

БАТАЛСАН:

ТЭЛМЭН РЕСУРС ХХК -ИЙН

ГҮЙЦЭТГЭХ ЗАХИРАЛЦ.НАРАН-УЧРАЛ



**ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ГУРВАНТЭС СУМЫН “ГУРВАНТЭС-
ХХХV” НҮҮРСЭН ДАВХАРГЫН МЕТАН ХИЙН ХАЙГУУЛ,
ТУРШИЛТ- ОЛБОРЛОЛТЫН ТӨСЛИЙН 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ
ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРЛИЙН ДУГААР: 735

АЖ АХУЙ НЭГЖИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ:5637945

БОЛОВСРУУЛСАН:

ТЭЛМЭН РЕСУРС ХХК - ИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЭРГЭЖИЛТЭН.....
/Г.БИЛЭГДЭМБЭРЭЛ/

ХЯНАСАН:

ТЭЛМЭН РЕСУРС ХХК – ИЙН

ГЕОЛОГИ ХАЙГУУЛЫН АЛБАНЫ ДАРГА..... /О. ЖАВХЛАН/

2026 он

Агуулга

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ	4
НЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА.....	5
1.1 Туршилт олборлолтын цооног өрөмдлөгийн ажлын төлөвлөгөө.....	9
1.2 Өрөмдлөгийн шингэн хаягдлыг боловсруулалт.....	11
1.3 Туршилт олборлолтын үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж	12
1.4 Ажиллах Хүчний мэдээлэл	16
1.5 Кемп төлөвлөлт	18
1.6. 2026 онд хэрэгжүүлэх төслийн ажлын нарийвчилсан задаргаа.....	19
1.6.3. Ажлын үе шат ба БОМТ-ийн арга хэмжээний уялдаа	23
ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСАГ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА.....	23
2.1 Байгаль орчны төлөв байдал.....	23
2.2 Гурвантэс сумын нийгэм, эдийн засаг	25
2.3 Ноён сумын нийгэм, эдийн засаг	26
ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ....	28
3.1 Байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүд.....	29
3.2 Төслийн технологи ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй нөлөөлөл	29
ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ	31
ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	31
4.1 Байгаль орчныг хамгаалах зорилго, зорилт.....	31
4.2 Хамрах хүрээ.....	32
ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ НАРИЙВЧИЛСАН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	34
ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	38
ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	41
НАЙМ. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	42

ЕС. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	44
АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	45
АРВАН НЭГ. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	46
АРВАН ХОЁР. БОМТ-ИЙН БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	47
БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ	48

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Зураг 1. Хайгуулын талбайн ерөнхий байршил.....	8
Зураг 2. 2026 онд шинээр өрөмдөх 3 туршилт-олборлолтын цооногууд (LF-08, LF-09, LF-10)-ын байршлын зураг	8
Зураг 10. Нарийн сухайтын нүүрсний ордын талбайн нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт- олборлолтын 7 цооногийн байршлын бүдүүвч зураг	13
Зураг 11. Туршилт олборлолтын цооног өрөмдөж буй ажлын явц	14
Зураг 12. Туршилт олборлолтын цооног өрөмдлөгийн үе.....	14
Зураг 13. Туршилт олборлолтын цооногийн толгойн байгууламж	15
Зураг 14. Туршилт-олборлолтын цооногийн талбайд байрлах хяналтын оффис.	15
Зураг 15. Туршилт олборлолтын цооног шавхагдаж олборлогдсон хий болон усны хэмжээ, урсгалын хурд, гидростатик даралтын утгыг хянах Scada системийн программ хангамжийг суулгасан хяналтын компьютер	16
Зураг 16. Кемпийн ерөнхий харагдах байдал.....	18

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Хүснэгт 1. Төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл	29
Хүснэгт 2. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 3. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 4. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 5. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 6. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 7. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 8. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага, зохион байгуулалтын зардал	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 9. БОМТ-ийн биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчид оролцогч талуудад тайлагнах төлөвлөгөө	Error! Bookmark not defined.
Хүснэгт 10. 2026 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардал, төг	Error! Bookmark not defined.

ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

Д/д	Төслийн нэр	“Гурвантэс-XXXV” нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, туршилт олборлолтын үйл ажиллагаа.
1.1	1. Төсөл хэрэгжүүлэгч аж ахуй нэгжийн нэр	“Тэлмэн ресурс” ХХК
	2. Аж ахуй нэгжийн Улсын бүртгэлийн дугаар	9019097333
	3. Аж ахуй нэгжийн үйл ажиллагааны чиглэл	09100 Уламжлалт бус газрын тос (нүүрсний давхаргын метан хий) хайх, туршилтаар олборлох.
	4. Төсөл хэрэгжүүлэгчийн хаяг	Баянзүрх дүүрэг, Намянжүгийн гудамж, Нийслэл төв, 9 дүгээр давхар
	5. Захиралын нэр, утас, цахим шуудангийн хаяг	Гүйцэтгэх захирал Ц. Наран – Учрал Утас: 976-7777-3373
	6. Мэргэжилтний нэр утас, цахим шуудангийн хаяг	Г. Билэгдэмбэрэл Утас: 86882686, g.bilegdemberel@tmkenegy.com.au
1.2	1. Төслийн нэр	Гурвантэс XXXV төсөл
	2. Төсөл хэрэгжих байршил	Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутагт
	3. Төслийн ангилал	Хайгуул
	4. Төсөл эхэлсэн огноо	2021.09.08 Хайгуулын тусгай зөвшөөрөл авсан.
	5. Төсөл хэрэгжих хугацаа	2021-2031 он
	6. ТЭЗҮ баталсан огноо	2021.07.27 Гурвантэс-XXXV талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, ашиглалтын үйл ажиллагаа эрхлэх талаар ашигт малтмал газрын тосны газар болон Тэлмэн Ресурс ХХК-ийн хооронд байгуулсан бүтээгдэхүүн хуваах гэрээ / Хавсралтаар оруулсан /
	7. Тухайн жилийн ажиллах хүчний тоо	40-60 / 40 хүн ростерийн ажилтнууд, 20 хүн зочид төлөөлөгчид /
	8. Урьд оны хийсэн ажлын хэмжээ	2022-2025 онд Бага-Овоо, Баясах багуудад хайгуулын нийт 8 цооног, 2023 - 2025 онд “МАК”-ийн нүүрс ангилан ялгах талбайн дэргэд туршилт олборлолтын нийт 7 цооног өрөмдөж 7 туршилт олборлолтын цооногийн үйл ажиллагаа хэвийн үргэлжилж байна.
	9. Тухайн жилийн хийх ажлын төлөвлөгөө	2026 онд туршилт олборлолтын 3 цооног, хайгуул үнэлгээний 2 цооног өрөмдөхөөр төлөвлөөд байна.

НЭГ. ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

Тэлмэн Ресурс ХХК нь 2013 онд үүсгэн байгуулагдсан. 2019 онд Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутгийг хамарсан талбайд нүүрсний давхаргын метан хийн /цаашид “НДМХ” гэх/ эрлийн ажлын гэрээ байгуулан, 2021 онд эрлийн ажлыг гүйцэтгэж, тайлан хамгаалсан.

Тэлмэн Ресурс ХХК нь тус талбайд Монгол Улсын Засгийн газрын 203 дугаар тогтоолын дагуу нүүрсний давхаргын метан хийн Бүтээгдэхүүн хуваах гэрээг 2021 оны 7 дугаар сарын 27-ны өдөр Ашигт малтмал, газрын тосны газартай байгуулж, 2021 оны 9 дүгээр сарын 8-ны өдөр “Гурвантэс-ХХХV” нэртэй нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуулын тусгай зөвшөөрлийг авч, хайгуул, үнэлгээ, туршилт-судалгааны ажлыг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж эхэлсэн.

“Гурвантэс-ХХХV” төсөл нь Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутаг дэвсгэрт хэрэгжиж байгаа бөгөөд төслийн үйл ажиллагаа нь 2024–2028 оны Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ /БОННУ/-ний хүрээнд боловсруулсан 5 жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө /БОМТ/-тэй уялдан хэрэгжиж байна. Тус 5 жилийн БОМТ-д хайгуул, үнэлгээ, туршилт-олборлолтын цооногийн өрөмдлөг, туршилтын ажиллагаа, ус шавхалт, хийн урсгалын хэмжилт, өрөмдлөгийн шингэн хаягдал, хог хаягдал, нөхөн сэргээлт, осол эрсдэлийн менежмент, орчны хяналт-шинжилгээ болон олон нийтэд тайлагнах арга хэмжээг ерөнхий хүрээнд тусгасан.

Иймд 2026 оны БОМТ нь 2024–2028 оны 5 жилийн БОМТ-д тусгагдсан ерөнхий арга хэмжээг тухайн жилийн бодит ажлын хүрээ, өрөмдөх цооногийн тоо, байршил, ашиглах технологи, туршилт-олборлолтын үргэлжилж буй ажиллагаа, байгаль орчны болзошгүй нөлөөллийн эх үүсвэр, хэрэгжүүлэх арга хэмжээ, хяналт-шинжилгээ, тайлагналын шаардлагатай уялдуулан нарийвчилсан тухайн жилийн хэрэгжилтийн төлөвлөгөө болно.

Тэлмэн Ресурс ХХК нь байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө /БОМТ/-ний хүрээнд 2022 онд 5,163 ам.доллар, 2023 онд 4,738 ам.доллар, 2024 онд 12,800 ам.доллар, 2025 онд 8,428 ам.доллар зарцуулсан. Эдгээр зардлыг тухайн жилүүдийн хайгуул, өрөмдлөг, туршилт-олборлолтын үйл ажиллагаанаас байгаль орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах, орчны хяналт-шинжилгээ хийх, хог хаягдлыг ангилан цуглуулах, тээвэрлэх, нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх, осол эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, орон нутгийн оролцоог хангах, БОМТ-ийн хэрэгжилтийг тайлагнах ажлуудад зарцуулсан болно.

2026 онд хэрэгжүүлэх Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тухайн жилийн хайгуул-үнэлгээ, туршилт-олборлолтын өрөмдлөг, өмнөх жилүүдэд өрөмдсөн цооногуудын үргэлжилж буй ажиллагаа, ус шавхалт, хийн урсгалын хяналт, өрөмдлөгийн шингэн хаягдлын менежмент, хог хаягдлын менежмент, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт-шинжилгээ, осол эрсдэлийн менежмент болон тайлагналын арга хэмжээг тусгасан.

Манай компани 2025 оны хайгуулын ажлын хүрээнд Нарийн сухайтын нүүрсний ордын НДМХ-ийн туршилт-олборлолтын талбайд өмнө өрөмдсөн цооног LF-01, LF-02, LF-03, LF-04, LF-05, LF-06-уудад туршилт-олборлолт, судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэн хийсэн. Мөн нүүрсний давхаргын хураагуурын даралтыг бууруулах, ус шавхалтын горимыг тогтворжуулах, нүүрсний давхаргаас ялгарах хийн урсгалыг нэмэгдүүлэх, туршилт-олборлолтын өгөгдлийг баяжуулах зорилгоор нэмэлтээр нэг туршилт-олборлолтын цооног /LF-07/ өрөмдөж, цооногийн гүйцээлт, тоноглол угсралтын ажлыг хийж, туршилт-олборлолтын ажиллагаанд оруулсан.

2025 оны байдлаар туршилт-олборлолтын нийт 7 цооногийн ажиллагаа хэвийн үргэлжилж байгаа бөгөөд эдгээр цооногуудаас шавхагдаж буй усны хэмжээ, хийн урсгал, гидростатик даралт, урсгалын хурд, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааг талбайн хяналтын бүртгэл болон SCADA хяналтын системээр тогтмол хянаж байна. Энэхүү мэдээлэл нь 2026 онд шинээр өрөмдөхөөр төлөвлөсөн туршилт-олборлолтын цооногуудын байршил, өрөмдлөгийн технологи, цооногийн хийц, цооног

гүйцээлт, ус шавхалтын горим, хийн туршилтын аргачлал болон байгаль орчны хяналт-шинжилгээний төлөвлөлтийг тодорхойлох үндсэн суурь мэдээлэл болно.

Тэлмэн Ресурс ХХК нь 2026 он буюу хайгуулын ажлын **зургаа дахь жилд** Нарийн сухайтын талбайд өмнөх жилүүдийн НДМХ-ийн туршилт-олборлолтын хөтөлбөрийг үргэлжлүүлэхийн хамт нэмэлтээр хайгуулын үнэлгээний 2 цооног, туршилт-олборлолтын 3 цооног /LF-08, LF-09, LF-10/-ийн өрөмдлөг, цооногийн гүйцээлт, тоног төхөөрөмжийн угсралт, ус шавхалт болон хийн туршилтын ажлыг гүйцэтгэн, туршилт-олборлолтын нэгдсэн системд холбож ажиллуулахаар төлөвлөж байна.

2026 онд хэрэгжүүлэх ажлуудыг 5 жилийн БОМТ-ийн ерөнхий арга хэмжээтэй уялдуулан дараах байдлаар нарийвчилж төлөвлөв. Үүнд:

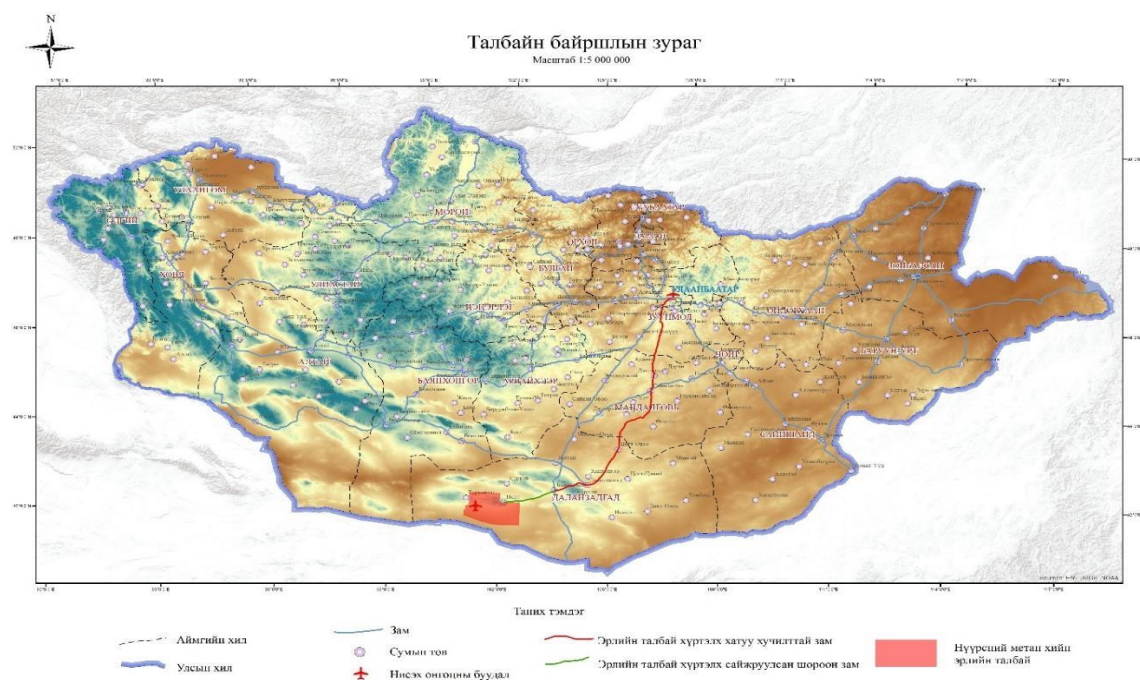
1. LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын 3 цооногийн өрөмдлөгийн талбайг бэлтгэх, цооног тус бүрийн координат, ажлын талбайн хил заагийг баталгаажуулах, зөвшөөрөгдсөн талбайгаас хэтрүүлэн газар хөндөхгүй байх зохион байгуулалтын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;
2. Өрмийн тоног төхөөрөмж, маадны танк, өрөмдлөгийн шингэний хаалттай эргэлтийн систем, генератор, насос, түлш хадгалах түр цэг, туслах тоног төхөөрөмжийг байгаль орчны эрсдэл багатай байдлаар байрлуулах;
3. Туршилт-олборлолтын цооногуудыг төлөвлөсөн гүн хүртэл өрөмдөж, цооногийн хазайлт, чулуулгийн эсэргүүцэл, байгалийн гамма, нягт, акустик болон бусад геофизикийн хэмжилтийг хийж, нүүрсний ашигт давхаргын интервалыг нарийвчлан тодорхойлох;
4. Цооногийн бэхэлгээний яндан суулгах, цементаци хийх, уст үеүүдийг тусгаарлах, даралтын шалгалт хийх замаар газрын доорх усны бохирдол, уст үе хоорондын холилдол, өрөмдлөгийн шингэн газрын гүнд нэвчих эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх;
5. Өрөмдлөгийн явцад өрмийн шингэн хаягдлын ил сан байгуулахгүйгээр хаалттай эргэлтийн систем буюу маадны танк ашиглаж, өрмийн шингэнийг дахин эргэлтэд оруулах, чулуулгийн үртэс, хатуу лагийг shale shaker, desander/desilter, centrifuge зэрэг хатуу фаз ялгах төхөөрөмжөөр ялган, зориулалтын саванд түр хадгалах, бүртгэлжүүлэх, зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэх;
6. Цооногийн гүйцээлтийн ажлын хүрээнд шүүрэн болон шүүрэн бус яндан, олборлолтын яндан хоолой, РСР насос, цооногийн толгойн байгууламж, хий-шингэний урсгал хэмжигч, HDPE шугам хоолой, удирдлагын самбар, цахилгааны иж бүрдэл, бамбарлах төхөөрөмжийг угсрах;
7. LF-01–LF-07 цооногуудын туршилт-олборлолтын ажиллагааг үргэлжлүүлж, LF-08–LF-10 цооногуудыг нэмснээр нийт 10 туршилт-олборлолтын цооногийн хий, усны урсгал, гидростатик даралт, шавхалтын горим, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааг SCADA систем болон талбайн өдөр тутмын хяналтын бүртгэлээр хянах;
8. SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний 2 цооногийн өрөмдлөг, дээжлэлт, геофизикийн хэмжилт, цооногийн түр болон эцсийн хаалт, талбайн цэвэрлэгээ, нөхөн сэргээлтийн ажлыг хэрэгжүүлэх;
9. Өрөмдлөг, туршилт-олборлолтын үйл ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй тоосжилт, дуу чимээ, хөрсний эвдрэл, ургамлан нөмрөгийн талхлагдал, ус ашиглалт, өрмийн лаг, ахуйн болон аюултай хог хаягдал, түлш тосны асгаралт, хий алдагдал, галын эрсдэл зэрэг нөлөөллийг 2026 оны БОМТ-ийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөө, осол эрсдэлийн менежмент, хог хаягдлын менежмент болон орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөр нарийвчлан удирдах;
10. Цооног тус бүрийн өрөмдлөг эхлэхээс өмнө байгаль орчны урьдчилсан шалгах хуудас бөглөж, ажлын талбайн хил, хог хаягдлын түр цэг, түлш тосны асгаралтаас сэргийлэх хэрэгсэл, галын хор, анхааруулах тэмдэг, хашаалалт, ус ашиглалтын эх үүсвэр, хариуцагч ажилтны мэдээллийг баталгаажуулах;

11. Өрөмдлөг дууссаны дараа талбайн цэвэрлэгээ, түр эвдрэл үүссэн хөрсний тэгшилгээ, тоног төхөөрөмжийн нүүлгэлт, хатуу лаг болон хог хаягдлын тээвэрлэлт, фото баримтжуулалт, нөхөн сэргээлтийн акт үйлдэх ажлыг гүйцэтгэх;

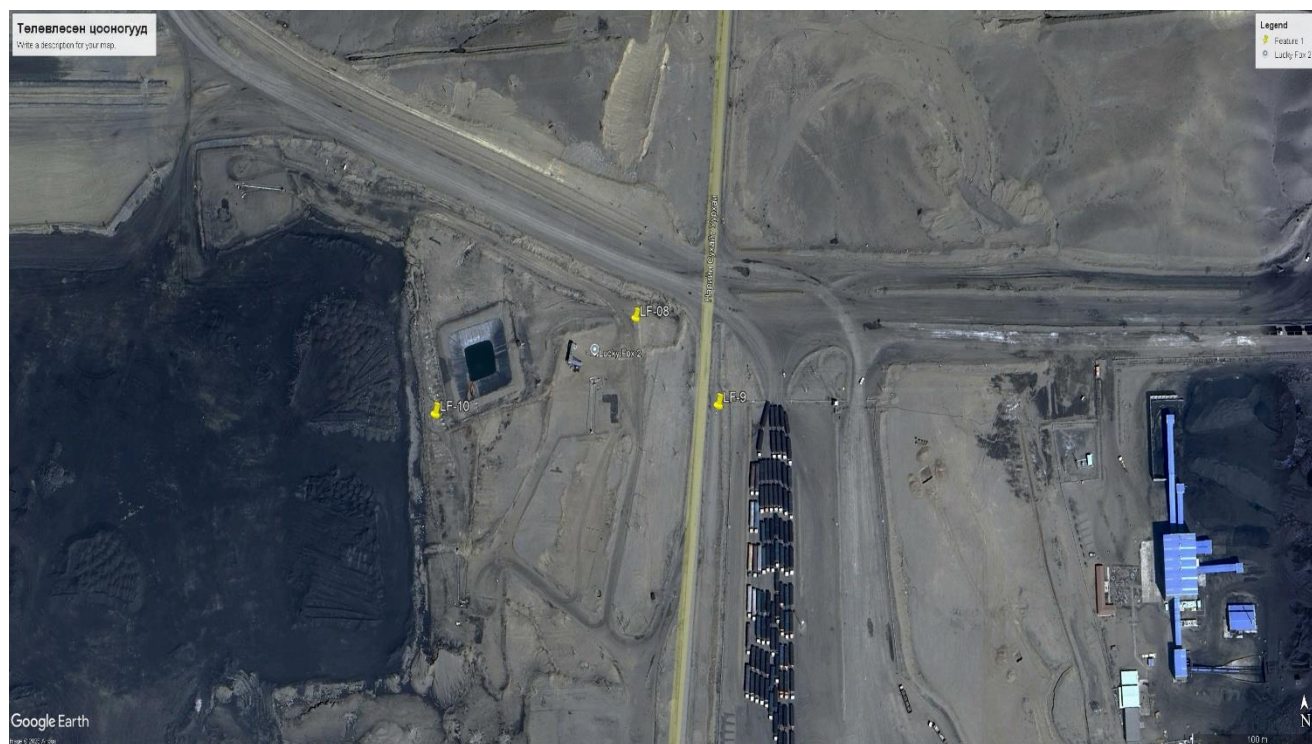
12. БОМТ-ийн хэрэгжилтийг ус ашиглалтын бүртгэл, өрөмдлөгийн журнал, SCADA өгөгдөл, хог хаягдлын бүртгэл, тээврийн акт, лабораторийн шинжилгээний дүн, нөхөн сэргээлтийн акт, фото баримт болон сургалт-зааварчилгааны бүртгэлээр баталгаажуулан тайлагнах.

Дээрх ажлуудыг хэрэгжүүлснээр 2026 оны БОМТ нь 2024–2028 оны 5 жилийн БОМТ-д тусгагдсан ерөнхий арга хэмжээг тухайн жилийн бодит ажлын хүрээнд нарийвчилж, цооног тус бүрийн үйл ажиллагаа, байгаль орчны нөлөөллийн эх үүсвэр, урьдчилан сэргийлэх болон бууруулах арга хэмжээ, хэрэгжүүлэх хугацаа, хариуцах нэгж, хяналт-шинжилгээ, тайлагнах баримт бичигтэй уялдуулсан төлөвлөгөө болно.

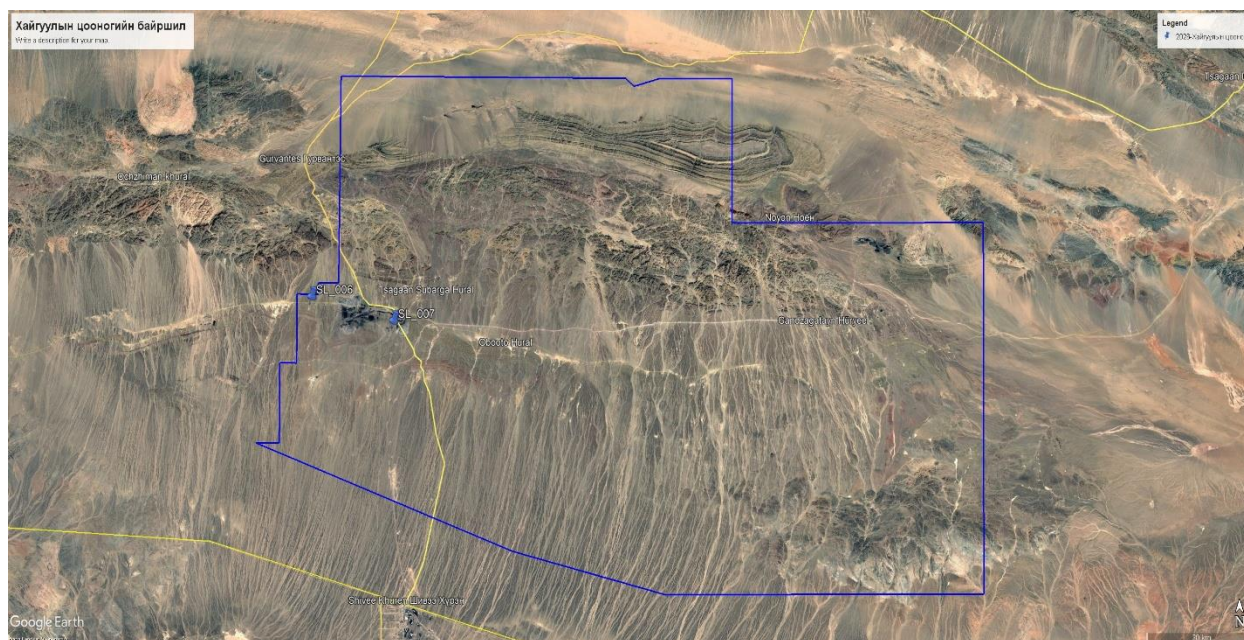
Иймд энэхүү 2026 оны БОМТ нь зөвхөн ерөнхий төлөвлөлт бус, тухайн онд хэрэгжих хайгуул-үнэлгээ, туршилт-олборлолтын бодит ажлын цар хүрээнд тулгуурласан.



Зураг 2. Хайгуулын талбайн ерөнхий байршил



Зураг 1. 2026 онд шинээр өрөмдөх 3 түршилт-олборлолтын цооногууд (LF-08, LF-09, LF-10)-ын байршлын зураг



Зураг 3. Хайгуу үнэлгээний 2 цооног өрөмдөх байришил

Хайгуул болон туришилт олборлолтын цооног өрөмдөх байрилын координат

Цооногийн төрөл	Цооногийн дугаар	Уртраг	Өргөрөг
Туршилт олборлолт	LF_08	101° 12' 36.82"	43° 0' 8.64"
Туршилт олборлолт	LF_09	101° 12' 39.69"	43° 0' 6.36"
Туршилт олборлолт	LF_10	101° 12' 30.03"	43° 0' 6.80"
Хайгуул үнэлгээ	SL_006	101° 3' 53.51508"	43° 1' 6.910212"
Хайгуул үнэлгээ	SL_007	101° 14' 49.52796"	42° 59' 6.422208"

1.1 Туршилт олборлолтын цооног өрөмдлөгийн ажлын төлөвлөгөө

Туршилт-олборлолтын цооногийн төлөвлөсөн эгц босоо гүн 400-450 м гүнтэй өрөмдөгдөхөөр төлөвлөгдөсөн бөгөөд цооног тус бүрийн дизайн гаргана. Тухайн талбайн геологийн нөхцөлөөс хамаарч цооногуудын гүн дээд тал нь 700 м хүрч болно. Туршилт-олборлолтын цооногийн хийцийг урьдчилсан байдлаар Хавсралт зураг-д үзүүлэв. Туршилт-олборлолтын цооног нь төлөвлөсөн зорилтот гүн хүртлээ 5 градусаас ихгүй хазайлттай, эгц босоо байх шаардлагатай.

Гурвантэс XXXV төслийн нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт-олборлолтын цооног өрөмдлөгийн төлөвлөгөө нь цооногийн дизайн дээр суурилагдсан өрөмдлөгийн үйл ажиллагааг аюулгүй хэрэгжүүлэх эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөтэй, хүрээлэн буй байгаль орчин болон хүний үйл ажиллагаанд сөрөг нөлөөгүй, боломжит бага зардалаар эдийн засгийн үр ашигтайгаар өрөмдлөгийн үйл ажиллагааг явуулах ба цооног угсралтын үйл ажиллагааг бүхэлд нь хамарч

зохицуулна. Төлөвлөгдөж буй цооногийн хэмжээнд дараах хөтөлбөрүүдийг нарийвчилсан байдлаар багтаана.

- ✓ Цооног өрөмдлөгийн хөтөлбөр
- ✓ Цооногт цементаци гүйцэтгэх хөтөлбөр
- ✓ Угаалгын шингэний хөтөлбөр
- ✓ Цооногийн туршилт судалгаа
- ✓ Цооног гүйцээлтийн хөтөлбөр

Туршилт олборлолтын өрөмдөх цооногт үндсэн дөрвөн аргачлал (чулуулгийн эсэргүүцэл, нуралт, байгалийн гамма, цооногийн нягт) болон акустик хэмжилтийг хийнэ. Үр дүнд тулгуурлан олборлолт хийх нүүрсний ашигт давхаргын интервалыг нарийвчилж, нүүрсний дээд давхрагыг бүрэн нэвтэрж өрөмдөгдөх ба нүүрсний дээд давхрагын доод тал хүртэлх интервалд хүрч ховилтой доторлогоо бүхий шүүрэн яндангаар түгжиж суулгана. Дараа нь өрөмдлөгийн цооногуудад РСР эерэг шилжилттэй төвөөс зугатаах хүчний шахуургын насосуудыг суулгах ба үйлдвэрлэлийн туршилтын хэмжилтийг онлайн буюу 24/7 тасралтгүй хэмжилт явуулна.

Манай компани туршилт-олборлолтын цооногуудын өрөмдлөгийн ажлыг төлөвлөхдөө 2023-2026 онд өрөмдсөн туршилт олборлолтын хөтөлбөрийг баримталж байгаа бөгөөд цооног угсралт, түүний тоног төхөөрөмжийг олон улсаас импортлохоор төлөвлөсөн.

Цооног нэвтрэлтийг 2 үе шаттайгаар хийх ба нүүрсний бүлэг дээд давхаргын таазаас дээш 10-20 м хүртэл 12 1/4" -оор босоо цооногоор нэвтэлж, өрөмдөх ба 9-5/8" -ийн голчтой бэхэлгээний яндан суулгаж ханыг цементлэнэ. Өрөмдлөгийн үед 30м тутамд цооногийн хазайлт хэмжилтийг зориулалтын тусгай хэмжилтийн багаж ашиглан хэмжинэ. Штангийг нэмж залгахын өмнө штангийг хойш сойж, цооногийг угааж, өрөмдлөгөөс үүссэн чулуулгийн үртсийг бүрэн гарч дууссан эсэхийг сайн шалгаж арга хэмжээ авна. Шалгуур үзүүлэлтэд заасны дагуу цооногийг босоо өрөмдөх ба ялангуяа шилжүүлэгчээс бэхэлгээний яндангаас эхний 50 метр эгц босоо байх шаардлагатай. 12-1/4" инчийн цооногийн үзүүрийн багаж (ВНА) болон цооногийн амсар, тогтворжуулагчтай өрмийн сум (string)-ыг туслан гүйцэтгэгч хариуцна.

8-3/4" -ийн голчтойгоор нүүрсний дээд бүлэг давхаргыг нэвтэлж өрөмдөн давхаргын улаас доош ~50м хүртэл өрөмдөж цооногийн мөргөцөгт хүргэнэ. Үүний дараа мөргөцөг хүртэл каротажийн хэмжилтийг хийж нүүрсний давхаргын интервалыг нарийвчлан 7 инчийн шүүрэн болон шүүрэн бус олборлолтын цуваа янданг байрлуулах төлөвлөлтийг зохионо.

Дээрх ажлыг хийх товч алхамууд нь:

- Өрмийн цамхагийг талбайд байрлуулах, бэлтгэл ажлыг хангуулах.
- Өрөмдлөгийн шингэн зуурч 12-1/4" эргэлтэт цооногийн үзүүрийн багажинд аваачина.

- Цооног өрөмдөж эхлэхдээ 12-1/4” инчийн 4% -ын KCI/Polymer зуурмаг зуурж дээд нүүрсний давхаргийн таац хүртэл өрөмдөнө.
- 9-5/8” инчийн хэмжээтэй бэхэлгээний яндан суулгаж хурдан хатдаг нягт ихтэй цементийг насосоор хийнэ.
- Бэхэлгээний яндангийн битүүмжлэлийг даралтаар шалгана.
- Цооногийн оргиололтоос хамгаалах төхөөрөмж (BOP) суулгаж даралтын шалгалт тохируулга хийж шалгана.
- 8-3/4” инчийн хэмжээтэй цооногийн үзүүрийн багажийг угсарж цооног буулгана.
- Бэхэлгээний яндангийн үзүүрт байрлах shoe-track болон conduct FIT – ийг өрөмдөж нэвтэлнэ.
- 8-1/2” цооногийн нийт гүн хүртэл өрөмдөнө.
- Цооногт каротажийн хэмжилт хийж нүүрсний давхаргуудын гүнг нарийвчлана.
- 7” шүүрэн бэхэлгээний янданг цооногийн мөргөцөгт буулгана
- Цооногийн амсарыг иж бүрэн угсарч BOP – ыг авна.
- Олборлолтын цуваа яндангийн иж бүрдэл болон PCP насосыг цооногт суулгана.
- Цооногийг хааж өрмийг нүүлгэнэ.

Цооног бүрийн өрөмдлөгийн ажлын нарийвчилсан төлөвлөгөөг гаргаж өрөмдлөгийн бүхий л үе шатанд мөрдлөг болгоно. Дараахи хэсгүүд өрөмдлөгийн гэрээлэгч компанитай харилцан ярилцаж өрөмдлөгийн хөтөлбөр болон цооног гүйцээлтээс хамаарч өөрчлөгдөж болно.

1.2 Өрөмдлөгийн шингэн хаягдлыг боловсруулалт

Манай компани төлөвлөж туршилт-олборлолтын шинэ 3 цооногийн талбайн хэмжээ харьцангуй давчуу тул туршилт-олборлолтын нэмэлт 3 цооногийн ажлыг гүйцэтгэхдээ өрмийн шингэн хаягдлын сан байгуулахгүйгээр өрмийн маадны танк ашиглан өрөмдөхөөр төлөвлөж байна. Үүнийг closed-loop drilling system буюу хаалттай эргэлттэй өрөмдлөгийн систем гэж нэрлэдэг. Энэ арга нь байгаль орчны шаардлага өндөр газар (хот орчим, усны эх үүсвэр ойр, хөрсний бохирдол хориглосон бүс), жижиг талбайд, эсвэл хуулийн дагуу pit хориглосон тохиолдолд өргөн хэрэглэгддэг.

Үндсэн зарчим ба тоног төхөөрөмж

- Өрмийн шингэн (mud)-ийг маадны танк (ихэвчлэн 2–5 үе шаттай ган сав) дотор эргэлдүүлэн дахин ашиглана.
- Шингэн чулуулгийн үртэстэй хамт гадаргуу дээр гарч ирээд шууд танк руу орно.
- Танк дотор solids control equipment ашиглан үртэсийг салгаж, шингэнийг цэвэрлэнэ:
 - Shale shaker (анхны шүүгч) → том үртэс салгана.
 - Desander / Desilter (гидроциклон) → жижиг элс, шавар салгана.

- Decanter centrifuge (центрифуг) → нарийн үртэс, илүүдэл шингэнийг салгаж, mud-ийг дахин ашиглах боломжтой болгоно.
- Цэвэрлэсэн шингэнийг pump-ээр буцаан өрөмдлөгийн хоолой руу илгээнэ.
- Үлдэгдэл хатуу хаягдалыг тусгай саванд хуримтлуулж, дараа нь зөвшөөрөгдсөн газарт тээвэрлэнэ эсвэл дахин боловсруулна.



Зураг 9 Өрөмдлөгийн шингэн хаягдал боловсруулах өрмийн маадны танк

1.3 Туршилт олборлолтын үйл ажиллагаанд ашиглагдаж буй тоног төхөөрөмж, барилга байгууламж

Тэлмэн Ресурс ХХК нь туршилт-олборлолтын цооног өрөмдлөг болон цооног өрөмдөж дууссаны дараа нүүрсний усны шавхалт, хийн туршилтын олборлолтын үед дараах багаж төхөөрөмжүүдийг ашиглаж байна.

Үүнд:

Цооногт суурилагдсан тоног төхөөрөмжүүд:

- ✓ Цооногийн амсрын тоноглол
- ✓ Бэхэлгээний яндан
- ✓ Бэхэлгээний яндангийн иж бүрдлүүд
- ✓ Олборлолтын яндан хоолой
- ✓ Олборлолтын яндан хоолойн иж бүрдлүүд

- ✓ Торк анкер

Олборлолтын цооногийн шахуургын тоног төхөөрөмжүүд:

- ✓ Сүмбэн бүлүүр
- ✓ Сүмбэн бүлүүрийн иж бүрдлүүд
- ✓ Олборлолтын насос
- ✓ Цооногийн толгойн байгууламж

Гадаргууд суурилагдсан тоног төхөөрөмжүүд:

- ✓ Хий-шингэний урсгалын тоолуур
- ✓ HDPE хоолой
- ✓ Удирдлагын хянах самбар
- ✓ Цахилгаан эрчим хүчний иж бүрдлүүд
- ✓ Бамбарлан асаах төхөөрөмж
- ✓ Усны шахуурга
- ✓ Шугам хоолой
- ✓ Цооногоос шавхагдсан нүүрсний усыг түр цуглуулах далан
- ✓ Туршилт олборлолтын үйл ажиллагааг хянах ажилчдын оффис барилга
- ✓ Туршилт олборлолтын цооног шавхаждаж олборлогдсон хий болон усны хэмжээ, урсгалын хурд, гидростатик даралтын утгыг хянах Scada системийн программ хангамжийг суулгасан хяналтын компьютер



Зураг 3. Нарийн сухайтын нүүрсний ордын талбайн нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт-олборлолтын 7 цооногийн байршлын бүдүүвч зураг



Зураг 11. Туришлт олборлолтын цооног өрөмдлөгийн үе



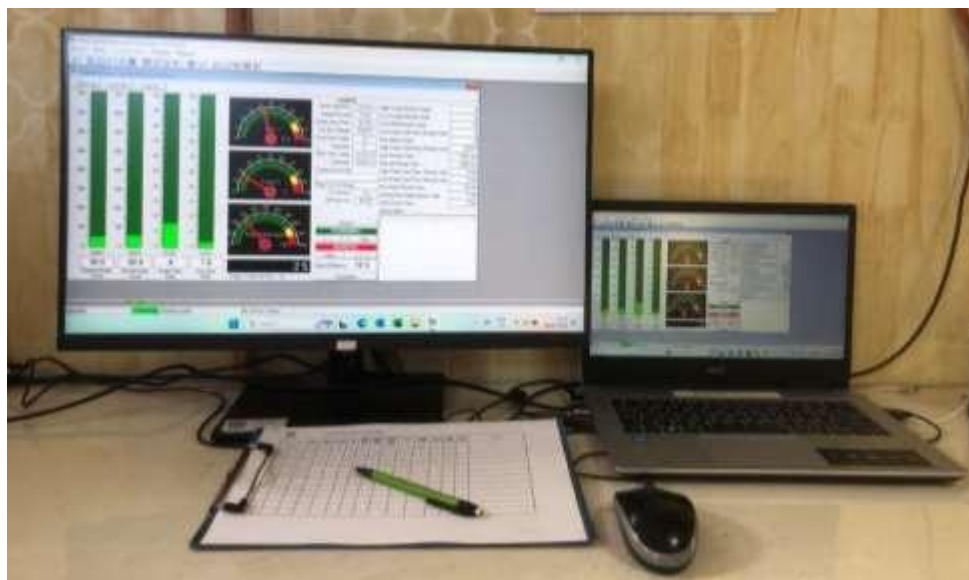
Зураг 12. Туришлт олборлолтын цооног өрөмдөж буй ажлын явц



Зураг 5. Туришилт олборлолтын цооногийн толгойн байгууламж



Зураг 4. Туришилт-олборлолтын цооногийн талбайд байрлах хяналтын оффис.



Зураг 6. Туршилт олборлолтын цооног шавхагдаж олборлогдсон хий болон усны хэмжээ, урсгалын хурд, гидростатик даралтын утгыг хянах Scada системийн программ хангамжийг суулгасан хяналтын компьютер

1.4 Ажиллах Хүчний мэдээлэл

Туршилт олборлолтын үйл ажиллагааг тасралтгүй явуулахын тулд талбай болон ажилчдын хотхонд туслан гүйцэтгэгч байгууллагууд нийлсэн 40 хүн тогтмол жилийн турш хоёр ээлж болон хуваагдан ажиллана.

Үүн дээр LF_08, LF_09, LF_10 туршилт олборлолтын цооног нэмэлтээр өрөмдөх үед буюу 7 сарын 15 наас 10 сарын 15 ны хооронд өрөмдлөгийн баг 40 хүн нэмэгдэж ажиллана. Өрөмдлөгийг тасралтгүй явуулахын тулд ажиллагсдын баг мөн 2 ээлж болон хуваагдаж зохион байгуулалтаар ажиллана. Угаалгын шингэний инженер нь өрмийн уусмал, угаалгын шингэнийг бэлтгэх түүнийг тайлагнах үүрэгтэй. Өрмийн туслах ажилчид нь өрмийн болон бэхэлгээний яндангийн өргөлт буулгалтын ажилд тусалж, түүнийг цэвэрлэх, өрмийн ахлахад дэмжилэг үзүүлж ажиллана. Өрмийн менежер нь өрөмдлөгийн ажлыг хянаж, өдөр тутмын шуурхай удирдлагаар хангаж, материал сэлбэгийн нийлүүлэлт, цооногийг нээх болон хаах, цооног угсралтыг удирдах, цооногийн өрөмдлөгийн үед гарсан хүндрэл, ослыг устгах ажлыг удирдана. Үүгээр хязгаарлагдахгүй цооногийн хазайлт, геофизикийн туршилт судалгааны ажил, цооногийн даралтыг удирдах бүхий л ажилд үүрэг хүлээнэ. Өрөмдлөгийн баг нь тухайн цооногийн материалын зарцуулалтыг үр ашигтай зарцуулах, цооногийн зорилгыг богино хугацаанд гүйцэтгэх, цооног угсралт болон цооног гүйцээлтийн ажлыг мэргэжлийн өндөр түвшинд хийнэ.

Хүснэгт Туршилт олборлолтын цооног өрөмдлөгийн үед ажиллах ажиллагсдын мэдээлэл

№	Албан тушаал	Ажиллагсдын тоо	Өрмийн машин дээр ажиллах үүрэг
1	Өрмийн менежер	2	1
2	Талбайн зохицуулагч	2	1
3	Өрөмдөгч	4	1
4	Угаалгын шингэний инженер	1	1
5	Өрмийн туслах	8	3
6	Өрмийн механикч	3	1,5
7	Краны оператор	2	2
8	Тоног төхөөрөмжийн оператор	1	1
9	ХАБЭА инженер	1	1
10	Цахилгаанчин	1	1
11	Геофизикийн судалгааны баг	2	2
12	Геологич	2	2
13	Жолооч	3	3
Нийт		32	

1.5 Кемп төлөвлөлт

Төслийн кемп нь оффис, ажилчдын амрах гэр, гал тогоо, угаалгын газар, боловсон нойл, үндсэн лаборатори, харуул хамгаалалт шалган нэвтрүүлэх байр, дээж хадгалах талбай, каротажийн станц тусгаарлалтын хашаа, тээврийн хэрэгслийн паркийн талбай, цуглах цэг, засварын төв, шингэн хог хаягдал болон хуурай хог хаягдал цуглуулах цэг гэсэн байгууламжуудтай.



Зураг 7. Кемпийн ерөнхий харагдах байдал

1.6. 2026 онд хэрэгжүүлэх төслийн ажлын нарийвчилсан задаргаа

2026 онд Тэлмэн Ресурс ХХК нь “Турвантэс-XXXV” нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, туршилт-олборлолтын төслийн хүрээнд өмнөх жилүүдэд өрөмдсөн туршилт-олборлолтын цооногуудын ажиллагааг үргэлжлүүлэхийн зэрэгцээ шинээр туршилт-олборлолтын 3 цооног, хайгуул-үнэлгээний 2 цооног өрөмдөх, цооногийн гүйцээлт хийх, тоног төхөөрөмж суурилуулах, ус шавхалт болон хийн туршилтын ажлыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байна.

2026 оны ажлын төлөвлөгөө нь 2024–2028 оны Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ /БОННУ/ болон 5 жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан хайгуул, үнэлгээ, туршилт-олборлолтын ерөнхий хөтөлбөрийн тухайн жилд хэрэгжих хэсэг болно. Иймд 2026 оны БОМТ-д тусгагдсан арга хэмжээг тухайн жилийн ажлын цар хүрээ, цооногийн тоо, байршил, ашиглах технологи, өрөмдлөгийн аргачлал, ус шавхалт, хийн туршилт, хог хаягдал, орчны хяналт-шинжилгээ, нөхөн сэргээлт, тайлагналтай уялдуулан дараах байдлаар нарийвчлан төлөвлөв.

Хүснэгт 1. 2026 онд өрөмдөх цооногуудын мэдээлэл, ажлын үндсэн задаргаа

№	Цооногийн дугаар	Цооногийн төрөл	Байршлын координат	2026 онд хийгдэх үндсэн ажил	Байгаль орчны үндсэн шаардлага	Гарах баримт
1	LF-08	Туршилт-олборлолтын цооног	Уртраг 101°12'36.82", Өргөрөг 43°0'8.64"	Өрөмдлөг, яндан суулгалт, цементаци, геофизикийн хэмжилт, цооног гүйцээлт, РСР насос суурилуулалт, толгойн байгууламж угсралт, туршилтын системд холбох	Маадны танк ашиглах, өрмийн шингэний ил сан байгуулахгүй байх, уст үе тусгаарлах, түлш тос асгаралтаас сэргийлэх, талбайг тэмдэгжүүлэх	Өрмийн журнал, цементацийн акт, цооног гүйцээлтийн акт, фото
2	LF-09	Туршилт-олборлолтын цооног	Уртраг 101°12'39.69", Өргөрөг 43°0'6.36"	Өрөмдлөг, геофизикийн хэмжилт, шүүрэн/шүүрэн бус яндангийн угсралт, ус шавхалт, хийн урсгалын туршилт	Өрөмдлөгийн лаг, чулуулгийн үртсийг зориулалтын саванд хадгалах, цооногийн амсар хашаалах, хийн алдагдлын үзлэг хийх	Mud report, хаягдлын бүртгэл, хий алдагдлын үзлэгийн хуудас
3	LF-10	Туршилт-олборлолтын цооног	Уртраг 101°12'30.03", Өргөрөг 43°0'6.80"	Өрөмдлөг, цементаци, РСР насос суурилуулалт, HDPE шугам хоолой, хий-шингэний урсгал хэмжигч, бамбарлах төхөөрөмжтэй холбох	Тоосжилт дарах, талбайн хилээс хэтрэхгүй ажиллах, газрын доорх усны бохирдлоос сэргийлэх, SCADA хяналт хийх	Цооногийн акт, SCADA өгөгдөл, даралтын шалгалтын протокол
4	SL-006	Хайгуул-үнэлгээний цооног	Уртраг 101°3'53.51508", Өргөрөг 43°1'6.910212"	Өрөмдлөг, дээжлэлт, геологийн бичиглэл, геофизикийн хэмжилт, шаардлагатай	Өнгөн хөрс хөндөхийг багасгах, өрмийн үртсийг хянах, цооног хаалтын	Дээжийн бүртгэл, каротажийн тайлан, цооног хаалтын акт

				тохиолдолд цооногийн хаалт	аюулгүй байдлыг хангах	
5	SL-007	Хайгуул- үнэлгээний цооног	Уртраг 101°14'49.52796", Өргөрөг 42°59'6.422208"	Өрөмдлөг, дээжлэлт, геофизикийн хэмжилт, талбайн цэвэрлэгээ, нөхөн сэргээлт	Төлөвлөлтийн бус газар хөндөхгүй байх, цооногийн амсрыг аюулгүй болгох, талбайг нөхөн сэргээх	Өрмийн журнал, цооног хаалтын акт, нөхөн сэргээлтийн акт

Хүснэгт 2. 2026 онд хэрэгжүүлэх төслийн ажлын нарийвчилсан үе шат

№	Ажлын үе шат	Хийгдэх ажлын нарийвчилсан задаргаа	Хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Хугацаа	Хариуцах нэгж	Гарах үр дүн, баримт
1	Бэлтгэл ажил	2026 онд өрөмдөх LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007 цооногийн координат, талбайн хил, техник байрлуулах хэсэг, түр зам, хог хаягдлын түр цэгийг урьдчилан тогтоох	5 цооногийн талбай	5	I-II улирал	Геологи, хайгуулын алба, БО мэргэжилтэн	Координатын зураг, талбайн зураг, фото
2	Байгаль орчны урьдчилсан үзлэг	Цооногийн талбайн хөрс, ургамал, усны эх үүсвэр, мал амьтны хөдөлгөөн, түүх соёлын өвийн ил шинж байгаа эсэхийг шалгах	5 шинэ цооног	5	Өрөмдлөгөөс өмнө	БО мэргэжилтэн, геологич	Урьдчилсан үзлэгийн хуудас, фото
3	Талбай бэлтгэх	Өрмийн цамхаг, маадны танк, генератор, насос, түлш хадгалах түр цэг, туслах тоног төхөөрөмж, түр материалын талбайг байрлуулах	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007	5 талбай	II-III улирал	Өрмийн гэрээлэгч, талбайн зохицуулагч	Талбай хүлээлцсэн акт
4	Зам, тээврийн зохион байгуулалт	Кемп-цооног-ус авах цэг-өрөмдлөгийн талбай хоорондын маршрутыг тогтоох, шинэ зам гаргахгүй байх, хурдны хязгаарлалт тавих	Төслийн дотоод маршрут	1 маршрут т сүлжээ	Жилийн турш	Талбайн зохицуулагч, жолооч нар	GPS маршрут, тэмдэг байршуулсан акт
5	Туршилт- олборлолт ын цооног өрөмдөх	LF-08, LF-09, LF-10 цооногуудыг төлөвлөсөн гүн хүртэл өрөмдөх, цооногийн хазайлт, геологийн бичиглэл, чулуулгийн гарц, өрмийн шингэний үзүүлэлтийг бүртгэх	Нарийн сухайтын туршилт-олборлолтын талбай	3 цооног	2026.07.15- 2026.10.15	Өрмийн баг, геологич, өрмийн менежер	Өрмийн журнал, геологийн бичиглэл
6	Хайгуул- үнэлгээний цооног өрөмдөх	SL-006, SL-007 цооногуудын өрөмдлөг, дээжлэлт, геологийн бичиглэл, геофизикийн хэмжилт хийх	Хайгуул-үнэлгээний талбай	2 цооног	II-IV улирал	Геологи, хайгуулын алба	Дээжлэлт, каротажийн тайлан

7	Өрмийн шингэний хаалттай систем ашиглах	Өрмийн шингэн хаягдлын ил сан байгуулахгүйгээр маадны танк ашиглах, өрмийн шингэнийг дахин эргэлтэд оруулах	LF-08, LF-09, LF-10 болон шаардлагатай үед SL цооногууд	3–5 цооног	Өрөмдлөгийн үед	Угаалгын шингэний инженер	Mud report, маадны танкны үзлэг
8	Өрмийн хатуу хаягдлыг ялгах	Shale shaker, desander/desilter, centrifuge ашиглан чулуулгийн үртэс, хатуу лагийг ялгаж, зориулалтын саванд түр хадгалах	Өрөмдлөгийн талбай	Үүссэн хэмжээг ээр	Өдөр бүр	Өрмийн баг, БО мэргэжилтэн	Хаягдлын бүртгэл, тээврийн акт
9	Яндан суулгалт	Бэхэлгээний яндан, олборлолтын яндан, шүүрэн болон шүүрэн бус яндангийн угсралт хийх	LF-08, LF-09, LF-10	3 цооног	Өрөмдлөгийн явцад	Өрмийн инженер	Яндан суулгалтын акт
10	Цементаций хийх	Уст үеийг тусгаарлах, яндангийн арын зайг цементлэх, цементацийн чанар, даралтын шалгалт хийх	5 шинэ цооног	5 цооног	Өрөмдлөгийн явцад	Өрмийн инженер	Цементацийн акт, даралтын протокол
11	Геофизикийн хэмжилт	Чулуулгийн эсэргүүцэл, байгалийн гамма, нягт, акустик болон бусад каротажийн хэмжилт хийх	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007	5 цооног	Цооног бүрийн дараа	Геофизикийн баг	Каротажийн тайлан
12	Цооног гүйцээлт	Олборлолтын яндан хоолой, PCP насос, торк анкер, цооногийн толгойн байгууламж угсрах	LF-08, LF-09, LF-10	3 цооног	Өрөмдлөгийн дараа	Туршилт-олборлолтын баг	Цооног гүйцээлтийн акт
13	Гадаргуугийн тоног төхөөрөмж угсрах	Хий-шингэний урсгал хэмжигч, HDPE шугам хоолой, удирдлагын самбар, цахилгааны иж бүрдэл, усны шахуурга, бамбарлах төхөөрөмж суурилуулах	LF-08–LF-10 болон туршилтын талбай	3 багц	III–IV улирал	Инженер техникийн баг	Тоног төхөөрөмж хүлээлцсэн акт
14	Одоо ажиллаж буй цооногийн ажиллагааг үргэлжлүүлэх	LF-01–LF-07 цооногийн ус шавхалт, хийн урсгал, даралт, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааг үргэлжлүүлэн хянах	Туршилт-олборлолтын 7 цооног	7 цооног	Жилийн турш	Туршилтын инженер, SCADA оператор	Өдөр тутмын тайлан, SCADA өгөгдөл
15	Шинэ цооногуудыг туршилтын системд холбох	LF-08–LF-10 цооногуудыг туршилт-олборлолтын нэгдсэн системд холбох, ус шавхалт болон хийн урсгалын туршилт эхлүүлэх	Шинэ 3 цооног	3 цооног	IV улирал	Туршилтын инженер	Холболтын акт, туршилтын бүртгэл
16	Ус шавхалтын хэмжилт	LF-01–LF-10 цооногийн шавхалтын усны хэмжээг	Туршилтын нийт 10 цооног	10 цооног	Сар бүр	SCADA оператор, БО	Тоолуурын заалт, баталгаажуулсан акт

		тоолуураар хэмжих, сар бүр бүртгэх				мэргэжилтэн	
17	Хийн урсгал, даралтын хяналт	Хий, усны урсгал, гидростатик даралт, шавхалтын горимыг SCADA системээр 24/7 хянах	LF-01–LF-10	10 цооног	Байнгын	SCADA оператор	SCADA тайлан
18	Хий бамбарлах ажиллагаа	Хийг задгай агаарт гаргахгүйгээр бамбарлах төхөөрөмжөөр аюулгүй шатаах, хий алдагдлын үзлэг хийх	Туршилт-олборлолтын талбай	1 систем	Шаардлагатай үед	Туршилтын инженер, ХАБЭА	Галын үзлэг, хий алдагдлын бүртгэл
19	Хог хаягдлын менежмент	Ахуйн хог, өрмийн лаг, чулуулгийн үртэс, тосны сав, бохирдсон шингээгч, химийн сав баглааг эх үүсвэр дээр нь ангилж бүртгэх	Кемп, өрмийн талбай	Бүх эх үүсвэр	Жилийн турш	БО мэргэжилтэн, гэрээлэгч	Хог хаягдлын журнал
20	Аюултай хаягдлын зохицуулалт	Тос тосолгооны материалын сав, шүүлтүүр, бохирдсон шингээгч материалыг тусгай саванд хадгалж эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх	Засварын хэсэг, өрмийн талбай	Үүссэн хэмжээг ээр	Үүсэх бүрд	БО мэргэжилтэн	Аюултай хаягдлын бүртгэл
21	Түлш тос асгаралтаас сэргийлэх	Spill kit, drip tray, шингээгч материал байрлуулах, асгаралт гарсан үед саармагжуулах журам хэрэгжүүлэх	Өрмийн талбай, генератор, түлшний цэг	Бүх цэг	Өдөр бүр	ХАБЭА, механикч	Асгаралтын бүртгэл
22	Осол эрсдэлийн хяналт	БОР, даралтын шалгалт, галын хор, хий алдагдал, цахилгаан газардуулга, PPE, toolbox meeting хийх	Бүх талбай	Байнгын	Өрөмдлөгийн үед	ХАБЭА инженер	ХАБЭА журнал
23	Орчны хяналт-шинжилгээ	Агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан, дуу чимээний хэмжилт, дээжлэлт хийх	Кемп, LF-01–LF-10, SL-006, SL-007	Хөтөлбөрийн дагуу	4, 9 сар; ус сар бүр	Мэргэжлийн байгууллага, БО мэргэжилтэн	Лабораторийн протокол
24	Нөхөн сэргээлт	Өрөмдлөг дууссан талбайг цэвэрлэх, түр эвдрэл тэгшлэх, хаягдал зайлуулах, цооногийн амсар таглах, фото баримтжуулах	5 шинэ цооног	5 талбай	Ажил дууссаны дараа	БО мэргэжилтэн, гэрээлэгч	Нөхөн сэргээлтийн акт
25	Орон нутгийн тайлагнал	Ус ашиглалт, хаягдал, нөхөн сэргээлт, ОХШХ, санал гомдлын шийдвэрлэлтийг сум, аймаг, БОУАӨЯ-д тайлагнах	Холбогдох байгууллага уд	Тайлангийн багц	Сар, улирал, жилээр	БО мэргэжилтэн	Тайлан, акт, хавсралт

1.6.3. Ажлын үе шат ба БОМТ-ийн арга хэмжээний уялдаа

2026 онд хэрэгжүүлэх төслийн үндсэн ажлуудыг байгаль орчны хяналт, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээтэй дараах байдлаар уялдуулна.

Ажлын үе шат	Гол ажил	Байгаль орчны гол эрсдэл	БОМТ-д тусгах хяналтын арга хэмжээ
Бэлтгэл үе	Цооногийн талбай сонгох, координат баталгаажуулах, талбай бэлтгэх	Төлөвлөлтийн бус газар хөндөх, ургамал талхлагдах	GPS хил тогтоох, урьдчилсан БО үзлэг хийх, фото баримтжуулах
Өрөмдлөгийн үе	LF-08-LF-10, SL-006-SL-007 өрөмдөх	Өрмийн шингэн, лаг, тоосжилт, дуу чимээ, түлш тос асгаралт	Маадны танк, лагийн сав, spill kit, тоос дарах усалгаа, техник үзлэг
Цементаци, яндан суулгалт	Уст үе тусгаарлах, яндан суулгах	Газрын доорх ус бохирдох, уст үе холилдох	Цементацийн акт, даралтын шалгалт, цооногийн хийцийн хяналт
Цооног гүйцээлт	РСР насос, толгойн байгууламж, шугам хоолой угсрах	Хий алдагдал, тоног төхөөрөмжийн эвдрэл	Даралтын шалгалт, хий алдагдлын үзлэг, хашаалалт
Туршилт-олборлолт	Ус шавхалт, хийн урсгал хэмжих, бамбарлах	Шавхалтын ус, хий, галын эрсдэл	Усны тоолуур, SCADA, бамбарын үзлэг, галын хор
Хаягдал зохицуулалт	Ахуйн хог, өрмийн лаг, тос, химийн сав баглаа	Хөрс, ус бохирдох	Ангилан хадгалах, бүртгэл, тээврийн акт
Нөхөн сэргээлт	Талбай цэвэрлэх, хөрс тэгшлэх, цооног хаах	Хөрсний эвдрэл үлдэх, хог хаягдал тархах	Нөхөн сэргээлтийн акт, өмнө/дараах фото
Тайлагнал	БОМТ-ийн хэрэгжилт тайлагнах	Хэрэгжилт нотолгоогүй болох	Акт, журнал, лабораторийн дүн, фото, SCADA тайлан хавсаргах

ХОЁР. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСАГ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1 Байгаль орчны төлөв байдал

Газрын гадаргуу: Манай орны физик газарзүйн мужлалаар газрын гадаргын хувьд Алтайн уулархаг их мужийн Говь-Алтайн мужид багтах бөгөөд салхи шороон шуурга их, салхины дундаж хурд 4-6 м/сек. хойноос зүүн урагш өргөргийн дагуу сунаж тогтсон Хан Хүрэн ба Зурамтайн нурууны уулархаг бүсэд хамрагдана. Үнэмлэхүй өндөр нь далайн төвшинөөс дээш 1100-1600 м юм.

Цаг агаар: Халуун зунтай, хуурайвтар уур амьсгалын мужид, зөөлөвтөр өвөлтэй дэд мужид хамардаг. Агаарын жилийн дундаж температур +4°C +6°C, 1-р сарын дундаж температур -15°C - 20°C, 7-р сарын дундаж +25°C +30°C, хамгийн их халуун нь 7-р сард +38°C +40°C, хамгийн хүйтэн нь 12-р сард -36°C -38°C хүрдэг. Агаарын чийгшил багатай жилд дунджаар 45-50% байгаа нь хуурайвтар болохыг харуулна. Ус чийг багатай, хуурай уур амьсгалтай учир манан бараг ажиглагдахгүй, 70-80 % нь 7-8 р сард ордог. Өвөлдөө цас маш бага, цасан бүрхүүл бараг тогтдоггүй бөгөөд 1-2 см ихдээ 10 см байна. Жилийн 30 орчим хоног хур тунадастай.

Хөрс ургамал: Говийн хөрсний их мужийн цөлөрхөг хээрийн бүсэд багтдаг. Хур тунадас ховор, эрс гандуу уур амьсгалтай, өвс ургамал тарчиг сийрэг энэ талбай нь говийн бор хөрстэй. Хөрс үүсэх явц гандуу нөхцөлд явагдах учир салхины үйл ажиллагаа хөрсний агаарын солилцоог идэвхжүүлж, ууршилтыг ихэсгэн хуурайшихад нөлөөлж өвс ургамлыг хийсгэн тараах тул зөвхөн үндэсний зарим нь ялзмаг болдгоос органик үлдэгдлийн хэмжээ маш бага 1% -иас бараг үл хэтэрнэ. Иймээс сайр чулуу ихтэй хуурай хагсуу карбонатлаг байдгаас нийтлэг мараалаг шинж үл ажиглагдана. Харин хонхор, хотгор, тойром, булаг шанд бүхий газруудаар хужир мараа энд тэнд тогтсон байна. Говийн цаг уур, хөрсний онцлогоос шалтгаалан ургамлын нягтшил багатай, сийрэг тачир хөрсийг нийтэд нь бүрхэж чаддаггүй энд тэнд хэсэг хэсгээрээ ургадаг боловч шимт чанартай байдгаараа онцлог юм. Энд агь, шарилж, таана, мангир, хөмөл, монгол өвс, хазаар, баглуур зэрэг олон наст ургамал, чихэр өвс, цулхир, гоёо зэрэг эмийн ургамал, хайлаас, тоорой, сухай, заг, жигд, зэгэс, зээргэнэ, буларгана, хармаг, харгана гэх мэтийн модлог, бутлаг говь цөлийн ургамал ургадаг. Хавар 4-р сараас ургамал ургаж эхлэх ба 9-р сараас гандаж эхэлдэг. Модлог бутлаг ургамлыг нутгийн хүмүүс багаар түлшинд, хөмөл, гоёо, чихэр өвс, хармагны жимс зэргийг хүнсэнд болон эмчилгээнд ашигладаг байна. Говийн эдгээр ургамлууд нь элсний нүүдэл, цөлжилтийн үйл явцыг тогтоон барьж байхад чухал ач холбогдолтой.

Амьтны аймаг: Энд говь цөлийн амьтад болох хулан, аргаль, янгир, хар сүүлт зэрэг туурайтан, махчин амьтдаас чоно, шилүүс, хярс, үнэг, өмхий хүрэн, мануул, жигүүртнээс бүргэд, тас, шонхор, харцага, элээ, ногтруу, тагтаа, болжмор, хулан жороо, хэвлээр явагчдаас олон зүйл гүрвэл, могой, мэрэгчдээс туулай, алаг даага, чичүүл, бозлог, шавьж идэштнээс зараа, шавьжаас хэдэн төрлийн аалз, арваалж, ямаан ууц, байх ба эдгээр амьтдаас нэн ховордсон, устаж алга болохын даваан дээр байгаа төрөл, зүйлүүдийг агнах, устгахыг хориглож дархан цаазтай болгожээ.

Ус зүй: Хайгуулын талбай нь төв Азийн гадагшаа урсгалгүй ай савын бүсэд багтдаг. Талбайн хэмжээнд гадаргуугийн усан сүлжээ муу хөгжсөн ба байнгын урсгал ус байхгүй. Талбайн хэмжээнд жижиг булгууд байх боловч эдгээр нь тухайн жил улирлын цаг уур, хур тунадасны хэмжээнээс хамаарч усны горим хувьсамтгай зарим үед гандаж ширгэдэг. Хуурай сайр, тойрмууд нь хур тунадас ихтэй үед усаар дүүрээд богино хугацаанд хөрс болон агаарт ууршин ширгэдэг. Хүн малын усны хэрэгцээнд голлон худгийн ус хэрэглэх ба багаар булаг шандын ус ашигладаг. Залуу хагарлууд дагасан дөрөвдөгчийн хурдсанд хуурай сайр нуурын зах хавийг бараадуулан гар болон өрөмдмөл гүний худгууд гаргасан байдаг бөгөөд эдгээрийн усны түвшин 1-7 м хүртэл гүнтэй, эрдэсжилт ихтэй байна.

2.2 Гурвантэс сумын нийгэм, эдийн засаг

Гурвантэс сум нь 1945 онд Сэврэй, Ноён сумуудын багуудыг нийлүүлж Улаан толгой гэдэг газарт 281 өрх, 946 хүн ам, 63.2 мянган малтай байгуулагдсан бөгөөд Өмнөговь аймгийн нийт газар нутгийн 16.9 хувийг эзэлдэг. Газарзүйн байршлын хувьд Хойд талаараа Баянхонгор аймгийн Шинэжинст, Баянговь, Баянлиг сумуудтай хиллэдэг. Урд талаараа БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны Эзний хошуутай хиллэж, “Шивээ хүрэн” боомтоор хоёр улсын ложистик дамжин өнгөрдөг.

Хүн ам: Аймгийн нийт хүн амын 7.4 хувь нь тус суманд оршин суудаг байна. Хүн амын нягтрал нь 1.0 кв.км талбайд 0.18 хүн ногдож, маш бага нягтралтайд тооцогддог. Хүн амын тоо болон газар нутгийн хэмжээгээр аймагтаа тэргүүлдэг. Гурвантэс сум нь Гоёот, Баясах, Тост, Урт багийн нийт 1785 гаруй өрхтэй. Сумын хэмжээнд 2022 оны эцсээр 4617 хүн тоологдсон, өмнөх оноос 83 хүнээр буюу 1.6 хувиар өсчээ. Нийт хүн амын 20.5% нь мал аж ахуй эрхэлж амьдарч байна.

Гурвантэс сумын хүн амын орон зайн тархан суурьшсан нутаг дэвсгэрийг авч үзвэл: Урт багийн нутаг дэвсгэрт нийт хүн амын 40 гаруй хувь суурьшсан байгаа нь дэд бүтэц, төрийн захиргааны анхан шатны нэгж, эрүүл мэндийн төв, боловсролын байгууллага зэрэг төр болон хувийн хэвшлийн үйл ажиллагаа явуулдаг сумын төв байрладаг байна. Баясах болон Тост багуудад нийт хүн амын 20 гаруй хувь тус бүрт суурьшсан байгаа нь мал, аж ахуй болон үйлдвэрийн байршлыг хамааран суурьшсан. Гоёот багт сумын хүн амын 17.4% нь суурьшсан байдаг боловч судалгааны талбайн нутаг дэвсгэрт хэсэгхэн нутаг дэвсгэр орж байгаа. Хүн амын 39.9 хувь хүүхэд багачууд, 33.8 хувь нь залуучууд эзэлж байна. Үлдсэн 26.3 хувийг 40-ээс дээш насны хүмүүс эзэлж байна. 2022 оны байдлаар 1.9 хувиар буюу 31 өрх шинээр бүртгэгдсэн. Тус сумын өрхийн амьжиргааны түвшин жилээс жилд сайжирч байгаа бөгөөд зэргэлдээ сумуудтай харьцуулахад эдийн засгийн өсөлт ихтэй сум юм. Гурвантэс сумын 2022 жилийн эцэс 1648 өрхийн 887 өрх нь мал аж ахуй эрхэлж амьдарч байна. Нийт өрхийн 53.6.% мал аж ахуй, 47.4% суурин газарт уул уурхайн болон төр, хувийн хэвшилд ажиллаж байна.

Эрүүл мэнд: Гурвантэс сумын эмнэлэг нь 2023 оны байдлаар 16 эмч сувилагч, 8 туслах ажилтан нийт 26 ажилтантай ажиллаж байна. “Айвенхоу Майнз Инк” ХХК-ийн хөрөнгө оруулалтаар эмч, ажилчдын 2 орон сууцыг барьж, ашиглалтад оруулсан байна. Сумын хүн эмнэлгийн салбар нь өөрийн сумын нийт хүн ам болон хилийн цэргийн 0166 дугаар анги, уул уурхайн компаниуд иргэдэд эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээ үзүүлж байна. Ковид-19 цар тахалын дэгдэлттэй холбоотойгоор сумын эмнэлэг ПСР шинжилгээний лабораторитойболсон.

Мал аж ахуй: Бэлчээрийн мал аж ахуйн судалгаанаас авч үзэхэд тэмээ, ямааны аж ахуй өсгөх нэн зохистой бүсэд хамрагдаж байгаа боловч сүүлийн жилүүдийн байгаль экологи, уур амьсгалын өөрчлөлттэй уялдан бэлчээрийн ургамлын гарцад өөрчлөлт орохын зэрэгцээ зарим нэг унаган ургамлуудын төрөл зүйл ч алга болжээ. Эдгээр хүчин зүйлүүдийг тогтоох шалгуур үзүүлэлтэд

малын тоо толгой зүй ёсоор багтдаг. Малтай өрхийн тоо болон малын тоо буурсан нь сүүлийн жилүүдэд өвөл зудтай байгаагаас шалтгаалж байгаа бөгөөд мөн уул уурхайн үйл ажиллагаа эрчимжиснээр газрын хөрсийг талхлан, ургамлын гарцанд нөлөөлж байгаатай холбоотой. 2020 оны эцэст 237.7 мянган толгой мал тоолуулжээ. Нийт малын 88.2% нь ямаа, 5.3% нь хонь, 4.2% нь тэмээ, 1.9% нь үхэр, 0.2% нь адуу. Тус сумын малчин өрх ямааг ноолуур болон эдийн засгийн үр ашгаар тооцоолж өсгөдөг боловч бэлчээрийг талхлах нөлөөтэй.

Ан амьтан: Сумын нутаг дэвсгэрт хавтгай, хулан, мазаалай, аргаль, янгир зэрэг дархан цаазат амьтад, шилүүс, чоно, ирвэс, мануул, хярс, үнэг, цоохондой, өмхий хүрэн зэрэг махчин амьтад, хар сүүлт, туулай гэх мэтийн хөхтөн туурайтан болон ёл, хойлог, тас, бүргэд, хэрээ, ятуу, ногтруу, шар шувуу, сарьсан багваахай, хулан жороо, болжмор гэх мэт 20 гаруй нэр төрлийн жигүүртэн шувууд бий.

2.3 Ноён сумын нийгэм, эдийн засаг

Ноён сум нь 1923 онд Өмнөговь аймгийн анхны сумуудын нэг болон байгуулагдсан. Газарзүйн байрлалын хувьд баруун талаараа Гурвантэс сум, зүүн талаараа Баяндалай сум, Хойд талаараа Сэврэй сум, урд талаараа БНХАУ-ын ӨМӨЗО-ны хошуудтай хиллэдэг. Засаг захиргааны анхан шатны нэгж нь Сайран, Ганзагад гэсэн хоёр багаас бүрдэнэ. Сумын эдийн засгийн голлох салбар нь мал аж ахуй юм.

Хүн ам: Өмнөговь аймгийн нийт хүн амын 2.0 хувь нь тус суманд оршин суудаг байна. Хүн амын нягтрал нь 1.0 кв.км талбайд 0.13 хүн ногдож, маш бага нягтралтай байна. Хүн амын тоогоор Өмнөговь аймгийн 15 сумаас хамгийн бага, газар нутгийнхаа хэмжээгээр аймагтаа хоёрт ордог. Ноён сум нь Сайран, Ганзагад багийн нийт 447 өрхтэй. Сумын хэмжээнд 2020 оны эцсээр 1408 хүн тоологдсон нь өмнөх оноос 14 хүнээр буюу 1 хувиар өсчээ. Тус суманд халхчууд голлон амьдардаг. Нийт хүн амын 30.7% нь мал аж ахуй эрхэлж амьдарч байна. Ноён сумын хүн амын орон зайн тархан суурьшсан нутаг дэвсгэрийг авч үзвэл: Сайран багийн нутаг дэвсгэрт нийт хүн амын 53.7 хувь суурьшсан байгаа нь дэд бүтэц, төрийн захиргааны анхан шатны нэгж, эрүүл мэндийн төв, боловсролын байгууллага зэрэг төр болон хувийн хэвшлийн үйл ажиллагаа явуулдаг сумын төв байрладаг байна. Ганзагад багт нийт хүн амын 46.2 хувь суурьшсан байгаа нь мал аж ахуй болон бэлчээрийн байршлаас хамааралтай. Ноён сумын өрхийн тоо 2003-с 2020 он хүртэл тогтмол 0.5 хувийн өсөлттэй жигд бага өссөн байна. Тус сумын өрхийн амьжиргааны түвшин жигд байгаа бөгөөд зэргэлдээ сумуудтай харьцуулахад эдийн засгийн өсөлт багатай сум юм. Нийт өрхийн 60% нь мал аж ахуй, 40% нь суурин газарт төр, хувийн хэвшилд ажилладаг.

Эрүүл мэнд: Ноён сумын эмнэлэг нь 2020 оны байдлаар 6 их эмч, 2 бага эмч, 6 сувилагч, нийт 28 ажилтантай ажиллаж байна. Тус 2 сумын эмнэлэгүүд нь үйл ажиллагаа явуулж байгаа аж ахуйн

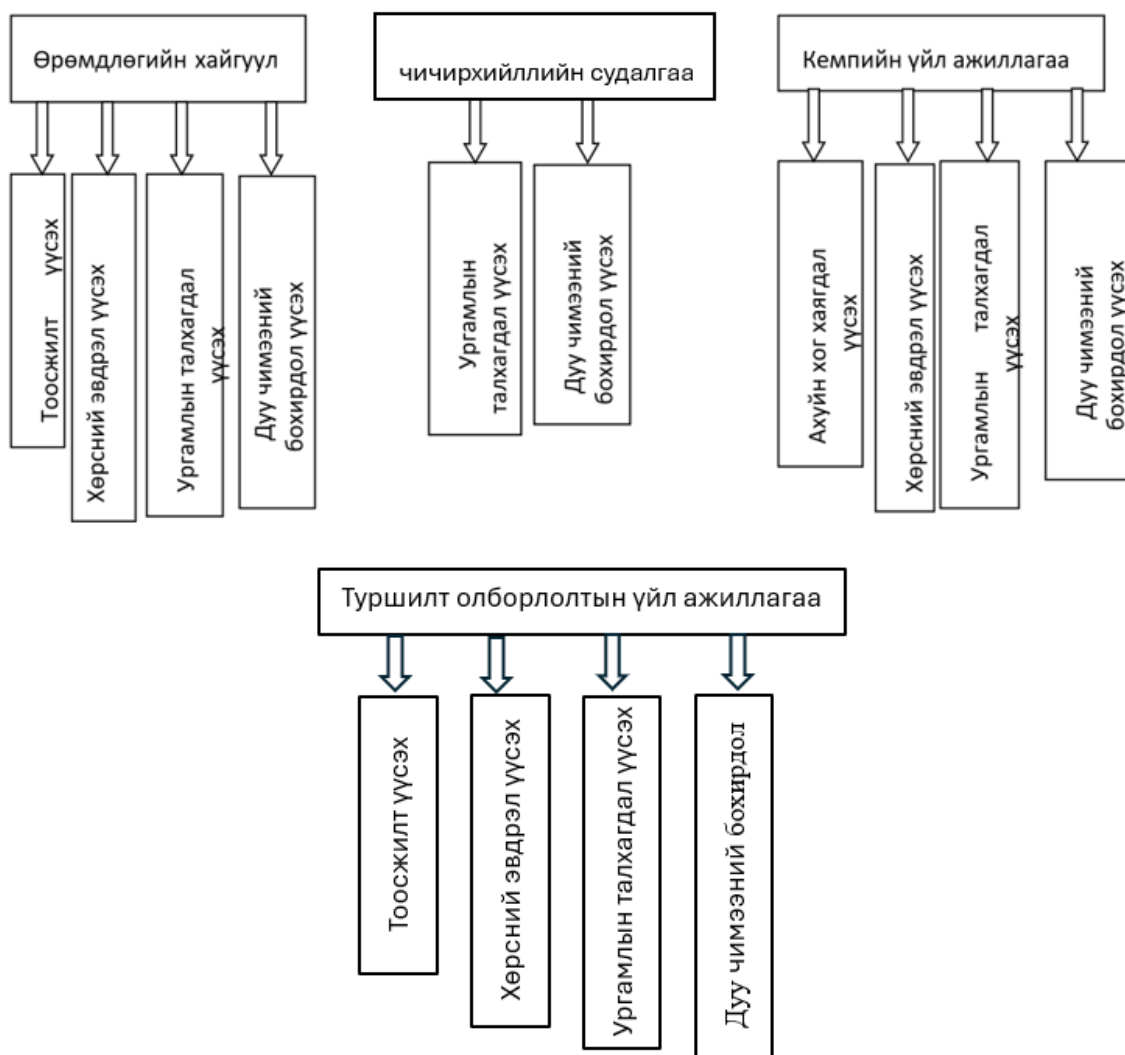
нэгж, байгууллагууд болон сумын удирдлагуудын оролцоотойгоор эмнэлэг нь орчин үеийн тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан. 2019 онд улсын төсвийн хөрөнгөөр 15 ортой шинэ сум дундын эмнэлэг ашиглалтанд орсон.

Мал аж ахуй: Бэлчээрийн мал аж ахуйн судалгаанаас авч үзэхэд тэмээ, ямааны аж ахуй өсгөх нэн зохистой бүсэд хамрагдаж байгаа боловч сүүлийн жилүүдийн байгаль экологи, уур амьсгалын өөрчлөлттэй уялдан бэлчээрийн ургамлын гарцад өөрчлөлт орохын зэрэгцээ зарим нэг унаган ургамлуудын төрөл зүйл ч алга болжээ. Сумын малын тоо 2000-2010 оны хооронд 67000 тоо толгойгоор хорогдож буурсан. Малтай өрхийн тоо болон малын тоо буурсан нь сүүлийн жилүүдэд өвөл зудтай байгаагаас шалтгаалж байгаа бөгөөд мөн уул уурхайн үйл ажиллагаа эрчимжиснээр газрын хөрсийг талхлан, ургамлын гарцанд нөлөөлж байгаатай холбоотой. 2020 оны байдлаар Ноён сум нь 138.6 мянган толгой мал тоолуулжээ. Нийт малын 82.1% нь ямаа, 9.8% нь хонь, 5.6% нь тэмээ, 0.2% нь үхэр, 1.9% нь адуу байна.

ГУРАВ. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Хайгуулын өрөмдлөг, туршилт олборлолтын ажиллагааны явцад газрын доорх усны нөөцийн бохирдол, хомсдол, ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлт, хөрсний элэгдэл, зэрлэг ан амьтдын байршилт, тархалтын өөрчлөлт, эрчим хүчний хэрэглээ нэмэгдэх, тэрчлэн агаар, ус, хөрсний бохирдол үүсэх зэрэг сөрөг нөлөөллүүд хамаарна.

Эдгээр сөрөг нөлөөллийг бууруулах болон арилгах арга хэмжээний үр дүн нь байгаль орчныг хамгаалах үйл ажиллагаа нь шинжлэх ухааны үндэслэл бүхий зохион байгуулалт, техникийн арга хэмжээнүүдийг цогц бүрдэл байх бөгөөд эдгээр арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлснээр тухайн хайгуулын талбай болон кемпийн эргэн тойрон дахь бүс нутагт үйл ажиллагааны явцад экологийн зөвшөөрөгдөх норм, норматив хангагдаж байх ёстой.



3.1 Байгаль орчинд нөлөөлөх гол нөлөөллүүд

Төслийн үйл ажиллагаанаас орчны агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан, газрын хэвлийд үзүүлэх нөлөөллийн байдалд нарийвчилсан дүн шинжилгээ хийлгэсэн.

Хүснэгт 3. Төслийн үйл ажиллагааны явцад байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөлөл

Хүрээлэн буй орчин ба Нийгмийн хүчин зүйлс	Голлох нөлөө	Нөлөөлөлд өртөх боломжтой объектууд
Физик газар зүй	Зарим газарт онгон зэрлэгээрээ байгаа газар орчны харагдах байдлыг өөрчилнө	Газар орчин
Гадаргын усны нөөц	Гол горхи орчны урсац, гольдролыг өөрчлөх	Хөрс гадаргын орчны гол горхи булаг шанд
Гүний усны нөөц	Гүний усыг ашиглана (бага зэрэг нөлөөлнө), шингэн хорт бодисын ялгарлаар хөрс, гүний усыг бохирдуулах, судалгааны суурин орчмоос хэрэглээний бохир усаар газрын гүний ус руу нэвчих бохирдуулах, унд ахуйн хэрэгцээнд гүний ус ашиглах	Хөрс, гадаргын болон гүний ус
Хүрээлэгч орчин, амьтан ургамал	Биологийн төрөл зүйлийн амьдралд нөлөөлөх, ургамал талхлагдах, шувууд болон жижиг мэргчдийн амьдрах орчинд нөлөөлж болзошгүй	Биологийн төрөл зүйлүүд
Нийгэм эдийн засаг	Ажлын байрны боломж, төвлөрсөн суурин үүсэх, дэд бүтэц хөгжих, сайжрах, малын бэлчээрт сөргөөр нөлөөлөх	Хүн нийгмийн хүчин зүйлүүд

3.2 Төслийн технологи ажиллагаанаас үүсэж болзошгүй нөлөөлөл

Туршилт-олборлолтын цооног өрөмдлөг. Нарийн сухайтын нүүрсний бүлэг ордын “МАК” ХХК-ний нүүрс ангилан ялгах талбайд өрөмдөх туршилт-олборлолтын 3 цооног, хайгуул үнэлгээний 2 цооног өрөмдлөгийн координат тодорхой болсон энэ талбай нь Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын Бага-Овоо багийн нутаг дэвсгэрт хамрагдаж байна.

Өрөмдлөгийн талбай нь ойролцоогоор 50 м x 50 м хүртэл хэмжээтэй байх бөгөөд өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж болон холбогдох тоног төхөөрөмжийг түүн дээр суурилуулна.

Цооног өрөмдөх үеийн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллүүд

Туршилт-олборлолтын цооног өрөмдөх үед байгаль орчин хамгаалах арга хэмжээ нь хүрээлэн буй орчин (ХБО) - ны объектуудад (агаар мандал, гадаргын болон газрын доорх ус, хөрс, ургамал, амьтны аймагт) аль болох хамгийн бага сөрөг нөлөө үзүүлэхэд чиглэгдсэн байх ёстой.

Үүний тулд байгаль орчинд үзүүлэх дараах төрлийн нөлөөллийг урьдчилан тодорхойлох, сэргийлэх, бууруулах, арилгах зайлшгүй шаардлагатай. Үүнд:

- Цооногийг өрөмдөх явцад гарч болзошгүй төрөл бүрийн бохирдуулагчийн хаягдал, шатах бүтээгдэхүүний аюул ослын эрсдэлтэй байдлаас хамааран агаарын бохирдол, түлш шаталтаас үүдэх хортой хий, устөрөгчийн исэл, хүхрийн давхар исэл, нүүрстөрөгчийн дутуу исэл, азотын исэл, тоос зэрэг;
- Өрөмдлөгийн ажлын явцад угаалгын шингэнийг гадагшлуулахтай холбоотой гадаргын болон газрын доорх ус, хөрсний бохирдол;

ДӨРӨВ. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ**ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ****4.1 Байгаль орчныг хамгаалах зорилго, зорилт**

“Тэлмэн Ресурс” ХХК-ийн Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутагт хэрэгжиж буй “Гурвантэс-ХХХV” нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, туршилт-олборлолтын төслийн 2026 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээ /БОННУ/ болон 2024–2028 оны 5 жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгагдсан арга хэмжээг тухайн жилийн бодит ажлын цар хүрээтэй уялдуулан хэрэгжүүлэх зорилготой.

2026 оны БОМТ нь өмнөх жилүүдэд өрөмдсөн LF-01–LF-07 туршилт-олборлолтын цооногуудын үргэлжилж буй ажиллагаа, шинээр өрөмдөх LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын цооног, SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооногийн өрөмдлөг, цооног гүйцээлт, ус шавхалт, хийн туршилт, өрмийн шингэн хаягдлын хаалттай систем, хог хаягдлын зохицуулалт, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт-шинжилгээ, осол эрсдэлийн менежмент, тайлагналын ажлыг хамруулсан тухайн жилийн нарийвчилсан хэрэгжилтийн төлөвлөгөө болно.

Энэхүү төлөвлөгөөний үндсэн зорилго нь төслийн 2026 оны үйл ажиллагаанаас агаар, хөрс, газрын гадарга, газрын доорх ус, ургамлан нөмрөг, амьтны аймаг, орон нутгийн нийгэм-эдийн засгийн орчинд үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөллийг урьдчилан тодорхойлж, бууруулах, арилгах, хянах, шаардлагатай тохиолдолд нөхөн сэргээх, холбогдох төрийн байгууллага болон нөлөөллийн бүсийн оролцогч талуудад ил тод тайлагнахад оршино.

2026 оны БОМТ-өөр дараах зорилтуудыг хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

1. 2024–2028 оны 5 жилийн БОМТ-д тусгагдсан сөрөг нөлөөллийг бууруулах, нөхөн сэргээх, орчны хяналт-шинжилгээ хийх, хог хаягдлыг удирдах, осол эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг 2026 оны бодит ажлын хүрээнд нарийвчлан хэрэгжүүлэх;
2. LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын цооног, SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооногийн өрөмдлөгийн өмнөх бэлтгэл, өрөмдлөг, цементаци, цооногийн гүйцээлт, тоног төхөөрөмжийн угсралт, туршилтын ажиллагааны үе шат бүрт байгаль орчны хяналтыг хэрэгжүүлэх;
3. Өрмийн шингэн хаягдлын ил сан байгуулахгүйгээр хаалттай эргэлтийн өрөмдлөгийн систем буюу маадны танк ашиглан өрмийн шингэнийг дахин ашиглах, хатуу лаг, чулуулгийн үртсийг зориулалтын саванд ангилан түр хадгалах, бүртгэлжүүлэх, зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэх;

4. Цооног өрөмдөх үед уст үеүүдийг тусгаарлах, яндан суулгалт, цементацийн чанарыг баталгаажуулах, газрын доорх усны бохирдол, уст үе хоорондын холилдол, өрөмдлөгийн шингэний алдагдлаас урьдчилан сэргийлэх;
5. Туршилт-олборлолтын нийт 10 цооногийн хий, усны урсгал, гидростатик даралт, шавхалтын усны хэмжээ, тоног төхөөрөмжийн ажиллагааг SCADA систем болон талбайн хяналтын бүртгэлээр тогтмол хянах;
6. Төслийн дотоод болон гадаад тээвэрлэлтээс үүсэх тоосжилт, хөрсний эвдрэл, замын талхлагдал, түлш тосны асгаралт, дуу чимээ, агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;
7. Кемп, өрөмдлөгийн талбай, туршилт-олборлолтын талбай, хог хаягдлын түр цэг, түлш тос хадгалах болон засвар үйлчилгээний хэсэгт хог хаягдал, ахуйн бохир, аюултай хаягдал, бохирдсон шингээгч материал, тос тосолгооны сав, өрмийн лагийн бүртгэл, хадгалалт, тээвэрлэлтийг зохион байгуулах;
8. Өрөмдлөг дууссан талбайд тоног төхөөрөмж, түр материал, хаягдлыг бүрэн зайлуулах, түр эвдрэл үүссэн хэсгийг тэгшлэх, хөрс сийрүүлэх, шаардлагатай тохиолдолд өнгөн хөрс буцаан тараах, фото баримтжуулалт хийж нөхөн сэргээлтийн акт үйлдэх;
9. Агаар, ус, хөрс, ургамал, амьтан, дуу чимээний орчны хяналт-шинжилгээний цэгийг 2026 онд бодитоор ажиллах цооног, кемп, хаягдлын цэг, шавхалтын усны цэг, тээврийн маршруттай уялдуулан тогтоох;
10. БОМТ-ийн хэрэгжилтийг ус ашиглалтын бүртгэл, өрөмдлөгийн журнал, SCADA өгөгдөл, хог хаягдлын бүртгэл, тээврийн акт, лабораторийн шинжилгээний дүн, нөхөн сэргээлтийн акт, сургалт-зааварчилгааны бүртгэл, фото баримтаар нотолж тайлагнах.

4.2 Хамрах хүрээ

2026 оны БОМТ нь “Гурвантэс-XXXV” төслийн хүрээнд Өмнөговь аймгийн Гурвантэс, Ноён сумдын нутаг дэвсгэрт хэрэгжих дараах үйл ажиллагааг хамарна. Үүнд:

1. Өмнөх жилүүдэд өрөмдсөн LF-01, LF-02, LF-03, LF-04, LF-05, LF-06, LF-07 туршилт-олборлолтын цооногуудын үргэлжилж буй туршилтын олборлолт, ус шавхалт, хийн урсгалын хэмжилт, тоног төхөөрөмжийн хэвийн ажиллагааны хяналт;
2. 2026 онд шинээр өрөмдөх LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын 3 цооногийн өрөмдлөг, цооногийн хийц, яндан суулгалт, цементаци, геофизикийн хэмжилт, цооног гүйцээлт, насос болон толгойн байгууламжийн угсралт;
3. 2026 онд өрөмдөх SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний 2 цооногийн өрөмдлөг, дээжлэлт, геофизикийн хэмжилт, цооногийн түр болон эцсийн хаалт, талбайн нөхөн сэргээлт;

4. Өрмийн шингэн хаягдлын хаалттай эргэлтийн систем, маадны танк, хатуу фаз ялгах төхөөрөмж, өрмийн лаг болон чулуулгийн үртэс түр хадгалах сав, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа;
5. Кемп, оффис, ажилчдын амрах байр, гал тогоо, ариун цэврийн байгууламж, хог хаягдлын түр цэг, засвар үйлчилгээний хэсэг, тээврийн хэрэгслийн зогсоол, агуулах, харуул хамгаалалтын байр;
6. Туршилт-олборлолтын цооногийн талбай дахь хий-шингэний урсгал хэмжигч, HDPE шугам хоолой, удирдлагын самбар, цахилгааны иж бүрдэл, бамбарлах төхөөрөмж, усны шахуурга, SCADA хяналтын систем;
7. Кемп-цооног-ус авах цэг-хог хаягдлын түр цэг-өрөмдлөгийн талбай хоорондын дотоод тээврийн маршрут;
8. Агаар, хөрс, ус, ургамал, амьтан, дуу чимээ, хог хаягдлын орчны хяналт-шинжилгээний цэгүүд;
9. Нөлөөллийн бүсийн оршин суугчид, Бага-Овоо, Баясах багийн иргэд, Гурвантэс сумын Засаг даргын Тамгын газар, аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар болон БОУАӨЯ-д тайлагнах үйл ажиллагаа.

Иймд 2026 оны БОМТ нь зөвхөн 3 туршилт-олборлолтын цооногоор хязгаарлагдахгүй бөгөөд өмнөх 7 цооногийн үргэлжилж буй ажиллагаа, шинээр өрөмдөх 3 туршилт-олборлолтын цооног, 2 хайгуул-үнэлгээний цооног, кемп, тээвэр, хог хаягдал, ус ашиглалт, шавхалтын ус, орчны хяналт-шинжилгээ, нөхөн сэргээлт, тайлагналын бүхий л үйл ажиллагааг хамарна.

**ТАВ. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ НАРИЙВЧИЛСАН
ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

2026 онд хэрэгжүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ нь 2024–2028 оны 5 жилийн БОМТ-д тусгагдсан ерөнхий төлөвлөлтийг тухайн жилийн бодит ажлын цар хүрээтэй уялдуулсан болно. Тухайлбал, 2026 онд LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын цооног, SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооногийн өрөмдлөг хийгдэх бөгөөд LF-01–LF-07 цооногийн туршилтын олборлолтын ажиллагаа үргэлжилнэ. Иймээс сөрөг нөлөөллийг бууруулах төлөвлөгөөг цооног тус бүрийн бэлтгэл, өрөмдлөг, цооног гүйцээлт, ус шавхалт, хийн туршилт, хаягдал, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт гэсэн үе шаттай уялдуулан хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 4. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний нарийвчилсан төлөвлөгөө

№	Нөлөөллийн төрөл	Гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	2026 онд хэрэгжүүлэх нарийвчилсан арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хугацаа, давтамж	Баталгаажуулах баримт
1	Агаарын чанар	Тээврийн хөдөлгөөнөөс тоосжилт үүсэх	Кемп–цооног–ус авах цэг–өрөмдлөгийн талбай хоорондын маршрутаар зөвхөн тогтсон замаар зорчих, хурдны хязгаарлалт тогтоох, 5 байршилд замын тэмдэг, анхааруулах тэмдэг байрлуулах	Төслийн дотоод зам, цооногийн талбай	ш	5	100,000	500,000	2026 он, байнгын	GPS маршрут, тэмдэг байршуулсан акт, фото
2	Агаарын чанар	Салхи, хуурайшилт, тээврийн хөдөлгөөнөөс тоос дэгдэх	Салхи ихтэй, автомашины хөдөлгөөн нэмэгдэх үед усалгааны машин ашиглан тоос дарах усалгаа хийх	Кемп–цооногийн зам, өрөмдлөгийн талбай		Шаардлагатай үед	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	4–10 сар	Усалгааны журнал, фото
3	Агаарын чанар	Дизель тоног төхөөрөмж, генератор, өрмийн техникээс хорт хий ялгарах	Тээврийн хэрэгсэл, өрмийн төхөөрөмж, генератор, насос, усны машинд техникийн үзлэг хийх; хэт утаатай, тос гоожилттой техник ажиллуулахгүй байх	Бүх машин механизм	ш	Бүх техник	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	Сар бүр	Техникийн үзлэгийн хуудас
4	Агаарын чанар, хий	Туршилт-олборлолтын үед хий алдагдах, агаарт задгай ялгарах	LF-01–LF-10 цооногийн шугам хоолой, толгойн байгууламж, хий-шингэний урсгал хэмжигч, бамбарлах төхөөрөмжид хий алдагдлын үзлэг хийх; хий задгай гаргахгүйгээр аюулгүй бамбарлах	Туршилт-олборлолтын 10 цооног	цооног	10	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	7 хоног бүр	Хий алдагдлын үзлэгийн хуудас, SCADA тайлан
5	Агаар, галын эрсдэл	Бамбарлах төхөөрөмжийн доголдлоос гал, агаарын бохирдол үүсэх	Бамбарлах төхөөрөмжийн асаалт, хамгаалалтын бүс, галын хор, хий алдагдлын хяналт, хориотой бүсийн тэмдэглэгээ хийх	Бамбарлах төхөөрөмжийн орчим	багц	1	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	7 хоног бүр	Галын үзлэгийн журнал
6	Хөрс, газрын гадарга	Өрөмдлөгийн талбай бэлтгэх үед хөрс,	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007 цооног бүрийн ажлын талбайн хил заагийг GPS-ээр тогтоож,	5 цооногийн талбай	талбай	5	Хайгуулын зардалд	Хайгуулын зардалд	Өрөмдлөгөөс өмнө	GPS зураг, талбай хүлээлцсэн акт

		ургамал талхлагдах	зөвшөөрөгдсөн хилээс хэтрүүлэн газар хөндөхгүй байх							
7	Хөрс, өрмийн хаягдал	Өрмийн шингэн, лаг, чулуулгийн үртсээр хөрс бохирдох	Өрмийн шингэн хаягдлын ил сан байгуулахгүй; LF-08 – LF-10 цооногт хаалттай эргэлтийн маадны танк ашиглах; shale shaker, desander/desilter, centrifuge-ээр хатуу фаз ялгах	Туршилт-олборлолтын 3 цооног	цооног	3	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	Өрөмдлөгийн үед	Mud report, маадны танкны үзлэгийн хуудас
8	Хөрс, хог хаягдал	Хатуу лаг, чулуулгийн үртэс задгай хаягдах	Ялгарсан хатуу лаг, чулуулгийн үртсийг зориулалтын саванд түр хадгалах, хэмжээг өдөр бүр бүртгэх, зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэх	LF-08–LF-10, SL-006, SL-007	м³	Үүссэн хэмжээг эр	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	Өдөр бүр	Хаягдлын журнал, тээврийн акт
9	Хүн, малын аюулгүй байдал	Өрөмдлөгийн талбай, цооногийн орчимд хүн, мал унах, гэмтэх	Цооногийн амсар, маадны танк, хатуу лагийн түр цэг, ухааш үүссэн хэсэгт хаалт, хашилт, анхааруулах болон гэрэл ойлогч тэмдэг байрлуулах	5 шинэ цооног, 10 туршилтын цооног	багц	15	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	Өрөмдлөгийн өмнө ба явцад	Хашаалалт, тэмдэгжүүлэлтийн акт
10	Хөрс, түлш тос	Тээврийн хэрэгсэл, генератор, насосоос түлш тос асгарах	Түлш тос хадгалах хэсэгт тос тосолгооны дэвсгэр, drip tray, spill kit байрлуулах; асгаралт гарсан тохиолдолд бохирдсон хөрс, шингээгч материалыг тусад нь цуглуулах	Өрмийн талбай, кемп, засварын хэсэг	багц	Бүх цэг	Үйл ажиллагааны зардалд	Үйл ажиллагааны зардалд	Өдөр бүр	Асгаралтын бүртгэл, фото
11	Усны нөөц	Ус ашиглалтын зөвшөөрөлгүй ашиглалт үүсэх	Ус ашиглах дүгнэлт, зөвшөөрөл, гэрээг шинэчлэн гаргуулж, усны эх үүсвэр тус бүрийг бүртгэлжүүлэх	Хайгуулын талбай, кемп, өрөмдлөгийн талбай	багц	1	Хайгуулын зардалд	Хайгуулын зардалд	2026 он	Ус ашиглалтын гэрээ, зөвшөөрөл
12	Газрын доорх ус	Уст үе бохирдох, уст үе хооронд холилдох	Цооногт илрэх уст үеүүдийг цооногийн хийц, яндан суулгалт, цементацийн дагуу тусгаарлах; даралтын шалгалт хийх	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007	цооног	5	Хайгуулын зардалд	Хайгуулын зардалд	Өрөмдлөгийн үед	Цементацийн акт, даралтын туршилтын протокол
13	Шавхалтын ус	Туршилт-олборлолтын усны хэмжээ	LF-01–LF-10 цооногийн шавхалтын усны хэмжээг тоолуураар хэмжих, сар	Туршилтын 10 цооног	тоолуур/бүртгэл	10	1,500,000	1,500,000	Сар бүр	Тоолуурын заалт,

		бүртгэгдэхгүй байх	бүрийн 25-нд сумын байгаль орчны мэргэжилтэнд баталгаажуулах							баталгаажуулсан акт
14	Амьтны аймаг	Зэрлэг амьтны хөдөлгөөн, ус ундны нөхцөлд нөлөөлөх	Биотехникийн арга хэмжээ хэрэгжүүлэх: уст цэгийн хамгаалалт, хөв цөөрөм сайжруулалт, зэрлэг амьтан ундаалах нөхцөл бүрдүүлэх ажлаас орон нутгийн саналд тулгуурлан сонгох	Гурвантэс сумын нутаг	ажил	1	3,000,000	3,000,000	2026 он	Акт, фото, орон нутгийн санал
15	Амьтны аймаг	Цооногийн толгойн байгууламж, шугам хоолойд мал, амьтан ойртох	Туршилт-олборлолтын цооногуудын толгойн байгууламжийг хашаалах, тэмдэгжүүлэх	LF-01-LF-10	цооног	10	200,000	1,400,000	2026 он	Хашаалалтын акт
16	Ургамлан нөмрөг	Төлөвлөлтийн бус газарт хөрс, ургамал хөндөгдөх	Зөвхөн батлагдсан маршрут, батлагдсан талбайд ажиллах; ажилчдад байгаль орчны зааварчилгаа өгөх	Бүх талбай	сургалт	Ээлж бүр	Хайгуулын зардалд	Хайгуулын зардалд	Ажил эхлэх бүрд	Сургалтын бүртгэл
17	Ургамал, тоосжилт	Кемпийн орчны ургамалжилт доройтох	Кемпийн талбайн усалгаа, арчилгаа, ногоон байгууламжийг сайжруулах, суулгац хамгаалалт хийх	Кемпийн талбай	багц	1	Хайгуулын зардалд	Хайгуулын зардалд	2026 он	Фото, арчилгааны бүртгэл
18	Нийгмийн нөлөөлөл	Орон нутгийн оролцоо хангалтгүй байх	Өмнөговь аймгийн бүтээн байгуулалт, хөгжлийн санд дэмжлэг үзүүлэх	Өмнөговь аймаг	багц	1	105,000,000	105,000,000	2026 он	Санхүүгийн баримт
19	Нийгмийн нөлөөлөл	Иргэдийн санал, гомдол шийдвэрлэгдэхгүй байх	Бага-Овоо, Баясах багийн санал хүсэлтийг хүлээн авах, бүртгэх, шийдвэрлэлтийг тайлагнах	Бага-Овоо, Баясах баг	бүртгэл	Тухай бүр	Гэрээт дүнгээр	Гэрээт дүнгээр	2026 он	Санал, гомдлын бүртгэл
Нийт зардал								110,400,000 төгрөг.		

ЗУРГАА. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Нөхөн сэргээлт гэдэг нь төслийн үйл ажиллагааны улмаас эвдэрсэн, талхлагдсан, түр хугацаанд ашиглагдсан газрын аж ахуйн үнэ цэнэ, бүтээмжийг сэргээх, хөрс, ургамлан нөмрөг, газрын гадаргын төлөв байдлыг байгалийн нөхцөлд аль болох ойртуулах, хүрээлэн буй орчны нөхцөлийг сайжруулахад чиглэсэн техникийн болон биологийн цогц арга хэмжээ юм.

“Турвантэс-XXXV” нүүрсний давхаргын метан хийн хайгуул, туршилт-олборлолтын төслийн 2026 оны нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө нь 2024–2028 оны 5 жилийн БОМТ-д тусгагдсан нөхөн сэргээлтийн ерөнхий арга хэмжээг тухайн жилийн бодит ажлын хүрээтэй уялдуулан хэрэгжүүлэхэд чиглэнэ. 2026 онд LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын 3 цооног, SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний 2 цооногийн өрөмдлөг, цооногийн гүйцээлт, тоног төхөөрөмжийн угсралт, ус шавхалт, хийн туршилт болон талбайн түр ашиглалтын үйл ажиллагаа явагдах тул нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээг цооног тус бүрийн ажлын дараалал, талбайн ашиглалт, хөрс, ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөлтэй уялдуулан хэрэгжүүлнэ.

2026 онд шинээр өрөмдөх LF-08, LF-09, LF-10 туршилт-олборлолтын цооногийн өрөмдлөгт өрмийн шингэн хаягдлын ил сан байгуулахгүй бөгөөд өрөмдлөгийн шингэнийг хаалттай эргэлтийн систем буюу маадны танкаар эргэлтэд оруулж дахин ашиглана. Иймд 2026 оны нөхөн сэргээлтийн үндсэн ажил нь өрмийн шаврын ил санг нөхөн сэргээх бус, харин маадны танк байрласан талбай, өрмийн тоног төхөөрөмж байрлуулсан хэсэг, хатуу лаг, чулуулгийн үртэс түр хадгалсан цэг, түр зам, тээврийн хөдөлгөөнд өртсөн хэсэг, цооногийн амсар орчим, хог хаягдлын түр цэг болон кемпийн орчны түр эвдрэл, талхлагдлыг арилгах, талбайг цэвэрлэх, тэгшлэх, хөрсийг сийрүүлэх, бохирдлын үзлэг хийх, шаардлагатай тохиолдолд биологийн нөхөн сэргээлт хийхэд чиглэнэ.

SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооногийн хувьд өрөмдлөг, дээжлэлт, геофизикийн хэмжилт, цооногийн түр болон эцсийн хаалтын дараа тухайн талбайг бүрэн цэвэрлэж, цооногийн амсрыг хүн, мал, амьтан унаж гэмтэх эрсдэлгүйгээр таглах, тэмдэгжүүлэх, ашигласан талбайн түр эвдрэл, дугуйн мөр, тоног төхөөрөмж байрлуулсан хэсгийг тэгшлэх, шаардлагатай хэсэгт хөрс сийрүүлэх, хог хаягдал, үлдэгдэл материал, чулуулгийн үртсийг зайлуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Нөхөн сэргээлтийн ажлыг “Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Нэр томьёо, тодорхойлолт” MNS 5914:2008, “Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага” MNS 5917:2008, “Газрын тосны хайгуул, олборлолт, ашиглалтын үйл ажиллагаанаас эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн шаардлага” MNS 6200:2010 стандартууд болон холбогдох хууль, дүрэм, журамд нийцүүлэн гүйцэтгэнэ.

Хэрэв өрөмдлөгийн явцад технологийн зайлшгүй шаардлагаар түр хаягдлын сан, ухааш, түр хадгалалтын талбай байгуулах шаардлага үүсвэл тухайн байршлын хэмжээ, гүн, хөрсний хуулалт,

хаягдлын хэмжээ, ашигласан хугацаа, нөхөн дүүргэлт, тэгшилгээ, бохирдлын хяналтыг тусгайлан бүртгэж, ажил дууссаны дараа техникийн нөхөн сэргээлтийг бүрэн хийж, акт үйлдэнэ. Гэвч 2026 оны үндсэн технологийн төлөвлөлтөөр туршилт-олборлолтын 3 цооногт өрмийн шингэний ил сан байгуулахгүй байх зарчмыг баримтална.

Төслийн хэрэгжилтийн явцад хүн, техник, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнөөс үүдэн талхлагдсан газар, түр зам, тоног төхөөрөмж байрлуулсан талбай, хаягдал түр хадгалсан хэсэг, цооногийн орчныг ажил дууссаны дараа талбайн нөхцөл байдалд тохируулан цэвэрлэх, тэгшлэх, хөрс сийрүүлэх, өнгөн хөрсийг буцаан тараах, байгалийн ургамлан нөмрөгийн сэргэх нөхцөлийг бүрдүүлэх байдлаар нөхөн сэргээнэ.

Хөрс хамгаалах, цөлжилтөөс сэргийлэх тухай хуулийн холбогдох заалт болон “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд 2026 онд төслийн кемпийн орчим болон усалгаа, арчилгаа хийх боломжтой тохиромжтой байршилд 200 ширхэг мод, бутны суулгац тарих, хамгаалах, услах, ургалтын явцыг хянах ажлыг хэрэгжүүлнэ. Суулгац тарих байршил, төрөл зүйлийг тухайн орчны хөрс, усалгааны боломж, уур амьсгал, хамгаалалтын нөхцөлтэй уялдуулан сонгоно.

Нөхөн сэргээлтийн ажлын хэрэгжилтийг дараах баримтаар баталгаажуулна. Үүнд: цооног хаалтын акт, талбай чөлөөлсөн акт, нөхөн сэргээлтийн акт, хог хаягдал тээвэрлэлтийн акт, хөрсний бохирдлын үзлэгийн хуудас, суулгац тарьсан акт, өмнө/явц/дараах фото зураг, шаардлагатай тохиолдолд хөрсний лабораторийн шинжилгээний дүнг хавсаргана.

Хүснэгт 5. Нөхөн сэргээлтийн нарийвчилсан төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмж их нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баталгаажуулах баримт
1	Цооногийн амсрыг аюулгүй болгох	Өрөмдлөг дууссан SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооног болон шаардлагатай бусад цооногийн амсрыг стандартын дагуу таглах, тэмдэгжүүлэх, хүн, мал, амьтан унаж гэмтэх эрсдэлгүй болгох	SL-006, SL-007 болон шаардлагатай цооног	ш	5	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Цооног бүрийн ажил дууссаны дараа	Цооног хаасан акт, фото зураг
2	Цооног хаалтын баримтжуулалт	Цооногийн дугаар, координат, гүн, хаалтын арга, талбайн төлөв байдлыг тусгасан хаалтын акт үйлдэх	2026 онд өрөмдөх 5 цооног	акт	5	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Цооног бүрийн дараа	Цооног хаалтын акт

3	Өрөмдлөгийн талбайг чөлөөлөх	Өрмийн төхөөрөмж, маадны танк, генератор, насос, түр материал, сав баглаа боодол, хог хаягдлыг бүрэн зайлуулах	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007	талбай	5	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Өрөмдлөг дуусмагц	Талбай чөлөөлсөн акт, фото
4	Маадны танк байрласан хэсгийн нөхөн сэргээлт	Маадны танк байрласан талбайг цэвэрлэх, үлдэгдэл лаг, чулуулгийн үртэс, асгарсан материал байгаа эсэхийг шалгах, шаардлагатай бол бохирдсон хөрсийг тусгаарлах	LF-08, LF-09, LF-10	талбай	3	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Цооног бүрийн өрөмдлөгийн дараа	Үзлэгийн хуудас, хаягдлын акт, фото
5	Хатуу лаг, чулуулгийн үртэс түр хадгалсан хэсгийг цэвэрлэх	Зориулалтын саванд түр хадгалсан хатуу лаг, чулуулгийн үртсийг бүрэн тээвэрлэж, талбайг цэвэрлэх	5 цооногийн өрөмдлөгийн талбай	м³ / талбай	Үүссэн хэмжээгээр	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Тухай бүр	Хаягдлын бүртгэл, тээврийн акт
6	Түр эвдэрсэн хөрсний техникийн нөхөн сэргээлт	Тоног төхөөрөмж байрлуулсан, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнд өртсөн, дугуйн мөр, ховил үүссэн хэсгийг тэгшлэх, хөрс сийрүүлэх	5 цооногийн талбай, түр зам	м²	Гүйцэтгэлээр	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Хайгуулын ажлын зардалд багтсан	Ажил дууссаны дараа	Нөхөн сэргээлтийн акт, өмнө/дараах фото
7	Хөрсний бохирдлын хяналт	Түлш тос хадгалах хэсэг, генератор, насос, маадны танк, засвар үйлчилгээний хэсгийн орчимд асгаралт, бохирдлын үзлэг хийх	Өрөмдлөгийн талбай, кемп	цэг	Гүйцэтгэлээр	ОХШХ-ийн зардалд тусгана	ОХШХ-ийн зардалд тусгана	Өрөмдлөгийн дараа, шаардлагатай үед	Үзлэгийн хуудас, шаардлагатай бол шинжилгээний дүн
8	Биологийн нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламж	Кемпийн орчим болон тохиромжтой байршилд мод, бутны суулгац тарих, хамгаалах, усалгаа арчилгаа хийх	Кемп болон сонгосон талбай	ш	200	15,000	3,000,000	2026 он, ургалтын хугацаанд	Суулгац тарьсан акт, усалгааны бүртгэл, фото
9	Нөхөн сэргээлтийн хүлээлцэх ажиллагаа	Нөхөн сэргээлт хийсэн талбайг компанийн БО мэргэжилтэн, гэрээлэгч, шаардлагатай тохиолдолд сумын БО мэргэжилтэнтэй хамтран үзэж хүлээлцэх	Нөхөн сэргээсэн талбай	акт	Гүйцэтгэлээр	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан	IV улирал	Хүлээлцсэн акт, фото хавсралт
Нийт зардал								3,000,000	

ДОЛОО. ТҮҮХ, СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2026 онд шинээр өрөмдөх LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007 цооногуудын талбайд түүх, соёлын өвийн шууд илэрсэн нөлөөлөл тогтоогдоогүй боловч газрын хэвлий хөндөх, түр зам ашиглах, тоног төхөөрөмж байрлуулах үед санамсаргүй олдвор илрэх эрсдэлтэй гэж үзэж урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 6. Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Болзошгүй нөлөөлөл	Хамгаалах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Тоо хэмжээ	Зардал	Хугацаа	Баталгаажуулах баримт
1	Өрөмдлөгийн үед санамсаргүй түүх, соёлын дурсгалт зүйл илрэх	Газрын хэвлийг ашиглах явцад түүх, соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ажлыг нэн даруй зогсоож, сумын Засаг дарга болон эрх бүхий байгууллагад мэдэгдэх	5 шинэ цооногийн талбай	Тухай бүр	Үйл ажиллагааны зардалд	2026 он	Мэдэгдэл, акт
2	Түүх, соёлын үл хөдлөх дурсгалтай давхцах	Давхцал үүссэн тохиолдолд дурсгалыг хашиж хамгаалах, ажлын маршрутыг өөрчлөх	Хайгуулын талбай	Тухай бүр	Дотоод төлөвлөлтөөр	2026 он	Фото, хамгаалалтын акт
3	Ажилчид санамсаргүй олдвор гэмтээх	Өрөмдлөг эхлэхээс өмнө ажилчдад санамсаргүй олдвор илэрсэн үед авах арга хэмжээний зааварчилгаа өгөх	Өрмийн баг, гэрээлэгч	Ээлж бүр	Үйл ажиллагааны зардалд	Ажил эхлэхээс өмнө	Сургалтын бүртгэл
4	Талбайн урьдчилсан шалгалт дутуу хийх	LF-08, LF-09, LF-10, SL-006, SL-007 цооногийн талбай, түр зам, тоног төхөөрөмж байрлуулах хэсэгт нүдэн үзлэг хийж баримтжуулах	5 цооног	5	Үйл ажиллагааны зардалд	Өрөмдлөгөөс өмнө	Урьдчилсан үзлэгийн хуудас, фото
Нийт зардал						0 төгрөг	

НАЙМ. ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2026 онд осол эрсдэлийн менежментийг зөвхөн ерөнхий ХАБЭА арга хэмжээгээр хязгаарлахгүй бөгөөд нүүрсний давхаргын метан хийн туршилт-олборлолтын онцлог эрсдэл болох цооногийн даралт, хий алдагдал, бамбарлалт, ус шавхалт, өрмийн шингэн, түлш тосны асгаралт, галын аюул, SCADA хяналтын доголдол, өрмийн тоног төхөөрөмжийн механик эрсдэлтэй уялдуулан хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 7. Осол эрсдэлийн менежментийн нарийвчилсан төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, эрсдэл	Эрсдэл үүсэх үе шат	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Зардал, төг	Давтамж	Баталгаажуулах баримт
1	Байгалийн гамшиг, хүчтэй салхи, шороон шуурга	Өрөмдлөг, өргөлт буулгалт	Цаг агаарын мэдээг тогтмол авах, хүчтэй салхитай үед өргөлт буулгалт, өндөр эрсдэлтэй ажлыг түр зогсоох	Бүх талбай	21,000,000	Өдөр бүр	Цаг агаарын бүртгэл, ажлын зөвшөөрөл
2	Цооногийн даралт, оргиолт	Өрөмдлөг	ВОР суурилуулах, даралтын шалгалт хийх, өрмийн багт онцгой байдлын зааварчилгаа өгөх	LF-08-LF-10, SL-006, SL-007	Үйл ажиллагааны зардалд	Цооног бүрт	ВОР test report
3	Уст үе хооронд холилдох	Цементаци	Яндан суулгалт, цементаци, даралтын туршилтыг протоколоор баталгаажуулах	5 цооног	Үйл ажиллагааны зардалд	Цооног бүрт	Цементацийн акт
4	Хий алдагдал	Цооног гүйцээлт, туршилт	Шугам хоолой, толгойн байгууламж, хий-шингэний тоолуурт хий алдагдлын үзлэг хийх	LF-01-LF-10	Үйл ажиллагааны зардалд	7 хоног бүр	Үзлэгийн хуудас
5	Бамбарлалтын галын эрсдэл	Туршилт-олборлолт	Бамбарын орчимд хориотой бүс тогтоох, галын хор байрлуулах, галын зааварчилгаа өгөх	Бамбарлах төхөөрөмжийн орчим	1,500,000	7 хоног бүр	Галын үзлэгийн журнал
6	Түлш тос асгаралт	Техник ашиглалт, засвар	Spill kit, шингээгч материал, drip tray байрлуулах; асгаралт гарсан үед саармагжуулах журам хэрэгжүүлэх	Өрмийн талбай, кемп	Үйл ажиллагааны зардалд	Өдөр бүр	Асгаралтын бүртгэл
7	Халдварт өвчин, ариун цэврийн эрсдэл	Кемп	Ариутгал, халдваргүйжүүлэлт тогтмол хийх,	Кемп, ариун цэврийн байгууламж	1,500,000	Сар бүр	Ариутгалын акт

			ахуйн бохирын цэгийг ариутгах				
8	Ажилтны гэмтэл, хуруу гарын бэртэл, өргөлт буулгалтын осол	Өрөмдлөг, тоног төхөөрөм ж угсралт	PPE бүрэн хэрэглэх, toolbox meeting хийх, өргөлтийн төлөвлөгөө мөрдөх	Бүх ажилтан	31,500,000	Ээлж бүр	ХАБЭА зааварчилгааны бүртгэл
9	SCADA болон хяналтын систем доголдох	Туршилт- олборлолт	SCADA өгөгдлийг өдөр бүр шалгах, гараар давхар бүртгэл хөтлөх	LF-01-LF-10	Үйл ажиллагаан ы зардалд	Өдөр бүр	SCADA тайлан, гар бүртгэл
10	Авто тээврийн осол	Дотоод, гадаад тээвэр	Хурдны хязгаарлалт, жолоочийн зааварчилгаа, маршрутын хяналт, шөнийн хөдөлгөөний зохицуулалт	Бүх тээврийн маршрут	Дотоод төлөвлөлтөө р	Байнгын	Жолоочийн бүртгэл, GPS
Нийт зардал						55,500,000	

ЕС. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2026 онд хог хаягдлын менежментийг ахуйн хог хаягдлаар хязгаарлахгүй бөгөөд өрөмдлөгийн хатуу лаг, чулуулгийн үртэс, химийн бодисын сав баглаа, тос тосолгооны материалын сав, бохирдсон шингээгч материал, ахуйн бохир ус, ариун цэврийн байгууламжийн хаягдал, дахивар хаягдал, аюултай хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь ангилан бүртгэж, түр хадгалж, эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх зарчмаар хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 8. Хог хаягдлын менежментийн нарийвчилсан төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын төрөл	Эх үүсвэр	Зохицуулах арга хэмжээ	Хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Зардал, төг	Хугацаа	Баталгаажуулах баримт
1	Ахуйн хатуу хог хаягдал	Кемп, оффис, гал тогоо	Ангилан цуглуулах, тогтоосон хугацаанд тээвэрлүүлж, зөвшөөрөл бүхий байгууллагад нийлүүлэх	Кемп, төслийн талбай	багц	1,536,980	2026 он	Хог тээврийн гэрээ, акт
2	Нийтийн эдэлбэрийн хог	Кемп, цооногийн орчин	Нийтийн эдэлбэр 50 м орчмын цэвэрлэгээ хийх	Төслийн талбай	удаа	Үйл ажиллагааны зардалд	Сар бүр	Цэвэрлэгээний бүртгэл, фото
3	Ахуйн бохир ус, нойлын хаягдал	Кемп, ариун цэврийн байгууламж	Нойл, бохирын худгийг ариутгах, био задлагч хэрэглэх, хэт дүүргэлт үүсгэхгүйгээр зайлуулах	Кемп	багц	21,600,000	2026 он	Ариутгалын акт
4	Хог хаягдлын түр цэгийн ариутгал	Хог цуглуулах цэг	Үнэр, халдвар тархахаас сэргийлж ариутгал, халдваргүйжүүлэлт хийх	Кемп	ш	200,000	2026 он	Ариутгалын бүртгэл
5	Өрөмдлөгийн хатуу лаг, чулуулгийн үртэс	LF-08-LF-10, SL-006, SL-007	Хаалттай системээс ялгарсан хатуу лагийг зориулалтын саванд түр хадгалах, хэмжээг бүртгэх, зөвшөөрөгдсөн цэгт тээвэрлэх	5 цооног	м³	Үйл ажиллагааны зардалд	Өдөр бүр	Хаягдлын журнал, тээврийн акт
6	Бохирдсон шингээгч материал	Түлш тос асгаралт	Тусад нь савлаж, аюултай хаягдлын бүртгэлд оруулах	Өрмийн талбай, засварын хэсэг	кг	Үйл ажиллагааны зардалд	Үүсэх бүрд	Асгаралтын акт
7	Тос тосолгооны сав, шүүлтүүр	Засвар үйлчилгээ	Тэмдэглэгээтэй саванд түр хадгалах, эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх	Засварын хэсэг	ш/кг	Үйл ажиллагааны зардалд	Сар бүр	Шилжүүлгийн акт
8	Химийн бодисын сав баглаа	KCl/Polymer, өрмийн шингэн	Сав баглааг бүртгэх, дахин ашиглах боломжгүйг тусгай хаягдлаар ангилах	Өрмийн талбай	ш	Үйл ажиллагааны зардалд	Үүсэх бүрд	Сав баглааны бүртгэл

9	Дахивар хаягдал	Кемп, оффис	Хуванцар, металл, шил, цаас ангилан хадгалах	Кемп	кг	Үйл ажиллагааны зардалд	7 хоног бүр	Дахиврын бүртгэл
10	Аюултай хаягдал	Тос, бохирдсон материал, химийн сав	Эх үүсвэр дээр нь ангилах, тусгай тэмдэглэгээтэй түр хадгалах, эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх	Төслийн талбай	кг	Үйл ажиллагааны зардалд	Үүсэх бүрд	Аюултай хаягдлын бүртгэл
Нийт зардал							23,336,980	

АРАВ. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

2026 оны орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр нь төслийн үйл ажиллагааны бодит эх үүсвэрүүд болох LF-01–LF-10 туршилт-олборлолтын цооног, LF-08–LF-10 өрөмдлөгийн талбай, SL-006, SL-007 хайгуул-үнэлгээний цооног, кемп, хог хаягдлын түр цэг, маадны танк байрлах хэсэг, түлш тос хадгалах хэсэг, шавхалтын ус, унд ахуйн усны эх үүсвэртэй уялдуулан хэрэгжинэ.

Хүснэгт 9. Орчны хяналт-шинжилгээний нарийвчилсан хөтөлбөр

№	Орчны бүрэлдэхүүн	Хяналт хийх үзүүлэлт	Хяналтын цэг	Давтамж	Давтамжийн тоо	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт
1	Агаар	PM2.5, PM10, NO2, SO2, CO	LF-08, LF-09, LF-10 өрөмдлөгийн талбай, SL-006, SL-007, кемп, генераторын орчим	4, 9 сар болон шаардлага тай үед	2	5,000,000	MNS 4585:2016
2	Ус	pH, EC, TDS, Ca, Mg, Cl, SO4, Fe, Na+K, нитрит, хуурай үлдэгдэл	LF-01–LF-10 шавхалтын ус	01–12 сар	12	10,200,000	MNS 6148:2010, MNS 4943:2008
3	Ус	Ундны усны эрүүл ахуйн үзүүлэлт	Кемпийн унд ахуйн худаг, усан сан	4, 9 сар	2	800,000	MNS 0900:2018
4	Хөрс	Агрохими, механик бүрэлдэхүүн	Кемп, LF-08–LF-10, SL-006, SL-007, туршилтын талбай	4, 9 сар	2	600,000	MNS 5914:2008, MNS 5915:2008
5	Хөрсний бохирдол	Cd, Pb, Cr, Zn, Cu, Ni, нефтийн бүтээгдэхүүн	Маадны танк, түлш хадгалах хэсэг, хаягдлын түр цэг	4, 9 сар, асгаралт гарсан үед	2	600,000	MNS 5850:2019 болон холбогдох стандарт
6	Дуу чимээ	dBA	Өрмийн төхөөрөмж, генератор, насос, кемпийн орчим	Өрөмдлөгийн үед	Гүйцэтгэлээр	Үйл ажиллагааны зардалд	MNS 4585:2016, MNS 4995:2015
7	Ургамал	Ургамлын бүрхэц, төрөл зүйл, талхлагдал	Туршилт-олборлолтын талбай, хайгуулын цооногийн талбай, хяналтын талбай	4, 9 сар	2	5,000,000	Байгалийн ургамлын тухай хууль
8	Амьтан	Амьтны ажиглалт, мөр, шилжилт хөдөлгөөн, уст цэгийн ашиглалт	Төслийн үйл ажиллагаа явагдаж буй бүх талбай, уст цэг орчим	4, 9 сар	2	5,000,000	Амьтны тухай хууль

9	Хог хаягдал	Хаягдлын хэмжээ, ангилал, тээвэрлэлт	Кемп, хог хаягдлын түр цэг, өрмийн талбай	Сар бүр	12	Үйл ажиллагааны зардалд	Хог хаягдлын тухай хууль
10	SCADA өгөгдөл	Усны хэмжээ, хийн урсгал, даралт	LF-01–LF-10	Өдөр бүр	365	Үйл ажиллагааны зардалд	Дотоод хяналтын журам
Хяналт мониторинг хэрэгжүүлэх гүйцэтгэлийн зардал						27,200,000	

АРВАН НЭГ. УДИРДЛАГА, ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2026 оны БОМТ-ийн хэрэгжилтийг компанийн удирдлага, байгаль орчны мэргэжилтэн, ХАБЭА инженер, өрмийн менежер, угаалгын шингэний инженер, SCADA оператор, гэрээлэгч байгууллага, орон нутгийн холбогдох байгууллагуудын хамтын ажиллагаагаар хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 10. Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Арга хэмжээ	Нарийвчилсан агуулга	Хугацаа	Хариуцах албан тушаалтан	Зардал	Баталгаажуулах баримт
1	Байгаль орчны хариуцлагын бүтэц	БОМТ-ийн хэрэгжилтийг хариуцах дотоод зохион байгуулалтыг баталгаажуулах	I улирал	Гүйцэтгэх захирал	Үйл ажиллагааны зардалд	Тушаал, бүтэц
2	БОМТ-ийн хэрэгжилтийн өдөр тутмын хяналт	Өрөмдлөг, хаягдал, ус, нөхөн сэргээлт, ОХШХ-ийн хэрэгжилтийг хянах	Жилийн турш	БО мэргэжилтэн	Үйл ажиллагааны зардалд	Сарын тайлан
3	Гэрээлэгчийн байгаль орчны хяналт	Өрмийн баг, кемп, катеринг, хамгаалалт, тээврийн байгууллагад БОМТ-ийн шаардлага мөрдүүлэх	Ажил эхлэхээс өмнө ба явцад	БО мэргэжилтэн, ХАБЭА	Үйл ажиллагааны зардалд	Гэрээний заалт, зааварчилгаа
4	Сургалт, семинар	БОУАӨЯ, аймгийн БОГ, мэргэжлийн байгууллагын сургалтад хамрагдах	II улирал	БО мэргэжилтэн	Үйл ажиллагааны зардалд /давхар тооцохгүй/	Сертификат, сургалтын материал
5	Ажилчдын байгаль орчны зааварчилгаа	Хог хаягдал, асгаралт, соёлын өв, ургамал хамгаалал, амьтны аймгийн хамгааллын зааварчилгаа өгөх	Ээлж бүр	БО, ХАБЭА	Үйл ажиллагааны зардалд	Сургалтын бүртгэл
6	Эрүүл мэндийн үзлэг	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах	II–III улирал	“Тэлмэн Ресурс” ХХК	Үйл ажиллагааны зардалд	Үзлэгийн бүртгэл
7	БОМТ-ийн тайлан боловсруулах	2026 оны БОМТ-ийн биелэлтийн тайланг акт, фото, лабораторийн дүн, санхүүгийн баримттай боловсруулах	III–IV улирал	БО мэргэжилтэн	Үйл ажиллагааны зардалд	Биелэлтийн тайлан

АРВАН ХОЁР. БОМТ-ИЙН БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Төсөл хэрэгжүүлэгч нь 2026 оны БОМТ-ийн хэрэгжилтийг Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журмын дагуу тайлагнана. Тайлагнал нь зөвхөн ерөнхий мэдээлэл өгөх хэлбэрээр бус, тухайн онд хийгдсэн өрөмдлөг, ус ашиглалт, шавхалтын ус, хаягдал, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт-шинжилгээ, осол эрсдэлийн арга хэмжээ, иргэдийн санал гомдлын шийдвэрлэлтийг нотлох баримтад үндэслэн хийгдэнэ.

Хүснэгт 11. БОМТ-ийн хэрэгжилтийг тайлагнах нарийвчилсан төлөвлөгөө

№	Тайлагнах байгууллага, тал	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Хугацаа	Хавсаргах баримт
1	БОУАӨЯ	БОМТ-ийн биелэлтийн тайлан, дараа оны БОМТ	2026 оны БОМТ-ийн гүйцэтгэл, зардал, арга хэмжээ, ОХШХ	Жил бүрийн 12 дугаар сард	Тайлан, хүснэгт, фото, акт
2	Аймгийн БОГ	Хэвлэмэл болон цахим тайлан	БОМТ-ийн хэрэгжилтийн тайлан	11 сарын 01-ний дотор	3 хувь тайлан, цахим файл
3	Сумын БО мэргэжилтэн	Акт, баталгаажуулалт	Ус ашиглалт, шавхалтын ус, тоолуурын заалт	Сар бүрийн 25-нд	Тоолуурын бүртгэл, акт
4	Байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч	Үзлэг, тайлан	Хог хаягдал, нөхөн сэргээлт, зөрчил арилгалт	Шаардлагатай үед	Үзлэгийн хуудас, фото
5	Бага-Овоо, Баясах багийн иргэд	Уулзалт, мэдээлэл өгөх	Төслийн явц, БОМТ-ийн арга хэмжээ, санал гомдол	Улирал бүр / шаардлагатай үед	Уулзалтын гэмдэглэл
6	Компанийн удирдлага	Дотоод сарын тайлан	Өрөмдлөг, хаягдал, ОХШХ, осол эрсдэл, ус ашиглалт	Сар бүр	Сарын БО тайлан
7	Гэрээлэгч байгууллага	Гүйцэтгэлийн тайлан	Өрөмдлөгийн хаягдал, талбай цэвэрлэгээ, нөхөн сэргээлт	Ажил дуусах бүрд	Гүйцэтгэлийн акт
8	Иргэд, оролцогч талууд	Санал гомдлын бүртгэл	Байгаль орчны санал, гомдол, шийдвэрлэлт	Тухай бүр	Санал гомдлын бүртгэл

БҮЛЭГ. 2026 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НИЙТ ЗАРДАЛ

2026 оны БОМТ-ийн нийт зардал нь төслийн тухайн жилийн хайгуул-үнэлгээний 2 цооног, туршилт-олборлолтын 3 цооногийн өрөмдлөг, өмнөх жилүүдэд өрөмдсөн 7 туршилт-олборлолтын цооногийн үргэлжилж буй ажиллагаа, хог хаягдлын менежмент, осол эрсдэлийн менежмент, нөхөн сэргээлт, орчны хяналт-шинжилгээ, удирдлага зохион байгуулалт, тайлагналын арга хэмжээнд үндэслэн тооцсон болно.

Удирдлага, зохион байгуулалт болон тайлагналын хүрээнд хэрэгжих зарим дотоод арга хэмжээ нь компанийн үйл ажиллагааны зардал, сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, осол эрсдэлийн менежмент болон ОХШХ-ийн зардлын хүрээнд хэрэгжих тул нийт зардлын дүнд давхардуулан тооцохгүй.

Хүснэгт 12. 2026 оны БОМТ-ийн нийт зардал

№	БОМТ-ийн бүрэлдэхүүн хэсэг	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах арга хэмжээний төлөвлөгөө	110,400,000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	3,000,000
3	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
4	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	55,500,000
5	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	23,336,980
6	Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөр	27,200,000
7	Удирдлага, зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан
8	БОМТ-ийн биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах	Үйл ажиллагааны зардалд багтсан
НИЙТ		219,436,980

2026 оны БОМТ-ийн нийт зардал 219,436,980 төгрөг бөгөөд үүний 50 хувь болох 109,718,490 төгрөгийг байгаль орчны нөхөн сэргээлтийн баталгааны зориулалтаар холбогдох төрийн сангийн дансанд байршуулсан.