсэг, нуруулдан уусгалтын талбай, уусмалын сангууд, усан халаалтын зуух, ажилчдын хотхон, түлш түр хадгалах, түгээх станц, гүний худгууд, цахилгааны генераторууд, өндөр хүчдэлийн агаарын шугам, цахилгааны дэд станц, лаборатори, оффис, техникийн паркийн талбай, уурхайн хог хаягдлын цэг зэргээс бүрдэнэ.



Зураг 2. Нуруулдан уусгалтын талбайн бүтээн байгуулалтын явц



Зураг 3. Үйлдвэр, бутлуурын хэсгийн бүтээн байгуулалтын явц

Ажилчдын хотхон: Уурхайн ажилчдын хотхон нь нийт 150 – 200 хүн хүлээн авах чадалтай. Барилга байгууламжийн хувьд нь ажилчдын 2 давхар сэндвич байгууламж – 2, гал тогоо, агуулах, хүнсний агуулах, хамгаалалтын пост, автомашины дулаан зогсоол, хог хаягдал түр хадгалах цэг зэргээс бүрдэнэ.



Зураг 4. Уурхайн ажилчдын амрах байр

1.4. Төсөл хэрэгжих хугацаа, хүчин чадал

“Жеммери” ХХК-ийн 2021 онд боловсруулсан ТЭЗҮ-д тусгаснаар “Ухаа Худаг 1” уурхай нь 7 жил хэрэгжих бөгөөд уурхайн бүтээн байгуулалтын арга хэмжээ эхний жилд, нуруулдан уусгалтын үйл ажиллагаа 2-7-р жилүүдэд явагдах бөгөөд идэвхжүүлсэн нүүрсэнд шингээн баяжуулахаар тус тус төлөвлөсөн. Нуруулдан уусгалтаар 6 жилийн хугацаанд 5,590.49 мян.тн хүдрийг 68.42%-ийн алт авалттайгаар боловсруулж 3,479.62 кг алт гаргана.

1.5. Төслийн үр ашиг

“Ухаа Худаг 1” төсөл хэрэгжсэнээр нийт 210 хүнийг ажлын байраар хангаж, улс орон нутгийн төсөвт татвар хэлбэрээр 7 жилийн хугацаанд нийт 83,184.24 сая.төг төвлөрүүлэхээр ТЭЗҮ-д тусгасан.

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-нд тусгагдсан улсад төлөх татварын хэмжээ

Татварын төрөл	Хэмжих нэгж	Нийт
АМНАТ, /Уусган баяжуулалт - алт, 5%/	сая.төг	32,305.36
Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	85.17
Газар ашигласны төлбөр	сая.төг	18.48
Ус ашигласны төлбөр	сая.төг	1,084.41
Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг	218.23
Өөрөө явагч машин механизмын татвар	сая.төг	13.49
Нийгмийн даатгалын шимтгэл	сая.төг	6,684
Агаарын бохирдлын төлбөр	сая.төг	0.84
Хувь хүний орлогын албан татвар	сая.төг	1,640.32
Аж ахуй нэгжийн орлогын албан татвар	сая.төг	41,133.94
Нийт	сая.төг	83,184.24

1.6. Уурхайн техник, тоног төхөөрөмж

Ил уурхайн хөрс болон хүдрийг өрөмдлөг тэсэлгээний аргаар сийрэгжүүлж, өрөмдлөгийн ажилд HF140Y 115-165 мм диаметр хошуутай өрмийн машин, хөрс хуулалт болон хүдэр олборлолтод Hitachi 870, Hitachi 470, Hyundai LC300 экскаваторууд, хөрс, хүдэр тээвэрт 55 тн даацтай MT86, 25 тн даацтай HOWO маркийн автосамосвалууд, Liugong 310 автогрейдэр, мөн Liugong-855H, Liugong-870H, Shantui-ZL50C маркийн дугуйт ачигч, CAT D9 бульдозер тус тус ашиглахаар ТЭЗҮ-д тусгагдсан байна.



Зураг 5. Уурхайн техникийн парк

Цахилгаан хангамж: Уурхайн эхний жил буюу бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаанд түрээсийн цахилгаан үүсгүүр буюу 150 кВт хүчин чадал бүхий генератор мөн уурхайн ажилчдын түр кемп дээр 5 кВт инвертер бүхий 3 кВт хүчин чадалтай нарны хавтангуудыг 4.8 кВт цэнэг хуримтлуулагчтай хослуулан ашиглаж байна. Уурхайн үйл ажиллагааны 2 дахь жилээс эхлэн Манлай сумаас 10 кВ-ийн агаарын шугамаар эрчим хүчийг татан ашиглана.

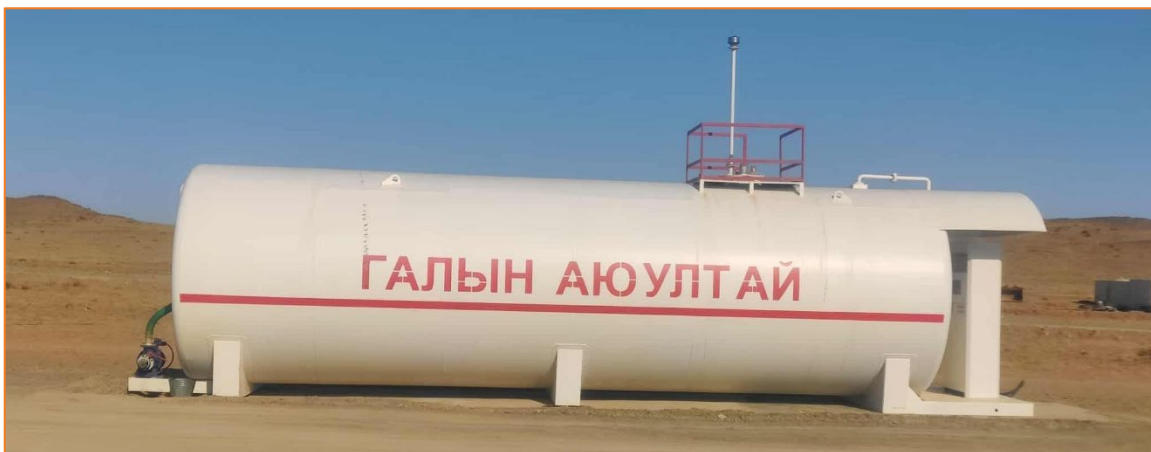


Зураг 6. Уурхайн талбайд бүтээн байгуулалтад ашиглаж буй генератор



Зураг 7. Ажилчдын түр кемп дээр ашиглаж буй нарны зай хураагуур

Шатахуун түгээх станц: Уурхайн дотоод хэрэгцээнд 50 м^3 хэмжээтэй 1 ширхэг түлшний савтай шатахуун түгээх станцыг ашиглаж байна.



Зураг 8. Дизель түлш түр хадгалах, түгээх станц

Бутлуурын тоног төхөөрөмж: Ил уурхайгаас олборлосон -250 мм ширхэглэл бүхий исэлдсэн хүдрийг эхний шатны хацарт бутлуураар -80 мм хүртэл буталж, хоёр дугаар шатны конусан бутлуурт шууд тэжээн 35 мм хүртэл бутална. Бутлагдсан хүдрийг 20 мм -ийн тор бүхий чичиргээт шигшүүрээр шигшиж, $+20 \text{ мм}$ ширхэглэлийн бүтээгдэхүүнийг гуравдугаар шатны конусан бутлуурт тэжээнэ. Гуравдугаар шатны бутлуурт $+20 \text{ мм}$ ширхэглэлтэй хүдрийг -20 мм хүртэл буталж, эргэлтийн ачаалал болгон чичиргээт шигшүүрт тэжээнэ. Чичиргээт шигшүүрийн доод бүтээгдэхүүн болох $0-20 \text{ мм}$ ширхэглэлтэй хүдэр тээвэрлэх туузан дамжуурга дээр -10 мм болгон буталсан түүхий шохойг /1 тон хүдэрт 5 кг байхаар/ шаардлагатай хэмжээгээр нэмж өгч овоолго үүсгэнэ. Буталсан хүдрийн овоолгоос хүдрийг автосамосвалаар тээвэрлэн нуруулдан уусгалтын талбайд нуруулдан овоолж уусгалтын процесст бэлтгэнэ.

Хүдэр бутлах хэсэг нь 5-10 мянган тонн хүдэр хадгалах хэмжээний хүдэр хүлээж авах талбайтай байх ба шаардлагатай тохиолдолд ил уурхайгаас ирүүлсэн хүдрийг алтны агуулга, хүдрийн технологийн шинж чанараар ангилан овоолох, хүдрийг нэгэн жигд болгон холих боломжтой байна.



Зураг 9. Хацарт бутлуурын тоног төхөөрөмж



Зураг 10. Конусан бутлуурын тоног төхөөрөмж

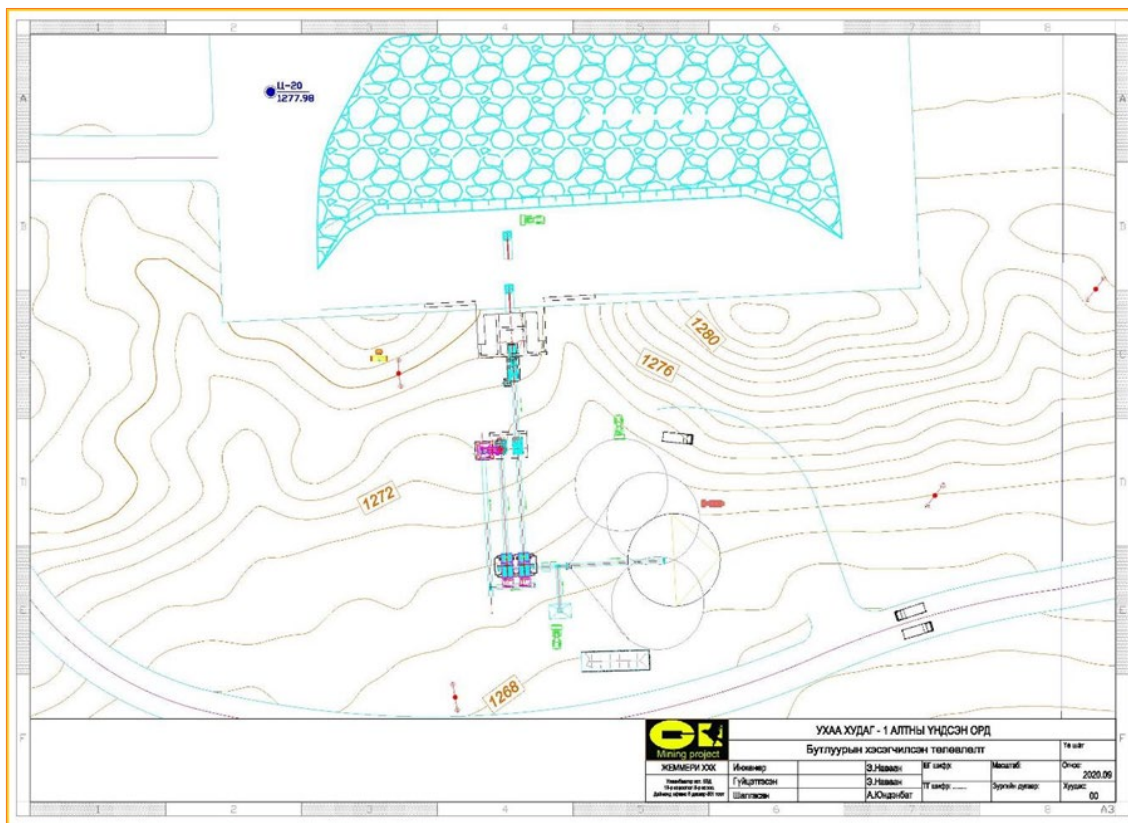
1.7. Ажиллах хүчний тухай мэдээллүүд

“Ухаа Худаг 1” уурхайн талбайд 2026 оны 2-р сарын 28-ны байдлаар “Нутгийн Гантиг” ХХК-ийн үндсэн ажилтнаас гадна “Пийк Дименшион” ХХК, “ГМС Секюрити” ХХК, “Тайхар Чулуу” ХХК, “Аглаг Уул” ХХК, “Монхорус” ХХК зэрэг гэрээт компаниудын ажилчид ажиллаж байна. Төслийн талбайд хоногт дунджаар 70 гаруй хүн ажиллаж байна.

Уурхайн батлагдсан Техник эдийн засгийн үндэслэлд тусгаснаар уурхайн үйл ажиллагаа бүрэн хүчин чадлаар хэрэгжиж эхлэх үед төслийн талбайд нийт 193 ажилчин ажиллана. Шинэчлэгдсэн хөдөлмөрийн тухай хуулийн дагуу уурхайн 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.

1.8. Уурхайн технологийн дараалал

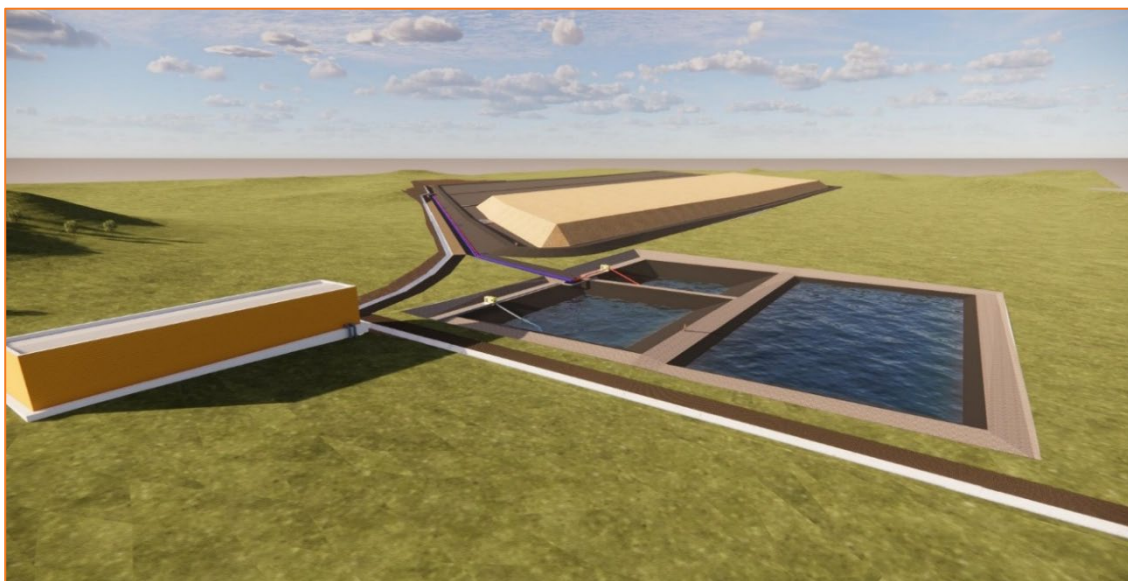
Хүдэр бутлалт: Нуруулдан уусгалтад хүдрийг бэлтгэх хөдөлгөөнт бутлах төхөөрөмж байхаар төсөлд сонгож авсан. Хүдрийг бутлахад JINPENG-Jaw маркийн хацарт бутлуур, JINPENG-Cone маркийн конусан бутлуур, тоос цуглуулагч бүхий 2 шатны бутлалтаар буталж 30мм-ээс бага ширхэгтэй болгож бутлагдсан хүдрийг овоолгод өөрөө буулгагчаар тээвэрлэн буулгана. Уусгалтад шаардагдах уусмалын орчин рН-ыг 10.0-10.5 хооронд байлгахын тулд бутлагдсан хүдэр бутлуураас гармагц түүн дээр шатаасан чулуун шохой нэмж өгнө. Бутлах төхөөрөмжийг иж бүрдлээр нь Хятад улсаас худалдан авч, суурилуулна.



Зураг 11. Бутлуурын хэсэг

Уусгалтын талбай: Буталсан хүдрийг утгуурт ачигчаар 35-55 тн-ын даацтай машинуудад ачиж уусгалтын талбай руу тээвэрлэх ба 8м-ийн өндөр үе үүсгэн хураан, 20 градусын налуугийн өнцөгтэй, төв хэсэг рүүгээ 5 хэмийн налуу, зүүн буюу хамгийн өндөр хэсгээс уусмал хуримтлагдах баруун тал руугаа 2 хэмийн налуу бүхий нийт 4 давхар үе үүсгэнэ. Уусгалтын талбай нь 400х400м орчим талбайг эзлэн оршино. Уг уусгалтын суурь нь 5.7 сая тонн хүдэр багтаах хүчин чадалтай бөгөөд нэмэлтээр 2 сая тн хүртэлх хүдэр нэмж овоолох боломжтой байна.

Тухайн талбай нь хөрсөнд химийн бодисын асгаралт үүсгэх, уусмалыг цуглуулах зорилго бүхий 2.0 мм зузаантай HDPE өндөр шугаман нягтралтай полиэтилен геомембран дэвсэнэ. Тухайн геомембраны доор хөрсөн доторлогоо, дээр нь геомембраныг хүдрийн хурц үзүүртэй хэсгээс хамгаалах, уусмал цуглуулах хоолойд уусмал шүүрэн орох боломж нөхцөлийг бүрдүүлэх зорилгоор 0.3 м зузаан, 20-30 мм хэмжээтэй, жигд бүтэцтэй, шавар элсний хольцгүй мөлгөр хайрган үе дэвсэнэ.



Зураг 12. Нуруудан уусгалтын талбай

Бутлагдсан хүдрийн эзлэхүүн жинг хагас үйлдвэрлэлийн туршилтын үр дүнгээр 1.3 тн/м³ байхаар бодож овоолгын багтаамжийг гаргасан. Уусмал цуглуулах шүүрлийн хоолой нь үүр (cell) бүс бүрд бие даасан байх ба үндсэн болон туслах хоолойноос бүрдэх нэгдсэн системтэй байна. Нуруулдан уусгалтын тэжээл буюу суларсан уусмалын үндсэн хоолой нь 250мм байх ба түүнээс үүрүүдийн талбайн голоор болон захаар байрлах уусмал түгээх хоолой нь 160 болон 90 мм хэмжээтэй байна.

Баян уусмал цуглуулах үндсэн хоолой нь 500мм-ийн хэмжээтэй байна. Нуруулдан уусгах талбайд өгсөн бүх технологийн уусмал болон хур тунадасны ус нь өөрийн урсгалаар урсан баян уусмалын цөөрөмд хуримтлагдана.

Баян уусмалын цөөрөмд шувуу суух болон ууршилт явагдахаас сэргийлж “Хөвөгч бөмбөлөг”-өөр битүү бүрхэнэ. Мөн цөөрөм рүү санамсаргүй байдлаар хүн ойртохоос сэргийлсэн далан, хашаа, тэмдэглэгээ хийж хамгаална. Цөөрөмд үзлэг хийх, цөөрмийн орчинд ажиллах ажилчид нь тусгай зааварчилга авсан байх бөгөөд цөөрмийн орчныг онцгой эрсдэлтэй бус гэж үзэн хязгаарлагдмал орчны нэгэн адил ганцаар ажиллахыг хориглоно. Цөөрмийг тойруулан хамгаалалтын олс байршуулах ба цөөрмийн орчинд ажиллах ажилчид нь тусгай хамгаалалтын бүс зүүж, бүсээ аврах олсонд холбосны дараа ажил эхэлнэ. Цөөрмийн эргэн тойронд аврах хөвөгч бүс байрлуулах ба ослын үеийн тусламж дуудах дуут дохио байршуулна. Цөөрмийн талбайг шөнийн цагаар гэрэлтүүлэх ба 24 цагийн камерын хяналттай байна.



Зураг 13. Цөөрмийг хамгаалах мандал дээр хөвөгч

Технологийн суларсан уусмалын танк – уусмал сэргээх – шахах хэсэг

Суларсан уусмалын танкны ажлын эзлэхүүн 100 м³ байх ба энэ нь уг танк дүүрэн байхад баян уусмалын цөөрмийн насос 1 цаг орчим ажиллахгүй байхад хүдэр нуруулдан уусгах процессыг доголдуулахгүй ажиллуулах хэмжээ болно.

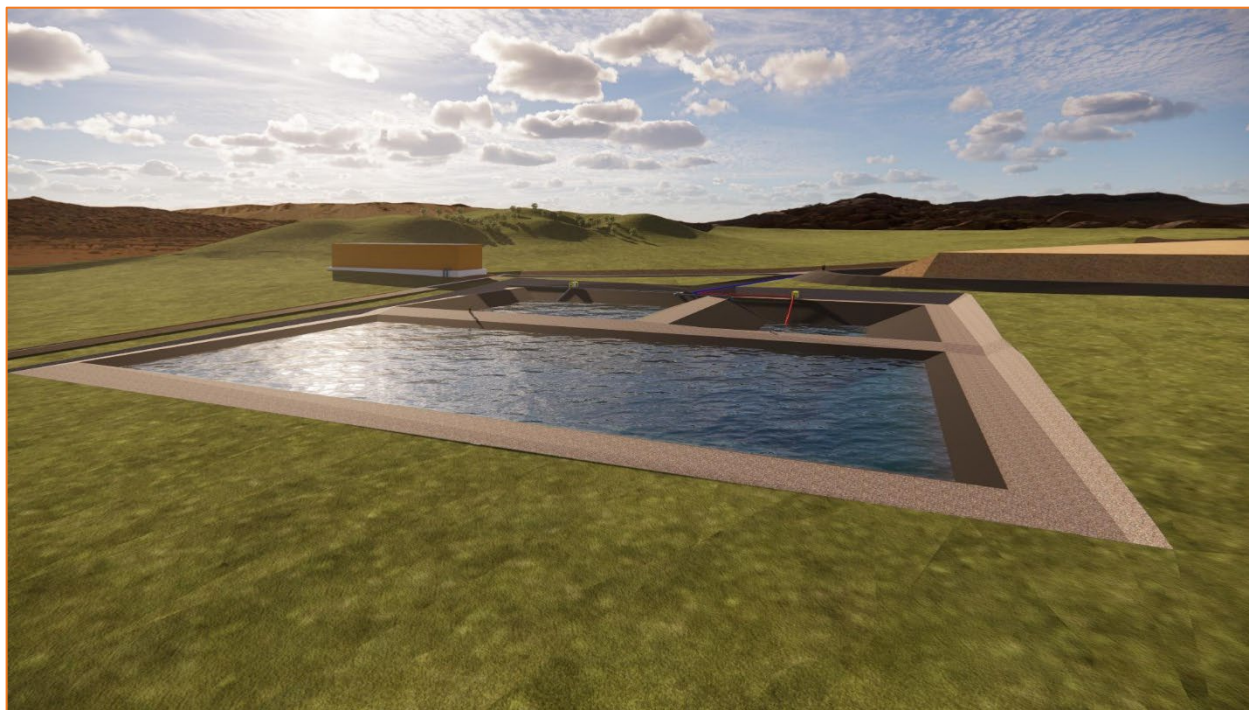
Идэвхжүүлсэн нүүрсэнд алтаа бүрэн алдсан суларсан уусмал нь технологийн явцад хэт нарийн болж бутарч нарийссан нүүрсийг шүүх фильтрээр дамжин суларсан уусмалын танк руу орно. Суларсан уусмалын танк руу орох уусмалаас автомат дээжлэгчээр тогтмол дээж авах бөгөөд уг дээжид 1 цаг тутамд рН, чөлөөт цианидыг хэмжинэ. Хэмжилтийн үр дүнгээс хамааран уусмалд 10% найрлагатай шохойн сүү нэмж рН-ийг тохируулах бол чөлөөт цианидын тун 150-300 мг/л байхаар тооцоолон 10 %-ын цианидын уусмалаас тохирох хэмжээгээр нэмнэ. Энэ процесс бүрэн автоматажсан байна. Суларсан уусмалын рН хэт бага тохиолдолд 10 %-ын идэмхий натрийн уусмал нэмж рН-ийг богино хугацаанд нэмэгдүүлэх боломжийг бүрдүүлсэн байна. Суларсан уусмалд зохих урвалжуудыг нэмж технологийн горимын түвшинд хүргэснээр уг уусмал нь СЭРГЭЭСЭН УУСМАЛ болно (FRESH SOLUTION).

Идэвхжүүлсэн баян нүүрс хүчлээр угаах хэсэг: Идэвхжүүлсэн нүүрс нь нүүрс шингээх процесст орсноос хойш 7-10 хоногийн дараа, алтны агуулга 3000-5000 гр/т-д хүрснээр бүрэн ханасан гэж үзэн шингээлтийн 1-р танкнаас дараагийн процесс болох хүчлээр угаах эсвэл десорбцийн дамжлага руу шилжинэ. Энэ хугацаанд дунджаар 20-30 мянган шоо метр баян уусмал шүүсэн байна. Ингэснээр нүүрсний гадарга бохирдон, нүх сүв нь кальци / натрийн карбонат - шохой, давс, ууссан төмөр, цайр, зэс, никель болон бусад органик бус зүйлсээр бохирддог. Энэ бохирдол нь нүүрснээс алтаа ялган авахад хүндрэл учруулж,

технологийн ашигт ажиллагааг бууруулдаг ба уг нүүрсийг дахин ашиглахад идэвхтэй чанар нь алдагддаг. Ийм алт бүрэн суусан идэвхжүүлсэн нүүрснээс алтыг салгахаас өмнө гадаргыг цэвэрлэх, хүчлээр угаах шаардлага гардаг. Идэвхжүүлсэн бохирдож шингээлт буурвал нүүрсийг хүчлээр угаана. Хүчлээр угаах танк нь 8 м^3 эзлэхүүнтэй нэг удаад 1.5 тонн жинтэй $2,5 \text{ м}^3$ эзлэхүүнтэй нүүрс угаах хүчин чадалтай байна.

Баян уусмалын сан

Нуруулдан уусгалтын талбайгаас ирэх технологийн уусмал (алт агуулсан баян уусмал) нь баян уусмалын цөөрөмд хуримтлагдана. Уг цөөрөм нь нуруулдан уусгалтын талбай, баяжуулах үйлдвэр хоёрын голд байрлах ба 7000 м^3 эзлэхүүнтэй байна. Энэ нь цөөрөм ойролцоогоор 20% эзлэхүүнтэй ажиллаж байхад баяжуулах үйлдвэрийг зогсооход овоолгоос шүүрэх уусмалыг 40 цаг багтаах, цөөрөм 50% эзлэхүүнтэй ажиллаж байхад овоолгоос шүүрэх уусмалыг 24 цаг багтаах хэмжээний эзлэхүүн болно. Монголын нөхцөлд өвөлдөө маш хүйтэн, зун болоод хавар намрын улиралд халуун хуурай улиралтай ба энэ нь технологид хөлдөх болон уурших хүндрэл бий болгодог. Иймд “Ухаа худаг-1” төслийн баян уусмалын цөөрмийн зураг төслийг боловсруулахдаа уг цөөрөм нь 2 хэсэгтэй байхаар, ажлын хэсэг нь илүү гүн, бага гадаргуугийн талбайтай, $1'577 \text{ м}^3$ эзлэхүүнтэй байх бол нөөцийн болоод үндсэн хэсэг нь ажлын хэсгээс дээд түвшинд $7'223 \text{ м}^3$ эзлэхүүнтэй байхаар төлөвлөв. Цөөрмийн ажлын хэсгээс дүүрч үндсэн хэсэг рүү халин орох ба үндсэн хэсэг дүүрч халихдаа ослын буюу үерийн усны цөөрөм рүү халин орно.



Зураг 14. Баян уусмалын сан болон үерийн усны цөөрөм

Үерийн усны цөөрөм

Үерийн усны цөөрмийг баян уусмалын цөөрөмтэй залгуулан байгуулах бөгөөд баян уусмалын цөөрөм хальсан тохиолдолд л үерийн цөөрөмд ус хуримтлагдахаар төлөвлөв. Баяжуулах үйлдвэр, нуруулдан уусгах далангийн дунд байгуулах үерийн усны цөөрмийн эзлэхүүнийг тооцоолохдоо нийт геомембран давхаргад буух хур тунадасны хамгийн их хэмжээ буюу 100 жилд нэг удаа болж болох үерийн усны хэмжээгээр тооцов. Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн (Манлай станц–Өмнөговь/Манлай, Гурвансайхан станц–Дундговь/Гурвансайхан, Өлзийт станц–Дундговь/Өлзийт) сүүлийн 20 жилд бүртгэгдсэн цаг уурын мэдээллийг авч үзэхэд 2003 онд жилийн нийлбэрээр 166.1 мм хур тунадас буусан бол 2016 оны 6 сард сарын нийлбэрээр 43.1 мм хур тунадас буусан нь бүртгэгдсэн хамгийн их хэмжээ байна.

Дээрх мэдээлэл дээр тулгуурлан “Ус зүйн тодорхойлолтуудыг тооцоолох норм ба дүрэм” БНБД 2.01.14-86-ийг ашиглан 100 жилд нэг болж болзошгүй үерийн эрсдэлийг 1 %, 0.5 % болон 0.3 %-ийн хангамжийн үерийн усны хэмжээгээр тооцож үзэхэд нэг удаа буух хамгийн их хур тунадасны хэмжээг 24 цагт 96,4 мм

хүрч болохоор тооцоо гарган, уг утгыг бүхэлчлэн 100 мм-р авч уусгалтын нийт талбайд харьцуулан бодвол 14'470 м³, баян уусмал болоод үерийн усны өөрийн гадаргын талбай + хамаарал бүхий орчны үерийн усны нөөц зэргийг оруулан тооцоход 21'600 м³ болно. Цөөрмийг байгуулахдаа газрыг доош нь ухаж, ус бага нэвчүүлэх шавран давхарга дэвсэж, уг шаврыг ASTM D1557 стандартын дагуу 93-95 % хүртэл нягтаршуулан 40 см зузаан үе үүсгэж, түүний дээр 1.5 мм зузаантай HDPE геомембранаар доторлоно гэж тооцоолсон.

Идэвхжүүлсэн нүүрсэнд шингээх хэсэг:

Баян уусмалын цөөрөмд хуримтлагдсан алт агуулсан технологийн уусмалыг хувьсах хурдны тохиргоотой шахуургаар соруулан баяжуулах үйлдвэрийн нүүрсэнд шингээх хэсэгт өгнө. Идэвхжүүлсэн нүүрсэнд шингээх хэсэг нь орж ирсэн технологийн уусмалд агуулагдах бохирдол хог хаягдлыг шүүх үл хөдлөх нуман шигшүүр, уусмалаас 24 цаг тасралтгүй дээж авах төхөөрөмж, цуваа горимоор ажиллах идэвхжүүлсэн нүүрс бүхий 6 ширхэг танк, суларсан уусмалаас хэт нарийн ширхэгтэй нүүрс тунаан шүүх шүүлтүүр, нүүрс дамжуулах төхөөрөмж, асгарсан уусмал хуримтлуулах худаг, шахуурга болон аюулгүй ажиллагааны нэмэлт тоноглолуудаас бүрдэнэ.

Нүүрсэнд алт шингээх танкны нэг бүрийн эзлэхүүн 10 м³ байх ба нэг танканд 1.5 тн идэвхжүүлсэн нүүрс байна.



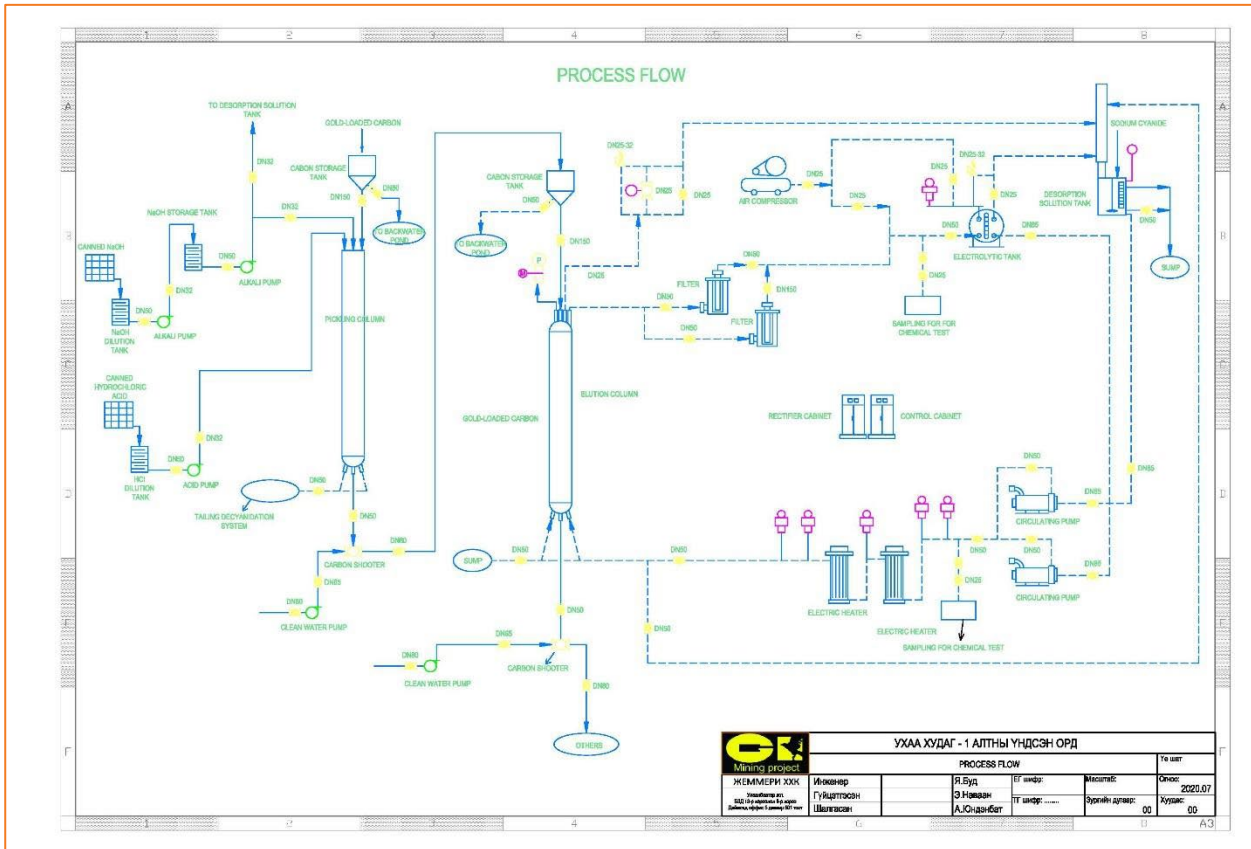
Зураг 15. Нүүрсэнд алт шингээх танкны хэсгийн 3D эскиз зураг

Нүүрс шингээх танк тус бүрд биет хэсгээрээ 6x12 мм хэмжээтэй, наргил модны самрын гадна хатуу хальсыг боловсруулан гаргаж авсан 1'500 кг идэвхжүүлсэн нүүрс байна. Нүүрсэнд алт шингээх танк нь цуваа хэлбэрээр ажиллах хэдий ч нүүрс дамжуулах болон шаардлагатай засвар үйлчилгээ хийх тохиолдолд нэгж танкны алгасах хаалт тоноглолтой байна.

Идэвхжүүлсэн баян нүүрснээс алт салгах хэсэг – Десорбци: Десорбцийн процесс нь шингээлтийн урвуу буюу идэвхжүүлсэн нүүрснээс алтыг салгах процесс юм. “Ухаа Худаг-1” төсөл нь идэвхжүүлсэн нүүрсэнд суусан алтыг ялгах ZAADRA технологийн хамгийн сүүлийн үеийн сайжруулсан, эдийн засгийн хувьд ашигтай дэвшилтэт технологийг ашиглана. Энэ технологи нь маш бага хэмжээний цианид зарцуулдаг, десорбцийн процесс явагдаж байхад эргэлтийн уусмалд электролизийн процесс давхар явагдаж байхаар загварчилсан болно.

3000-5000 гр/тн алтны агуулгатай 5-6 тонн жинтэй 10-12 м³ эзлэхүүнтэй нүүрсийг хүчлээр угаасны дараа цэвэр усаар зайлж өндөр даралт температурт ажиллах горимтой босоо баганад хийнэ. Үүний дараа

идэмхий натри, бага хэмжээний цианидын найрлага бүхий урьдчилж бэлдсэн рН 13.5 бүхий шингэнийг халааж, десорбцийн баганыг дүүргэх бөгөөд багана уусмалаар бүрэн дүүрч эргэлтийн танк тодорхой түвшинд хүрсний дараа нэмэлт уусмалыг хааж, циклийг битүүмжлэн эргэлтийг эхлүүлнэ. Уусмал эргэх явцад халаалтыг 120-130 хэмд, баганын дээд гаралтын хэсэгт даралтыг 0.50-0.57 МПа, алтны электролизийн хэсэгт 0.45-0.52 МПа байхаар тохируулна. Электролизийн процессын явцад үүсэх хий, түүний дотроос хүчилтөрөгчийн хий нь технологийн ашигтай ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөхөөс гадна аюулгүй байдлын хувьд хүндрэл учруулах эрсдэлтэй тул вакумжуулсан орчинд явагдана. Нийт процесс 12 цагийн турш үргэлжлэх ба процесс дуусахад нүүрс дэх алтны агуулга 150-300 г/т болтол буурсан байна. Нүүрснээс алтыг салган электролизийн катодод шилжүүлсэн суларсан уусмалыг шингээлтийн нэгдүгээр танк руу эсвэл баян уусмалын цөөрөм рүү эргүүлэн шахна.



Зураг 16. Идэвхжүүлсэн нүүрс хүчлээр угаах болон десорбцийн хэсгийн схем

Идэвхжүүлсэн нүүрс сэргээх хэсэг: Десорбцийн процессоос алтаа эргүүлэн алдсан суларсан нүүрсийг нүүрс сэргээх хэсгийн тэжээлийн танканд хийнэ. Нүүрсний гадарга органик болон органик бус материалаар бохирдох, нүх сүв бөглөрөх зэргээс болж нүүрсний идэвхжил буурч алт шингээх чадвар нь эрс мууддаг. Ингэснээр нүүрс алтаа шингээж чадахгүй баян уусмалыг эргүүлэн нуруулдан уусгалтын талбай руу шахах, металл авалт багасах зэргээр эдийн засгийн хувьд алдагдалд орж эхэлдэг. Иймд нүүрсийг сэргээх, гадаргыг цэвэрлэх шаардлага гардаг ба хүчлээр угаахаас гадна органик хольцыг цэвэрлэх хамгийн сайн арга нь дулааны боловсруулалт хийх юм. Усгүйжүүлэн шүүсэн (чийг ойролцоогоор 20%) 1.5 тн нүүрсийг 10-12 цагийн турш 700-850⁰С хэмд дөлгүй шатааж сэргээнэ. Шатаалтын үед CO₂ их хэмжээгээр ялгардаг тул үүссэн хийг шууд сорж гадагшлуулах сэнс, таяг, CO₂ мэдрэгч байрлуулна.

“Ухаа Худаг-1” төсөлд БНХАУ-ийн Шандонг мужид үйл ажиллагаа явуулдаг “Янтай Шинхай” ХХК-д үйлдвэрлэсэн, ZSL-1000 маркийн, хоногт 1 тонн нүүрс сэргээх цахилгаан халаалтын шийдэлтэй эргэлдэх зуух сонгосон бөгөөд уг сэргээх зуух нь зуухнаас гарах уур болон дулааныг дотроо дахин эргэлдүүлэх системтэй, эрчим хүчний хувьд хэмнэлттэй төхөөрөмж болно.

Алтны өрөө – электролиз – хайлуулалтын хэсэг: Десорбцийн процессоос нүүрсэнд суусан алт шингэн төлөвт эргэн шилжих ба уг уусмалд алтны агуулга 350-650 гр/т болсон байна. Энэ хэт баяжсан уусмал электролизийн процесст орж цахилгаан химийн урвалын нөлөөгөөр эерэг цэнэг бүхий металл ионууд хасах цэнэг бүхий катодын хавтанд сууж уусмалаас ангижран эргэн металл төлөвт шилжинэ.

“Ухаа Худаг-1” төсөлд БНХАУ-ийн Шандонг мужид үйл ажиллагаа явуулдаг “Янтай Шинхай” ХХК-д үйлдвэрлэсэн DJC-2120 маркийн вакуум орчны, зэвэрдэггүй ган анод зүрхэвчтэй, катодоор ган ноосон болон дэвшилтэт графитын ноосонцор ашиглах боломжтой, хөндлөн цилиндр бүтэцтэй ванн ашиглана.

Урвалж – Урвалж бэлтгэл нэгж:

Үйлдвэрт ашиглах урвалжийг ашиглагдах хэмжээ зорилгоор нь:

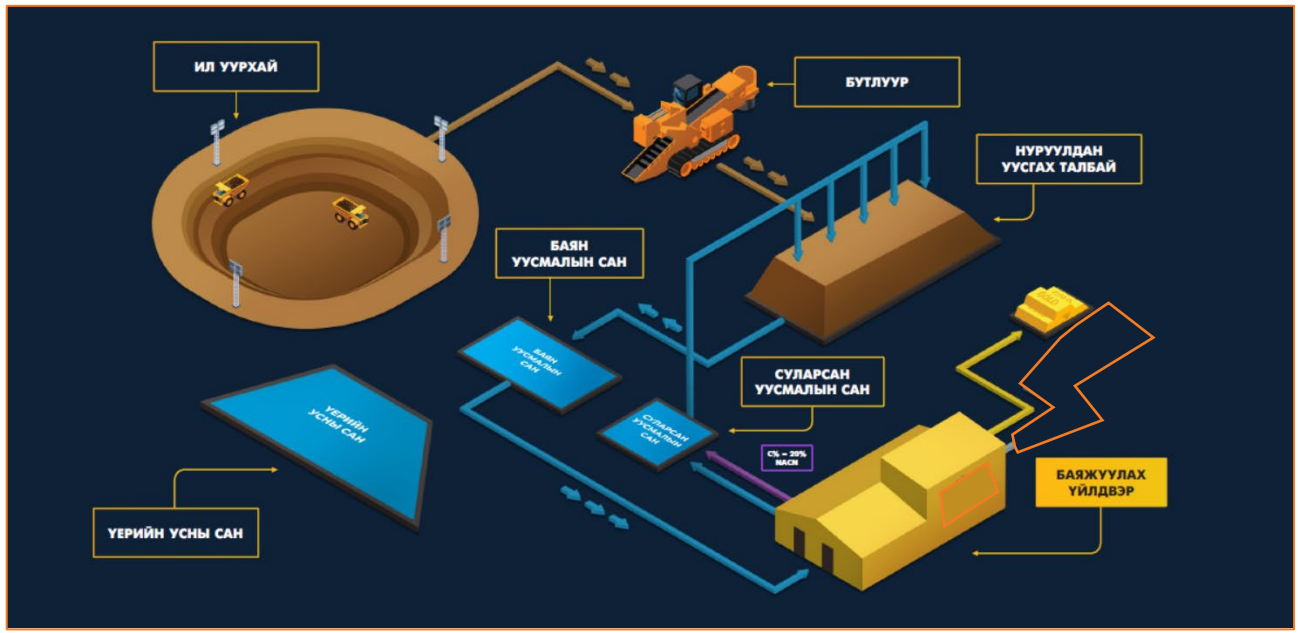
- үйлдвэрийн болон
- лабораторийн гэж 2 ангилна.

“Ухаа Худаг-1” төслийн исэлдсэн хүдэр уусган баяжуулах үйлдвэрт дараах төрлийн урвалжуудыг хэрэглэнэ. Үүнд:

1. Цианид натри /NaCN/
2. Гидратжсан шохой /CaO/
3. Натрийн шүлт /NaOH/
4. Давсны хүчил /HCl/
5. Идэвхжүүлсэн нүүрс

Алтны өрөө болон лаборатори, алт хайлуулах, цэвэршүүлэх хэсэгт доорх урвалжуудыг ашиглана:

- | | |
|---|--|
| 1. Борын хүчил /H ₃ BO ₄ / | 14. Ацетон /C ₃ H ₆ O/ |
| 2. Азотын хүчил /HNO ₃ / | 15. Алтны стандарт 1000 ppm /H*AuCl ₄)*3H ₂ O in 12.7% HCl/ |
| 3. Сода /Na ₂ CO ₃ / | 16. Алтны стандарт уусмал уусмал 1000 ppm /NIST H(AuCl ₄) in HCl 2 mol/l 1000 mg/l Au/ |
| 4. Калийн нитрат /KNO ₃ / | 17. Алтны ICP стандарт /NIST H(AuCl ₄) in HCl 7% 1000 mg/l Au/ |
| 5. Гидразин /NH ₂ NH ₂ *H ₂ O/ | 18. Калийн перманганат /KMnO ₄ / |
| 6. Флакс | 19. Ацетилин /C ₂ H ₂ / |
| 7. Мөнгөний нитрат /AgNO ₃ / | 20. Этилийн спирт /C ₂ H ₅ OH/ |
| 8. Төмрийн нитрат /Fe(NO ₃) ₃ / | 21. Хурган чихний хүчил /C ₂ H ₂ O ₄ *2H ₂ O/ |
| 9. Төмрийн хлор /FeCl ₃ / | 22. Фосфорын хүчил/H ₃ PO ₄ / |
| 10. Калийн иодид /KI/ | 23. Фенолфладейн /C ₂₀ H ₁₄ O ⁴ / |
| 11. Роданин /CH ₃ NOS ₂ / | |
| 12. Давсны хүчил /HCl/ | |
| 13. Глицерин /C ₃ H ₈ O ₃ / | |



Зураг 17. Уурхайн технологийн дараалал

Хоргүйжүүлэх хэсэг

Хоргүйжүүлэх хэсэгт чөлөөт цианид, сул хүчилд нийцгүй цианид (WAD), металл цианидын нэгдэл зэргийг хоргүйжүүлнэ. Үйлдвэрлэл хаагдах үед дээрх процессын танкнуудыг технологийн уусмал болон хүдрийн овоолгыг хоргүйжүүлэх зорилгоор өөр өөр урвалж хийж ашиглана.

- Цианид натри (NaCN)-ийн танкийг цианид саармагжуулах натрийн метабисульфат $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ / найруулан ашиглахаар
- Натрийн шүлт (NaOH) танкийг уусмалд буй хүнцлийг саармагжуулах тунадасжуулах төмрийн сульфат FeSO_4 / найруулан ашиглахаар
- Давсны хүчлийн танкийг хүхрийн хүчил хадгалахаар тооцож хэмжээг тус тус тооцоолсон болно.
- Хаалтын үе шатанд зэсийн сульфат $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ / найруулан ашиглах түр байгууламж хийнэ.

1.9. Тухайн жилийн уулын ажлын төлөвлөгөө

Алтны “Ухаа Худаг-1” ордод 2008-2020 онуудад хийгдсэн геологийн хайгуулын ажлын үр дүнгээр 2020 онд ордын нөөцийг АМГТ газрын даргын 2020.07.03 өдрийн Н/59 дугаар тушаалаар улсын нөөцөд бүртгүүлсэн. Мөн 2021 онд “Жеммери” 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.

“Ухаа Худаг-1” уурхайн 2026 оны уулын ажлын төлөвлөгөөнд хөрс хуулалт 1,997.73 мян.м³, хүдэр олборлолт 757.0 мян.тн, уулын цул 2,277.85 мян.м³ олборлохоор төлөвлөсөн болно.

2. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

Төсөл хэрэгжих талбай нь говийн цөлөрхөг хээрийн бүсэд оршдог бөгөөд байгалийн үзэсгэлэнт Баянгол, Аргалант, Буурал угалз, Сүм суварга, Гурван хараат зэрэг уул нурууны хоорондуур Загт, Сэвхүүл, Шинэ гүн, Сайн гүн, Загийн ус, Булан дэлгэр, Үүдбаяр, Амтгайн үргэлжилсэн говь хөндий оршино. Баянгол, Хавцгайт, Алаг бүрдэнгийн голоор өтгөн шигүү хайлаас, Загт, Амтгай, Төхөмийн говиор заган ой, Дэлгэр Төхөм, Амтгайд элсэн далан, Баянгол, Баянбулаг Төхөмийн урсгал устай булгуудтай. Мөн Охин тойн, Ногоон хаяа, Шашир, Палга шарын зэрэг байгалийн ховор сонин тогтоц бүхий агуй хонгил олон байдгийн зэрэгцээ үүнд эрт дээр үед хүн амьдарч байсан ул мөртэй. Мөн эрт үеийн нуур, далайн ёроол байсныг гэрчлэх усанд идэгдэн гүн үрчлээ тогтсон Жаргалант, Эрдэнэ цогтын шунхат, Ар, өвөр хонгил, Аргалант уулын баруун бэл, Могойт уулан дахь олон давхраат тоосгон чулуун завсар загасны дүрс, Дөрвөлжийн ойролцоо дээрхийн адил чулуунд навч цэцэгсийн дүрс элбэг байдаг.

Сумын газар нутгийн нэлээд хэсэгт чулуужсан мод, ясны үлдэгдэл дайралддагийн зэрэгцээ эртний хүмүүсийн хэрэглэж байсан чулуун ба хүрэл зэвсгийн үеийн үлдэгдэл, чулуужсан яс, мод, байгалийн баялгийн дээжис, Өртөөний Манж чин улсын үеийн замын зураг сумын орон нутгийн судлах кабинетын үзмэрт бий.

1955 онд Молцогийн ойролцоо унасан дицэт төмөр солир, 1961 онд Аргалант зуухны орчмыг археологич Х.Пэрлээ газар дээр нь ирж үзээд чулуун ба хүрэл зэвсэг үйлдвэрлэж байсныг нотолсон байдаг.

Тус сум нь Засаг захиргааны анхан шатны нэгж болсон дөрвөн багтай. Өехий, Өгөөмөр, Жаргалант, Далай гэсэн багууд байна. Сумын Эдийн засгийн голлох салбар нь мал аж ахуй. Манлай сум нь 2018 оны байдлаар нийт 746 өрхийн 2588 хүн амтай байна. Үүнээс Өехий баг 219 өрхийн 747 хүн, Өгөөмөр баг 176 өрхийн 644 хүн, Жаргалант баг 185 өрхийн 626 хүн, Далай баг 166 өрхийн 571 хүн амтай байна.

2.1. Газрын гадарга, өндөршил

“Ухаа Худаг-1” нь газар зүйн мужлалаар Төв Монголын уулсын өмнөд хэсгийн говь хээрийн бүсэд хамрагдах ба бага хэрчигдэлд орсон гадаргуутай өргөргийн дагуу шугаман тогтоц бүхий намхан толгодлог уулсын системд хамаарагдана. Талбайн харьцангуй өндрийн зөрүү бага бөгөөд 100 м хүрэхгүй. Уулсын үнэмлэхүй өндөржилт 1280-1386.2 м, хажуу налуу 10°-20°-ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Талбайн хамгийн өндөр цэг талбайн баруун урд гадна талд далайн төвшнөөс дээш 1286.2 м өндөртэй Сайншанд уул юм.

Манлай сумын газар нутаг дтд 800-1600 м өндөрт өргөгдсөн. Геоморфологийн хувьд говь цөлийн бүсэд багтдаг. Сумын нутаг дэвсгэр нь уулс, гүвээ толгод, тэгш тал, хотгор хоолой хосолсон шинжтэй боловч ихэнх хэсгийг нь уулс эзэлнэ. Говь-Алтайн нурууны уулсын тогтолцоонд хамаарах тул гадаргын ерөнхий төрх өндрийн хэмжээ, байрлалын онцлогоор ялгаатай, мал аж ахуй эрхлэхэд тохиромжтой. Сумын нийт нутгийн 60% орчмыг уул толгод эзлэх бөгөөд тэдгээр нь ДТД 1100-1631 м хүртэл өргөгдсөн. Газар доорх усны нөөцийн хувьд Галба-Өөш, Долоодын говийн сав газарт багтдаг. Тус сумын нутаг нь газарзүйн мужлалаар 3 тойрогт хамаарна. Нутгийн өмнөд хэсгийн 743 мянган га газар нь Дорнод говийн өмнөд хэсгийн тойрогт, хойд хэсгийн 483 мянган га газар нь Дорнод говийн хойд хэсгийн тойрогт, баруун хэсгийн 17 мянган га газар нутаг нь Гурван сайхан уулсын тойрогт хамаардаг нийт 1241 мян.га газар нутагтай. “Ухаа Худаг-1”-ын алтны үндсэн орд нь Манлай сумын Өехий багийн нутагт Дундговь аймагтай хил залгаа газар оршино.

2.2. Геологийн тогтоц

Талбай нь Өмнөд Монголын атираат мужийн Хэрлэнгийн массивын өмнөд хэсэгт өргөргийн дагуу тогтсон Говийн Алтай-Баруун Уртын атираат мегабүсийн Гичгэнэ-Матадын бүсийн төв хэсэгт байршдаг (Төмөртоогоо, 2017). Баруун урдаас зүүн хойш чиглэлтэй сунаж тогтсон тектоник-структурын онцлог болоод геофизикийн судалгаа, хайгуулын явцад тодорсон зарим гүний чулуулагтай холбоотой хэмжилтийн утгууд, эрдэсжилт, хувирлын үр дүнгээс улбаалж зөвхөн хайгуулын талбайд тархалттай хурдас чулуулгийг онцлохоос гадна тэдгээрийн үргэлжлэл палеозойгоос кайнозой хүртэлх насны

давхраат болон интрузив бүрдэл ялгагдсан өргөн талбайд геологи-ашигт малтмалын онцлогтой нь уялдуулж хурдас чулуулгийн тогтоц, судлагдсан байдал, тархалт, литологи, чулуулгийн найрлага, сансрын зурагт тайлагдах байдал, насны үндэслэл зэргийг тодруулж бичиглэлд тусгагдсан байна.

2.3. Уур амьсгал

Говийн хахир хатуу уур амьсгалын нөхцөл байдал нь сумын нийгэм, эдийн засагт ихээхэн хамааралтай. Температурын хазайц хэтэрхий эрс тэс, өвөлдөө хамгийн бага температур -34°C -ээс бага, зуны улиралд ихэвчлэн 40°C -аас давж хална. Тус суманд өвөлдөө Монгол орны хойд хэсгийн нутагтай харьцуулахад арай богино өдрүүдтэй. Өвөлдөө хүйтэн, хур тунадас багатайн зэрэгцээ салхи ихтэй байдаг. Говьд их хуурайшилтай байдгаас тус газар нутагт цас бага унана. Өвлийн цагт агаарын температур -5°C -аас -34°C хооронд хэлбэлзэнэ. Хамгийн хүйтэн сар болох нэгдүгээр сард дундаж температур -12°C , үнэмлэхүй бага температур -34°C хүрнэ. Цас унавал ихэнхдээ 5 см зузаантай байна.

Цаг уурын үзүүлэлтийг олон жилийн дунджаар авч үзэхэд эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай жилийн дундаж температур $+5.1^{\circ}\text{C}$, хөрсний жилийн дундаж температур $+5^{\circ}\text{C}$, агаарын үнэмлэхүй их температур 7-р сард $+38.6^{\circ}\text{C}$, үнэмлэхүй бага температур 1-р сард -36°C , хур тунадасны жилийн дундаж хэмжээ 108.7 мм, салхи ихтэй, салхины дундаж хурд 5.5 м/сек, цасан болон шороон шуургатай өдрийн тоо 35, ургамал ургах бололцоотой хоногийн тоо 137-151 хоног байдаг байна.

2.4. Гадаргын ус

Төсөл хэрэгжих Өмнөговь аймгийн Манлай сумын талбай нь Галба-Өөш, Долоодын говийн сав газрын усны нөөцөд багтдаг. Манлай сумын нутагт их, бага, ширгэдэг, ширгэдэггүй нийт 40-өөд булаг, горхи/задгай/ байдаг. Тухайлбал: Өгөөмөр багийн Төхөм, Баян гол, Булаг шавагтай, Хөөвөр, Далай багийн Шинэ булаг, Баян булаг, Өехий багийн Дамайн булаг, нутгийн малчид хөрсний болоод гүний усыг ашиглаж ирсэн. Одоогоор энгийн уурхайн болон инженерийн хийцтэй нийт 253 худаг ашиглагдаж байна. Газарзүйн хувьд Төв Азийн гадагшаа урсгалгүй сав газарт хамаарна. Тухайн жил улирлын цаг уур, хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч усны горим ихээхэн хувьсамтгай буюу зарим газраа гандаж ширгэдэг онцлогтой. Талбайн зүүн талд орших Улаан тойрмын (төслийн талбайгаас баруун хойш 7 км) гүний худгийг эс тооцвол ойр орчимд ил задгай нуур, цөөрөм байхгүй.

Төслийн талбайн орчимд их бороотой үед ус хуримтлагдах боломжтой 3 бүс тогтоогдсон бөгөөд энэ бүсүүдийн ус хуримтлуулах хэсэг нь уурхайн шууд үйл ажиллагаанд өртөхгүй болно.

2.5. Газрын доорх ус

Судалгааны талбай нь геологийн тогтцын хувьд нийлмэл бөгөөд харьцангуй сулавтар хэрчигдсэн рельефтэй, эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Энэхүү Өмнөговь аймгийн бүс нутаг нь талархаг, хагас цөлд хамаарагдах бөгөөд чийг нь эрчимтэй ууршдаг газрын доорх усны эх булгаар хангагдах байдал тааруутай, гэхдээ газрын доорх ус агуулсан олон тооны жижиг мэшил, давхарга бүхий газарт давсажсан, дэрс ургамлаар хүрээлэгдсэн тойром бүрд үүссэн байдаг. Тус талбайд гидрогеологийн хувьд артезийн бассейнд, уулс хоорондын өндий, гидрогеологийн массив, палеозойн нам уулсын массивууд хамаарна. Артезийн бассейнд давхарга, давхарга-нүх сүвний, гидрогеологийн массивт ан цавын усжилт хамаардаг. Гидрогеологийн массивийн хувьд усны эх булаг артез-гүний ус болон хур тунадасны шүүгдэлийн замаар тэжээгддэг.

Өмнөх судалгааны материалын хэмжээнд гидрогеологийн хувьд дараах уст бүрдлүүдийг ялгасан байдаг. Үүнд: Дөрөвдөгчийн ус агуулсан комплекс, неогений ус агуулсан горизонт, палеогений ус агуулсан горизонт, дээд цэрдийн ус агуулсан комплекс, доод цэрдийн сайншанд, доод цэрд зүүнбаян болон дээд юра шарил давхаргуудын ус агуулсан комплекс, мезозойн насны ус агуулсан вулканоген комплекс, палеозойн насны ус агуулсан терриген комплекс, палеозойн насны терриген карбонат хурдасны уст комплекс, палеозойн насны ус агуулсан вулканоген комплекс, палеозойн ус агуулсан интрузив комплексуудад хуваасан байдаг.

Харин манай судалгааны талбай болох “Улаан тойром” хэсгийн хувьд дөрөвдөгчийн ус агуулсан комплекс, палеозойн насны вулканоген-терриген хурдасны ус агуулсан комплекс хамаарч байна. Үүнд:

1. Дөрөвдөгчийн ус агуулсан комплекс
2. Палеозойн насны вулканоген-терриген хурдасны ус агуулсан комплекс

“Ухаа Худаг-1” алтны үндсэн орд нь говь хээрийн бүсэд хамрагдах ба бага хэрчигдэлд орсон гадаргуутай өргөргийн дагуу шугаман тогтоц бүхий намхан гүвээ толгод дамнан оршино. Талбайн харьцангуй өндрийн зөрүү бага бөгөөд 100 м хүрэхгүй. Уулсын үнэмлэхүй өндөржилт 1280-1386.2 м, хажуу налуу 10° - 20° -ийн хооронд хэлбэлзэнэ. Тус орд нь газар хөдлөлтийн 6-7 баллын бүсэд оршдог болно.

2.6. Хөрсөн бүрхэвч

Уурхайн талбай хамрагдаж буй талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалаар өргөргийн бүсшил бүхий хээржүү цөлийн 6-р тойрогт байрлана. Тухайн нутагт хөрс үүсгэгч эх чулуулаг нь гол төлөв дунд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй, хөрсний үе давхаргад сайр чулууны агууламж ихтэй, карбонатын агууламж илрэх гүн жигд биш делюви, пролювийн болон элювийн гаралтай сэвсгэр хурдсаас голлон тогтсон шинжтэй. Төслийн талбай нь хөрс-газарзүйн мужлалын хувьд говийн био-уур амьсгалын мужийн өргөргийн бүсшилийн хэв шинж бүхий хээржүү цөлийн бор хөрсний 7-р болон 8-р тойргийн завсар нутагт багтана. Тус тойрогт говийн цөлөрхөг хээрийн бор хөрс (Хээржүү цөлийн цайвар бор, говийн бор хөрс) голчлон тархах бөгөөд нам өндөртэй цав толгодоор сайр чулуурхаг говийн бор хөрс, түүнтэй бэл болон ам хөндий газраар цайвар бор хөрс бага зэрэг тархана. Судалгааны талбайн зонхилох хөрсний тархалтын хувьд гадаргын хэв шинжтэй уялдан, хад чулуурхаг хажуу бүхий говийн нам уулсаар сул хөгжилтэй сайр чулуурхаг цөлөрхөг хээрийн бор, хээржүү цөлийн бор хөрсний хэв шинж илрэх бол долгиорхог тал газрын хэв шинжтэй, цувраа байдлаар үелсэн толгодтой газруудаар цөлөрхөг хээрийн говийн бор хөрсний хэв шинж тохиолдох бол үерийн ус хуримтлагдах боломжтой нам дор хотос газруудаар нугархаг болон мараалаг хөрсний хэв шинж тохиолдоно. Улаан тойром орчимд байрлах ширгэдэг нуурын орчимд үерийн усны урсац үүсэх боломжтой дэрс бүхий нам дор газруудаар аллювийн ширэгт болон шалархаг хөрсний хэв шинжүүд тохиолдоно.

Толгодын сайр чулуурхаг, нимгэн цөлөрхөг хээрийн цайвар бор хөрс: Төсөл хэрэгжих талбайн хэмжээнд нам өндөртэй, говь маягийн уулс болон ухаа толгод бүхий хэсгүүдээр зонхилон тархана. Судалгааны талбайн хүрээнд Буурал Угалзын уул (1389m) болон Сайн Шандайн уул (1386m) системийн хажуу, тэдгээр уулсын ойр орчимд орших ухаа гүвээ бүхий газруудаар зонхилон тархана. Энэ хэв шинжийн хөрс говийн хялгана таана-сөөгөнцөрт, үетэн-сөөгөнцөрт бүлгэмдэл бүхий хээршмэл цөлийн ургамалшил дор тогтворжих бөгөөд хөрсний гадарга дээрх ургамлын бүрхэц 8-15% байна. Энэ хөрсний дээд хэсэгт сайр чулуун хучаасны дор сүвэрхэг шинжтэй, цайвар бор өнгөтэй, хатуувтар өнгөн үе, түүний доор цайвар туяатай, улаан туяатай шилжилтийн үе тус тус ялгарч байна.

Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс: Уурхайн талбайн хүрээнд цөлийн бор саарал хөрсний хэв шинж нь Улаан тойром зэрэг толгод хоорондын нам дор газар, тэгш хөндий газруудаар зонхилон тархсан байна. Сөөг, сөөгөнцөр, бутлаг ургамал бүхий цөлийн ургамалшил дор тогтворждог бөгөөд хөрсний үе давхарга дахь чийгийн нөөц багатай боловч $+10^{\circ}\text{C}$ -ийн температур 25-30см хүртэл гүн нэвтэрдэг тул биомассын нөөц бага, органик үлдэгдлийн эрдэсжилт өндөр учир ялмагийн агууламжаар ядуулаг зэрэг хими, биологийн ялгаатай нөхцөл үүсдэг. Хөрсний морфологи бүтцийн хувьд хөрсний өнгөн үед өрөмтөж тогтсон К товх үе, хуудас шиг үелсэн бүтэцтэй Q үе ялгардаг. Хөрс үүсгэгч эх чулуулаг нь пролюви, делюви-пролювийн гаралтай сайр чулуурхаг, хөнгөн шавранцар, элсэнцэр хурдас зонхилох тул хөрсний үе давхаргад сайр чулууны агууламж өндөр байна. Энэ хэв шинжийн хөрсний зүсэлтийг уурхайн талбайд ашиглах хөндийд хийх гүйцэтгэлээ.

2.7. Ургамлан нөмрөг

Өмнөговь аймгийн Манлай сум нь ургамал - газарзүйн мужлалаар хуурай хэв шинжийн Зөөлөн-Хурхуулын тойргийн бүс нутагт багтана (Үндэсний Атлас 2009). Тус бүс нутаг нь ургамалжилтын хувьд тачирхан сийрэг шинжтэй, өдлөг-хялганат, өдлөг хялгана- хазаарганат, өдлөг хялгана-таанат, өдлөг хялгана- боролзойт цөлөрхөг хээрийн бүлгэмдэл тархах бөгөөд газрын гадаргын хэлбэр дүрстэй уялдан ухаа гүвээ болон нам толгодын хажуу, бэлийн дайргархаг газруудаар баглуурт-бор бударганат цөл, сайрын сул элс болон элс бүхий хонхруудаар хойрго тост, модлог бударгана, шаварлаг, марз бүхий хотгоруудаар гоолиг шар бударгана, улаан бударгана, нэг наст бүхий хэв шинжүүд тохиолдоно. Ургамал бүрхэвчийн энэхүү тачир сийрэг нөхцөл нь хөрсөнд органик бодис үүсэх, шим тэжээлийн бодисын эргэлт үүсгэх нөхцөл хангалтгүй тул үржил шимээр ядуулаг, ургамлын үндэсний нэвчилт, ургалт бага тул бүс нутгийн хэмжээнд хөрсний эзлэхүүн жин өндөр зэрэг шинжүүд бүрэлдэнэ

Уурхайн талбайд хуурай хээрийн бүсийн 3 бүлгэмдлийн 16 овгийн 28 төрлийн нийт 33 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд сөөг-1, сөөглөг-3, сөөгөнцөр-2, сөөгөнцөрлөг-3, олон наст өвс-18, нэг наст-6 зүйл ургамал тус тус тэмдэглэгдэв.

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 2022 онд Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тусгай зөвшөөрөл бүхий “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-ийн боловсруулсан БОННУ-ний тайланд нарийвчлан тусгаж, тэдгээрийг бууруулах, сэргийлэх, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөөг боловсруулсан байдаг.

Төслийн үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн эрчим, орон зай, цаг хугацааны тархалтыг тодорхойлохын тулд Газарзүйн мэдээллийн системийн ArcGIS10.5 программ дээр нөлөөлөл буурах функц ашиглан нөлөөллийн эрчим, орон зай, цаг хугацааны тархалтыг тодорхойлсон. Нөлөөлөл нь нөлөөллийн эх үүсвэрээс тодорхой зайд янз бүрийн эрчимжилтэйгээр орон зайд тархана. Нөлөөллийн эх үүсвэрээс тодорхой зайд нөлөөлөл их хэвээр үргэлжлэх ба нөлөөллийн төрлөөс шалтгаалан нөлөөллийн эрчимжил өөр өөр зайд ялгавартай буурна. Тоон утгаар илэрхийлэх боломжтой нөлөөлөлд өртөх байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг болох газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, ургамлан нөмрөгийн нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг тогтоохдоо “нөлөөлөл орон зайд буурах функц”-ыг ашигласан.

3.1. Газрын гадарга, хэвлий

Уурхайн үйл ажиллагаа эхэлснээр дэд бүтцийн барилга байгууламжууд баригдах, ажлын байр нэмэгдэх, төсвийн орлого нэмэгдэх зэрэг эдийн засгийн эерэг нөлөөллүүд байгаа боловч эдгээр бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаанаас шимт хөрс хуулагдах, автомашины хөдөлгөөнөөс хөрсний шороо суларч, элэгдэл эвдрэлд өртөх талбайн хэмжээ нэмэгдэнэ.

“Ухаа Худаг-1” алтны үндсэн орд ашиглах төслийн ТЭЗҮ-д тусгагдсан ил уурхайн гадаргууд эзлэх 32.8 га талбайн хэмжээнд техникийн нөлөөгөөр хөрсний элэгдэл, эвдрэл явагдана. Техникийн хөлд өртсөн хөрсөн бүрхэвч салхины нөлөөгөөр элэгдэлд орох явц нэмэгдэнэ.

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

Уурхайг ил аргаар тээврийн хэрэгсэл ашиглан олборлоно. Ил уурхайн олборлолтын үйл ажиллагаанаас уурхайн ухааш олборлолт, хүнд механизмуудын хөдөлгөөн, хүдэр болон хөрсийг ачих, буулгах, тээвэрлэлтээс тоос, тоосонцор үүсдэг. 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

“Ухаа Худаг-1” төсөлд гадаргын усны нөөцийг ашиглахгүй бөгөөд унд болон үйлдвэрлэлийн усыг уурхайн талбайгаас баруун зүгт 10км зайд байрлах, Дундговь аймгийн Өлзийт сумын нутагт байх 2 гүний худгаас татаж ашиглана.

Хүчтэй хур тунадас болон үерийн үед нуруулдан уусгалтын талбайгаас ирэх уусмал нь баян уусмал цуглуулах санд орох ба баян уусмалын сан нь үерийн усан санд халина. Баян уусмалын сангийн багтаамж нь 8,800 м³ бөгөөд үерийн усан сангийн багтаамж нь 31,000 м³ болно.

Энд дундаж цаг уурын нөхцөл болон 100 жилийн дундаж давталтын интервал зэргийг харгалзан үзэж, мөн төслийн нуруулдан уусгалтын талбайн циклд 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

Шинэ 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

Баяжуулах үйлдвэр болон бусад барилга байгууламж байгуулах барилгын үе шатанд барилга байгууламж баригдах талбайн ургамлан нөмрөг нөлөөлөлд өртөнө. Хөрс хуулж газар ухахтай холбоотойгоор тус газруудын ургамлан нөмрөг бүрэн устах бол барилгын ажлын үйл ажиллагааны явцад материал тээвэрлэх, буулгах, гэх мэтээр барилгын материалын хог хаягдлын овоолго үүсгэх талбай, материал хадгалах талбай, дэд бүтэц, парк ашиглалт зэрэг бусад талбайн хэсэг мөн эвдэрнэ.

Шинэ 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

“Нутгийн Гантиг” ХХК нь “Ухаа Худаг-1” 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 мэргэжлийн байгууллагаар гүйцэтгүүлж мөн нутгийн иргэдийн оролцоог хангах, нэмэгдүүлэх зорилт тавьж байна.

Төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний 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 ажиллахаар төлөвлөж байна.

“Ухаа Худаг-1” уурхайн 2026 оны “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө”-ний гол зорилт нь уурхайн олборлолт ашиглалтад бэлтгэх, баяжуулах үйлдвэр, химийн бодисын агуулах, нуруулдан уусгах талбай, уусмалын сан, үерийн усан сан, хүдэр бутлах байгууламж, ажилчдын хотхон зэрэг үндсэн бүтээн байгуулалт, түүний дагалдах дэд бүтэц бүтээн байгуулалт, уурхайг бүрэн ашиглалтад хүлээн авах, ашиглалтад оруулах 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 нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн зэргийг удирдлага болгож, төслийн үйл ажиллагаатай уялдуулан төлөвлөсөн болно.

Энэхүү төлөвлөгөөнд 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 тусгасан.

5. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ – 2026

“Ухаа Худаг-1” уурхайн 2026 оны уулын ажлын төлөвлөгөөнд хөрс хуулалт 1,997.73 мян.м³, хүдэр олборлолт 757.0 мян.тн, уулын цул 2,277.85 мян.м³ олборлохоор тусгасан болно.

Уурхайгаас олборлох хүдрийг баяжуулах үйл ажиллагааг эхлүүлэх бэлтгэл ажлын хүрээнд уурхайн талбайд 2026 онд дараах барилга бүтээн байгуулалтын ажлыг төлөвлөсөн болно. Үүнд:

- Хүдэр бутлах тоног төхөөрөмж,
- Буталсан хүдэр дамжуулах конвейер систем,
- Баяжуулах үйлдвэр,
- Химийн бодисын агуулах,
- Оффис,
- Нуруулдан уусгалтын талбай,
- Баян уусмалын сан,
- Үерийн усны сан гэх мэт

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 89 арга хэмжээнүүдийг төлөвлөсөн.

Байгаль орчны менежментийн 2026 оны төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх зардалт нийт 89,000,000 (наян есөн сая) төгрөг төсөвлөгдсөн.

Хүснэгт 2. БОМТ-2026 хэрэгжүүлэх зардлын хэмжээ

№	ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ АРГА ХЭМЖЭЭ	ЗАРДАЛ, Төгрөг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	30,000,000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
4	Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	10,000,000
5	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	2,000,000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	22,000,000
8	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	25,000,000
9	Байгаль орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
10	БОМТ-2025 хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас
11	НИЙТ ЗАРДАЛ, төгрөг	89,000,000.0

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 6 сөрөг нөлөөллийг тодорхойлж, тэдгээрийг бууруулах, сэргийлэх, арилгах 35 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	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 тогтмол гүйцэтгэх	Уурхайн зам	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Шаардлагатай тохиолдол бүрд	Агаарын тухай хууль Агаар бохирдуулсны төлбөрийн тухай хууль
2	Уурхайн талбайд хөдөлгөөнд оролцож буй тээврийн хэрэгслийн хурдны хязгаарыг 50 км/цаг-т баримтлуулах, түүнд хяналт тавих	Уурхайн зам	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тогтмол	
3	Замаас босох тоосжилтыг бууруулах зорилгоор засаж сайжруулсан замаас өөр газраар явахгүй байх талаар тэмдэгжүүлэлт, ухуулах самбар байрлуулах	Уурхайн зам	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	11-р сард	
4	Түлшний савны хавхлаг битүүмжлэлийг тогтмол хянаж, үзлэг хийх	ШТС	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тогтмол	
5	Шатахуун түгээх станцад компанийн “Ажлын байрны үзлэгийн журам”-ын дагуу үзлэгийг тогтмол хийх	ШТС	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Сар бүр	
6	Тоосны хэмжилт гүйцэтгэх хяналтын цэгүүдийн байршлыг тогтоож, тогтмол хугацаанд зөөврийн багаж ашиглан хэмжилт хийх	Уурхайн бүс	ОХШХ-ийн зардалд орсон	ОХШХ-ийн дагуу	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Гадаргын ба газрын доорх ус					
7	Химийн бодисын агуулахад шүүрэл, галын аюулаас сэргийлсэн хамгаалалт, хяналтын систем, тоног төхөөрөмж байгуулах	Химийн бодисын агуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	Химийн бодисын тухай хууль
8	Химийн бодисын агуулахыг зохих журам, стандартын дагуу байгуулах	Химийн бодисын агуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
9	Уурхайн ус хангамжийн 2-р худагт тоолуур, түүний тоногжуулалтыг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх. Эвдрэл, хөлдөлтөөс сэргийлэх байгууламж барих	Ус хангамжийн худгууд	2,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	
10	Уурхайн ус хангамжийн худгуудын түвшин хэмжилтийг тогтмол хэрэгжүүлэн ажиллах	Ус хангамжийн худгууд	ОХШХ-ийн зардлаас	7 хоног бүр	
11	Уурхайн ус хангамжийн худгуудын эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс тогтоолох, түүний дагуу хашаажуулах, тэмдэгжүүлэх	Ус хангамжийн худгууд	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
12	Нуруудан уусгалтын талбай болон уусмалын сангийн далан, шугам хоолойд тогтмол үзлэг шалгалт хийх	НУТ, Уусмалын сангууд	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Өдөр бүр	MNS 6148:2010 Усны чанар. Газрын доорхи усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
13	Уурхайн ус хангамжийн худгууд болон ойр орчимд байх орон нутгийн иргэдийн худгуудаас усны дээжлэлтийг хийх	Худгууд	ОХШХ-ийн зардалд орсон	Улирал бүр	
14	Ажилчдын хотхонд стандартын шаардлага хангасан бохир ус цэвэрлэх байгууламж байгуулах, ашиглалтад оруулах	Ажилчдын хотхон	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
15	Бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хаягдал уснаас тогтмол дээжлэлт хийх	Ажилчдын хотхон	ОХШХ-ийн зардалд орсон	Улирал бүр	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Хөрсөн бүрхэвч					
16	Хөдөлгөөнт болон суурин тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээг төлөвлөгөөний дагуу гүйцэтгэх	Тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	5000 км тутам	
17	ШТС-г байнгын хяналтад байлгаж өдөр тутмын хяналтын хуудасны дагуу үзлэг хийх	ШТС	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Өдөр бүр	
18	Генераторын түлшний сав, түлш дамжуулах шугам хоолойд тогтмол үзлэг хийх	Хөнгөн тэрэг	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Өдөр бүр	
19	Уурхайн талбайд байх генераторууд, шатахуун түгээх станц, засварын талбайнуудад асгаралттай тэмцэх иж бүрдэл худалдан авч байрлуулах, өмнө байрлуулсан асгаралттай тэмцэх иж бүрдэлд үзлэг хийх, дууссан тохиолдолд цэнэглэх	Асгаралттай тэмцэх иж бүрдэл	20,000,000	Тухай бүр	Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хууль
20	Цахилгааны генераторуудаас асгаралт үүсэхээс урьдчилан сэргийлж тогтмол үзлэг шалгалт, засвар үйлчилгээг хийнэ	Генераторууд	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	250-500 мот/цаг тутам	
21	Шинээр хөндөгдөх газарт, газар хөндөх зөвшөөрөл авч, заавал шимт хөрсийг хуулах, хадгалах, бүртгэх	Шимт хөрс хуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
22	Шимт хөрс хуулах, овоолох, хадгалах талаар компанийн дотоод журам боловсруулж үйл ажиллагаанд мөрдлөг болгон ажиллах	Хөндөгдөх газрууд	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	

№	Сөрөг нөлөөллийг, арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Нийт зардал, төг	Хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
23	Шимт хөрсний овоолгод маркшэйдэрийн хэмжилт тогтмол хийх	Шимт хөрсний овоолго	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
24	Нийт ажилтан, гэрээт байгууллагын ажилчдад асгаралт болохоос урьдчилан сэргийлэх үүднээс сургалт, зааварчилгаа зохион байгуулах	Нийт ажилчид	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
25	Шатахуун түгээх станц орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний мониторинг хийх	Шатахуун түгээх станц	ОХШХ-ийн зардалд орсон	Төлөвлөгөөт жилд	
26	Уурхайн талбайд хийгдэж буй бүтээн байгуулалт, дэд бүтцийн ажлуудын явцад хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөлөлд хяналт тавих	Уурхайн талбай	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
27	Хог хаягдлын түр цэгт хулдаас дэвсэх	Хог хаягдлын түр цэг	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
28	Үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчдад хог хаягдлын менежментийн сургалт орох	Нийт ажилчид	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
29	Засварын үйл ажиллагаанд ашиглах асгаралтын тавцан болон хучлага худалдан авч засварын үйл ажиллагаанд ашиглах	Засварын талбай	8,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Газрын, гадарга хэвлий					
30	Газар ашиглах гэрээ байгуулах	Газар ашиглах гэрээ	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Жилд нэг удаа	Газрын тухай хууль
31	Байгуулсан газар ашиглах гэрээг дүгнэх	Газар ашиглах гэрээ	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	12-р сард	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Ургамлан нөмрөг					
32	Шинээр зам гаргахгүй байх, замын тэмдэг тэмдэглэгээг тогтмол сэргээн засварлах	Уурхайн талбай	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	Байгалийн ургамлын тухай хууль
33	Хөрс хуулалтын өмнө нэн ховор, ховор ургамлын ажиглалт хийх, газар хөндөх зөвшөөрлийн хуудсыг бөглөх	Шимт хөрс хуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
34	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх үзлэг шалгалт хийх	Уурхайн талбай орчим	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Сар бүр	
Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөлөл – Амьтны аймаг					
35	Уурхай хашааны бүрэн бүтэн байдлыг хянаж мал, амьтан орохоос сэргийлж үзлэг шалгалт хийх	Уурхайн талбай	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Өдөр бүр	Амьтны тухай хууль
НИЙТ ЗАРДАЛ:			30,000,000 төгрөг		

5.2. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

“Нутгийн Гантиг” ХХК нь хариуцлагатай уул уурхайг дэмжигч байгууллага бөгөөд “Ухаа Худаг-1” 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 ажиллана. Үүний хүрээнд төлөвлөгөөт жилд уурхайн хаалт руу чиглэсэн судалгааны ажил, уурхайн талбайд байх хуучин орон нутгийн иргэдийн ашиглаж байсан шороон замуудыг хааж, техникийн нөхөн сэргээлт хийх ажлуудыг тусган оруулсан.

Энэ онд нөхөн сэргээлтийн чиглэлээр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн 2 арга хэмжээнүүдийг Хүснэгт 4. -т тусгав.

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 – Техникийн нөхөн сэргээлт							
1	Уурхайн талбайд байх орон нутгийн иргэдийн ашиглаж байсан шороон замуудын нийт бүртгэл, маркшейдэр хэмжилт хийх	га	-	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		Төлөвлөгөөт жилд	MNS 5918:2023 Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах
2	Шороон замуудын бүртгэл дээр үндэслэн уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдахгүй шороон замуудыг хааж, техникийн нөхөн сэргээлт хийх	га	0.6	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		10-11 сард	
				НИЙТ ЗАРДАЛ: Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас			

5.3. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Нутгийн Гантиг” 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 (хуучин нэршлээр) 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 БОННУ тайланг “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК 2022 онд хийж гүйцэтгэсэн ба үүнд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө, зардал, боломжит хувилбарууд зэргийг тооцсон байдаг. Энэхүү тооцооллын хүрээнд “Ухаа Худаг-1” Алтны үндсэн ордыг ил аргаар ашиглах төсөл нь нийт 6 жилийн хугацаанд олборлолт явуулна.

“Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-ийн 2022 онд хийсэн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хэсэгт 2 арга хэмжээг төлөвлөн оруулж өгсөн байдаг. Тухайн арга хэмжээнүүдийн нэг болох Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх стратеги төлөвлөгөө боловсруулах ажлыг 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусган оруулан төлөвлөсөн.

Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын стратеги төлөвлөгөө боловсруулах гэрээг 2025 оны 11-р сард байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага болох “Тот Бат” ХХК-тай байгуулсан бөгөөд тус төлөвлөгөөний хүрээнд энэхүү дэд төлөвлөгөөг тоон утгаар хэмжигдэхүйц, шинжлэх ухаанд суурилсан арга хэмжээгээр хэрэгжүүлэх боломжийг бүрдүүлэх юм. Тус стратеги төлөвлөгөөг 2026 оны 6-аас 9-р саруудын хооронд хэрэгжүүлж дуусгах бөгөөд түүний үр дүнгээс гарсан ажлуудыг цаашид хэрэгжүүлэн ажиллах болно.

5.3.1. Ухаа Худаг-1 уурхай нийт нөлөөлөлд өртөх газар

Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт хэрэгжиж буй Ухаа худаг 1 алтны ордыг ашиглах төслийн нөлөөлөлд өртөх газрын хэмжээг тогтооходоо The Nature Conservancy (TNC) байгууллага Байгаль Орчин Ногоон Хөгжил Аялал жуулчлалын Яам (БОНХАЖЯ)-ны хамтын ажиллагааны хүрээнд ArcGis программ дээр зохиосон Нөлөөлөл бууруулах загвар программ (НБЗП)-ын Land Disturbance and Impact tools болон Дүйцүүлэн хамгаалах аргачлалыг (ДХА) ашиглан дараах алхмуудаар гүйцэтгэсэн.

Газар ашиглалт ба нөлөөлөл үүсгэгч хүчин зүйлийн мэдээллийг шугаман ба талбайн хэлбэрээр үүсгэсэн ба мэдээллийн багц бүрд жагсаасан тохирох газар ашиглалтын ангилал болон кодыг агуулна.

Хүснэгт 5. Газар ашиглалтын ангилал болон төрөл

Газар ашиглалтын төрөл	LD type	Тайлбар	Талбайн хэмжээ
Төслийн талбайн хэлбэрт газар ашиглалтын төрөл			
Ил уурхай	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн ил уурхайн хэмжээг зураглан тооцсон	32.8 га
Овоолго	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн овоолгын хэмжээг зураглан тооцсон	71.2 га
Шимт хөрсний овоолго	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн овоолгын хэмжээг зураглан тооцсон	1.06 га
Хүдэр уусгах талбай	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн далангийн хэмжээг зураглан тооцсон	23.9 га
Баяжуулах үйлдвэр	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн баяжуулах үйлдвэрийн хэмжээг зураглан тооцсон	4 га
Уурхайн тосгон	Area	Дэвсгэр зураг дээр үндэслэн тосгоны хэмжээг зураглан тооцсон	1.8 га
Төслийн шугаман хэлбэрт газар ашиглалтын төрөл			
Уурхайн зам	Roads – Improved dirt	Уурхайн дотоод зам талбайд ашигладаг сайжруулсан шороон замыг хамруулсан бөгөөд аймгийн төв ба сум хооронд ашигладаг олон салаа шороон замын НЭҮ- хамруулаагүй болно	30.26 га

Төслийн газар ашиглалтын байдал болон уурхайн дэвсгэр зураг дээр үндэслэн газар ашиглалт буюу нөлөөлөл үүсгэх эх үүсвэр мөн нөлөөллийн хил хязгаарыг тогтооно. Нөлөөллийн эх үүсвэрийн мэдээллийг ашиглаж бүх хуримтлагдсан нөлөөлөлд өртөх

газрыг үүсгэдэг. ДХА-ын дагуу НЭҮ ангиллууд болон тэдгээрийн нөлөөлөл үүсгэх хамгийн хол зай, нөлөөлөл буурах функц болон нөлөөллийн жинлэсэн утга зэрэг дээр тулгуурлан нөлөөлөлд өртөх газар ба хэмжээг тооцоолдог.

1-р алхам - Нөлөөллийн эх үүсвэр болгоныг тойруулж нөлөөллийн хамгийн хол зайгаар хүрээ шугам татах буюу нөлөөлөл буурах зайг тодорхойлно.

2-р алхам - Нөлөөллийн эрчмийн үргэлжилсэн утгыг тооцоолохын тулд нөлөөлөл буурах зайг тодорхойлсон растер багц мэдээллийг нөлөөлөл буурах функцэд оруулж , Weight (Нөлөөллийн жинлэсэн утга), Distance (Нөлөөлөл буурах зай) ба Max_Distance (Хамгийн их зай) хувьсагччууд дээр тохирох утгуудыг дараах томъёонд орлуулан НЭҮ болгоны нөлөөллийн үнэлгээний үргэлжилсэн raster багц мэдээллийг гарган авсан.

Хүснэгт 6. Нөлөөлөл буурах зэрэгтэй уялдуулсан нөлөөлөл буурах функц

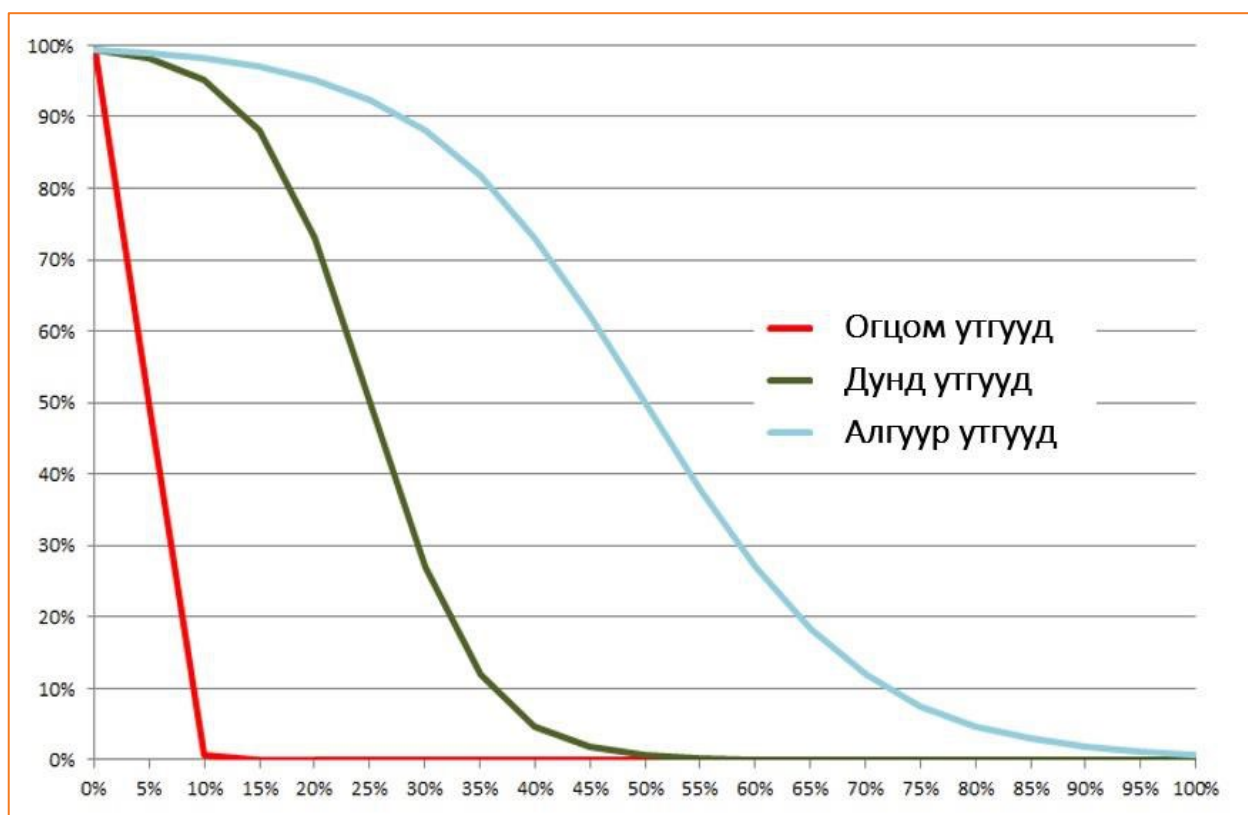
Нөлөөлөл буурах зэрэг	Нөлөөлөл буурах функц
Огцом	$Weight / (1 + \text{Exp}(((Distance / (Max_Distance/20)) - 1) * 5))$
Дунд	$Weight / (1 + \text{Exp}(((Distance / (Max_Distance/20)) - 5) * 1))$
Алгуур	$Weight / (1 + \text{Exp}(((Distance / (Max_Distance/20)) - 10) * 0.5))$

Хувьсагччууд:

Distance = Нөлөөлөл буурах зай (м) – Euclidian зайн raster

Max_Distance = Нөлөөллийн хамгийн хол зай (м)

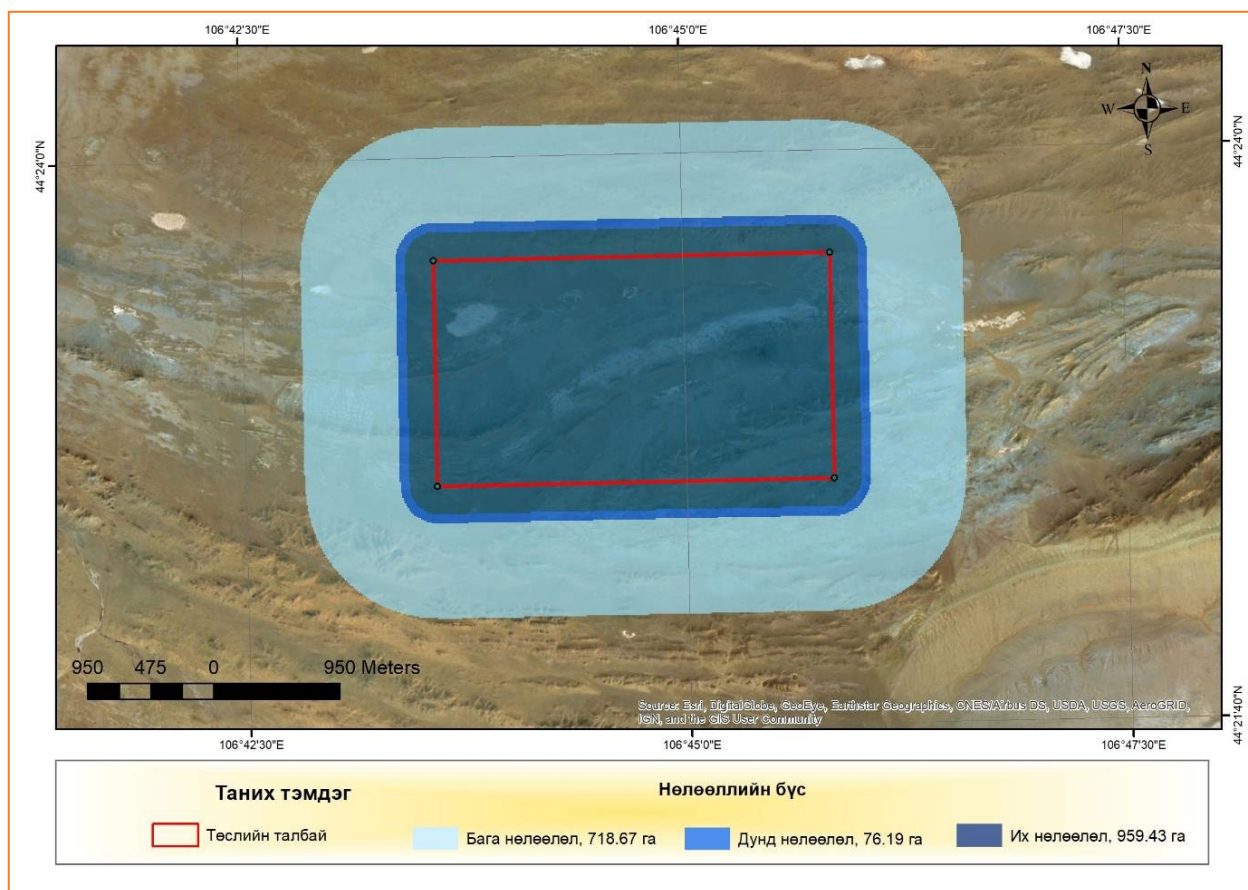
Weight = Нөлөөллийн эрчим



Зураг 18. Нөлөөлөл буурах функцийг ашиглан нөлөөллийн итгэлцүүрийг тогтоох нь

3-р алхам - НЭҮ болгоны нөлөөллийн үнэлгээний үргэлжилсэн raster мэдээллүүдийг нэгтгэж үргэлжилсэн үнэлгээний утгатай нэг төсөлд хамрагдах бүс нутаг буюу нөлөөлөлд өртөх газрыг үүсгэсэн.

4-р алхам - Нөлөөлөлд өртөх газар нутгийг их, дунд, бага нөлөөтэй гэж ангилсан.



Зураг 19. Нөлөөлөлд өртөх газар болон нөлөөллийн эрчмээр ангилсан байдал

5.3.2. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал

Төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайланг боловсруулсан “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК нь Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний зардал тооцохдоо Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт байх 2018 оноос хойш хууль бус алт олборлох үйл ажиллагаанд өртөж эвдрэлд орсон талбайд дүйцүүлэн нөхөн сэргээлт хийх ажлын зардлыг тооцож оруулсан байна.

Тус санал болгож буй ажил нь Монгол улсын Шадар сайд, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд, Уул уурхайн хүнд үйлдвэрийн сайд, Хууль зүй, дотоод хэргийн сайд нарийн хамтарсан 167, А/698, А/336, А242 тушаалын дагуу нэгдсэн арга хэмжээг зохион байгуулах тухай Засгийн газрын 2020 -2024 оны үйл ажиллагааны хөтөлбөрт туссан уул уурхайн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрч, олон жил орхигдсон 8000 га талбайг нөхөн сэргээх зорилтыг хангах, нөхөн сэргээлтийн ажлыг эрчимжүүлэх ажлын хүрээнд санал болгож буй ажил болно.

Тухайн БОННУ-ний тайланд тусгагдсан Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах ажлын зардлыг доорх хүснэгтээр харуулав.

5.3.3. Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгааллын менежментийн үйл ажиллагаа

“Ухаа Худаг-1” уурхайн “Биологийн олон янз байдлын дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө”-нд тусгагдсаны дагуу дараах үндсэн 1 арга хэмжээг 2026 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн болно.

Хүснэгт 7. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт – Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний стратеги төлөвлөгөө боловсруулах					
1	Уурхайн үйл ажиллагаанаас БОЯБ-д үзүүлэх үлдэгдэл нөлөөлөлд үнэлгээ хийж, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх шаардлагатай талбайн тооцоолол, дүйцүүлэн хамгааллын төрлийг тодорхойлж БОЯБ-ын дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх стратеги төлөвлөгөө боловсруулах	Манлай сум сум	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	6-9 сард	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
НИЙТ ЗАРДАЛ: Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас					

5.4. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн 507.13 га талбайд өвөлжөө, хаваржааны газар нь давхцалтай айл өрхүүдийн судалгааг 2024 онд хийж “Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох хөтөлбөр”-т хамрагдах хүсэлтээ илэрхийлсэн айлуудтай хамтран ажиллах гэрээ хийж, нөхөн олговрыг олгосон болно.

Өнгөрсөн жилүүдэд лицензийн талбайтай давхцал бүхий айлуудад Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлж дууссан тул 2026 онд энэхүү төлөвлөгөөнд арга хэмжээ тусгаагүй болно.

Хүснэгт 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Нөлөөлөлд өртөх иргэд	Нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	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	Өнгөрсөн жилүүдэд лицензийн талбайтай давхцал бүхий айлуудад Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлж дууссан тул 2026 онд энэхүү төлөвлөгөөнд арга хэмжээ тусгаагүй болно	Давхцал бүхий айл	-	-	-
НИЙТ ЗАРДАЛ: -						

5.5. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

“Нутгийн Гантиг” ХХК-ийн “Ухаа Худаг-1” төслийн талбай орчимд археологи, палеонтологийн авран хамгаалах судалгаа өмнө хийгдэж байгаагүй. 2022 онд “Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээнд уурхайн ашиглалтын талбай орчимд хийгдсэн судалгаагаар ямар нэгэн археологи, палеонтологийн олдвор бүртгэгдээгүй гэж тусгасан байна. Төслийн талбайд археологи, палеонтологийн судалгааг бид 2026 онд мэргэжлийн, холбогдох зөвшөөрөл бүхий байгууллагаар хийлгэхээр төлөвлөж байна.

Гэвч уурхайн бүтээн байгуулалт, олборлолт, тээврийн ажлын явцад соёл өв олохыг үгүйсгэж болохгүй. Тиймээс уурхайн үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдсон тохиолдолд Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 30.4-т заасны дагуу олдворыг илрүүлсэн өдрөөс хойш 30 хоногийн дотор сум, дүүргийн бүртгэл мэдээллийн санд заавал бүртгүүлнэ. Хэрэв уурхай ашиглалтын явцад соёлын өв илэрсэн олдсон тохиолдолд уурхайн үйл ажиллагааг түр зогсоон холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар авран хамгаалах малтлага судалгааг хийлгэнэ.

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

Хүснэгт 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ, хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Журам					
1	“Түүх, соёлын үл хөдлөх болон хөдлөх дурсгалын талаар баримтлах журам”-ын талаар сургалтыг уурхайн талбайд ажиллаж буй нийт ажилчид болон гэрээт байгууллагын ажилчдад өгөх	Сургалт	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт Жилд	Түүх соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
Судалгаа					
2	Угсаатны авран хамгаалах судалгаа хийлгэх	Судалгаа	10,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	Түүх соёлын өвийг хамгаалах тухай хууль
НИЙТ ЗАРДАЛ: 10,000,000					

5.6. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

Ухаа Худаг-1 уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдах химийн бодис материалуудын худалдан авалт, тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалт болон устгал зэргийг Монгол улсны зохих стандарт, журамд нийцүүлэн боловсруулан компанийн дотоод журмын дагуу гүйцэтгэнэ. Байгаль орчин болон Боловсруулах үйлдвэр нь уурхайд ашиглагдах химийн бодис материалын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалт түүний хаягдал болон сав баглаа боодлын устгалд хяналт тавьж, аливаа үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх зорилгоор энэхүү төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Уурхайн Нуруулдан уусгах технологиор алт ялган авахад нийт 7 нэр төрлийн химийн бодис урвалж ашиглахаар төлөвлөсөн. 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.

5.6.1. Химийн бодисын төрөл, хэмжээ

Төслийн эхэн үе буюу 2026 онд дараах төрлийн химийн бодис, урвалж ашиглахаар тооцсон бөгөөд доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 10. Уурхайн 2026 оны химийн бодисын хэрэглээ

№	Химийн бодис	Химийн томьёо	Хэрэглээ	Зориулалт
1	Натрийн цианид	NaCN	120 тн	Салгах
2	Натрийн шүлт	NaOH	5 тн	Орчин тохируулагч
3	Антисклант	-	12 тн	Цэвэрлэгээ
4	Шохой	CaO	4000 тн	Орчин тохируулагч
5	Идэвхжүүлсэн нүүрс	C	30 тн	Шингээх
6	Давсны хүчил	HCl	9 тн	Цэвэрлэгээ
7	Азотын хүчил	HNO ₃	2.7 тн	Цэвэрлэгээ

5.6.2. Химийн бодисын эрсдлийн менежмент

Уурхайн бүтээн байгуулалтын арга хэмжээ 2026 онд үргэлжлэх төлөвлөгөөтэй бөгөөд 2026 оноос эхлэн химийн бодисын тугай зөвшөөрөл болон бусад шаардлагатай бичиг баримт, зөвшөөрөл гаргуулан авах арга хэмжээ хэрэгжинэ. Бид “Ухаа Худаг-1” уурхайн үйл ажиллагаанд ашиглагдах химийн бодис материалуудын худалдан авалт, тээвэрлэлт хадгалалт, ашиглалт болон устгал зэргийг Монгол улсын зохих стандарт, журамд нийцүүлэн боловсруулсан компанийн дотоод журмын дагуу гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Үүний хүрээнд Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, Эрүүл ахуй, Байгаль орчны хэтлэс болон баяжуулах үйлдвэрийн хэтлэс нь уурхайд ашиглах химийн бодис материалын тээвэрлэлт, хадгалалт ашиглалт, түүний хаягдал сав баглаа боодлын устгалд хяналт тавих төлөвлөгөө, журмыг боловсруулан ажиллахаар төлөвлөж байна.

Төслийн Нуруулдан уусгах технологиор алт ялган авахад нийт 6 нэр төрлийн химийн бодис урвалж ашиглана. Тухайн химийн бодис, урвалжуудыг худалдан авах, тээвэрлэх ажиллагааг Байгаль орчин, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн 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.

Төлөвлөгөөт 2026 онд бид уурхайн бүтээн байгуулалт, ил уурхайн оборлолтод бэлтгэх арга хэмжээг хэрэгжүүлж дуусгах бөгөөд түүний дараа баяжуулах үйлдвэрийг ажиллуулж эхэлснээр химийн бодисын ашиглалт эхлэнэ.

Хүснэгт 11. Төлөвлөгөөт жилд ашиглах даралтат хий

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

5.6.3. Химийн бодис, материалаас үүсэж болох болзошгүй эрсдэл

“Ухаа Худаг-1” 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 авах журам, химийн бодисын тусгай зөвшөөрлийг холбогдох төрийн байгууллагаас гаргуулан авах, химийн бодисын сав баглаа боодол, аюултай хог хаягдлыг устгах гэрээг холбогдох тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай байгуулан ажиллахаар төлөвлөн ажиллаж байна. Үүний хүрээнд дараах арга хэмжээнүүдийг 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.

Доорх хүснэгтээр төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний Химийн хорт болон аюултай бодисын эрсдэлийн үнэлгээ, менежментийн бүлгээс химийн бодис тээвэрлэлт, ашиглалт, хадгалалт, сав баглаа боодол, аюултай хог хаягдлаас үүсэх эрсдэлийг тусган оруулав.

Хүснэгт 12. 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
		~ Тээвэрлэлтийг тусгай зөвшөөрөгдсөн маршрутаар яваагүйн улмаас гэнэтийн осол үүсэх
2	Тээвэрлэлт	~ 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

5.6.4. Эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ

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. Иймд 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. Үүний тулд компанийн дотоод “Химийн хорт болон аюултай бодистой харьцах журам”-ыг химийн бодис тус бүрийн Хор аюулын лавлах мэдээлэл, Монгол улсын холбогдох хууль, тогтоомж, дүрэм, журам болон олон улсын шилдэг туршлага дээр үндэслэн боловсруулж, батлан, хэрэгжилтийг ханган ажиллахаар төлөвлөж байна.

5.6.5. Бусад осол эрсдэлийн менежмент

“Ухаа Худаг-1” төслийн аваар устгах төлөвлөгөөг жил бүр шинэчлэн найруулж, Онцгой байдлын ерөнхий газрын дэргэдэх Уул уурхайн аврах ангиар хянуулан батлуульж, дагаж мөрдөж ажиллана.

Галын аюулгүй байдлын дотоод үзлэг шалгалтыг ажлын байруудад батлагдсан хуваарийн дагуу хийж гүйцэтгэх. Галын аюул, эрсдэл өндөр бүхий ажлын байруудад галын хор, галын сарай, галын зоон зэрэг галын аюулаас сэргийлгэх, 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 13. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	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	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	1 удаа	-
2	Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс ажлын байр, талбаруудад үзлэг хийж, аливаа үүсэж болох эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
3	Уурхайн замын хурд сааруулагч, тэмдэг, тэмдэглэгээг шаардлагатай газруудад байгуулах.	2,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	-
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодис				
4	Төсөлд шаардлагатай химийн бодис нийлүүлэх тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуйн нэгжийг сонгон шалгаруулахдаа шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг нь баталгаажуулан ажиллах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль Химийн хорт болон аюултай бодис хадгалах, тээвэрлэх, ашиглах, устгах журам Химийн бодистой холбоотой MNS стандартууд
5	Аюултай материалыг агуулж буй савыг тээвэрлэгдэхээс өмнө зохих ёсоор хамгаалах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
6	Хор аюулын лавлах мэдээлэл болон холбогдох журамд заасны дагуу тухайн сав, ачааны машиныг тэмдэглэж, анхааруулга, зурагт хуудас наах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
7	Төслийн талбайд аливаа химийн бодисыг хадгалахдаа Хор аюулын лавлах мэдээлэл (MSDS)-д заасан шаардлагын дагуу хадгалах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
8	Боловсруулах үйлдвэр болон химийн бодис хадгалах талбайд хадгалагдаж буй бодис тус бүрийг зохих стандартын дагуу хаягжуулах, тэмдэг тэмдэглэгээтэй болгох	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
9	Боловсруулах үйлдвэрт ашиглагдах урвалж бодисын зарцуулалт, ашиглалтад хяналт тавих, бүртгэл хөтлөх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
10	Нуруулдан уусгалт болон боловсруулах үйлдвэрийн операторуудад химийн бодисын сургалт явуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
11	Баян болон суларсан уусмалын сангийн уусмалаас шувуудыг хамгаалах зорилготой арга хэмжээ авах (хөвдөг бөмбөлөг, шувуу үргээгч гэх мэт)	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
12	Химийн бодисын сав баглаа боодлыг тусад нь контейнерт хадгалж, мэргэжлийн байгууллагаар устгалд оруулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
13	Химийн бодисын тээвэрлэлт, хадгалалт, ашиглалтын талаар баримтлах журам боловсруулан, батлуулах. Журмыг Онцгой байдлын ерөнхий газрын Үндэсний аврах бригадын холбогдох нэгжээр хянуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	

№	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
14	Химийн бодисын сав баглаа боодол, аюултай хог хаягдлын талаар баримтлах журам боловсруулан, батлуулах.	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Химийн бодисын хадгалалт				
15	Даралтат савласан хийг хүлээж авах шаардлагын дагуу хүлээн авч, ашиглах нөхцөлүүдийн дагуу ашиглах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл - Галын аюул				
16	Онцгой байдлын тоноглолын үзлэг, шалгалт /Галын сарай, галын хор гэх мэт/	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Сард 2 удаа	
НИЙТ ЗАРДАЛ: 2,000,000 төгрөг				

5.7. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Бид 2026 оны БОМТ-ний хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд “Ухаа Худаг-1” уурхайн үйл ажиллагаанаас бий болж болзошгүй 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 баримтлан ажиллахаар тусгасан байдаг.

“Нутгийн Гантиг” ХХК нь холбогдох хууль дүрэм, стандартын шаардлагад нийцүүлэн хог хаягдлыг цуглуулах, тээвэрлэх, устгах журмыг боловсруулан мөрдлөг болгон ажиллаж байна. Уг журмын дагуу хог хаягдлыг ахуйн болон аюултай хог хаягдал гэж ангилан, ахуйн хог хаягдлыг орон нутгийн хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт нийлүүлэх, дахивар хаягдлыг боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх үйл ажиллагааг 2026 оны дараах чиглэлүүдээр төлөвлөсөн болно. Үүнд:

- ~ Уурхайн хог хаягдлын түр цэгийг Монгол улсын холбогдох дүрэм, журмын дагуу байгуулах,
- ~ Уурхайн үйл ажиллагаанаас гарах хог хаягдлыг хог хаягдлын цэгт цуглуулж, ангилан ялгах,
- ~ Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд уурхайн ажлын байруудад ангилан ялгалтын хог хаягдлын сав байрлуулах,
- ~ Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг нийлүүлэх боломжтой байгууллага судлах, гэрээ байгуулах,
- ~ Бохир хуванцар сав (техникийн тос, тосолгооны хуванцар сав), Гялгар уут, геомембран НДР хулдаасыг нийлүүлэх боломжтой холбогдох зөвшөөрөл бүхий байгууллага судлах, гэрээ байгуулах,
- ~ Уурхайгаас гарсан ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж, дахивар бус хог хаягдлыг Манлай сумын “Манлайбадрах” ОНӨААТҮГ-тай гэрээ байгуулан сард бүр ачилт хийлгэж, хог хаягдлын төвлөрсөн цэгт нийлүүлэх,
- ~ Аюултай хог хаягдал түр хадгалах цэг, байгууламжийг Монгол улсын холбогдох дүрэм, журам, стандартын дагуу байгуулах, ашиглалтад оруулах, холбогдох шаардлагатай зөвшөөрөл, бичиг баримтыг авах,
- ~ Химийн бодисын сав, баглаа, боодлыг холбогдох журмын дагуу ангилан ялгаж, контейнерт цуглуулж, аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, шилжүүлэх гэрээг Байгаль орчин, Уур амьсгалын өөрчлөлтийн яамнаас холбогдох тусгай зөвшөөрлийг авсан байгууллагад нийлүүлэх,

Хог хаягдлын цогц арга хэмжээний хүрээнд энгийн, аюултай хог хаягдлыг цуглуулах, ангилан ялгах, овор хэмжээг багасгах, дахин боловсруулах, устгах үйлдвэрүүдэд нийлүүлэх, хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зэрэг чиглэлүүдээр нийт 16 ажил төлөвлөсөн. Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд төлөвлөсөн арга хэмжээг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 14. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	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 сумын төвлөрсөн хогийн цэгт “Манлайбадрах” ОНӨААТҮГ гэрээний дагуу нийлүүлэх,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	Монгол улсын хог хаягдлын тухай хууль, түүнтэй холбоотой журам, стандартууд
2	Хог хаягдлын менежментийн хүрээнд уурхайн ажлын байруудад ангилан ялгалтын хог хаягдлын сав байрлуулах,	1,500,000	Төлөвлөгөөт жилд	
3	Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсэх дахин ашиглах, дахин боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг нийлүүлэх боломжтой байгууллага судлах, гэрээ байгуулах,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
4	Хог хаягдлын ангилан ялгалтад хяналт тавих үзлэг шалгалт хийх,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	14 хоногт 1 удаа	
5	Байгаль орчны сургалтын хөтөлбөрийн хүрээнд үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчдад хог хаягдалтай холбоотой сургалт зохион байгуулах,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Жилд 2 удаа Шинэ ажилтан бүрд	
6	Хог хаягдлын түр цэгийг хулдаас дэвсэх, ангилан ялгалтын сав эсвэл хашаа байгуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		
7	Уурхайн талбайд байрлах бүх хогийн савны тэмдэг тэмдэглэгээ муудсан тохиолдолд тухай бүрд солих,	500,000	Тухай бүр	
8	Хог хаягдлын овор хэмжээг багасгах, устгах боломжтой хог хаягдлыг устгах төхөөрөмжүүдийг худалдан авч, ашиглах боломжийн талаар судлах, боломжтой тоног төхөөрөмжүүдийг худалдан авч, хог хаягдлын менежмент хэрэгжүүлэх	20,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	
Арга хэмжээний ангилал - Аюултай хог хаягдал				
9	Химийн бодисын сав баглаа, боодол, үлдэгдэл химийн бодис устгах тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллага судалж, гэрээ байгуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	Монгол улсын хог хаягдлын тухай хууль, түүнтэй холбоотой журам, стандартууд
10	Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас химийн бодисын сав баглаа, боодол үүссэн тохиолдолд дээр дурдсан гэрээний дагуу тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагад нийлүүлэн устгалд оруулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
11	Химийн бодисын сав баглаа боодлын хог хаягдлыг түр хадгалж буй талбайг хур тунадас, нарны шууд тусгалаас хамгаалсан дээвэртэй болгох,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	
12	Аюултай хог хаягдлыг үүсгэсэн хугацаа, төрөл, жин, эзлэхүүний хамт тухай бүрд бүртгэх,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
13	Техник тоног төхөөрөмжийн ашигласан хаягдал тосыг зориулалтын саванд хуримтлуулах, бүртгэлжүүлэх, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийлүүлэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	

№	Хог хаягдлын менежментийн арга хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
14	Эмнэлгийн хог хаягдлыг сумын эмнэлэгт нийлүүлж устгалд оруулах,	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Тухай бүр	
Арга хэмжээний ангилал - Хог хаягдлын тоо бүртгэл				
15	Үйл ажиллагаанаас гарсан нийт хог хаягдал болон дахин ашигласан хог хаягдлын хэмжээг тогтмол бүртгэж, БОХ тайланд тусгаж сумын захиргаанд хүргүүлнэ	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	12 сар	Монгол улсын хог хаягдлын тухай хууль, түүнтэй холбоотой журам, стандартууд
НИЙТ ЗАРДАЛ:			22,000,000 төгрөг	

5.8. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

“Нутгийн Гантиг” 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 14004:2015” стандартуудын шаардлагуудыг биелүүлэн ажиллах зарчим баримтлана. Төлөвлөгөөт 2026 онд компанийн байгаль орчны дотоод журмууд, зааварчилгаануудыг уурхайн үйл ажиллагаа эхлэж буйтай холбоотойгоор шинэчлэн, хянан батлах арга хэмжээг төлөвлөсөн. Бид төлөвлөгөөт жилд удирдлага зохион байгуулалтын арга хэмжээний хүрээнд нийт 9 төсөвт болон төсөвт бус арга хэмжээ төлөвлөсөн. Тухайн арга хэмжээнүүдийг доорх хүснэгтээс харна уу.

Хүснэгт 15. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн бичиг баримт
Ус ашиглалт				
1	Уурхайн ус ашиглуулах дүгнэлт авах, гэрээ байгуулан ажиллах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
Орон нутгийн хамтын ажиллагаа				
2	Орон нутагтай хамтран ажиллах Хамтын ажиллагааны гэрээг Өмнөговь аймаг болон Манлай сумын ЗДТГ-уудтай байгуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
3	Орон нутагтай хамтран ажиллах гэрээ болон нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдэх арга хэмжээнүүдэд орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагуудтай хамтран ажиллах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
Журам, зааварчилгаа, сургалт				
4	Уурхайн үйл ажиллагаатай уялдуулан Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого шинэчлэн компанийн Гүйцэтгэх захирлаар батлуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
5	Байгаль орчны талаар баримтлах багц журмуудыг шинэчлэн найруулж, компанийн Гүйцэтгэх захирлаар батлуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
6	Байгаль орчны дотоод үйл ажиллагааны талаар баримтлах багц зааварчилгаануудыг шинэчлэн найруулж, хянан батлах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
7	Байгаль орчны талаар баримтлах бодлого, журам, зааварчилгаануудын талаар шинээр ажилд орж буй ажилчид, уурхайн талбайд ажиллаж буй нийт ажилчид, гэрээт байгууллагын ажилчдад сургалт зохион байгуулах	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
Гэрээт ажил				
8	Байгаль орчны аудит хийлгэх	25,000,000	Төлөвлөгөөт жилд	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль
9	БОННУ-ний нэмэлт тодотгол хийлгэх	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Төлөвлөгөөт жилд	-
НИЙТ ЗАРДАЛ:		25,000,000		

5.9. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

“Ухаа Худаг-1” уурхайн ОХШХ-ийн зорилго нь тухайн төслийг хэрэгжүүлэх нутгийн байгаль орчин, нутгийн оршин суугчдад тухайн төслийн хэрэгжилтийн улмаас үзүүлэх нөлөөллийг хянах, тэдгээрийг бууруулах оновчтой арга хэмжээг сонгох, уг сонгосон арга хэмжээнүүд үр дүнгээ өгч буй эсэхэд үнэлэлт дүгнэлт өгч, 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.

Монгол Улсын Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хууль, Ашигт малтмалын тухай хууль зэрэг хуулиудын дагуу төсөл хэрэгжүүлэгч “Нутгийн Гантиг” 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 Манлай сумын иргэд ОХШХ-т хамтран оролцож хяналт тавих, шинжилгээний үр дүнд анализ дүгнэлт хийх боломжтой.

Хүснэгт 16. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн хүрээнд хийгдэх ажлууд

№	Гүйцэтгэх ажил	Хугацаа Давтамж	Байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг
1	Агаарын чанарын хэмжилтийн зөөврийн багаж худалдан авах эсвэл түрээслэх	Төлөвлөгөөт жилд	Агаар
2	Агаарын хэмжилтийг зөөврийн багажаар 22 цэгт гүйцэтгэх, үр дүнг боловсруулах	Сар бүр	Агаар
3	Хөрсний дээжлэлтийг 31 цэгт гүйцэтгэж лабораториудад харгалзах үзүүлэлтүүдээр шинжлүүлэх	Улирал бүр	Хөрс
4	Уурхайн ус хангамжийн зориулалтаар өрөмдсөн 2 худгаас тогтмол дээж авах	Улирал бүр	Гүний ус
5	Өмнөговь аймгийн Манлай сумын ЗДТГ-т хүсэлт гаргаж “Ухаа Худаг-1” уурхайн ойр орчимд байх уст цэгийн байршлыг тогтоох, уурхайн 10 км радиуст байх уст цэгүүдээс дээжлэлт хийх	Улирал бүр	Гүний ус

Хүснэгт 17. Байгаль орчны хяналт шинжилгээний цэгүүд, үзүүлэлтүүд

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил		Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт	
			Дугаар	Координат					
1	Агаар	Хүчилтөрөгч (O ₂); Нүүрстөрөгчийн дутуу исэл (CO); Азотын давхар исэл (NO ₂); Цианит устөрөгч (HCN); Хүхэрлэг хий (SO ₂); Агаар дах PM10, хэмжээтэй тоосонцор; Агаар дах PM2.5 хэмжээтэй тоосонцор; Дуу чимээ;	AQD-01	64122.7	4916037.6	Сар тутам	12 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Агаарын чанар. MNS 4585:2016 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ MNS 5885:2008 Хот суурин газрын агаарын чанарыг хянах журам MNS 17.2.3.16-88 Тоосны хэмжээг тодорхойлох жингийн арга MNS 4048:88
2			AQD-02	640984.3	4916573.7				
3			AQD-03	639440.1	4914986.0				
4			AQD-04	638956.0	4914967.3				
5			AQD-05	638569.0	4914955.4				
6			AQD-06	638200.7	4914938.3				
7			AQD-07	639547.4	4915884.5				
8			AQD-08	639362.9	4915811.8				
9			AQD-09	639082.0	4915718.5				
10			AQD-10	638818.1	4915661.9				
11			AQD-11	638558.0	4915603.4				
12			AQD-12	637676.9	4915674.9				
13			AQD-13	637540.6	4915678.7				
14			AQD-14	638463.2	4915936.5				
15			AQD-15	637571.4	4916123.0				
16			AQD-16	639553.9	4917084.5				
17			AQD-17	639119.2	4917019.5				
18			AQD-18	638835.5	4916924.9				
19			AQD-19	638446.6	4916772.1				
20			AQD-20	637746.9	4917102.8				
21			AQD-21	637493.6	4917100.3				
22	AQD-22	639544.3	4912586.2						
23	Хөрс	рН, Хөнгөнцагаан/Al/; Кальци/Ca/; Магни/Mg/; Кали/K/; Төмөр /Fe/; Хүнцэл/As/; Цианид нийт /CNtotal/	SMP-01	641235.1	4916021.4	Улирал тутам	4 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	MNS 5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ; MNS 3298-90. Хөрсний
24			SMP-02	640992.8	4916558.4				
25			SMP-03	639439.4	4914964.6				
26			SMP-04	638955.5	4914947.4				
27			SMP-05	638569.1	4914936.6				
28			SMP-06	638200.8	4914920.9				

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил			Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
			Дугаар	Координат	Координат				
29		Бари/Ba/;	SMP-07	639555.1	4915871.6			дээжлэлтэд тавих ерөнхий шаардлагууд; Хөрс. Хот суурин газрын хөрсний ариун цэврийн үнэлгээний үзүүлэлтийн норм MNS 3297-91	
30		Берилли/Be/;	SMP-09	639083.8	4915706.8				
31		Бисмут/Bi/;	SMP-10	638824.2	4915641.2				
32		Кадми/Cd/;	SMP-11	638559.4	4915586.8				
33		Кобальт/Co/;	SMP-12	637607.9	4915426.2				
34		Хром/Cr/; Зэс/Cu/;	SMP-13	637608.5	4915637.7				
35		Лантан/La/;	SMP-15	637571.5	4916104.9				
36		Лити/Li/;	SMP-16	639560.5	4917060.0				
37		Манган/Mn/;	SMP-17	639129.1	4916996.0				
38		Молбиден/Mo/;	SMP-18	638842.3	4916902.9				
39		Никель/Ni/;	SMP-19	638459.1	4916750.9				
40		Фосфор/P/; Хар тугалга/Pb/;	SMP-20	637746.4	4917085.0				
41		Сурьма/Sb/;	SMP-21	637493.6	4917082.2				
42		Селен/Se/;	SMP-22	639547.4	4912567.3				
43		Стронци/Sr/;	SMP-26	639554.1	4916701.5				
44		Титан/Ti/;	SMP-27	639297.1	4916604.2				
45		Ванади/V/;	SMP-28	638976.8	4916472.9				
46		Иттрий/Y/;	SMP-29	638676.4	4916329.8				
47		Цайр/Zn/;	SMP-30	637791.9	4916648.9				
48		Циркони/Zr/;	SMP-31	637492.2	4916652.4				
49		Нефт бүтээгдэхүүн /TPH/	SMP-08	639369.4	4915797.4				
50			SMP-14	638466.8	4915920.0				
51			SMP-23	638909.7	4915831.1				
52		Агро химийн үзүүлэлтүүд	SMP-24	638876.6	4915808.8				
53			SMP-25	638849.2	4915783.7				

№	Экологийн бүрдэл хэсгүүд	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгүүдийн нэр байршил		Хугацаа ба Давтамж	Давтамж	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
			Дугаар	Координат				
54	Кали, /K+;/ Натри, /Na+;/ Аммони /NH4+;/ Кальци, /Ca2+;/ Магни, /Mg2+;/ Хлорид, /Cl-;/ Сульфат /SO4-;/ Нитрит, /NO2-;/ Нитрат, /NO3-;/ Карбонат, /CO32-;/ Гидрокарбонат, /HCO32-;/ Нийт хатуулаг, /Нийт хатуулаг;/ Хуурай үлдэгдэл, /TDS;/ Уусан хүчилтөрөгч /DO;/ Цахилгаан дамжуулах чанар /EC/ Мөнгө, /Ag;/ Хөнгөнцагаан, /Al;/ Мышьяк, /As;/ Бари, /Ba;/ Борон /B;/ Бери /Be;/ Бисмут /Bi;/ Кальци /Ca;/ Кадми, /Cd;/ Кобальт, /Co;/ Хром, /Cr;/ Зэс, /Cu;/ Төмөр, /Fe;/ Манган, /Mn;/ Магни /Mg;/ Молибден, /Mo;/ Никель, /Ni;/ Фосфор /P;/ Хүхэр /S;/ Сурьма /Sb;/ Скандиум /Sc;/ Селен /Se;/ Титаниум /Ti;/ Талли /Tl;/ Ванади /V;/ Итриум /Y;/ Циркон /Zr;/ Вольфрам /W;/ Хартугалга, /Pb;/ Цайр, /Zn;/ Уран, /U5	Well-01		Улирал тутам	4 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Газрын доорх усыг бохирдуулагч бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ. MNS 6148:2010 Усан орчны чанарын үзүүлэлт. Ерөнхий шаардлага. MNS 4586:1998 Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ	
55	Нийт нянгийн тоо; Колиформ гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо; Халуунд тэсвэртэй гэдэсний бүлгийн нянгийн тоо; Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч нян; pH; хатуулаг, Чөлөөт цианид /CNfree/, WAD цианид /CNwad/, Нийт цианид /CNtotal/	Well-02		Улирал тутам	4 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас		

НИЙТ ЗАРДАЛ: ДОТООД ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЗАРДАЛ

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

“Нутгийн Гантиг” ХХК-ийн “Ухаа Худаг-1” уурхай нь Өмнөговь аймгийн “Манлай” сумын нутаг дэвсгэрт төлөвлөгөөт жилээс эхлэн үйл ажиллагаа явуулж эхэлсэн. Төлөвлөгөөт жилд уурхайн талбайд бүтээн байгуулалт, хөрс хуулалт, бэлтгэлийн ажлууд хийгдэх бөгөөд хүдэр олборлолт, бүтээн бүтээгдэхүүн гаргалт байхгүй болно. Бид уурхайн олборлолт, баяжуулалт эхлээгүй, химийн бодис ашиглалт эхлээгүй байхаас эхлүүлэн уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд орон нутгийн иргэд, засаг захиргааны байгууллагуудтай нягт уялдаа холбоотой ажиллаж, нээлттэй байх, хамтран ажиллах зарчмыг баримтлахаар байна. 2026 онд бид зөвхөн БОМТ-ний хэрэгжилтийг олон нийтэд танилцуулахаас гадна нээлттэй мэдээллүүдийг хүртээмжтэй байдлаар түгээх үүднээс доорх ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөөд байна.

Хүснэгт 18. 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	“Манлай” сумын багуудын ИНХ-д	Танилцуулга	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг танилцуулах	Жилд 1 удаа	Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас	Байгаль орчны хэлтэс Орон нутгийн харилцааны хэлтэс	Багийн төв
2	Дундговь аймгийн Өлзийт сумын ИНХ	Танилцуулга	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийн явцыг танилцуулах	Жилд 1 удаа			Багийн төв
3	“Манлай” сумын ИТХ-д	Танилцуулга	Компанийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээлэл болон БОМТ, ОХШХ-ийн талаарх мэдээллүүдийг танилцуулах	Жилд 1 удаа			Сумын ЗДТГ
4	Олон нийт	Цахим сүлжээ	Уурхайн үйл ажиллагааны талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг цаг алдалгүй олон нийтэд түгээх	Тогтмол			-

НИЙТ ЗАРДАЛ: Дотоод үйл ажиллагааны зардлаас

Хавсралт 1. Нөөцийг хүлээн авч бүртгэх тухай - Үндэсний Геологийн Албаны Даргын Тушаал



АШИГТ МАЛТМАЛ, ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗРЫН ДАРГЫН ТУШААЛ

2020 07 03

н/59

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, Эрдэс баялгийн мэргэжлийн зөвлөлийн 2020 оны 05 дугаар сарын 22-ны өдрийн ХХ-06-03 дугаар дүгнэлтийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт орших XV-014201 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Ухаа худаг-1 алтны үндсэн ордод 2009-2020 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайлан дахь алтны нөөцийг бодитой болон боломжтой (В+С) зэрэглэлээр 10.15тн-оор хүлээн авсугай.

2. Хүлээн авсан геологийн нөөцийг ашигт малтмалын нөөцийн Улсын нэгдсэн тоо бүртгэлд бүртгэхийг Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төв /Н.Мөнхбилэг/-д зөвшөөрсүгэй.

3. Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт орших XV-014201 тоот тусгай зөвшөөрөлтэй Ухаа худаг-1 алтны үндсэн ордод 2009-2020 онд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын үр дүнгийн тайланг бичвэр дискийн хамт ЭБМЗ-ийн хуралдааны дүгнэлт, түүний дагуу гаргасан АМГТГ-ын даргын шийдвэрийг хүлээн авсан өдрөөс хойш ажлын 5 өдөрт багтаан Эрдэс баялгийн мэдээллийн технологийн төвийн Геологийн баримтын төв архивд хүлээлгэн өгөхийг “Нутгийн гантиг” ХХК /Т.Галбадрах/-д даалгасугай.

ДАРГА



Х.ХЭРЛЭН

53709942

Хавсралт 2. ТЭЗҮ Батлагдсан нүүр-2020

БАТЛАВ: “НУТГИЙН ГАНТИГ” ХХК-ийн
 ЗАХИРАЛ

 Т. ГАЛБАДРАХ

ЗӨВШӨӨРСӨН: ЭРДЭС БАЯЛГИЙН
 МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН ДАРГА
/Б.ЭЛБЭГЗАЯА/












**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН МАНЛАЙ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ
 УХАА ХУДАГ-1 АЛТНЫ ҮНДСЭН ОРДЫН ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ**
 (Тусгай зөвшөөрлийн талбайн дугаар MV-021619)
 (Жилийн хүчин чадал 1 сая.тн)

ТАНИЛЦСАН:
 ЭРДЭС БАЯЛГИЙН МЭРГЭЖЛИЙН ЗӨВЛӨЛИЙН
 САЛБАР ХУРАЛДААНЫ НАРИЙН БИЧГИЙН ДАРГА **Э.МӨНХЗОРИГ**

ТӨСЛИЙН ЗӨВЛӨХ:
 ДОКТОР(Ph.D), Дэд профессор, МУ-ын зөвлөх инженер  **Б.ЭРДЭНЭЦЭЦЭГ**

ТӨСЛИЙН ШИНЖЭЭЧ:
 Магистр, МУ-ын зөвлөх инженер  **Б.БААТАРЧУЛУУН**

ТӨСӨЛ БОЛОВСРУУЛАГЧ:
 УУЛ УУРХАЙН ЗУРАГ ТӨСЛИЙН “ЖЕММЕРИ” ХХК
 ЗАХИРАЛ  **П.ОЧИРВААНЬ**

БОЛОВСРУУЛСАН:
 БАЯЖУУЛАГЧ ИНЖЕНЕР, Төслийн удирдагч /  / **Б.ЭНХБАТ**
 УУЛЫН АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР, /  / **А.ЮНДЭНБАТ**
 МУ-ын мэргэшсэн инженер /  / **М. АЛЕЙ**
 МУ-ын ГИДРОГЕОЛОГИЙН ЗӨВЛӨХ ИНЖЕНЕР, Доктор /  / **Ч.АЛТАНЗУЛ**
 ГЕОЛОГИЧ, МУ-ын мэргэшсэн инженер /  / **Х.ТӨМӨРБААТАР**
 УУЛЫН АШИГЛАЛТЫН ИНЖЕНЕР, /  / **Э.НАВААН**
 МУ-ын мэргэшсэн инженер /  / **Э.ГАНХУЯГ**
 БАЯЖУУЛАГЧ ИНЖЕНЕР, Докторант /  / **Н.ДАЛАЙ**
 БАЯЖУУЛАГЧ ИНЖЕНЕР, Докторант /  / **Я.БУД**
 ТӨСЛИЙН ЭДИЙН ЗАСАГЧ /  / **Д.БЯМБАСҮРЭН**
 ТУСЛАН ГҮЙЦЭТГЭГЧ /  / **“АЛТЕРНАТИВ МЕТАЛЛУРГИ” ХХК**

Улаанбаатар хот
 2020 он

Хавсралт 3. Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт-2020 болон БОННУ батлагдсан нүүр хуудас-2022



“Эм И Си Эс Зэт Би” ХХК
Байгаль орчны зөвлөх үйлчилгээний
мэргэжлийн байгууллага

БАТЛАВ, ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ: Г. ЗНХМӨНХ

ШҮҮМЖ ХИЙСЭН ШИНЖЭЭЧ: Д. ТЭМҮҮЯН

**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН МАНЛАЙ СУМЫН НУТАГТ
БАЙРЛАХ “НУТГИЙН ГАНТИГ” ХХК-ИЙН УХАА ХУДАГ 1
АЛТНЫ ҮНДСЭН ОРДЫГ ИЛ УУРХАЙН АРГААР
АШИГЛАХ ТӨСЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨЛӨӨЛЛИЙН
НАРИЙВЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТАЙЛАН**

ҮНЭЛГЭЭ ХИЙСЭН МЭРГЭЖЛИЙН БАЙГУУЛЛАГА,
“ЭМ И СИ ЭС ЗЭТ БИ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:

/Б. БАТЧИМЭГ/

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ,
“НУТГИЙН ГАНТИГ” ХХК-ИЙН ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛ:

/А. СҮХТӨМӨР/

УЛААНБААТАР ХОТ
2022 ОН



МОНГОЛ УЛСЫН
БАЙГАЛЬ ОРЧИН,
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ

15160 Улаанбаатар хот, Чингэлтэй дүүрэг,
Нэгдсэн Үндэстний гудамж 5/2, Зөвлөл газрын 9 байр,
Утас: 29 19 95, Факс: (975-51) 29 61 71,
И-мэйл: contact@mea.gov.mn, Вэбсайт: www.mea.mn

2020.06.16 № 13/4390
танай _____ -ны № _____ -Т

НУТГИЙН ГАНТИГ ХХК-Д

Ерөнхий үнэлгээний дүгнэлт
хүргүүлэх тухай

Танай байгууллагаас боловсруулан ирүүлсэн Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт орших XV-014201 дугаартай тусгай зөвшөөрөлтэй алтны үндсэн ордыг ашиглах төсөлд “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулийн 7 дугаар зүйлийн 7.3, “Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх журам”-ын 3 дахь хэсгийг үндэслэн, байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ хийх аргачлалын дагуу ерөнхий үнэлгээ хийлээ.

Ерөнхий үнэлгээний дүнгээр уг төсөлд батлагдсан аргачлалын дагуу байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ хийлгэх шаардлагатай гэж үзэв.

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудаст заасан нарийвчилсан үнэлгээний явцад тодруулах асуудлууд, онцгойлон анхаарах чиглэлийг харгалзан байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээг эрх бүхий мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэж, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний төслийг боловсруулан 2020 оны 4 дүгээр улиралд багтаан тус яаманд ирүүлэхийг үүгээр мэдэгдье.

Ерөнхий үнэлгээний гүйцэтгэлийн хуудсыг хавсаргав.

ЕРӨНХИЙ ШИНЖЭЭЧ



П.ЦОГТСАЙХАН

2020 онд бийлэг /04.01-06.30/

024491

Хавсралт 4. 2025 оны БОМТ-ний биелэлтийг дүгнэх хуудас

				үзүүлэлтүүдээр шинжлүүлэх ажил 50%) /Хэрэгжилт 92.8%/
9	Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний биелэлт	5	4.1	Нийт 6 ажил төлөвлөж, 4 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн байна. (уурхайн ус ашиглуулах дүгнэлт авах, гэрээ байгуулан ажиллах ажил 50%, орон нутагтай хамтран ажиллах гэрээ болон нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдэх арга хэмжээнүүдэд орон нутгийн төрийн захиргааны байгууллагуудтай хамтран ажиллах 50%) /Хэрэгжилт 83.3%/
10	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	Нийт 3 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн. /Хэрэгжилт 100%/
	Дүн (арифметик дундаж)	100	90.4	Хангалтгүй

“Нутгийн гантиг” ХХК – ийн Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутагт хэрэгжих Ухаа худаг-1 төслийн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан 10-н бүрэлдэхүүн хэсэг ажлыг оноотой хэрэгжүүлсэн гэж дүгнэв.

Комиссын дарга:

Х.Отгонмөнх
/Байгаль орчны газрын дарга/

Нарийн бичгийн дарга:

Т.Пунсанцогвоо
/Байгаль орчны газрын ХББНУХШХэлтсийн даргын үүргийг түр орлон гүйцэтгэгч/

Гишүүд:



Т.Бадамцэцэг
/Байгаль орчны газрын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч/

З.Наранмандах
/Байгаль орчны газрын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч/

Д.Ичинноров
/Байгаль орчны газрын байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч/

А.Ганхуяг
/Манлай сумын Байгаль орчны бодлогын мэргэжилтэн/

				Газрын хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах ажилд 3 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн, Амьтанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 3 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн, /Хэрэгжилт 90.3%/
2	Орчны тохижилт, нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний биелэлт	30	30	Нийт 2 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн. (2025 оны 09-12 сарын эх хүртэл бүтээн байгуулалтын ажил эхэлсэн бөгөөд уг хугацаанд бүртгэл болон маршшейдрийн хэмжилтийг хийж гүйцэтгэсэн) /Хэрэгжилт 100%/
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	10	10	Нийт 1 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн. /Хэрэгжилт 100%/
4	Нүүлгэн шилжүүлэлт нөхөн олговор олгох арга хэмжээний биелэлт	5	5	Нийт 1 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн. /Хэрэгжилт 100%/
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөний биелэлт	5	5	Нийт 2 ажил төлөвлөж, бүрэн хэрэгжүүлсэн. /Хэрэгжилт 100%/
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	10	9.44	Нийт 9 ажил төлөвлөж, 8 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн байна. (Химийн бодисын агуулахыг Монгол Улсын холбогдох стандарт, дүрэм, журмын дагуу байгуулах ажил 50%) /Хэрэгжилт 94.4%/
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөний биелэлт	5	4.16	Нийт 12 ажил төлөвлөж, 9 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн байна. (аюултай хог хаягдлыг түр хадгалж буй талбайг хур тунадас, нарны шууд тусгалаас хамгаалсан дээвэртэй болгох ажил хийгдээгүй, аюултай хог хаягдлыг үүсгэсэн хугацаа, төрөл, жин, эзлэхүүний хамт тухай бүрт бүртгэх 50%, хаягдал тосыг зориулалтын саванд хуримтлуулах, бүртгэлжүүлэх, дахин боловсруулах үйлдвэрт нийнүүлэх ажил 50%) /хэрэгжилт 73.3%/
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн биелэлт	5	4.64	Нийт 7 ажил төлөвлөж, 6 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн. (хөрсний дээжлэлтийг 31 цэгт гүйцэтгэж лабораториудад харгалзах

ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ДҮГНЭХ ХУУДАС

1. Төсөл хэрэгжүүлэгч ААН-ийн нэр: “Нутгийн гантиг” ХХК
2. Төслийн байршил: Өмнөговь аймгийн Манлай сумын нутаг
3. Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-021619
4. Огноо: 2026-03-27

“НУТГИЙН ГАНТИГ ” ХХК – НИЙ 2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ ДҮГНЭХ ХУУДАС

№	Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний бүрэлдэхүүн хэсгүүд	Авсан байвал зохих оноо	Гишүүдийн үнэлсэн онооны энгийн арифметик дундаж	Үндэслэл, тайлбар
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний биелэлт	20	18.06	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд нийт 33 ажил төлөвлөж, агаарт үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 5 ажил төлөвлөж 100%, Газрын доорх усанд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 5 ажил төлөвлөж 3 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн, (химийн бодисын агуулахыг зохих журам, стандартын дагуу байгуулах ажил 30%, уурхайн ус хангамжийн хангамжийн хурдгуудын эрүүл ахуйн хамгаалалтын бүс тогтоолгох, түүний дагуу хашаажуулах, тэмдэгжүүлэх ажил 10%), Хөрсөнд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 13 ажил төлөвлөж, 11 ажлыг бүрэн хэрэгжүүлсэн (уурхайн талбайд байх генераторууд, шатахуун түгээх станц, засварын талбайнуудад асгаралттай тэмцэх иж бүрдэл худалдан авч байршуулсан боловч асгаралттай 50%, шатахуун түгээх станц орчмоос дээж авч нефть бүтээгдэхүүний мониторинг хийх ажил 30%) Ургамалд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах 4 ажил төлөвлөж, 3 бүрэн хэрэгжүүлсэн. (тоос босож буй зам талбайд усалгааг тогтмол хийсэн боловч тоосжилттой 50%)

Хүлээн зөвшөөрсөн:



Э.Мөнхнаран
/Манлай сумын Байгаль
хамгаалагч/

Чулуунбаатар
/Манлай сумын иргэний
төлөөлөл/

Г.Нямбаяр
/Нутгийн гантаг ХХК-ий Байгаль
орчны ахлах мэргэжилтэн/