

**МАК АРАНЖИН ЗЭС ХХК-ИЙН
ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАХ СУМЫН
НУТАГТ ОРШИХ ЦАГААН СУВАРГЫН
КАТОДЫН ЗЭСИЙН ҮЙЛДВЭРИЙН
2025 ОНЫ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ
МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ**

(Аж ахуйн регистрийн дугаар: 5849187)



2025

АГУУЛГА

БҮЛЭГ 1	ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА	5
1.1	ТӨСЛИЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ	5
1.2	ГЕОЛОГИЙН НӨӨЦ	5
1.3	ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ	6
1.4	ТӨСЛИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ	6
1.5	ИСЭЛДСЭН ХҮДРИЙГ ОЛБОРЛОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА	7
1.6	КАТОДЫН ЗЭС ҮЙЛДВЭРЛЭХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИ	8
1.7	ДЭД БҮТЭЦ	9
1.8	ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	10
БҮЛЭГ 2	ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БҮЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	14
2.1	ЦАГ УУР, УУР АМЬСГАЛ	14
2.2	АГААРЫН ЧАНАР	14
2.3	УСАН ОРЧИН	14
2.4	ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ	15
2.5	УРГАМЛАН НӨМРӨГ	15
2.6	АМЬТНЫ АЙМАГ	15
2.7	НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ	16
2.7.1	Хүн ам, айл өрх	16
2.7.2	Боловсрол	16
2.7.3	Эрүүл мэнд	17
2.7.4	Хөдөө аж ахуй	17
2.7.5	Төсөв, татвар	18
2.7.6	Аж үйлдвэр	18
БҮЛЭГ 3	ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ	19
3.1	АГААРЫН ЧАНАР	19
3.2	УСАН ОРЧИН	19
3.3	ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ	20
3.4	УРГАМЛАН НӨМРӨГ	20
3.5	АМЬТНЫ АЙМАГ	20
3.6	АМЬТНЫ АЙМАГ	21
3.7	ФИЗИК БОХИРДОЛ	21
3.8	НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ	22
3.8.1	Эдийн засаг	22
3.8.2	Хүн ам ба шилжилт хөдөлгөөн	22
3.8.3	Жендерийн эрх тэгш байдал	22
3.8.4	Газар ашиглалт	22
3.8.5	Нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал	22

БҮЛЭГ 4	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ.....	23
БҮЛЭГ 5	СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	24
5.1	АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ	24
5.2	УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	26
5.3	ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	29
5.4	УРГАМЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ....	33
5.5	АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ.....	34
БҮЛЭГ 6	НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	36
БҮЛЭГ 7	НОГООН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	37
БҮЛЭГ 8	БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	38
БҮЛЭГ 9	НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	39
БҮЛЭГ 10	ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	40
БҮЛЭГ 11	ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	41
БҮЛЭГ 12	ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	43
БҮЛЭГ 13	ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР	47
БҮЛЭГ 14	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ.....	56
БҮЛЭГ 15	ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	57

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1-1. Исэлдсэн хүдрийн геологийн нийт нөөц.....	6
Хүснэгт 1-2. 2025 оны гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө	10
Хүснэгт 1-3. 2025 оны овоолгын календарьчилсан төлөвлөгөө.....	12
Хүснэгт 1-4. Техникийн хувиар.....	12
Хүснэгт 2-1. Хүн ам, өрхийн тоо	16
Хүснэгт 4-1. БОМТ-ний зардлын хураангуй.....	23
Хүснэгт 5-1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	24
Хүснэгт 5-2. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	26
Хүснэгт 5-3. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	29
Хүснэгт 5-4. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	33
Хүснэгт 5-5. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт	34
Хүснэгт 6-1. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	36
Хүснэгт 7-1. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 8-1. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 11-1. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	41
Хүснэгт 12-1. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	44
Хүснэгт 13-1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр.....	48
Хүснэгт 13-2. Орчны хяналт мониторингийн цэгүүдийн тайлбар	51
Хүснэгт 14-1. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.....	56
Хүснэгт 15-1. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.....	57

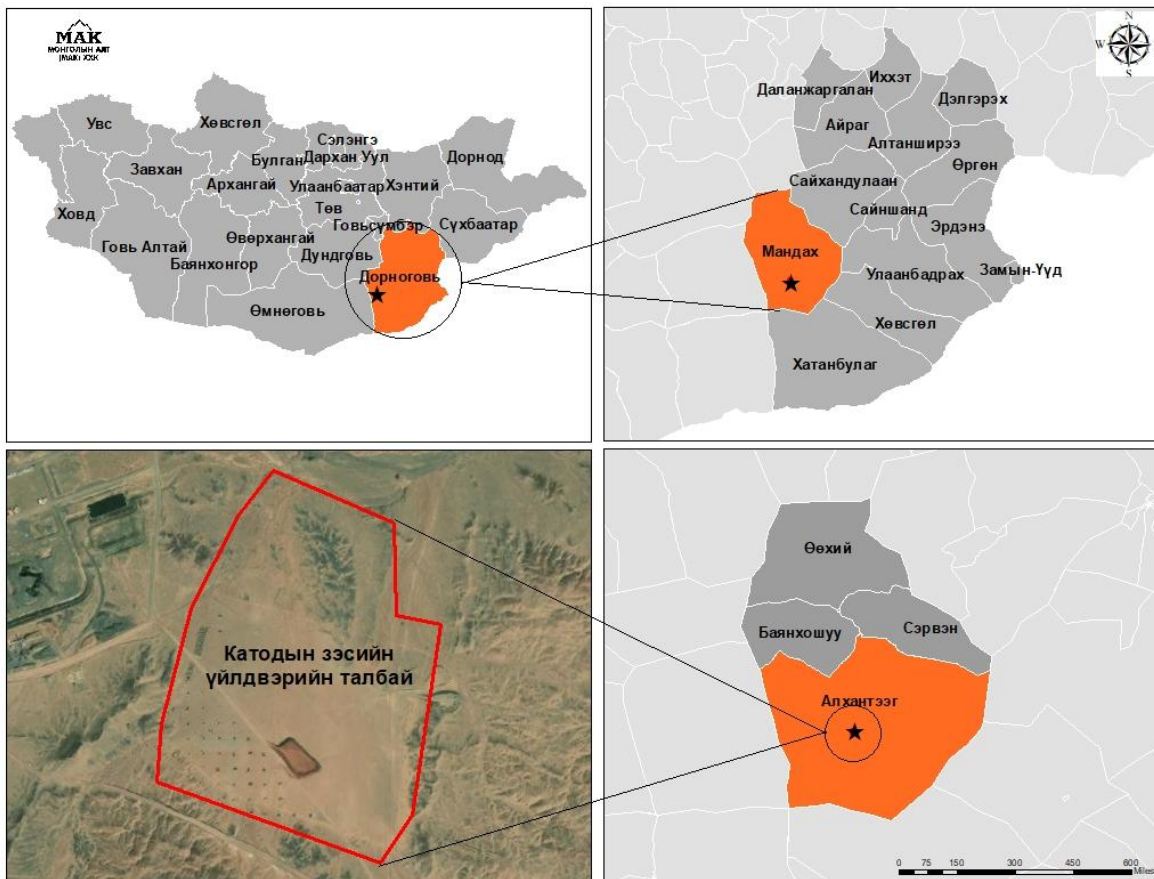
Зургийн жагсаалт

Зураг 1-1. Төслийн талбайн байршил	5
Зураг 1-2. Ил уурхайн 3-н хэмжээст загвар	7
Зураг 1-3. 6-р хүдэржсэн хэсгийн хүдрийн биетүүд, ил уурхайн дизайн	8
Зураг 1-4. 2-р хүдэржсэн хэсгийн исэлдсэн хүдрийг ашиглах уурхай доторх зэсийн агуулгын блок загвар	8
Зураг 1-5. Уусгалтын талбай	10
Зураг 6-1. Улаан шавар олборлох талбай.....	36
Зураг 13-1. Цаг уурын хяналт мониторингийн цэг	53
Зураг 13-2. Дуу чимээний хяналт мониторингийн цэгүүд.....	53
Зураг 13-3. Агаарын чанарын хяналт мониторингийн цэгүүд	54
Зураг 13-4. Хөрсний хяналт мониторингийн цэгүүд	54
Зураг 13-5. Хяналтын цооногууд.....	55
Зураг 13-6. Ургамлын хяналт мониторингийн цэгүүд.....	55

БҮЛЭГ 1 ТӨСЛИЙН ТАНИЛЦУУЛГА

1.1 ТӨСЛИЙН ТОВЧ МЭДЭЭЛЭЛ

МАК Аранжин зэс ХХК-ийн Цагаансуваргын орд ашиглах төсөл нь Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт MV-017535 тоот ашиглалтын тусгай зөвшөөрөл бүхий Цагаансуварга нэртэй талбайгаас 3.5 км зайд буюу MV-009630 Сэрвэнсухайт нэртэй талбайн зүүн хойно байгуулагдах ба Улаанбаатар хотоос 560 км, Сайншанд хотоос баруун урагш 220 км, Мандах сумын төвөөс урагш 55 км, Чойр хотоос урагш 280 км, түүнчлэн Оюутолгойн уурхайгаас зүүн хойш 150 гаруй км, Тавантолгойн уурхайгаас мөн адил чигт 250 км зайд, тус тус байрлана.



Зураг 1-1. Төслийн талбайн байршил

“Монголын Алт” ХХК-ийн эзэмшлийн MV-009630, MV-017535, MV-017541 ашиглалтын тусгай зөвшөөрлүүд бүхий Сэрвэнсухайт, Цагаансуварга, Түмэн Өлзий уул талбайнуудад хамаарах зэс-молибдены сульфидын хүдрийг олборлох явцад дагалдан гарах исэлдсэн хүдрийг үүсмэл хуримтлал овоолгод байршуулж шүлтгүйжүүлэлт – хандлалт – электролизын технологиор боловсруулан Катодын-Зэс үйлдвэрлэнэ.

1.2 ГЕОЛОГИЙН НӨӨЦ

Цагаансуваргын катодын зэсийн SXEW үйлдвэрийг зэсийн исэлдсэн хүдрээр хангах үндсэн орд болох MV-009630 Сэрвэнсухайт талбайд хамаарах Цагаансуварга ордын исэлдсэн хүдрийн нийт (A+B) нөөцийг 0.45%-ийн дундаж агуулгатай 76,535.28тн металл зэс агуулсан 16.84 сая.тн-оор, Түмэн Өлзий Уул талбайд хамаарах 2 ба 6-р хүдэржсэн хэсгүүдийн нийт баттай, бодитой (A+B) нөөцийг дотор 0.30%-ийн дундаж агуулгатай 32,507.0 тн металл зэс агуулсан 10.53 сая.тн-оор, MV-017535 Цагаансуварга талбайд хамаарах 3-р хүдэржсэн хэсгийн нийт баттай, бодитой (A+B) нөөцийг дотор 0.24% - ийн дундаж агуулгатай 2,567.0 тн металл зэс агуулсан 1.07 сая.тн исэлдсэн

хүдрийн геологийн нөөц тус тус тогтоосон ба нийт исэлдсэн хүдрийн геологийн нөөц 28.44 сая.тн байна.

Хүснэгт 1-1. Исэлдсэн хүдрийн геологийн нийт нөөц

№	Орд, хүдэржсэн хэсгүүд	Лицензийн дугаар	Геологийн нөөц, сая.тн	Агуулга, %	Ерөнхий зэс, тн
1	Цагаансуваргын орд	MV-009630	16.84	0.454	76,535.28
2	2-р хүдэржсэн хэсэг	MV-17541	2.91	0.274	7,984.0
3	6-р хүдэржсэн хэсэг		7.62	0.322	24,523.00
4	3-р хүдэржсэн хэсэг	MV-17535	1.07	0.240	2,567.00
5	Орд болон хүдэржсэн хэсгүүдийн нийт геологийн нөөц		28.44	0.392	111,609.28

1.3 ТЕХНИК ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНДЭСЛЭЛ

Цагаансуваргын катодын-зэсийн үйлдвэр төслийн үндсэн үзүүлэлт болох исэлдсэн хүдрийн нөөц, баяжуулах үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн гаргалт, дэд бүтэц зэргийг нэгтгэж тооцон ТЭЗҮ-г боловсруулан бөгөөд тэдгээр үндсэн үзүүлэлтүүдийг доорх хүснэгтэд үзүүлэв.

№	Үзүүлэлт	Геологийн нөөц, сая.тн	Агуулга, %	Ерөнхий зэс, тн
Ерөнхий мэдээлэл				
1	Исэлдсэн хүдэр нийлүүлэх ашиглалтын тусгай тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайнууд			Сэрвэн сухайт (MV-009630), Түмэн Өлзий Уул (MV-017541), Цагаансуварга (MV-017535)
2	Ашигт малтмалын төрөл			Зэс
Геологийн нөөц				
3	MV-009630 талбайд хамаарах нөөц	Баттай нөөц (А зэргээр)	сая.тн	12.18
		Бодитой нөөц (В зэргээр)	сая.тн	2.9
		Ордын нийт нөөц (А+В)	сая.тн	15.16
		Овоолгод	сая.тн	1.68
		Нийт	сая.тн	16.84
4	MV-017535 талбайд хамаарах нөөц	Баттай нөөц (А зэргээр)	сая.тн	0.76
		Бодитой нөөц (В зэргээр)	сая.тн	0.30
		Ордын нийт нөөц (А+В)	сая.тн	1.07
5	MV-017541 талбайд хамаарах нөөц	Баттай нөөц (А зэргээр)	сая.тн	8.22
		Бодитой нөөц (В зэргээр)	сая.тн	2.31
		Ордын нийт нөөц (А+В)	сая.тн	10.53
6	Бүгд	Ордын нийт нөөц (А+В)	сая.тн	28.44
Исэлдсэн хүдрийн ачилт, тээвэрлэлтэд ажиллах тоног төхөөрөмж				
7	Утгуурт ачигч /LW1200KN/, 6.5м3		ш	1
8	Автосамосвал /MT-86/, 60 тн		ш	4
9	Бульдозер /Shantui SD22/		ш	2
Ажиллах горим				
10	Жилд ажиллах хоногийн тоо		хоног	350
11	Ээлжийн тоо		ээлж	2
12	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа		цаг	12
13	Нийт ажиллагсдын тоо		хүн	295

1.4 ТӨСЛИЙН ХҮЧИН ЧАДАЛ

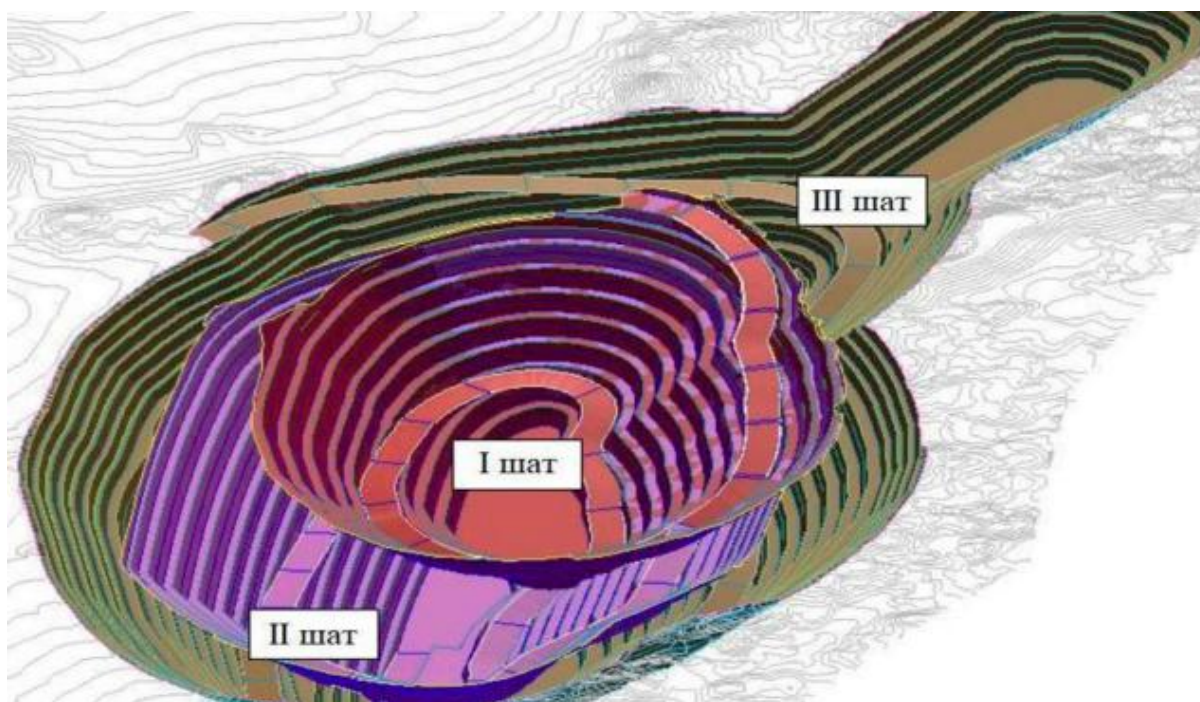
Эхний ээлжид исэлдсэн хүдрийн овоолгод хураагдаад буй 1.68 сая.тн хүдрийг, дараа нь уурхайн олборлолтын хаягдал бохирдол тооцоноор Сэрвэнсухайт талбайд хамаарах 15.58 сая.тн исэлдсэн хүдрийг уурхайгаас олборлон овоолгод байршуулан ашиглах бол төслийн 10 дахь

жилээс Цагаансуварга, Түмэн Өлзий Уул нэртэй талбайнуудад хамаарах 2, 6, 3-р хүдэржсэн хэсгүүдээс олборлон нийлүүлэх 10.55 сая.тн исэлдсэн хүдрийг овоолон уусгах талбайд байршуулж, ингэснээр нийт 27.82 сая.тн исэлдсэн хүдрээс 13 жилийн хугацаанд 71,156.2 тн Катодын-Зэс үйлдвэрлэнэ.

1.5 ИСЭЛДСЭН ХҮДРИЙГ ОЛБОРЛОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

MV-009630 Сэрвэнсүхайтын талбай, Цагаансуварга орд I, II биетийн ашиглалт, уурхайн хүрээ:

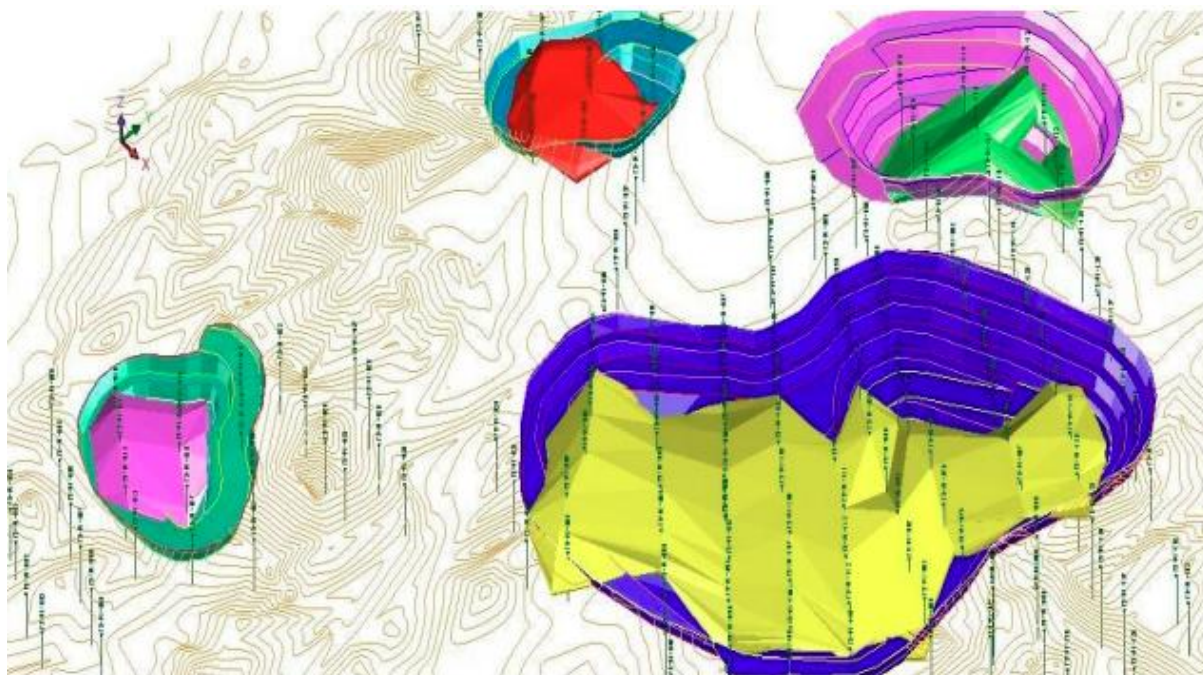
2010-2011 онд Австралийн “Coffey Mining” компани Цагаансуваргын ордод нарийвчилсан ТЭЗҮийг боловсруулсан бөгөөд хүдэр дэх зэсийн захын агуулгыг 0.20%-аар тооцож ил уурхайн хилийг тогтоон олборлох сульфидын хүдрийн хэмжээг +675 мийн түвшнээс дээш 212.8 сая.тн хүдэр, хүдэр дэх зэс 1,178 мян.тн, молибден 40 мян.тн байхаар тооцжээ. Ил уурхайг 3 үе шаттайгаар ашиглахаар төсөлд тусгасан байна.



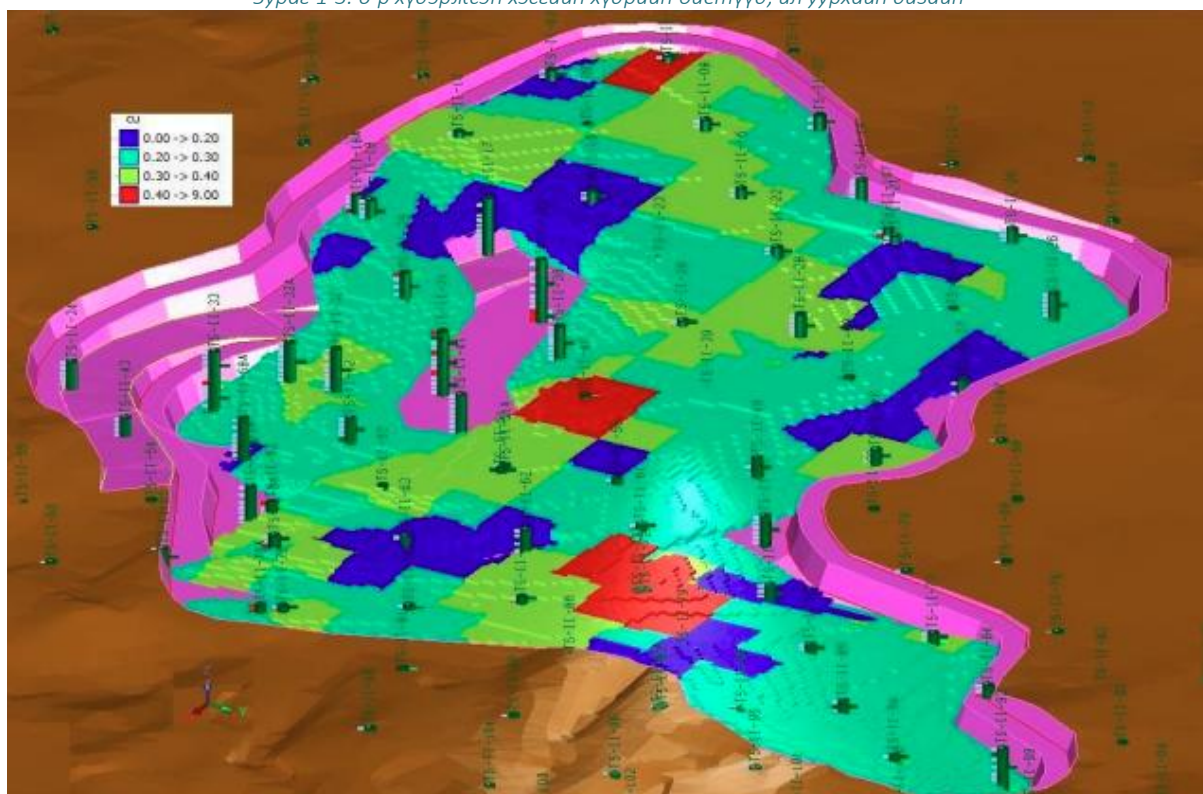
Зураг 1-2. Ил уурхайн 3-н хэмжээст загвар

MV-017541 Түмэн Өлзий Уул нэртэй талбайд хамаарах 2, 6-р хүдэржсэн хэсэг, биетүүдийн ашиглалт, уурхай хүрээ:

2, 6-р хүдэржсэн хэсгүүд нь хэд хэдэн жижиг уурхай үүсэх бөгөөд олборлосон исэлдсэн хүдрийг олборлон ил уурхайн дэргэд гадаад овоолгод тусад нь байршуулна.



Зураг 1-3. 6-р хүдэржсэн хэсгийн хүдрийн биетүүд, ил уурхайн дизайн



Зураг 1-4. 2-р хүдэржсэн хэсгийн исэлдсэн хүдрийг ашиглах уурхай доторх зэсийн агуулгын блок загвар

3-р хүдэржсэн хэсгийн ил уурхайгаас 0.33 сая.тн хөрс олборлон зайлуулах бөгөөд 15 м гүнтэй ил уурхай үүсэх тул уурхайд газрын доорх ус ихээр орж ирэх магадлал бага, ашиглахад маш энгийн, ямар нэгэн хүндрэлгүй байхаар байна.

1.6 КАТОДЫН ЗЭС ҮЙЛДВЭРЛЭХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТЕХНОЛОГИ

Хүдэр бэлтгэх хэсгийн технологийн сонголт: Цагаансуваргын орд газрыг түшиглэн байгуулагдах Катодын-Зэс үйлдвэрлэх SXEW үйлдвэрийн технологийг оновчтой сонгох, эдийн засгийн үр ашигтай байдал, найдвартай ажиллагаа, зэс авалт өндөр байх зэрэг олон хүчин зүйлсийг

харгалзаж нэлээдгүй олон тооцоо, судалгааны ажлуудыг хийсэн байдаг бөгөөд эдгээрээс технологи, зэс авалт, төслийн үр ашиг чухал нөлөөтэй шийдлүүдийг доор дурдав. Үүнд:

- Австралийн Молопо NL компани 1997 онд үйлдвэрийн урьдчилсан үнэлгээ хийхдээ технологийн схемд хүдэр бэлтгэх, бутлах дамжлагагүй байхгүй буюу хүдрийг бутлан нэгэн жигд ширхэглэлтэй болгохгүйгээр шууд нуруулдан овоолго үүсгэх технологийг сонгосон байдаг.
- 2008 онд Акер Солюшин компани исэлдсэн хүдрийг ашиглах ТЭЗҮ боловсруулахдаа анхдагч хүдрийг 40 мм хүртэл буталж овоолгод стакераар тавих, тэгэхдээ хүдрийг барбанд хүхрийн хүчлийн уусмалаар норгож тавих хувилбарыг авч үзсэн байдаг.

Цагаансуваргын Катодын-Зэс боловсруулах үйлдвэрийн хүдэр бэлтгэх хэсгийн технологийн сонголтыг хийхдээ хүдрийг -40 мм хүртэл бутлан овоолго үүсгэх технологийг ашиглана.

Үйлдвэрийн үндсэн технологийн сонголт:

- Нуруулдан уусгах талбай – Уусгалтын хэсэг нь овоолгын уусгалт (Dump) байх ба зэсийг шимт уусмалд шилжүүлж түүнийгээ шимт уусмалын санд хуримтлуулна.
- Уусмалын цөөрөм – SX цехийг тэжээх уусмалын сан
- SX цех буюу хандлах цех – Хандлалтын хэсэг нь үндсэн хандлагч (холигч-тунаагч), давтан хандлагч (холигч-тунаагч), угаагч хандлагч (холигч-тунаагч), урвуу хандлагч (холигч-тунаагч) ашиглана.
- EW цех буюу цахилгаан химийн цех – Цахилгаан химийн хэсгийн шат нь хандлах дамжлагаас ирсэн баян электролитийг шүүлтүүрээр шүүн бохирдлоос цэвэрлэж электролизын баннуудад жигд хуваарилан тогтмол гүйдэл өгнө.

1.7 ДЭД БҮТЭЦ

Катодын зэсийн үйлдвэр нь Цагаан суваргын үндсэн ил уурхайн талбайд байгуулагдах тул уурхайн гол барилга байгууламжууд буюу засвар үйлчилгээний төв, түлшний агуулах, түгээх байр зэргийг ашиглана.

Үйлдвэрийн байр - “Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн Үйлдвэр”-ийн үндсэн байр нь 102 м урт, 54 м өргөн, 5,510 м² талбай бүхий 12.5 м өндөр барилга байна. Байгууламжийн суурийг БНХАУ-ын Энфи компанийн зураг, зааврын дагуу Монголын Алт (МАК) ХХК цутгах бөгөөд үйлдвэрийн дамжлага, тоног төхөөрөмжийн угсралт, зүгшрүүлэлтийн ажлыг Энфи компани хийж гүйцэтгэнэ.

Үйлдвэрийн захиргаа удирдлагын байр - Үйлдвэрийн захиргаа удирдлагын үндсэн байр нь 40 м урт, 20 м өргөн, 3.5 м өндөр байхаар төлөвлөсөн ба тухайн ажлын байранд үйлдвэрийн дарга, ИТА-ууд, эдийн засагч, нягтлан, компьютерын сүлжээний инженер гэх мэт албан тушаалууд зуух бөгөөд уг байртай зэрэгцүүлэн ажилчдын ээлж солилцох нарядын өрөө, хувцас солих өрөө, ариун цэврийн өрөө болон үйлдвэрийн цайны газрыг зэрэгцүүлэн байгуулахаар төлөвлөсөн.

Хүхрийн хүчлийн агуулах - Үйлдвэр нь жилд ойролцоогоор 48 тн 93%-ийн концентраттай хүхрийн хүчил хэрэглэх ба хүхрийн хүчлийг IMO-1 буюу ISO-1CC төрлийн битүүмжлэлтэй контейнер-цистернээр төмөр замаар нийлүүлнэ. Хүхрийн хүчлийн агуулахыг ТТ-Зүүнбаян төмөр замын 5-р зөрлөг дээр байгуулах ба байгууламжийн суурийг цутгамал төмөр бетон нил сууриар төлөвлөсөн. Үйлдвэрийн талбайд хүхрийн хүчлийг түс бүр нь 5.3 м-ийн диаметртэй, 5.3 м өндөртэй, 112 м³ ашигт эзлэхүүнтэй 3ш ган танкад хадгалахаар тооцсон бөгөөд нийт эзлэхүүн 337м³ байна.

Дулаан хангамж - Дулаан хангамжийн хэрэглээг уурын зуухаар хангах бөгөөд жилд ойролцоогоор 25.5амн.тн нүүрс хэрэглэхээр байна.

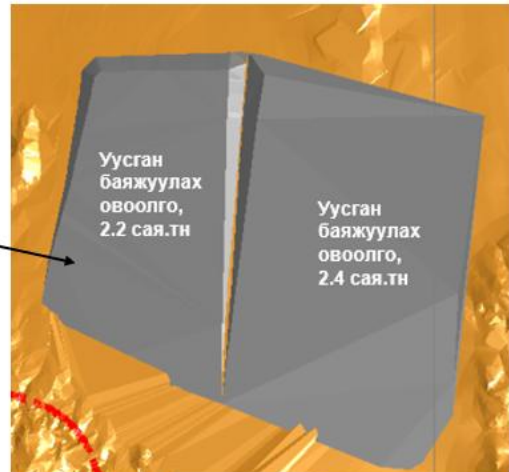
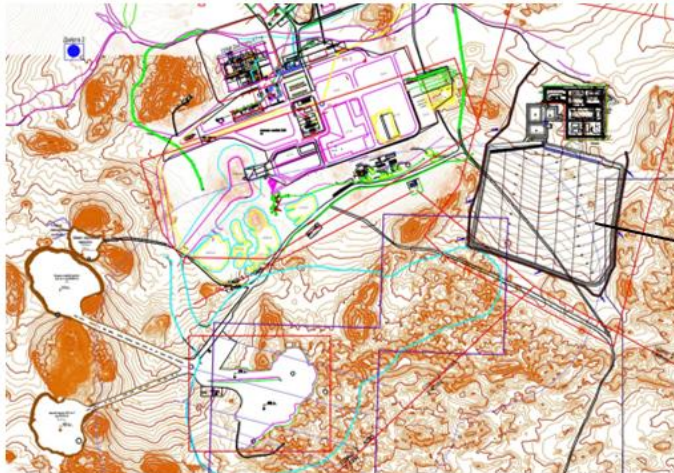
Цахилгаан хангамж - “Цагаансуваргын Катодын-Зэсийн Үйлдвэр” нь Цагаансуварга орд, MV-009630 Сэрвэнсүхайт талбайн ил уурхайн зүүн хойно байгуулагдах тул үйлдвэрийн цахилгаан

хэрэглээг одоо ашиглагдаж буй Цагаансуваргын ил уурхайн цахилгаан хангамжаас хангах бөгөөд үйлдвэр хүртэлх цахилгааны шугамын өргөтгөл, шинэчлэлийг хийнэ.

1.8 ТӨСЛИЙН 2025 ОНЫ ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цагаан суваргын ил уурхайн 2025 оны 1-р сард эхлэхтэй холбогдуулан уулаас баяжуулах үйлдвэрийн тэжээлийн хүдэр олборлох явцад өртөх исэлдсэн хүдрийн хэмжээ 2025 онд 2.2 сая.тн байх тул исэлдсэн хүдрийг дахин зөөх зардлыг хэмнэхийн тулд уусган боловсруулах үйлдвэрийн овоолгын 2-р талбайг 2025 онд ашиглалтад оруулахаар төлөвлөж байна.

I уусгалтын талбай болох 168 мян.м² талбайд 2.2сая.тн, II уусгалтын талбай болох 272 мян.м² талбайд 2.4 сая.тн хүдэр эхний үед дэвсэхээр төлөвлөж байна.



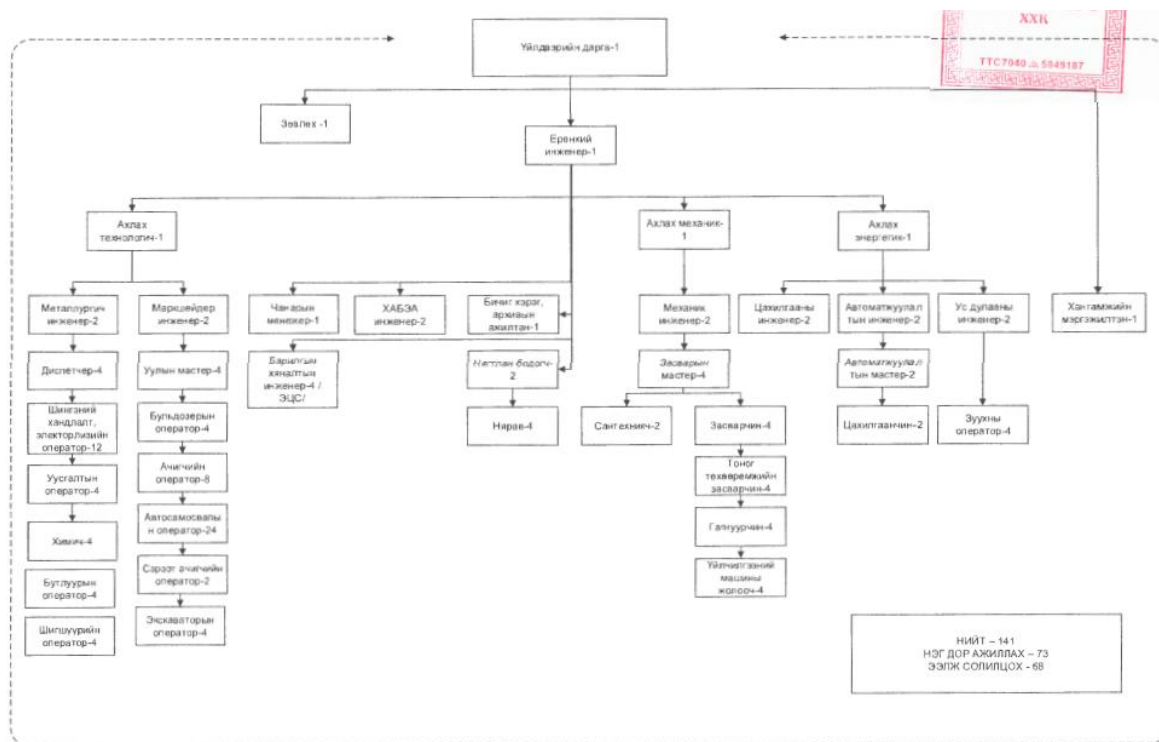
Зураг 1-5. Уусгалтын талбай

Хүснэгт 1-2. 2025 оны гүйцэтгэх ажлын төлөвлөгөө

№	Гүйцэтгэх ажил	2025 он			
		I улирал	II улирал	III улирал	IV улирал
НЭГ. ИНЖЕНЕРИЙН ЗУРАГ ТӨСӨЛ					
1.1	SX-EW үйлдвэрийн инженерингийн зураг төсөл, бичиг баримтыг хянах				
1.2	Үйлдвэрийн барилгын зураг, төслийг хөрвүүлэн экспертизээр батлуулах				
1.3	Химийн бодисын агуулахын зураг төсөл боловсруулах, экспертизээр батлуулах				
ХОЁР. ОВООЛГЫН ТАЛБАЙН АЖИЛ					
2.1	Цөөрөм, тунаах сангуудын байгуулалт хийх				
2.2	1-р хэсгийн геомембран суурилуулалт /192мян.м²/				
2.3	Геомембран дээр хийх шүүрүүлийн үе, гео торны түгжээс хайрга бэлдэх /I талбай 144мян.м³, II талбайд 212.8 мян.м³/				
2.4	Шүүрүүлийн болон хяналтын HDPE шугам, хоолойн суурилуулалт				
2.5	I талбайн хайрган шүүрүүлийн үе дэвсэх				
2.6	Нийт байгууламжийн үерийн хамгаалалтын суваг байгуулах				
2.7	II талбайг зургийн дагуу түвшинг гаргаж, нягтруулж бэлдэх				
2.8	II талбайн геоторны түгжээ хайрга дэвсэж нягтруулалт хийх /53.2мян.м³/				
2.9	II талбайн шаврын олборлолт, тээвэрлэлт /106.4мян.м³/				
2.10	Шавар дэвсэж нягтруулалт хийх				

№	Гүйцэтгэх ажил	2025 он			
		I улирал	II улирал	III улирал	IV улирал
2.11	II талбайн геомембран суурилуулалт /300мян.м ² /				
2.12	Шүүрүүлийн болон хяналтын HDPE шугам, хоолойн суурилуулалт				
ГУРАВ. ҮЙЛДВЭРИЙН БАРИЛГА УГСРАЛТЫН АЖИЛ					
3.1	Зураг төслийн хяналтын ажил				
3.2	Барилгын газар шороо, суурийн ажил				
3.3	Үйлдвэрийн үндсэн болон туслах цехүүдийн тоног төхөөрөмжийн суурийн бетон цутгалтын ажил				
3.4	Үйлдвэрийн барилгын бүтээц угсралтын материалыг захиалан татан авах				
3.5	Барилга угсралтын ажлыг хийх				
3.6	Химийн бодисын агуулахын барилга угсралтын ажил				
ДӨРӨВ. ҮЙЛДВЭРИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ ҮЙЛДВЭРЛЭЛ, ТЭЭВЭРЛЭЛТ, СУУРИЛУУЛАЛТ					
4.1	Үндсэн болон туслах тоног төхөөрөмж, материалын хийцлэлд хөндлөнгийн хяналт хийх				
4.2	Тоног төхөөрөмж, материалын тээвэрлэлт				
4.3	Нийт тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт				
4.4	Шугам, хоолойн угсралт, суурилуулалт				
4.5	Цахилгаан, автоматжуулалтын системийн холболт, суурилуулалт				
ТАВ. ДЭД БҮТЭЦ					
5.1	ЦДАШ, дэд станцын барилга, угсралт				
5.2	Үйлдвэрийн гадна ус татах байгууламжийн барилга, угсралтын ажил гүйцэтгэх				

МАК Аранжин Зэс ХХК-ийн бүтэц, орон тоо 2025 онд 141 болох төлөвлөгөөтэй байгаа бөгөөд үүнээс 29 нь инженер техникийн ажилчид, үлдсэн 112 нь техникийн дэд мэргэжилтнүүд байна. Нэг ээлжинд 68-73 ажилтан ажиллахаар байна.



Схем 1-1. 2025 оны бүтэц, орон тооны схем

2025 оны 1 сард уусган баяжуулах овоолгын 2-р талбайн ажлыг эхлүүлэхэд автосамосвал, экскаватор, индүүний хүчин чадал овоолгын талбайг бэлдэхэд хүрэлцэхгүй тул нэмэлтээр түрээслэх шаардлагатай.

Хүснэгт 1-3. 2025 оны овоолгын календарьчилсан төлөвлөгөө

№	Үзүүлэлт	Х.нэгж	2025 он												Нийт
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	Барилгын суурь хөрс	м³													30000
2	Бутлуур тэжээл	м³	62000	56000	62000	60000	62000	60000	25275						449275
3	Бутлуур гарц	м³	43400	39200	43400	42000	43400	42000	17693						314493
4	Геомембран хайрга	м³					71424	36169.2				71424	69120	23127	271264.2
5	Талбай тэгшилгээний материал	м³	140448	28890											169338
6	Далангийн материал	м³			12800										12800
7	Далан шавар	м³							8600						8600
8	Геоторны дээрх хайрга	м³				28877	25680								54557
9	Талбайн шавар	м³							49104	32731					81835
10	Нийт зөөврийн ажил	м³	245848	12490	118200	130877	202504	138169.2	100672	32731	0	71424	69120	23127	1392162
11	Талбай нягтруулалт	м²		61877	68506	132593	137012	73895	68506	71685	66296	68506	66296	3179	818352

Хүснэгт 1-4. Техникийн хувиар

№	Техник	Тоо ширхэг	2024			2025											
			IV улирал			I улирал			II улирал			III улирал			IV улирал		
			X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	Одоо ажиллаж овоолгын техник	11															
1.1	Hyundai 850LC-9 экскаватор	1	Ажиллах														
1.2	Hyundai 300 экскаватор	1	Ажиллах														
1.3	Komatsu 375 Бульдозер	1	Ажиллах														
1.4	Cat 16M автогрейдер	1	Ажиллах														
1.5	CAT980 автоашигч	1	Ажиллах														
1.6	Northbenz 20тн автосамосвал	4	Ажиллах														
1.7	CAT CS 583 Доргиурт индүү	1	Ажиллах														
1.8	Hyundai 50D сэрээт ашигч	1	Ажиллах														
II	Шинээр ирэх техник	4															
2.1	Sany SKT90E автосамосвал	3	Нийлүүлэлт			Ажиллах											
2.2	Landcruiser-79	1	Нийлүүлэлт			Ажиллах											
III	Хөрөн оруулалтаар авах техник	2															
3.1	7тн авто кран	1	Захиалах									Ажиллах					
3.2	Landcruiser-78	1	Захиалах									Ажиллах					
IV	Түрээслэх техник	5															
4.1	MT86 Автосамосвал	3				Ажиллах/түрээс/											

4.2	Hyundai 520 экскаватор	1		Ажиллах/түрээс/
4.3	Liugong 20тн доргиурт индүү	1		Ажиллах/түрээс/
V	Үйлчилгээний машин	3		
5.1	Landcruiser-76	1		Ажиллах
5.2	Landcruiser-78	1		Ажиллах
5.3	Landcruiser-79	1		Ажиллах

БҮЛЭГ 2 ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БУЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

2.1 ЦАГ УУР, УУР АМЬСГАЛ

Төсөл хэрэгжих талбайн ойр орчимд нарны гийгүүллийн хамгийн их утга 5 сард 307 цаг хүрдэг байна. Нарны өндрийн хамгийн их утга 6 сард ажиглагдах хэдий ч үүлний тоо хэмжээ нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор нарны гийгүүллийн максимум 5 сард ажиглагдсан байна. Харин агаарын дундаж температур 2007 оныг хүртэл аажим өсөөд, улмаар 2012 оныг хүртэл огцом буурч, цаашид тогтвортой өсөх хандлага илэрч байна. Хөрсний гадаргын жилийн дундаж температур 6.9°C байгаа бол хөрсний гадарга дээр (нүцгэн хөрсөн дээр) өвлийн сарууд болон намрын сүүл 11 сард агаарынхаасаа 0.3-1.5°C-ээр хүйтэн, харин бусад саруудад агаараасаа, тэр дундаа зундаа 5.4- 6.1°C-ээр дулаан байна. Агаарын харьцангуй чийгшил нь 46%-тай байна. Мандах сумын орчимд олон жилийн дунджаар жилдээ 105.5 мм хур тунадас унах бөгөөд түүний 85.3% нь жилийн дулаан улиралд буюу 4-9 сарын хооронд орно. Жилийн хүйтэн улиралд орох хур тунадасны хэмжээ бага, сарын дундаж хэмжээ 0.9-3.8 мм байна. Жилд 15 өдөр хүчтэй салхи ажиглагддаг бөгөөд 12-4 сарын хооронд цасан шуургатай өдрүүд их байгаа бол 3, 4 сард шороон шуурга ихтэй байдаг байна. Мөн 3 болон 5 сард, 9 болон 10 саруудад хүчтэй салхитай өдрийн тоо их байдаг байна.

2.2 АГААРЫН ЧАНАР

Агаарын чанар. Цагаансуваргын зэс-молибдены ордын хамгийн ойр буюу Дорноговь аймгийн Сайншанд агаарын чанарын станцын 2014-2023 оны хүхэрлэг хий болон азотын давхар ислийн агууламж нь MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага, Европын холбооны агаарын чанарын стандарт (2), Дэлхийн Эрүүл Мэндийн Байгууллагын (ДЭМБ)-ын гаргасан агаарын чанарын шинэчилсэн удирдамжийн стандарт (3) зэргээс давсан үзүүлэлт байхгүй байна. Хээрийн судалгааны явцад агаарын чанарын хэмжилтийг төслийн талбай доторх болон ойр орчмын нийт 15 цэгт гүйцэтгэсэн бөгөөд нийт тоосны агууламж, SO₂, NO хэмжилтийн үр дүн нь MNS 4585:2016 Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага стандартын хүлцэх агууламжаас даваагүй байсан байна.

2.3 УСАН ОРЧИН

Усан орчин. Цагаансуваргын зэс-молибдены орд орчмын талбай нь гидрогеологийн мужлалаар Монгол орны гидрогеологийн өмнөд системийн Дорноговийн ай савын Өөшийн говийн хэсэгт хамаарах бөгөөд бүс нутгийн гидрогеологийн нөхцөл нь тухайн нутаг дэвсгэрийн геологи, структур-тектоник, геоморфологи, гидрогеологи, цаг уур зэрэг олон хүчин зүйлсээр тодорхойлогдоно. Иймд жилд унах хур танадасны хэмжээ бага ба ууршилт нь хур тунадас буух хэмжээнээс олон дахин давдаг байна. Өөрөөр хэлбэл, энд гадаргын ус багатай бөгөөд ихэвчлэн гүний газар доорх ус тархсан байдаг.

Өгөршил-ан цавын бүсийн газар доорх ус нь богино хугацаанд бүрэн шавхагдаж, дараа нь эргэж сэргэхгүй байгаа нь уг бүс ус өгөмж маш багатайг харуулж байна. Гүйцээх хайгуулын үед хийгдсэн шавхалтын үр дүнд орд нь харьцангуй бага усжилттай, ашиглалт явуулахад саад бэрхшээл багатай байна.

Төслийн талбайн ойр орчим тогтмол урсацтай томоохон гол мөрөн байхгүй, уст цэг ховор бөгөөд Шорвогийн, Суваргын, Эхэн хулстайн булгууд байна.

Төслийн талбайд хийсэн 3-р сарын хээрийн судалгааны явцад төслийн талбай орчмын малчдын худгуудыг бүртгэж, нийт 13 цэгт усны дээж авсан ба 10-р сарын хээрийн судалгааны явцад технологийн усны цооногоос усны дээж аван нийт 14 цэгт сорьц авч ШУА, Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэнгийн усны шинжилгээний лабораториор шинжлүүлсэн. Усны химийн үндсэн

үзүүлэлтүүдээр тус төслийн талбайн ихэнх сорьц “MNS 0900:2018 Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ” стандартын хүлцэх агууламж натри (Na+), төмөр (Fe++), магни (Mg++), сульфат (SO₄) ионуудаар хангахгүй байгаа нь газрын доорх усны агуулагч чулуулгийн найрлага, гидрогеологийн нөхцөл зэргээс хамаарч байна.

2.4 ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

Төслийн талбайн хөрс нь ерөнхий үржил шимийн түвшин маш бага, шимт үе давхарга нь нимгэн (0-30 см), хэврэг өрмөнцөр болон үйрмэг бүтэцтэй, механик нөлөөлөлд тэсвэргүй, байгалийн аясаараа нөхөн сэргэх чадамж маш сул байдаг онцлогтой. Мөн маш их чулуурхаг, том ширхэгтэй элсний агууламж өндөртэй байна. Хөрсний үе давхарга нь ихэвчлэн В- ВС-С гэсэн дараалалтай, хөрсний дээд үе давхаргын (0-30 см) ялзмагийн агууламж 0.3-0.5% (тогтмол чийглэг байдаг сайрын хэсгээр 0.8% хүртэл өснө), бүх үе давхарга карбонатжилттай, урвалын орчин 8.2-9.0 буюу дунд зэрэг шүлтлэгээс маш хүчтэй шүлтлэг, хялбар уусах давсжилт СС- 1 цэгийн доод үе давхаргад их (1.45 dS/m) агууламжтай, бусад хөрсөнд багаас дунд зэрэг буюу 0.07-0.33 dS/m байна. Мөн хөрсний хялбар уусах давсжилт буюу ЕС-ийн утга СС-1 цэгийн доод үе давхаргад 1.45 dS/m буюу их, бусад хөрснүүд маш сул давсархаг байна. Мөн хөрснүүдийн өнгөн үе давхаргад хөдөлгөөнт фосфорын хангамж 1.5-4.4 мг/100г буюу багаас дунд зэрэг хангамжтай, хөдөлгөөнт калийн хангамж 6-25 мг/100г буюу багаас сайн хангамжтай байна. Шинжилгээний үр дүнгээс харахад ихэнх хөрс том ширхэгтэй элсэн фракц зонхилсон нарийн элсэн механик бүрэлдэхүүнтэй, цөөн хэдэн цэгт элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй байна. Эндээс харахад энэ бүс нутагт салхины нөлөө маш хүчтэй илэрдэг буюу хөрсөн дэх нарийн ширхэгтэй тоос болон шавар фракц нь салхиар зөөгдөж сарнидаг байна.

2.5 УРГАМЛАН НӨМРӨГ

Монгол орны ургамал-газарзүйн мужлалаар төслийн талбай нь Дорноговийн цөлөрхөг хээрийн тойрогт буюу Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт оршино. Цагаансуваргын төслийн талбай ба түүний орчимд 2007-2008, 2011 оны бүртгэлээс үзэхэд 28 овог, 76 төрөлд хамаарагдах 111 зүйл ургамал бүртгэгдсэн байна. Харин энэхүү БОННУ тайлангийн хүрээнд нарийвчлан шүүж, судалж үзэхэд 29 овгийн 77 төрөлд хамаарагдах 105 зүйл ургамал бүртгэгджээ. Эдгээрийг ангилал зүйн нэгжээр нь салгаж үзвэл далд үртийн хүрээний нэг талт үрт ургамлын ангийн 4 овгийн 8 төрлийн 21 зүйл ургамал бүртгэгдсэн ба түүнээс хамгийн их зүйлтэй нь үетэн 14 зүйл, сарааны овог 4 зүйл, улалж 1 зүйл болон цахилдгийн овог 2 зүйл тус тус байна. Хос үрийн талт ургамлын ангийн 25 овгийн 60 төрлийн 85 зүйл ургамал тэмдэглэгдсэнээс хамгийн их зүйлтэй нь луулийн овог 19 зүйл, нийлмэл цэцэгтийн овог 17 зүйл, буурцагтан 10 зүйл, хотирын овог 5 зүйл, ноцоргонын овог 4 зүйл, уруул цэцэгтэн, тарнын овог, тоонолжтон тус бүр 3 зүйл болон үлдсэн овгууд нь тус бүр 1-2 зүйлтэй байна. Төслийн талбай болон түүний ойр орчмын нутаг дэвсгэрт хуурайсаг, чулуусаг ургамлын зүйлүүд зонхилон тархсан нь гадаргын хэв шинжийг чулуурхаг жижиг аараг толгод бүрдүүлж байгааг болон элссэг, давссаг зүйлүүд цөөнгүй тохиолдож байгаа нь давсархаг хотгор, толгодын ёроолоор хуримтлалын элс байгааг баталж байгаа хэрэг юм.

2.6 АМЬТНЫ АЙМАГ

Цагаансуваргын талбай, болон тусгай зөвшөөрөл бүхий талбайн хэмжээнд 2023 оны 03 сарын 15-18-ны өдрүүд болон 2023 оны 10 сарын 21-ий өдрүүдэд ажиглагдсан бүх амьтдын байршил, тоо толгойн мэдээллийг бүртгэхээс гадна, фото зургийг авч ажиллаа. Ингэхдээ 8 зүйлийн хөхтөн амьтан, 16 зүйлийн шувууг бүртгэснээс бүс нутгийн болоод Олон улсын хэмжээнд “Эмзэг”, “Устаж болзошгүй” хэмээн үнэлэгдсэн Хулан адуу, хар сүүлт зээр, аргаль хонь, цагаан зээр, CITES II хавсралтад бүртгэгдсэн 6 зүйл махчин шувуу (начин шонхор, идлэг шонхор, шилийн сар, нөмрөг тас, хотны бүгээхэй, хээрийн бүргэд) байгаа бол Дэлхийн байгаль хамгаалах холбооны шалгуур үнэлгээгээр (IUCN) олон улсын хэмжээнд “Эмзэг” хэмээн үнэлэгдсэн (Идлэг шонхор, нөмрөг тас) байна. Бидний судалгаа хийх хугацаа нь хур тунадасгүй, хуурай улирал таарсан учир хулан, хар

сүүлт зээрийн сүрэг задгай уст цэгүүдийн (булаг) ойролцоо өндөр нягтшилтай бүртгэгдсэн (зураг 10) бөгөөд 62 сүргийн 2021 бодгаль хулан, 40 сүргийн 739 бодгаль хар сүүлт зээр, 7 сүргийн 88 бодгаль цагаан зээр, 1 сүргийн 4 тооны аргаль хонийг тус тус бүртгэлээ. Цагаан зээр нь энэ бүснутагт улирлын чанартай буюу нүүдлийн үедээ, өвөл, хаврын улиралд тохиолдох бол аргаль хонь маш цөөн тоогоор суурин нутаглана.

2.7 НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ

Дорноговь аймаг нь 1931 онд байгуулагдсан. Аймгийн төв Сайншанд сум нь улсын нийслэл Улаанбаатар хотоос 450 км-т оршдог. Монгол улсын зүүн өмнөд цэгт нийт 109.5 мян.км² нутаг дэвсгэр талбайд байрлах бөгөөд Монгол орны зүүн өмнөд хязгаарт Өмнөговь, Дундговь, Говьсүмбэр, Хэнтий, Сүхбаатар аймгуудтай хил залган оршдог. БНХАУ-тай 600 км урт газраар хиллэдэг. Дорноговь аймаг нь засаг захиргааны хувьд нийт 14 сум, 65 багтай.

Мандах сум нь Улаанбаатар хотоос 555 км, аймгийн төвөөс 167 км зайд байрлах бөгөөд газар нутгийн хэмжээгээр 12,660.6 км² талбайг хамрах ба Дорноговь аймгийн 14 сумаас газар нутгийн хэмжээгээрээ 2-т ордог. Тус сум нь Алхан тээг, Баянхошуу, Өехий, Сэрвэнбаянхошуу, Төхөм гэсэн 5 багтай ба төслийн талбай нь 1-р баг буюу Алхан тээг багт хамаарна.

2.7.1 Хүн ам, айл өрх

Дорноговь аймгийн хүн амын тоо 2023 оны эцэст 71,414 болж өмнөх оноос 398 хүнээр буюу 0.55 хувиар буурсан байна. Дорноговь аймгийн хувьд хүн амын тоог сүүлийн 10 жилээр авч үзэхэд өссөн үзүүлэлттэй байна.

Төсөл хэрэгжих Мандах сумын хүн амын тоо 2023 оны эцсийн байдлаар 513 өрхийн 1,523 хүн болж өмнөх оноос 13 хүнээр буюу 0.8 хувиар буурсан байна. Мөн тус сумын сүүлийн 10 жилийн хүн амын тоог авч үзэхэд бага зэрэг өсөж, буурсан үзүүлэлттэй байна.

Харин Алхан тээг багийн хувьд авч үзвэл суурин хүн амын тоо 2023 оны байдлаар 87 өрхийн 292 хүн болж өмнөх оноос өссөн үзүүлэлттэй байна. Алхан тээг багийн хүн амын тоо сүүлийн 7 өссөн үзүүлэлттэй байна.

Хүснэгт 2-1. Хүн ам, өрхийн тоо

Үзүүлэлт	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Дорноговь аймаг							
Өрхийн тоо	20,844	21,286	20,115	20,499	21,115	21,265	21,543
Хүн амын тоо	68,192	69,560	69,859	71,233	72,113	71,812	71,414
Мандах сум							
Өрхийн тоо	509	506	489	500	506	519	513
Хүн амын тоо	1,587	1,596	1,553	1,573	1,550	1,536	1,523
1-р баг, Алхантээг							
Өрхийн тоо	69	73	76	80	82	88	87
Хүн амын тоо	235	249	240	247	247	254	292

2.7.2 Боловсрол

Аймгийн хэмжээнд 2023-2024 оны хичээлийн жилд 34 цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын 22 сургууль, техник болон мэргэжлийн боловсрол олгох сургалтын 1 байгууллага, 1 их дээд, сургууль үйл ажиллагаа явуулж байна. Бүх шатны боловсролын байгууллагын суралцагчдын тоо 17,087 болж, өмнөх оноос 562 (3.4%)-оор өссөн.

Сургуулийн өмнөх боловсрол

Дорноговь аймгийн хэмжээнд 2023-2024 оны хичээлийн жилд нийт 34 цэцэрлэг үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд нийт 5,063 хүүхэд сургуулийн өмнөх боловсролд хамрагдаж, үндсэн 200 багш, 785 ажилтан ажиллаж байна.

Мандах суманд нэг цэцэрлэг байдаг ба нийт 105 хүүхэд сургуулийн өмнөх боловсролд хамрагдаж, үндсэн 4 багш, 16 ажилтан ажиллаж байна.

Ерөнхий боловсролын сургууль

Тус аймгийн хэмжээнд нийт 22 ерөнхий боловсролын сургууль үйл ажиллагаагаа явуулж, нийт 15,765 суралцагч байгаа бөгөөд 1 дүгээр ангид шинээр 3,875 суралцагч элсэж, 3,355 суралцагч төгссөн байна. 2022 онтой харьцуулахад ЕБС-д нийт элсэгчдийн тоо 103 (2.7%)-аар, төгсөгчдийн тоо 70 (2.1%)-аар тус тус өссөн байна. Ерөнхий боловсролын сургуулийн нийт суралцагчдын 49.9 хувийг бага ангийн суралцагчид, 35.3 хувийг дунд ангийн суралцагчид, 14.8 хувийг ахлах ангийн суралцагчид тус тус эзэлж байна.

Мөн политехникийн коллежид 804 оюутан, Их дээд, сургуульд 518 оюутан суралцаж байна. Үүнээс 2023-2024 оны хичээлийн жилд мэргэжлийн сургалт үйлдвэрлэлийн төвд 465 оюутан, АШУҮИС-ийн салбар сургуульд 172 оюутан тус тус элсэн орсон.

Мандах суманд ерөнхий боловсролын нэг сургууль үйл ажиллагаагаа явуулдаг бөгөөд нийт 225 суралцагч суралцаж, 12 багш ажиллаж байгаа бөгөөд 1 дүгээр ангид шинээр 31 суралцагч элсэж, 32 суралцагч төгссөн байна.

2.7.3 Эрүүл мэнд

Дорноговь аймгийн Эрүүл мэндийн газрын мэдээллээр 2023 оны байдлаар 505.0 мянган хүн амбулаторийн үзлэгт, 12.2 мянган хүн урьдчилсан сэргийлэх тарилгад хамрагдаж, 19.4 мянган хүн эмнэлэгт хэвтэж эмчлүүлсэн. 2022 оны мөн үетэй харьцуулахад амбулаторийн үзлэгт хамрагдсан хүн 13.9 хувиар өсөж, урьдчилан сэргийлэх тарилга 1.4 хувиар, эмчлүүлсэн хүний тоо 0.2 хувиар тус тус буурсан байна. Эмнэлэгт хэвтэн эмчлүүлсэн хүний ор хоног 136.9 мянга болсон нь өмнөх оны мөн үеэс 0.5 хувиар буурсан байна.

Дорноговь аймгийн хэмжээнд 2023 оны байдлаар 1075 эх амаржиж, 1074 хүүхэд шинээр мэндэлжээ. Өмнөх оны мөн үеэс амаржсан эхийн тоо 168 (13.5%)-аар, төрсөн хүүхдийн тоо 176 (14.1%)-аар тус тус буурсан байна. Мөн 2023 оны эцсийн байдлаар эхийн эндэгдэл 1 бүртгэгдэж өмнөх онтой харьцуулахад адил хэмжээнд байна.

Нас барсан хүний тоо 2023 оны байдлаар 379 байгаа нь өмнөх оноос 8 (2.1%)-аар буурчээ. Нас баралтыг өвчний шалтгаанаар авч үзэхэд осол гэмтэл хордлого гадны шалтгаант өвчин 22.4 хувийг, хавдар 20.1 хувийг, цусны эргэлтийн тогтолцооны өвчин 17.9 хувийг, бусад төрлийн өвчин 14.5 хувийг, амьсгалын тогтолцооны өвчин 14.5 хувийг, хоол шингээх эрхтний өвчин 10.6 хувийг тус тус эзэлж байна.

2.7.4 Хөдөө аж ахуй

Мал аж ахуй

2023 оны жилийн эцсийн мал тооллогын дүнгээр 4,620 өрхийн 2,294.8 мянган толгой мал тоологдсоны дотор 54.5 мянган тэмээ, 171.7 мянган адуу, 108.1 мянган үхэр, 997.7 мянган хонь, 962.8 мянган ямаа тоологдсон. Нийт малын тоо өмнөх оноос 21.1 хувь буюу 614.9 мянган толгойгоор буурсан үзүүлэлтэй байна. Нийт малчин өрхийн 91.1 хувь нь цахилгааны эх үүсгүүртэй, 76.4 хувь нь телевизортэй, 60.0 хувь нь автомашинтай, 69.0 хувь нь мотоциклтой, 98.8 хувь нь гар утастай өрх байна.

Мандах сумын хэмжээнд 360 малчин өрхийн 162.32 мянган толгой мал тоологдсон байна. Үүнээс 1-р баг Алхантагт 70 малчин өрхийн 36.41 мянган толгой мал тоологдсон байна.

Газар тариалан

Дорноговь аймгийн хэмжээнд 2023 онд 20.4 га талбайд төмс, 89.2 га-д хүнсний ногоо тариалж, 117.7 тн төмс, 526.1 тн хүнсний ногоо хураан авсан. Өмнөх оныхоос хураан авсан төмс 13.4 тн-оор

буурч, хүнсний ногоо 102.9 тн-оор нэмэгдсэн байна. Мөн тус онд 12094.4 тн өвс хадлан, 640.8 тн гар тэжээл, 436.7 тн хужир шүү тэжээл бэлтгэсэн мэдээ ирүүлснийг өмнөх онтой харьцуулахад, хужир шүү 4.9 хувиар буурч, гар тэжээл 1.3 хувиар, бэлтгэсэн өвс 54.3 хувиар тус тус нэмэгдсэн байна.

2.7.5 Төсөв, татвар

Орон нутгийн төсөв, татвар

Орон нутгийн төсөвт 2023 оны эцсийн сарын байдлаар 93,926.1 сая төгрөгийн орлого төвлөрүүлсэн нь өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад 17%446.5 (22.8%) сая төгрөгөөр өсөж, төсвийн орлогын төлөвлөгөөний биелэлт 78.4 хувь байна. Орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн орлогыг төрлөөр нь авч үзэхэд 85.6 хувийг татварын орлого, 7.5 хувийг татварын бус орлого, 6.9 хувийг хөрөнгийн орлого бүрдүүлж байна. Орон нутгийн төсвийн зарлага 2023 оны 12 дугаар сарын байдлаар 133,004.3 сая төгрөг болж, өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад 46,930.7 (54.5%) сая төгрөгөөр өссөн байна. Төсвийн нийт зарлагын 69.6 хувийг урсгал зардал, 30.4 хувийг хөрөнгийн зардал эзэлж байна. Өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад урсгал зардлын эзлэх хувь 7.5 пунктээр өсөж, хөрөнгийн зардлын эзлэх хувь 7.5 пунктээр буурчээ.

Улсын төсөв, татвар

Улсын нэгдсэн төсөвт 2023 оны 12 дугаар сарын байдлаар 11,854.6 сая төгрөгийг төвлөрүүлсэн нь өмнөх оны мөн үеэс 14.9 хувь буюу 1,536.3 сая төгрөгөөр, төлөвлөгөөнөөс 61.9 хувь буюу 4,531.2 сая төгрөгөөр давуулан биелүүлсэн байна. Улсын нэгдсэн төсөвт төвлөрүүлсэн орлогын 58.2 хувийг нэмэгдсэн өртгийн албан татвар, 20.4 хувийг ААНБ-ын орлогын албан татвар, 17.1 хувийг ашигт малтмал нөөц ашигласны төлбөр, 1.2 хувийг өсөн нэмэгдэх ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр, 1.3 хувийг үүсмэл орд АМНАТ, агаарын бохирдлын төлбөр 2.9 хувийг, 0.1 хувийг суутгагчийн хуулийн этгээдэд олсон орлогоос суутгасан татвар тус тус бүрдүүлжээ.

2.7.6 Аж үйлдвэр

Аж үйлдвэрийн салбар 2023 оны байдлаар 411,553.4 сая төгрөгийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, Өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад нийт бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт 56,381.7 (15.9%) сая төгрөгөөр өссөн байна. Аж үйлдвэрийн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийн 7.2 хувийг төрийн, 92.8 хувийг хувийн өмчийн аж ахуйн нэгжүүд үйлдвэрлэжээ. Аж ахуйн нэгжийн хариуцлагын хэлбэрээр авч үзвэл 7.2 хувийг улсын үйлдвэрийн газар, 92.3 хувийг компани, 0.6 хувийг өрхийн аж ахуй үйлдвэрлэл тус тус эзэлж байна.

Аж үйлдвэрийн салбар 2023 онд 1,052,962.4 сая төгрөгийн бүтээгдэхүүнийг зах зээлд борлуулсан бөгөөд үүний 256 520.6 сая нь уул уурхайн салбар эзэлж байна. Өмнөх оны мөн үетэй харьцуулахад нийт борлуулалт 74,818.3 (7.6%) сая төгрөгөөр тус тус өссөн байна. Аж үйлдвэрийн салбарын бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлт өмнөх оны мөн үеэс 15.9 хувиар өсөхөд уул, уурхай олборлох салбарын үйлдвэрлэлт 21,880.1 сая төгрөгөөр, боловсруулах салбарын үйлдвэрлэлт 22,438.2 сая төгрөгөөр, цахилгаан, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэлийн салбар 6,830.8 сая төгрөгөөр, усан хангамж, сувагжилтын систем, хог хаягдал зайлуулах болон хүрээлэн буй орчныг дахин сэргээх үйл ажиллагааны салбар 5,232.7 сая төгрөгөөр тус тус өссөн нь нөлөөлсөн байна.

БҮЛЭГ 3 ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛӨЛ

Цагаансуваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн БОННУ-ээр төслийн гол болон болзошгүй нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлсон байдаг.

3.1 АГААРЫН ЧАНАР

- Төслийн талбайд баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн барилга байгууламж барих хугацаагаар дундажлаж тооцсон загварын үр дүнгээр нийт тоосны агууламж 24 мкг/м^3 , PM_{10} тоосны агууламж 8 мкг/м^3 -аар бүтээн байгуулалт явагдаж байгаа хэсэгт тархах боломжтой.
- Исэлдсэн хүдэр тээвэрлэх, ачиж буулгах үйл ажиллагаанаас нийт тоосны агууламж 100 мкг/м^3 , PM_{10} тоосны агууламж 96 мкг/м^3 , $\text{PM}_{2.5}$ тоосны агууламж 14 мкг/м^3 -аар тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэгт тархах боломжтой.
- Дайрга тээвэрлэх, ачиж буулгах үйл ажиллагаанаас нийт тоосны агууламж 117 мкг/м^3 , PM_{10} тоосны агууламж 78 мкг/м^3 , $\text{PM}_{2.5}$ тоосны агууламж 8 мкг/м^3 -аар тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэгт тархах боломжтой.
- Исэлдсэн хүдэр, дайрга тээвэрлэх, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт үйл ажиллагаанд нийт 13 хүнд даацын машин, тээврийн хэрэгслээс:
 - Төслийн хугацаанд: Исэлдсэн хүдэр тээвэрлэх үйл ажиллагаанаас $241 \text{ мкг/м}^3 \text{ TSP}$, $96 \text{ мкг/м}^3 \text{ PM}$, $14 \text{ мкг/м}^3 \text{ PM}_{2.5}$
 - Дайрга тээвэрлэх үйл ажиллагаанаас $117 \text{ мкг/м}^3 \text{ TSP}$, $78 \text{ мкг/м}^3 \text{ PM}_{10}$, $8 \text{ мкг/м}^3 \text{ PM}_{2.5}$ тус тус үүсэж тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн орчмын агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлнө.
- Төслийн хүрээнд ашиглагдаж буй тээврийн хэрэгслээс ялгарах азотын ислүүдийн жилийн дундаж агууламж тээвэрлэлт явагдаж байгаа хэсэгт $30\text{-}50 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтайгаар тархах боломжтой.
- Машин, тоног төхөөрөмжид ашиглах дизель түлшний шаталтаас жилд $2,740 \text{ тн CO}_2$ үүснэ.
- Нуруулдан уусгах талбайн газар шорооны ажлын үед TSP , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ үүснэ.
- Ахуйн хог хаягдлаас NMVOC , TSP , $\text{PM}_{2.5}$, PM_{10} үүсэж болзошгүй.
- Усан халаалтын зуухнаас үүсэх хүхэрлэг хийн жилийн дундаж агууламж $15\text{-}20 \text{ мкг/м}^3$, азотын ислийн жилийн дундаж агууламж 30 мкг/м^3 , шаталтаас үүсэх $\text{PM}_{2.5}$, тоосонцрын агууламж 4 мкг/м^3 үүсэхээр байна.

3.2 УСАН ОРЧИН

- Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулах 13 жил хугацаанд 49.674 л/с ус ашиглана. Үүнд:
 - Ажилчдын унд ахуйн усны хэрэглээнд 0.458 л/с ус ашиглана.
 - Баяжуулах үйлдвэрийн технологид 48.5 л/с ус ашиглана.
 - Тоосжилт дарах, зам талбайн усалгаанд 0.346 л/с ус ашиглана.
 - Биологийн нөхөн сэргээлтийн усалгаанд 0.338 л/с ус ашиглана.
 - Ногоон байгууламжийн усалгаанд 0.0317 л/с ус ашиглана.
- Хоногт дунджаар $21,630 \text{ л}$ буюу 21.63 м^3 шингэн хаягдал гарахаар байна. Бохир шингэн хаягдлыг стандарт шаардлагад нийцүүлж хаяхгүй тохиолдолд хөрс, гүний ус бохирдох
- Нуруулдан уусгах талбайг стандарт, шаардлагын дагуу бариагүй, шүүрэлтээс хамгаалалт хийхгүй тохиолдолд хөрсөн бүрхэвчээр дамжин усан орчныг бохирдуулж болзошгүй.
- Исэлдсэн хүдрийн овоолгоос хүчиллэг чулууны урсац үүссэн тохиолдолд гүний усанд нэвчиж, бохирдолд үүсгэж болзошгүй.
- Хур бороо, үерийн ус сайр дагаж урсац үүссэн тохиолдолд овоолгууд, ШТС, химийн бодсын агуулах, цэвэрлэх байгууламж, нуруулдан уусгах талбай зэргээс хорт болон

аюултай бодис, хурдас чулуулаг сайр, төслийн талбайн нам доор газар луу зөөгдөж, тархаж болзошгүй

3.3 ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧ

- Төсөл хэрэгжих хугацаанд 124,200 м үржил шимт хөрс хуулагдана.
- 124,200 м үржил шимт хөрсийг хуулснаар газрын гадаргын хэлбэр дүрсэд өөрчлөлт орно.
- Исэлдсэн хүдрийн овоолгоос хүчиллэг үүсэж газрын гадаргыг бохирдуулж болзошгүй.
- Ашиглалтын хугацаанд 56 га талбайд 27.8 сая.тн исэлдсэн хүдрийн овоолго үүсгэж, нуруулдан уусгалт хийнэ.
- Ашиглалтын хугацаанд овоолгууд хооронд тээвэрлэлт хийнэ. Үйлдвэрийн хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөр хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд өртөнө.
- Хүнд машин механизм, машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.
- Баяжуулах үйлдвэрийн үйл ажиллагаагаар хөрсөн бүрхэвч эвдрэлд өртөнө.
- Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны явцад хүхрийн хүчил (H SO) ихээхэн хэмжээгээр ашиглагдах байдаг тул тодорхой хэмжээгээр сульфат ионы дэгдэлт явагдаж орчны өнгөн хөрсний гадаргад бууснаар тухайн хөрсөн бүрхэвчийн урвалын орчин буурч илүү хүчиллэг болж магадгүй.
- Оффис, ил зогсоол, УХЗ зэрэг дэд бүтцийн байгууламжуудын улмаас нийт 11.6 га талбайн хөрсөн бүрхэвч дарагдаж, эвдрэлд өртөнө.
- Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодисуудын ачиж, тээвэрлэх явцад сав баглаа боодол гэмтэх, хадгалалтын стандарт алдагдсанаар үүсэх асгаралтын улмаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- Ахуйн бохир ус, хог хаягдлыг ил задгай хаясны улмаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох
- Ахуйн болон аюултай хог хаягдал хадгалах цэг орчмын газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч бохирдож болзошгүй.

3.4 УРГАМЛАН НӨМРӨГ

- 52.1 га нуруулдан уусгах талбайн шимт хөрсийг хуулснаар ургамлан нөмрөг устгах.
- 11.6 га талбайн ургамлан нөмрөг үйлдвэрийн дэд бүтцийн барилга байгууламжийн улмаас устана.
- Төслийн хүрээнд 124,200 м шимт хөрсийг хуулсны улмаас ургамлан нөмрөг устана.
- Баяжуулах үйлдвэрт ашиглах химийн бодисуудын ачиж, тээвэрлэх явцад сав баглаа боодол гэмтэх, хадгалалтын стандарт алдагдсанаар үүсэх асгаралтын улмаас ургамлан нөмрөг бохирдолд өртөх.
- Төслийн үйл ажиллагааны үед үүсэх тоосжилтын нөлөөгөөр тухайн хэсгийн ургамлуудын физиологийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдаж доройтох
- Машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах улмаар ургамлан бүрхэвч бохирдож болзошгүй.

3.5 АМЬТНЫ АЙМАГ

- Исэлдсэн хүдрийн овоолгын шимт хөрсийг хуулснаар жижиг мэрэгч амьтдын амьдрах орчин устгах
- Үйлдвэрлэх үйл ажиллагаанаас үүсэх дуу чимээ, техникийн хөдөлгөөнөөс зэрлэг амьтдад дайжих
- Нуруулдан уусгах 50.1 га талбайд шувууд ирж химийн бодис бүхий ус ууж эндэх
- 15 км авто тээврийн зам нь зэрлэг амьтдын амьдрах орчныг доройтуулах, хуваагдал үүсгэх, машин техникт дайруулах
- Шувууд хавар, намрын нүүдлийн үедээ утас мөргөх, цахилгаанд цохиулж эндэх

- Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны аймгийн популяцад сөргөөр нөлөөлөх

3.6 АМЬТНЫ АЙМАГ

- Цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаа, битүүмжлэл алдагдсаны улмаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Ахуйн болон шингэн хог хаягдлаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Ажилчдын ариун цэврийн байгууламжаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Төслийн хүрээнд ашиглагдах машин, техникийн хөдөлгөөн, үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэж амьтад үргэж дайжих.
- Баяжуулах үйлдвэрийн бутлах, шигших тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх, үйлдвэрийн дотоод орчинд дуу чимээний бохирдол үүснэ.
- Төслийн талбайд баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн барилга байгууламжийг барьж байгуулах хугацаанд төслийн талбай болон түүний ойр орчимд үүсэх дуу чимээ үүсэж ажилчид болон амьтад сонсголын болон сонсголын бус нөлөөлөл үзүүлж магадгүй.
- Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд үүсэх дуу чимээнээс төслийн талбай болон түүний ойр орчмын амьтад болон шувууд үргэх дайжих
- Төслийн талбайн барилгын гаднах гэрэлтүүлэг, гудамжны гэрэлтүүлэг зэргээс хүрээлэн буй орчинд гэрлийн бохирдол үүсэх
- MNS 6767 : 2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь гэрэлтүүлгийн хэмжилт, зөвшөөрөх хэмжээнд тавих ерөнхий шаардлага стандартын дагуу ажиллаагүйн улмаас ажлын бүтээмж муудах
- Төслийн үйл ажиллагааны үед лазер, нил улаан туяа мэдрэгч, гагнуурын үед үүсдэг хэт ягаан туяа нь нүд, арьсанд гэмтэл учруулж магадгүй

3.7 ФИЗИК БОХИРДОЛ

- Цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаа, битүүмжлэл алдагдсаны улмаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Ахуйн болон шингэн хог хаягдлаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Ажилчдын ариун цэврийн байгууламжаас үнэр ялгарч, ажилчид болон ойр орчинд таагүй нөлөөлнө.
- Төслийн хүрээнд ашиглагдах машин, техникийн хөдөлгөөн, үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэж амьтад үргэж дайжих.
- Баяжуулах үйлдвэрийн бутлах, шигших тоног төхөөрөмжийн үйл ажиллагаанаас дуу чимээ үүсэх, үйлдвэрийн дотоод орчинд дуу чимээний бохирдол үүснэ.
- Төслийн талбайд баяжуулах үйлдвэр болон бусад дэд бүтцийн барилга байгууламжийг барьж байгуулах хугацаанд төслийн талбай болон түүний ойр орчимд үүсэх дуу чимээ үүсэж ажилчид болон амьтад сонсголын болон сонсголын бус нөлөөлөл үзүүлж магадгүй.
- Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд үүсэх дуу чимээнээс төслийн талбай болон түүний ойр орчмын амьтад болон шувууд үргэх дайжих
- Төслийн талбайн барилгын гаднах гэрэлтүүлэг, гудамжны гэрэлтүүлэг зэргээс хүрээлэн буй орчинд гэрлийн бохирдол үүсэх
- MNS 6767 : 2019 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь гэрэлтүүлгийн хэмжилт, зөвшөөрөх хэмжээнд тавих ерөнхий шаардлага стандартын дагуу ажиллаагүйн улмаас ажлын бүтээмж муудах
- Төслийн үйл ажиллагааны үед лазер, нил улаан туяа мэдрэгч, гагнуурын үед үүсдэг хэт ягаан туяа нь нүд, арьсанд гэмтэл учруулж магадгүй

3.8 НИЙГЭМ, ЭДИЙН ЗАСАГ

3.8.1 Эдийн засаг

- Татвар болон бусад заавал төлөх төлбөр хураамжаар дамжуулан улс болон Дорноговь аймагт татвар хураамж төвлөрүүлэх, улмаар төсвийн орлого нэмэгдэх
- Орон нутгийн дэд бүтцийн салбар, нийтийн аж ахуй, нийгмийн үйлчилгээ зэргийг сайжруулахад орон нутагтай хамтран ажиллах, хөрөнгө оруулалтаар дамжуулан эергээр нөлөөлөх
- Өргөн хэрэглээний бараа бүтээгдэхүүнийг Мандах сумаас хангаснаар орон нутгийн эдийн засгийн эргэлтэд эергээр нөлөөлөх
- Улсын уул уурхай, боловсруулалтын салбарт хувь нэмэр оруулах, улмаар эдийн засагт эергээр нөлөөлөх

3.8.2 Хүн ам ба шилжилт хөдөлгөөн

- Цагаансуваргын Катодын-зэсийн үйлдвэр төслийн хүрээнд 295 орчим хүнийг ажлын байраар хангахаар байна. Улмаар улс болон орон нутгийн ажиллах хүчний тоо нэмэгдэх.
- Төслийн хүрээнд тогтвортой ажлын байр бий болгосноор хүн амын шилжилт хөдөлгөөнийг бууруулах үндсэн хөшүүрэг болно.
- Төслийн хүрээнд ажиллаж буй ажилчдыг жил бүр эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулснаар, иргэдийг өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэх нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

3.8.3 Жендерийн эрх тэгш байдал

- Ажиллах хүчнийг аль болох жендерийн тэгш эрхтэйгээр зохицуулаагүйн улмаас ажлын байрны дийлэнх нь эрчүүд байх
- Ажиллах хүчний оролцооны түвшнийг жигд бариагүйн улмаас жендерийн эрх тэгш байдал зөрчигдөх, улмаар маргаан дэгдэх, харилцааны хүндрэл гарах

3.8.4 Газар ашиглалт

- Үйлдвэрийн эдэлбэр газартай холбоотойгоор малчдын бэлчээр ашиглах боломж хязгаарлагдах
- Ашиглалтын хугацаа дууссаны дараа үйлдвэрийн эдэлбэр газар, барилга байгууламжийг хаалт нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөний дагуу нөхөн сэргээлтийн ажлыг хийж орон нутагт хүлээлгэн өгч, ард иргэдэд эргүүлэн ашиглуулах

3.8.5 Нутгийн иргэдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдал

- Төслийн түүхий эд, бүтээгдэхүүн тээвэрлэх авто зам, замын ашиглалттай холбоотой замын хөдөлгөөний аюул, осол аваар нэмэгдэх
- Төслөөс үүдэлтэй болзошгүй нөлөөллөөс (дуу шуугиан, замын тоос, агаарын бохирдол, хөл хөдөлгөөн гэх мэт) үйлдвэрийн ойр орчмын айл өрхийн иргэдийн эрүүл мэндэд нөлөөлж болзошгүй.
- Төслөөс үйл ажиллагааны физик бохирдол, мэргэжлээс шалтгаалах өвчлөл зэрэг нь ажилчдын эрүүл мэндэд нөлөөлж болзошгүй.

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

ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

“МАК Аранжин Зэс” ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт орших Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн 2025 оны Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа 2024 онд “Баялаг Эко” ХХК-ийн боловсруулсан Байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний тайлангийн сөрөг нөлөөллийг бууруулах зөвлөмж, байгаль орчны менежментийн 5 жилийн төлөвлөгөөг мөрдлөг болгон Монгол Улсын байгаль орчны багц хууль, дүрэм журам, стандартуудыг шаардлагыг биелүүлж, төслөөс байгаль орчинд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллүүдийг арилгах, бууруулах зорилгоор энэхүү төлөвлөгөөг хэрэгжүүлнэ.

ХАМРАХ ХҮРЭЭ

Цагаансуваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн барилга угсралтын үйл ажиллагааны үед хэрэгжүүлэх байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөө болон орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг төлөвлөсөн болно.

Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа Монгол Улсын “Байгаль орчныг хамгаалах тухай” болон “Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай” хуулиуд, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам зэргийг удирдлага болголоо.

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨРИЙН ЗАРДЛЫН ХУРААНГУЙ

Цагаансуваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн 2025 оны БОМТ-г Байгаль орчин аялал жуулчлалын яамны сайдын 2019 оны 10-дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 дугаар тушаалаар батлагдсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын 3-р хэсэг болох тухайн жилийн Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд тусгах агуулгад заасны дагуу хийж гүйцэтгэсэн ба 2025 оны БОМТ-г авч хэрэгжүүлэхэд **40,396,000** төгрөг зарцуулахаар байна.

Хүснэгт 4-1. БОМТ-ний зардлын хураангуй

№	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	7,500,000
2	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	5,000,000
	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө	1,650,000
3	Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	5,000,000
4	Нүүлгэн шилжүүлэх нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
5	Түүх, соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3,000,000
7	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	6,850,000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	5,198,000
9	Удирдлага зохион байгуулалт	6,000,000
Нийт зардал		40,396,000

БҮЛЭГ 5 СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2025 онд Цагаан суваргын зэс-молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр буюу агаарын чанар, газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвч, усан орчинд, биологийн олон янз байдалд тодорхойлж, 36 сөрөг нөлөөлөл түүнийг бууруулах 36 арга хэмжээг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

5.1 АГААРЫН ЧАНАРТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн хүрээнд агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 9 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 5-1. Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Барилгын ажлын газар шорооны ажлын үед тоосжилт үүсэх	Барилгын ажлын үед тоосжилт үүсэх газар шорооны ажлын үед усалгаа хийх	Уурхайн ухаш, хөрсний овоолго, тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Тоосжилт ихээр бий болдог 5-9 сарын хооронд	Агаарын тухай хууль Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай хууль MNS4585:2016. Агаарын чанар.Техникийн ерөнхий шаардлага MNS ISO 4227-2002 Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын хяналтын төлөвлөгөө
2	Исэлдсэн хүдэр болон дайрга тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаанаас агаарт тоосжилт үүсэх	Улаан шаврын тээвэрлэлтийг түр шороон замаар тээвэрлэлт хийх үед усалгаа хийх	Тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			60/1 жил	
3		Үйлдвэрийн дотоод шороон замыг тогтмол засаж сайжруулах, нягтаршуулах	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Жилд 1-2 удаа	
4		Үйлдвэрийн түр шороон зам дагуу MNS 4597:2014 стандартын дагуу замын тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	Ширхэг	100,000	10	1,000,000	Үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө	
5		Үйлдвэрийн замд тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах зохицуулалт хийх (Үйлдвэрийн дотоод зам дээр ачаатай тээвэрлэлт хийхдээ хурдны	Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Тээвэрлэлтийн туршид	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
		хязгаарыг 20 км/цагт тогтмол барих ба ачаагүй үед хурдны хязгаарыг 30 км/цагт барих)							MNS 5885-2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий шаардлага
6		Исэлдсэн хүдрийн овоолго, түр зам, Оффис, УХЗ зэрэг газруудад агаарын тоосжилтын хэмжилт тогтсон хуваарийн дагуу хийх, хэмжилтийн үр дүнг хянаж, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд тоос бууруулах арга хэмжээг авах	Исэлдсэн хүдрийн овоолго, түр зам, Оффис, УХЗ	-	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгах		III, IV улиралд		
7	Исэлдсэн хүдрийн овоолго, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт үйл ажиллагаанд нийт 13 хүнд даацын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглагдаж, эдгээр тээврийн хэрэгслээс хорт хий ялгарах	Тээврийн хэрэгслүүдийн орчны агаарт бий болгох бохирдлыг багасгах үүднээс засвар үйлчилгээг тогтмол хуваарийн дагуу хийх, ашиглалтын хугацаа дууссан, утаа ихээр ялгаруулдаг машин техникийг үйл ажиллагаанд ашиглахгүй байх	Машин техникүүд	Нэгж удаа	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		IV улиралд		
Нийт зардал, төг			1,000,000						

5.2 УСАН ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн хүрээнд усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 10 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөв. Тайлант онд түлхүү үйлдвэрийн барилгын үйл ажиллагаа явагдах бөгөөд барилгын ажилчид Цагаан суваргын үндсэн төслийн объектуудад ажиллаж, усан хангамжийн эх үүсвэрээс ашиглахаар байна.

Хүснэгт 5-2. Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Төслийн үйл ажиллагаанд гүний ус ашиглах, усыг зөв зохистой ашиглаагүй тохиолдолд усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Усны тухай хуулийн дагуу ус ашиглуулах зөвшөөрөл, дүгнэлтийг гаргуулж, сав газартай ус ашиглах гэрээ байгуулсаны үндсэн дээр усыг ашиглах	МАК Аранжин Зэс ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардал			I улиралд	Усны тухай хууль
2		Төслийн усны хэрэглээг сар бүр дотоод системд бүртгэх хянах	Усан хангамжийн худгууд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Сар бүр	
3		Усан хангамжийн худгуудын тоолуурыг баталгаажуулалтыг сар бүр сумын байгаль орчны байцаагчаар хийлгэх, тоолуурын заалтаар байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх.	Усан хангамжийн худгууд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Сар бүр	
4		Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой усны менежментийн журмын хэрэгжилтийг дагаж мөрдөн ажиллах	Бүх хэлтэс нэгжүүд болон гэрээт байгууллагууд	-	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны турш	МАК ХХК-ийн Усны менежментийн журам

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5		Ус дамжуулах шугам хоолойн ашиглалтад тогтмол хяналт тавьж, гэмтсэн тохиолдолд тухай бүр засах арга хэмжээ авах.	Төслийн талбай	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны түрш	Усны тухай хууль MNS0900:2018. Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 4943:2015. Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
6		Дэлхийн усны өдрийг угтан ажилчдад усыг ариг гамтай ашиглах, усны хэрэглээг бууруулах тухай сургалт зохион байгуулах, усны өдрийг тэмдэглэн өнгөрөөх.	Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилчид	удаа	1,000,000	1	1,000,000	Жилд 1 удаа	
7		Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар ухуулга, сурталчилгааг ажилчдад хийх, мэдээллийн хуудсыг зарын самбарт шинэчилж тавих	Төслийн талбай	ш	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны түрш	
8	Төслийн үйл ажиллагаа, ажилчдын санамсар болгоомжгүй үйл ажиллагаанаас орчны бохирдол үүсэх, газрын доорх усны чанарт нөлөөлөх	ОХШХ-ын дагуу гүний усны бохирдлын мониторингийг тогтмол хийж, стандарт шаардлагаас давсан тохиолдолд тухай бүр арга хэмжээ авах.	Хяналтын цоонууд	удаа	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгах			Улирал бүр	
9	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдсан тохиолдолд хөрсний бохирдол үүсэх, усны	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаанд байнгын хяналт тавих, шинжилгээ хийлгэх	Цэвэрлэх байгууламж	ш	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны түрш	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	найрлага шинж чанарт сөргөөр нөлөөлөх	Хаягдал усны дүгнэлтийг гаргуулж, ус бохирдуулсны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх.	Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардал			I улиралд	
Нийт, мөг							1,000,000		

5.3 ГАЗРЫН ГАДАРГА, ХӨРСӨН БҮРХЭВЧИД ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн хүрээнд газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 13 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Хүснэгт 5-3. Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Төслийн хүрээнд шимт хөрс хуулах, овоолго үүсгэх, тээвэрлэлтийн үйл ажиллагааны үед газрын гадаргын дүрс хэлбэр өөрчлөгдөх	Газар хөндөх, шимт хөрс хуулах, хадгалахтай холбоотой дотоод журмыг дагаж мөрдөх	МАК Аранжин Зэс ХХК	Баримт бичиг	-	1	Үйл ажиллагааны зардал	I улиралд	MNS5916:2008. Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
2		Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө маркшейдэрийн хэмжилт хийж, Газар хөндөх зөвшөөрлийг (ГХЗ) авах, бүртгэл хөтлөх	Төслийн талбай	ГХЗ-ийн тоо	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	
3		Шинээр хөндөгдөх талбайн үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэх, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах	Төслийн талбай	Овоолгын тэмдэгний тоо	100,000	2	200,000	Үйл ажиллагааны турш	
4	Төслийн нуруулдан уусгах талбайн сууринд	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай хуулийн дагуу аймгийн	Улаан шаврын талбай	м ³	-	100,000	Үйл ажиллагааны зардал	I улиралд	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
	100,000м³ түгээмэл тархацтай ашигт малтмал ашиглах	засаг даргын зөвшөөрлийн дагуу ашиглах, орон нутгийн төсөвт байгалийн нөөц ашигласан төлбөрийг төвлөрүүлэх.							MNS 5917:2008. Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
5		Улаан шаврыг ашиглаж дууссаны дараа эвдрэлд өртсөн газрыг байгалийн бүтэц онцлогт нь нийцүүлэн стандарт шаардлагын дагуу нөхөн сэргээлтийг хийх	Улаан шаврын талбай	м³	-	100,000	Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөөнд тусгав.	IV улиралд	
6	Төслийн үйл ажиллагааны үед шатах тослох материал асгарах, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох.	Засварын газар, машины зогсоол зэргээс ШТМ алдагдах, өнгөн хөрс бохирдохоос сэргийлэх зорилгоор техник хэрэгслийн засвар үйлчилгээг тогтмол зориулалтын талбайд хийх	Засвар үйлчилгээний төв	Засвар үйлчилгээний тоо	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	Асгаралтын дотоод журам
7		Асгаралтын дотоод журмыг дагаж мөрдөн ажиллах, ажилчдад ерөнхий сургалт, сэргээх давтан сургалтуудыг хэсэг нэгж бүрээс хамааран орох,	Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилчид	удаа	500,000	4	2,000,000	Улирал бүр	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8		мэдээллийн самбарыг байршуулах. Асгаралтын иж бүрдлийг ашиглахад бэлэн байлгаж, чухал ач холбогдолтой газруудад байршуулах.	Төслийн талбай	ш	650,000	2	1,300,000	Үйл ажиллагааны турш	
9		Асгаралт гарч болзошгүй талбайнуудыг байнгын хяналтад байлгаж, үзлэг шалгалт хийх, шаардлагатай тохиолдолд үл тохирлыг арилгах арга хэмжээ авах	Төслийн талбай	Үзлэг шалгалтын тоо	-	25	Үйл ажиллагааны зардал	14 хоногт 1 удаа	
10	Химийн бодисуудыг ачиж, тээвэрлэх явцад сав баглаа боодол гэмтэх, хадгалалтын стандарт алдагдсанаар үүсэх асгаралтын улмаас хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Химийн бодисын агуулахын зураг төслийг MNS6458:2014. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлагад нийцүүлэн гаргаж, батлуулах.	Химийн бодисын агуулах	Зураг төсөл	-	1	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	Химийн хорт болон аюултай бодисын тухай хууль MNS 6458:2014. Хөдөлмөрийн аюулгүй ажиллагаа, эрүүл ахуй. Химийн хорт болон аюултай бодис, бүтээгдэхүүний агуулах. Ерөнхий шаардлага
11		Химийн хорт болон аюултай бодисыг тээвэрлэх, ашиглах тусгай зөвшөөрөл авах.	МАК Аранжин Зэс ХХК	-	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
12	Хог хаягдлаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Хог хаягдлыг ил задгай хаях, хөрс бохирдуулахаас сэргийлж хог хаягдлын менежментийн журмыг мөрдөж ажиллах.	Төслийн талбай	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгав.			Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль, журам, Хог хаягдлын менежментийн журам
Нийт, төг							3,500,000		

5.4 УРГАМЛАН НӨМРӨГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 3 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Хүснэгт 5-4. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Үйлдвэрийн үйл ажиллагаанаас нийт 62.1 га талбай эвдрэлд өртөж, ургамлан нөмрөг устана.	Төслийн дотоод талбайн ургамалжилтийн мэдээг цуглуулах, гео мэдээллийн санд бүртгэх, архив үүсгэх, мониторинг хийх	L-SX-EW үйлдвэрийн талбай	га	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			3-р улирлаас эхлэх	
2	Ургамлан нөмрөг үйлдвэрийн дэд бүтцийн барилга байгууламж, овоолгын доор дарагдана.	Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн, Дорноговь аймгийн ИТХ-ын дугаар 10/07 тогтоолоор батлагдсан 20 сая мод тарих хөдөлгөөнийг өрнүүлэн ногоон байгууламжийг арчлах, нэмэгдүүлэх ажлыг хэрэгжүүлэх	МАК Аранжин зэс ХХК	ш	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд тусгав.			Үйл ажиллагааны турш	Ургамал хамгаалах тухай хууль
3	Машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах улмаар ургамлан бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Тээврийн хэрэгслүүдийн техник үйлчилгээг цаг тухайд нь зориулалтын хатуу хүчилттай талбайд хийх, ажилчидад сургалт орох, ойлголт өгөх	Засварын цех	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	

5.5 АМЬТНЫ АЙМАГТ ҮЗҮҮЛЭХ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 4 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Хүснэгт 5-5. Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөний хэрэгжилт

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Шимт хөрсний хуулалтаар мэрэгчид, мөлхөгчид гэх мэт сээр нуруутан амьтдын амьдрах орчныг сүйтгэх	Үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд амьтны үзэгдэлийг тогтмол бүртгэлжүүлж дата мэдээлэл үүсгэх, шаардлагагүй тохиолдолд зөвшөөрөлгүй газар хөндөхгүй байх, Газар хөндөх зөвшөөрлийн дагуу хөндөгдөх газар үнэлгээ хийж ховор амьтан, ургамал бүртгэгдээгүй тохиолдолд газар хөндөлт хийх	Үйлдвэрийн талбай ба түүний ойр орчим	-	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны турш	Амьтны тухай хууль
2	Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны аймгийн популяцад сөргөөр нөлөөлөх	Ажилчдын хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад хяналт тавих, сургалт үхүүлга явуулах, ан амьтан агнасан тохиолдолд хариуцлага тооцох механизмыг бүрдүүлэх	Үйлдвэрийн ажилчид	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Жилд 1 удаа	
3	Үйлдвэрийн үйл ажиллагааны улмаас зэрлэг амьтдын амьдрах	Зуд болон ган гачигтай үед зэрлэг ан амьтдад өвс, тэжээл, хүжир, мөс тавьж өгөх зэргээр ойр орчмын ан	Үйлдвэрийн талбай ба түүний ойр орчим	удаа	2,000,000	1	2,000,000	Зуд ба ган гачигтай үед	

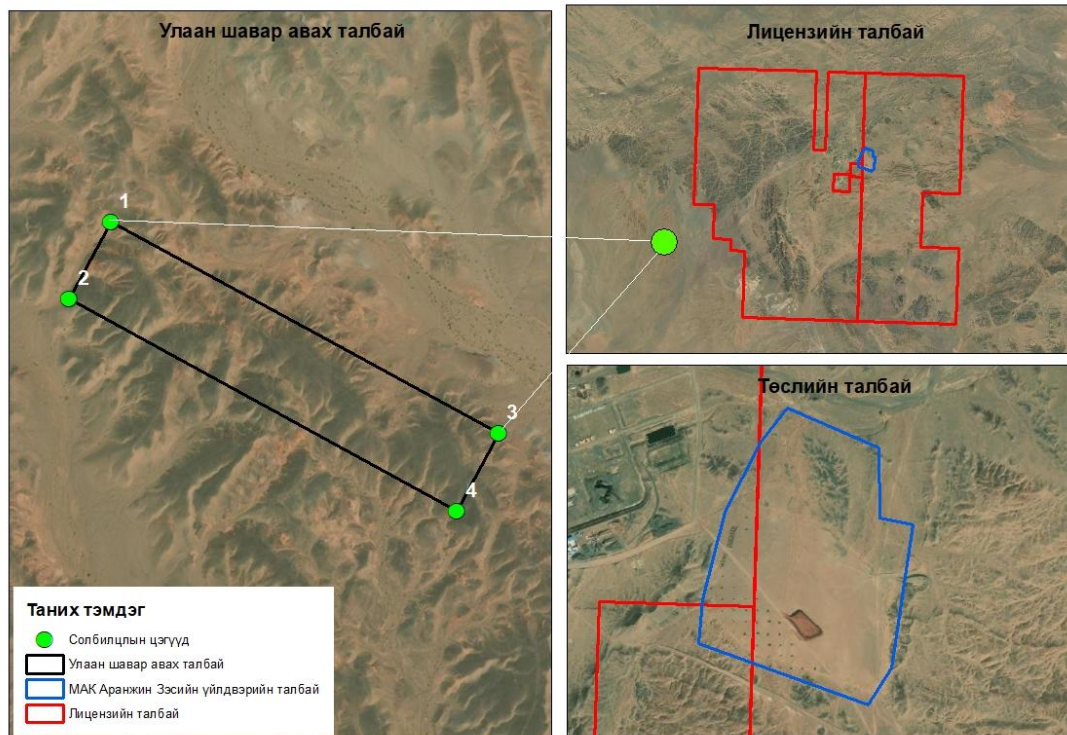
№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
	орчин доройтох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	амьтдыг хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх							
4		Амьтдын идэш тэжээл эрж хайх, нүүдэллэх зам харгүй, нүх оромжийн ойролцоо анхааруулсан тэмдгүүд байрлуулах, үйлдвэрийн ажилчдад төсөлд тусгасан зам харгүйгээс бусад газраар машин техник хэрэгслээр явж ойр орчмын амьтдыг үргээхгүй байх талаар анхааруулга сануулга өгөх	Үйлдвэрийн тээвэрлэлтийн зам	ш	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		Тээвэрлэлтийн үйл ажиллагаа эхлэхээс өмнө		
Нийт, төг						2,000,000			

БҮЛЭГ 6 НӨХӨН СЭРГЭЭЛТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

МАК Аранжин Зэс ХХК-ийн Цагаан Суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн төслийн хүрээнд 2025 онд хайрга бэлтгэл, геомембран дэвсэх, исэлдсэн хүдэр зөөх зэрэг үндсэн ажлууд хийгдэхээр төлөвлөгдөж байгаа бөгөөд үйлдвэрийн нуруулдан уусгах талбайн суурийн ажилд 100,000м³ улаан шавар шаардлагатай. Энэхүү улаан шаврыг ашиглаж дууссаны дараа эвдрэлд өртсөн газрыг байгалийн бүтэц онцлогт нь нийцүүлэн стандарт шаардлагын дагуу нөхөн сэргээлтийг хийхээр төлөвлөхөө.

Хүснэгт 6-1. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	Шимт хөрс хуулах	га	5	Үйл ажиллагааны зардал		IV улиралд	MNS 5917:2008. Байгаль орчин. Уул уурхайн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаагаар эвдэрсэн газрын нөхөн сэргээлт. Техникийн ерөнхий шаардлага
2		Шимт хөрсийг түр хадгалах	м ³	-	Үйл ажиллагааны зардал		IV улиралд	
3		Талбайг тэгшлэх, сийрэгжүүлэх ажил	га	5	Үйл ажиллагааны зардал		IV улиралд	
4		Талбайг шимт хөрсөөр хучих	га	5	Үйл ажиллагааны зардал		IV улиралд	
5	Биологийн нөхөн сэргээлт	Эвдэрсэн газарт олон наст ургамал тарих, ургамалжуулах	га	5	1,000,000	5,000,000	IV улиралд	MNS 5918:2023. Байгаль орчин. Эвдэрсэн газрыг ургамалжуулах, техникийн ерөнхий шаардлага
Нийт зардал, төг					5,000,000			



Зураг 6-1. Улаан шавар олборлох талбай

БҮЛЭГ 7 НОГООН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Монгол орон даяар Монгол улсын ерөнхийлөгчийн 2021 оны 10 дугаар сарын 04-ний өдрийн 58 дугаар зарлигаар Эх дэлхий, байгаль орчноо хайрлан зохицон амьдрах Монгол уламжлал, зан заншлаа эрхэмлэн, дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөллийг бууруулах, ой, усны нөөцийг хамгаалж, нэмэгдүүлэх экологийн тэнцвэрт байдлыг хангах зорилгоор “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг санаачлан өрнүүлж байгаа билээ.

Энэхүү хөдөлгөөний хүрээнд МАК Аранжин Зэс ХХК нь 0.5 га талбайд 500 ширхэг мод тарихаар төлөвлөв.

Хүснэгт 7-1. Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө

№	Зорилт	Арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	
1		2		3	4	5	6	7	8
1	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд мод тарих	Тариалах суулгац авах	Хайлаас, сухай	ш	Тус бүр 75 ш	10,000	750,000	Хавар эсвэл намар	
2		Тариалах талбайг бэлтгэх	Хөрс сийрэгжүүлэх, модны нүхийг ухаж бэлтгэх, хашаалах	га	0.5	100,000	100,000		
3		Тарилт хийх	Модыг суулгах, бордоо ашиглан үржил шимийг нэмэгдүүлэх	кг	20	40,000	800,000		
4		Модны усалгаа, арчилгаа, тордлогоо хийх	Модыг тогтмол хуваарийн дагуу услах	удаа	удаа	Үйл ажиллагааны зардал		-	
Нийт зардал, төг				1,650,000					

БҮЛЭГ 8 БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уул уурхай, үйдвэрлэлийн үйл ажиллагааны дараа нөхөн сэргээлтийг маш сайн хийсэн ч нөлөөлөл ямар нэг хэлбэрээр үлддэг. Тэрхүү нөлөөллийг бууруулах олон арга байдгийн нэг нь дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа юм. МАК Аранжин зэс ХХК нь 2025 оны БОМТ-ний хүрээнд биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжилтийг хангаж ажиллахаар төлөвлөсөн.

Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг төслийн нөлөөлөл үүссэн цагаас буюу төсөл хэрэгжиж эхлэх хугацаатай зэрэг хэрэгжүүлж эхлэх ба төслийн үйл ажиллагаа хэрэгжиж дууссан, төсөл хэрэгжсэн талбайг нөхөн сэргээж, уг газрыг төрийн захиргааны холбогдох байгууллагад албан ёсоор хүлээлгэн өгөх хүртэл үргэлжлэх бөгөөд БОННУ-нд дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний эхний 5 жилийн төлөвлөгөөг тусгасан байна. Энэхүү БОННУ тайланд тусгасан дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг оролцогч талуудын оролцоо, хамтын ажиллагааг хангах, тэдгээрийн алсын менежментийн төлөвлөгөөтэй уялдуулан хийх зорилгоор Дорноговь аймгийн Байгаль орчны газартай хамтран ажиллахаар төлөвлөж байна. Үүнээс гадна үйлдвэр төслийн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг Цагаансуваргын зэс-молибдены орд ашиглах төслийн БОННУ-ний ДХ-д тусгагдсан арга хэмжээтэй уялдуулан хамтран хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 8-1. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7
1	Төслийн талбайн ойр орчмын амьтдын (хар сүүлт, хулан адуу) тоо толгой, шилжилт хөдөлгөөн болон идээшилдэг газрын судалгааг хийх зорилгоор Эрдэнэс Цагаан Суваргын төслийн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд гаргах зэрлэг амьтдын уст цэгийн ойр орчимд хөдөлгөөн мэдрэгчтэй камер суурилуулах, үр дүн дээр суурилан шаардлагатай тохиолдолд биотехникийн арга хэмжээ авах	Нарангийн хоолой болон Нарангийн булаг(судалгаанд үндэслэн байршлыг сонгох)	2	1,000,000	2,000,000	I-II улирал	Амьтны тухай хууль
2	Амьтдын судалгааны үр дүн дээр суурилан шаардлагатай тохиолдолд Нарангийн булгийн ойр орчимд биотехникийн арга хэмжээ авах		Ган гачиг тохиолдсон үед	3,000,000	3,000,000	Шаардлагатай үед	
Нийт, төг					5,000,000		

БҮЛЭГ 9 НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн талбай нь Цагаан суваргын зэс молибдены ордын лицензийн талбай дотор байрлах бөгөөд төслийн нөлөөллийн бүсэд айл өрх байхгүй тул нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээ төлөвлөх шаардлагагүй байна.

БҮЛЭГ 10 ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Үйлдвэрийн үйл ажиллагаа явуулж байгаа “Эрдэнэс цагаан суварга” ХХК-ийн Цагаан суваргын зэс-молибдены ордын талбайд 2010 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн хээрийн шинжилгээний анги археологи авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн. Талбайн хэмжээнд хийсэн археологи-угсаатны судалгааны явцад янз бүрийн түүхэн үед холбогдох нийт 27 булш, чулуун байгуулам, дурсгал илрүүлсэн бөгөөд 2011 онд авран хамгаалах ажил хийгдэж, одоогийн байдлаар төслийн талбайд түүх, соёлын өв байхгүй байна. Гэвч төслийн үйл ажиллагааны явцад соёлын өв олдохыг үгүйсгэхгүй. Иймд үйлдвэрийн барилга угсралт болон нийт 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 үйл ажиллагааны явцад соёлын өв илэрсэн олдсон тохиолдолд үйл ажиллагааг түр зогсоон холбогдох мэргэжлийн байгууллагаар авран хамгаалах арга хэмжээг авна. Нийт ажилчидад санамсаргүй олдворын үед авах арга хэмжээний тухай сургалт орж зааварчилгаа өгч ажиллана.

БҮЛЭГ 11 ОСОЛ ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

МАК Аранжин зэс ХХК нь эрсдэлийн үнэлгээгээр тогтоогдсон аюул ослоос урьдчилан сэргийлж, эрсдэлийг бууруулах, арилгах талаарх хууль, дүрэм, журмын дагуу ажлын байрны эрүүл ахуй, аюулгүй ажиллагааны журмыг нэвтрүүлэн ажиллана. Уурхайн гэнэтийн ослын эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө, ХАБЭА-н арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ

Хүснэгт 11-1. Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8
1	Гал түймэр	Гал түймэртэй тэмцэх бүтэц орон тоог батлуулж ажиллуулах, Техник, тоног төхөөрөмжийг бүрдүүлэх	Төслийн талбай	4-6 хүн	Үйл ажиллагааны зардал	Жилийн турш	Галын аюулын үнэлгээ	
2		Гал унтраах багаж хэрэгслийн иж бүрдлийг бүрдүүлж бэлэн байлгах, гал унтраах хэрэгслийн хэвийн үйл ажиллагаанд үзлэг шалгалт тогтмол хийх	Төслийн талбай	5	Үйл ажиллагааны зардал	I улирал		
3		Галын аюулын талаар анхааруулга самбар, аваарын гарц, барилгын зохион байгуулалт зэргийг эзэмшлийн объект бүрд онцлогийг тусган шинэчлэн тавих	Төслийн талбай	5	Үйл ажиллагааны зардал	I улирал		
4	Үер усны аюул	Далан, шуудуу татах, техникийн бэлэн байдлыг хангах	Төслийн талбай	12	Хөрөнгө оруулалтын зардал	Жилийн турш	Гамшгаас хамгаалах эрсдэлийн үнэлгээ Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө	

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хүрээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8
5	Цахилгаан тоног төхөөрөмж болон цахилгаан гүйдэлд нэрвэгдэх	Анхан шатны тусламж үйлчилгээний сургалт зохион байгуулах	Төслийн талбай	2	1,000,000	2,000,000	Жилийн турш	Компанийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө
6	Гал гарах аянга буух	Газардуулгын хэмжилт хийлгэх	Төслийн талбай	1	1,000,000	1,000,000	Жилийн турш	Компанийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө
7	Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгаа ноцтой зөрчигдөх	Аюулгүй ажиллагааны зааварчилгааг нийт ажилтнуудад танилцуулж, хэрэгжилтэд хяналт тавих	Төслийн талбай	74	Үйл ажиллагааны зардал		Жилийн турш	ХАБЭА-н тухай хууль тогтоомж
8	Байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл	Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө боловсруулах	Төслийн талбай	8	Үйл ажиллагааны зардал		Жилийн турш	Гамшгаас хамгаалах хууль тогтоомж
Нийт зардал, төг				3,000,000				

БҮЛЭГ 12 ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2025 онд Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн үндсэн үйл ажиллагаа эхлэхгүй хайрга бэлтгэл, шүүрлийн хоолой байрлуулах, геомембран дэвсэх зэрэг барилгын үйл ажиллагаа явагдах бөгөөд төслийн талбай нь үндсэн уурхайн талбай дотор байрлахаас гадна барилгын ажилчид Цагаан суваргын үндсэн төслийн объектуудад ажиллах тул хог хаягдлын менежменттэй холбоотой бүхий л үйл ажиллагаа Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК-ийн хог хаягдлын тээвэрлэлт, хадгалалт, устгалын төлөвлөлттэй хамтдаа зохицуулагдахаар байна.

МАК Аранжин Зэс ХХК нь “Монголын Алт” ХХК-ийн ерөнхийлөгчийн 2021 оны 06-р сарын 23-ны өдрийн А/383 тоот тушаалаар батлагдсан “Хог хаягдлын менежментийн журам”-ыг уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд мөрдөн ажилладаг. Тус журмын зорилт нь:

- Хог хаягдлын тухай хууль, журам, стандартыг дагаж мөрдөх
- Хог хаягдлын нэгдсэн тогтолцоог хэрэгжүүлэхэд оролцох ажиллагсад, албан тушаалтны оролцоо, хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тодорхой болгох
- Хог хаягдлын менежментийн үйл ажиллагаа үр дүнтэй явагдаж байгаа эсэхийг хянах, үнэлгээ хийх, сайжруулалт хийх
- Хог хаягдлын статистик тоон баримт, хяналт мониторингийн үр дүнг эмх цэгцтэй нэгтгэн хадгалах, урт хугацааны мэдээллийн санг үүсгэх, шаардлагатай газруудад танилцуулах, мэдээлэх
- Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь багасгах, дахин ашиглах, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах боломж бололцоог нэмэгдүүлэх.

2024 онд журмын дагуу хог хаягдлыг үндсэн хоёр төрөлд буюу энгийн болон аюултай хог хаягдал гэж ангилан, эрх бүхий байгууллагуудад шилжүүлсэн. 2025 онд энэхүү ажлуудыг үргэлжлүүлэн дахин ашиглах болон боловсруулах боломжтой хог хаягдлын хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх, төслийн талбай дах хог хаягдлын менежментийг сайжруулах зорилгоор доорх арга хэмжээнүүдийг төлөвлөлөө.

Хүснэгт 12-1. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ахуйн хог хаягдал	Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгаж, цуглуулах зориулалтын тэмдэг тэмдэглэгээтэй хогийн савыг төслийн талбайд байршуулах	Төслийн талбай	ш	170,000	5	850,000	I улиралд	Хог хаягдлын тухай хууль, Аюултай хог хаягдал тээвэрлэх, цуглуулах, хадгалах, дахин боловсруулах, устгах журам, Компанийн хог хаягдлын менежментийн журам
2		Дахин ашиглах, боловсруулах боломжтой хог хаягдлын хувь хэмжээг нэмэгдүүлэх	Төслийн талбай	Хувь хэмжээ	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	
3		Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгах цэгийн зураг төслийг гаргаж, төлөвлөх, ангилан ялгалттай цэгийг байгуулах	Хог хаягдлын цэг	цэг	-	1	Хөрөнгө оруулалтын зардал	Үйл ажиллагааны турш	
4		Дахин ашиглах, боловсруулах боломжтой хог хаягдлыг дахин боловсруулах төсөл, хөтөлбөрт эсвэл гэрээт компанид нийлүүлэх	Төслийн талбай	Гэрээ, тээвэрлэлтийн тоо	-	1	Үйл ажиллагааны зардал	Жилд 1-2 удаа	
5		Хүнсний үлдэгдлээр бордоо хийж турших	Гал тогоо	-	-	-	1,000,000	Үйл ажиллагааны турш	
6		Бусад хог хаягдлыг байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүйгээр устгах арга	Төслийн талбай	-	-	-	5,000,000	Үйл ажиллагааны турш	

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
7		хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлэх Төслийн талбайн эргэн тойронд нийтийн их цэвэрлэгээ зохион байгуулах	Төслийн талбай	удаа	-	4	Үйл ажиллагааны зардал	Улирал бүр	
8		Засвар үйлчилгээний төвөөс үүсэх аюултай хог хаягдлыг тусгай зөвшөөрөл бүхий байгууллагатай хийсэн гэрээний дагуу төслийн талбайгаас тээвэрлүүлж, устгуулах	Засвар үйлчилгээний төв	удаа	Хог хаягдлын хэмжээнээс хамаарна	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	
9	Аюултай хог хаягдал	Эмнэлгийн аюултай хог хаягдлыг ангилан ялгах хогийн савыг байршуулж, төслийн талбай дээр түр хадгалан эрх бүхий байгууллагад шилжүүлэх	Анхан тусламжийн төв	удаа	Хог хаягдлын хэмжээнээс хамаарна.	12	Үйл ажиллагааны зардал	Сар бүр	
10		Хог хаягдлын тоо бүртгэлийг батлагдсан маягт болон “Эх үүсвэрээс гарах хог хаягдлын кодчилсон жагсаалт”-ын дагуу тухай бүр хөтөлж, сар бүрийн эцэст дотоод системд бүртгэх, тоо хэмжээг хянах	Төслийн талбай	Бүртгэлийн тоо	-	12	Үйл ажиллагааны зардал	Сар бүр	
11	Ахуйн болон аюултай хог хаягдал								

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
12		Компанийн нийт ажилчдад хог хаягдлыг ангилан ялгах, хог хаягдлын хэмжээг бууруулах тухай сургалт орох	Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилчид	Сургалтын тоо	-	4	Үйл ажиллагааны зардал	Улирал бүр	
Нийт, төг							6,850,000		

БҮЛЭГ 13 ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэрийн төслийг хэрэгжүүлэхдээ тухайн нутаг дэвсгэрийн байгаль орчныг хамгаалах, зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх, стратегийн үнэлгээний зөвлөмжийн хэрэгжилтийг хангах, нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээгээр тогтоосон сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, урьдчилан сэргийлэх, төсөл хэрэгжих орчинд бий болж болзошгүй сөрөг үр дагаврыг хянах, илрүүлэх зорилгоор байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулан батлуулж хэрэгжилтийг хангаж ажиллана. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь байгаль хамгаалах төлөвлөгөө, орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрөөс бүрдэх бөгөөд орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт төслийн үйл ажиллагааны улмаас байгаль орчны төлөв байдалд үзүүлж байгаа өөрчлөлтийг хянах, шинжилгээ хийх, үр дүнг тайлагнах, түүнийг хэрэгжүүлэх арга хэлбэр, шаардагдах хөрөнгө, зардал, хугацааг тодорхойлон тусгахаар хуульчлагдсан байна.

Хуулийн дээрх заалтыг удирдлага болгон төслийг хэрэгжүүлэх явцад байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ болон байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөнд тусгасан сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ, тухайн орчинд төслийн үйл ажиллагаанаас шалтгаалан гарсан өөрчлөлтүүдийг тодорхойлох, хянах зорилгоор зайлшгүй хянаж байх үзүүлэлтүүд, түүний тодорхойлолт, хуваарь, баримтлах стандарт, аргачлал, зардлыг тодорхойлон Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам, Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах аргачлалд заасны дагуу байгалийн бүрдэл тус бүрээр энэхүү орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг (ОХШХ) боловсруулав.

Төслийн хүрээнд орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийг дотоод хяналт шинжилгээ, гадаад буюу хөндлөнгийн хяналт шинжилгээ гэсэн 2 хэлбэрээр хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

- Дотоод хяналт шинжилгээний хөтөлбөр: Байгаль орчны мэргэжилтэн бий болж буй үр дагавруудыг хянах, илрүүлэх зорилгоор төслийн талбайд агаар, дуу чимээ, цаг уурын хяналт шинжилгээг улиралд 1 удаа, ургамал амьтны судалгааг жилд 1 удаа байхаар хяналт шинжилгээний хөтөлбөр хэрэгжүүлэх.
- Гадаад буюу хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр: Хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний байгууллагаар орчны хяналт шинжилгээг жилд 1 удаа хийлгэх, дотоод хяналт шинжилгээтэй харьцуулах, дүгнэх

Хүснэгт 13-1. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
	1	2	3	4	5	6	8
Дотоод хяналт шинжилгээний хөтөлбөр							
1	Цаг уур - Агаарын температур - Хур тунадас - Салхины хурд, чиглэл	Цаг уурын станц	Сар бүр	12	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	MNS 4585:2016. Агаарын чанар. Техникийн шаардлага
2	Дуу чимээ	- SXEW_N_1 (Оффис) - SXEW_N_2 (Баяжуулах үйлдвэр) - SXEW_N_3 (УХЗ-ын хажууд) - SXEW_N_4 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд) - SXEW_N_5 (Нуруулдан уусгах талбайн зүүн талд) - SXEW_N_6 (Дотоод тээврийн замын хажууд)	Сар бүр	12	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	
3	Ус Усны статистик түвшин	- SXEW_GW_1 - SXEW_GW_2 - SXEW_GW_3 - SXEW_GW_4 - SXEW_GW_5	Сар бүр	12	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	MNS ISO 5667:11:2001. Усны чанар. Дээж авах. 11-р бүлэг. Гүний уснаас дээж авах зөвлөмж MNS 0900:2018. Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ

№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
4	Ургамлан нөмрөг - Ургамлын зүйлийн бүрдэл - Ургамлын нөмрөгийн бүрхэц	- SXEW_P_1 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд) - SXEW_P_2 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун хойно) - SXEW_P_3 (Шимт уусмалын сангийн баруун хойно) - SXEW_P_4 (Баяжуулах үйлдвэрийн хойно) - SXEW_P_5 (Нуруулдан уусгах талбайн зүүн талд)	Вегетацийн үед (8-р сард)	1	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	Батлагдсан арга зүйн дагуу
5	Амьтны аймаг - Амьтдын нүүдэл шилжилтийн мониторинг - Амьтдын тоо толгой	- SXEW_AL_1 - SXEW_AL_2 - SXEW_AL_3 - SXEW_AL_4	Жилд 1-2 удаа	1-2	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны зардал	
Гадаад буюу хөндлөнгийн хяналт шинжилгээний хөтөлбөр							
1	Агаарын чанар - Орчны тоосжилт (PM₁₀, PM_{2.5}, TSP) - Хүхэрлэг хий - Азотын давхар исэл	- SXEW_A_1 (Оффис) - SXEW_A_2 (Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талд) - SXEW_A_6 (Нуруулдан уусгах талбайн урд талд) - SXEW_A_8 (УХЗ, склад хоёрын дунд) - SXEW_A_9 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд) - SXEW_A_10 (Дотоод тээврийн замын хажууд)	Улирал бүр	4	47,000	47,000*6*4=1,128,000	MNS 4585:2016. Агаарын чанар. Техникийн шаардлага
2	Дуу чимээ	- SXEW_N_1 (Оффис) - SXEW_N_2 (Баяжуулах үйлдвэр) - SXEW_N_3 (УХЗ-ын хажууд) - SXEW_N_4 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд)	Улирал бүр	4	25,000	25,000*6*4=600,000	

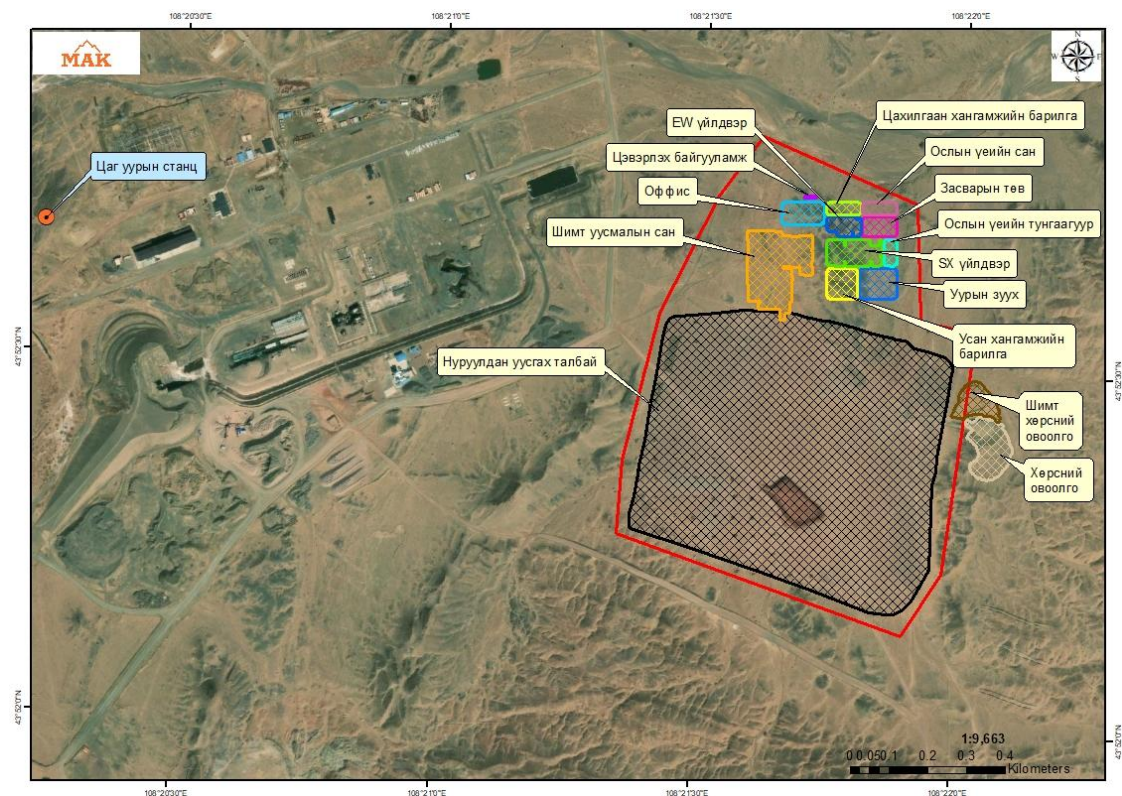
№	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Хяналтын цэгийн байршил	Хугацаа ба давтамж	Давтамжийн тоо	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Баримтлах стандарт, арга, аргачлал
		- SXEW_N_5 (Нуруулдан уусгах талбайн зүүн талд) - SXEW_N_6 (Дотоод тээврийн замын хажууд)					
3	Хөрс - рН - Ялзмаг - Механик бүрэлдэхүүн - Аммонийн азот, нитратын азот, фосфор, сульфат - Хүнд металлууд - Нефтийн бүтээгдэхүүн	- SXEW_S_1 (Нуруулдан уусгах талбайн баруун үрд) - SXEW_S_3 (Шимт уусмалын сангийн баруун хойно) - SXEW_S_4 (Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талд) - SXEW_S_6 (УХЗ-ын зүүн хойно) - SXEW_S_7 (Дотоод тээврийн замын зүүн талд)	Улирал бүр	4	173,500	173,500*5*4=3,470,000	MNS 2305:1994. Хөрс. Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам MNS 5850:2019. Хөрсний чанар. Хөрсөнд агуулагдах бохирдуулах бодисын зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээ
Нийт, төг						5,198,000	

Хүснэгт 13-2. Орчны хяналт мониторингийн цэгүүдийн тайлбар

№	Нэр	Код	Хяналт шинжилгээний төрөл	Өргөрөг UTM	Уртраг UTM	Тайлбар	Ач холбогдол
Усны хяналт мониторингийн цэгүүд							
1	Төслийн талбайн зүүн хойно 2.5км	SWEX_GW_1	Ус	290063	4862697	Статик түвшин	Төслийн талбайн ойр орчмын уст цэгийн мэдээллийг тогтмол бүртгэх, дата мэдээлэл үүсгэх, БОМТ хэрэгжилтийг хангах
2	Төслийн талбайн зүүн хойно 1.7км	SWEX_GW_2	Ус	289995	4862113		
3	Төслийн талбайн зүүн хойно 1.67км	SWEX_GW_3	Ус	290002	4861833		
4	Төслийн талбайн зүүн хойно 1.5км	SWEX_GW_4	Ус	289823	4861829		
5	Төслийн талбайн зүүн хойно 1.6км	SWEX_GW_5	Ус	289931	4861571		
Хөрсний хяналт мониторингийн цэгүүд							
1	Нуруулдан уусгах талбайн баруун урд	SWEX_S_1	Хөрс	287508	4861059	Ялзмаг,Хөрсний хими болон физик шинж чанар, хүнд металлын шинжилгээ хийж гүйцэтгэнэ.	Төслийн үйл ажиллагаанаас хөрсөн бүрхэвчинд үүсч буй сөрөг нөлөөллийг тогтоох, цаашид авах хэмжээг төлөвлөх, дата мэдээлэл үүсгэх, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах
2	Шимт уусмалын сангийн баруун хойно	SWEX_S_3	Хөрс	287858	4861721		
3	Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талд	SWEX_S_4	Хөрс	288092	4861540		
4	УХЗ-ийн зүүн хойно	SWEX_S_6	Хөрс	288221	4861594		
5	Дотоод тээврийн замын зүүн талд	SWEX_S_7	Хөрс	288347	4860704		
Агаарын хяналт мониторингийн цэгүүд							
1	Оффис	SWEX_A_1	Агаар	288184	4861647	Тоосжилт PM 2.5, PM 10.0 TSP, SO2, CO, NO2 хэмжилт хийгдэнэ	Төслийн үйл ажиллагаанаас агаар орчинд үүсч буй сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, тоосжилт бууруулах арга хэмжээний хэрэгжилттэй харьцуулах, дата мэдээлэл үүсгэх, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах
2	Баяжуулах үйлдвэрийн баруун талд	SWEX_A_2	Агаар	288099	4861588		
3	Нуруулдан уусгах талбайн урд талд	SWEX_A_6	Агаар	287988	4861452		
4	УХЗ, склад хоёрын дунд	SWEX_A_8	Агаар	288221	4861452		
5	Пүү	SWEX_A_9	Агаар	288294	4861597		
6	Дотоод тээврийн зам дагуу-3	SWEX_A_10	Агаар	287441	4860971		
Дуу чимээний хяналт мониторингийн цэгүүд							
1	Оффис	SWEX_N_1	Дуу чимээ	288189	4861652	Дуу чимээний хүлцэх түвшинг хэмжинэ	Дуу чимээнээс үүсч буй сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, цаашид авч арга хэмжээг төлөвлөх, дата мэдээлэл үүсгэх, БОМТ-ний хэрэгжилтийг тайлагнах
2	Баяжуулах үйлдвэр	SWEX_N_2	Дуу чимээ	288100	4861592		
3	УХЗ-ны хажууд	SWEX_N_3	Дуу чимээ	288225	4861553		
4	Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд	SWEX_N_4	Дуу чимээ	287544	4861271		

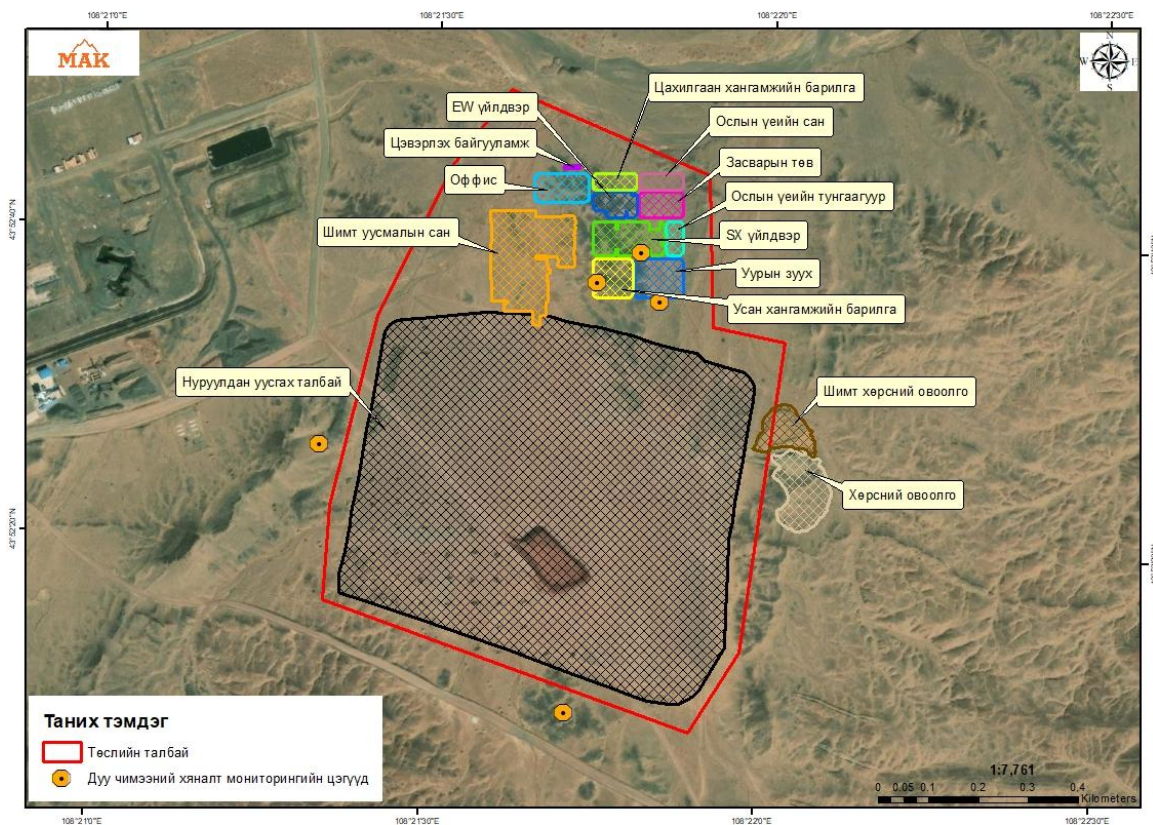
5	Дотоод тээврийн замын хажууд	SWEX_N_6	Дуу чимээ	288032	4860732		
Ургамлын хяналт мониторингийн цэгүүд							
1	Нуруулдан уусгах талбайн баруун талд	SWEX_P_1	Ургамал	287518	4861225	Ургамалын бичиглэл хийгдэнэ	Төслийн үйл ажиллагаанаас ургамалд үзүүлж буй сөрөг нөлөөллийг үнэлэх, төслийн талбайн ойр орчмын ургамалжилтыг бүртгэж дата мэдээлэл үүсгэх, БОМТ-ний хэрэгжилтэнд тусгах
2	Шимт уусмалын сангийн баруун хойно	SWEX_P_3	Ургамал	287882	4861817		
3	Баяжуулах үйлдвэрийн хойно	SWEX_P_4	Ургамал	288141	4861758		
4	Төслийн талбайн зүүн талд 2.6км	SWEX_P_6	Ургамал	291098	4861595		

Цаг уурын хяналт шинжилгээний цэг



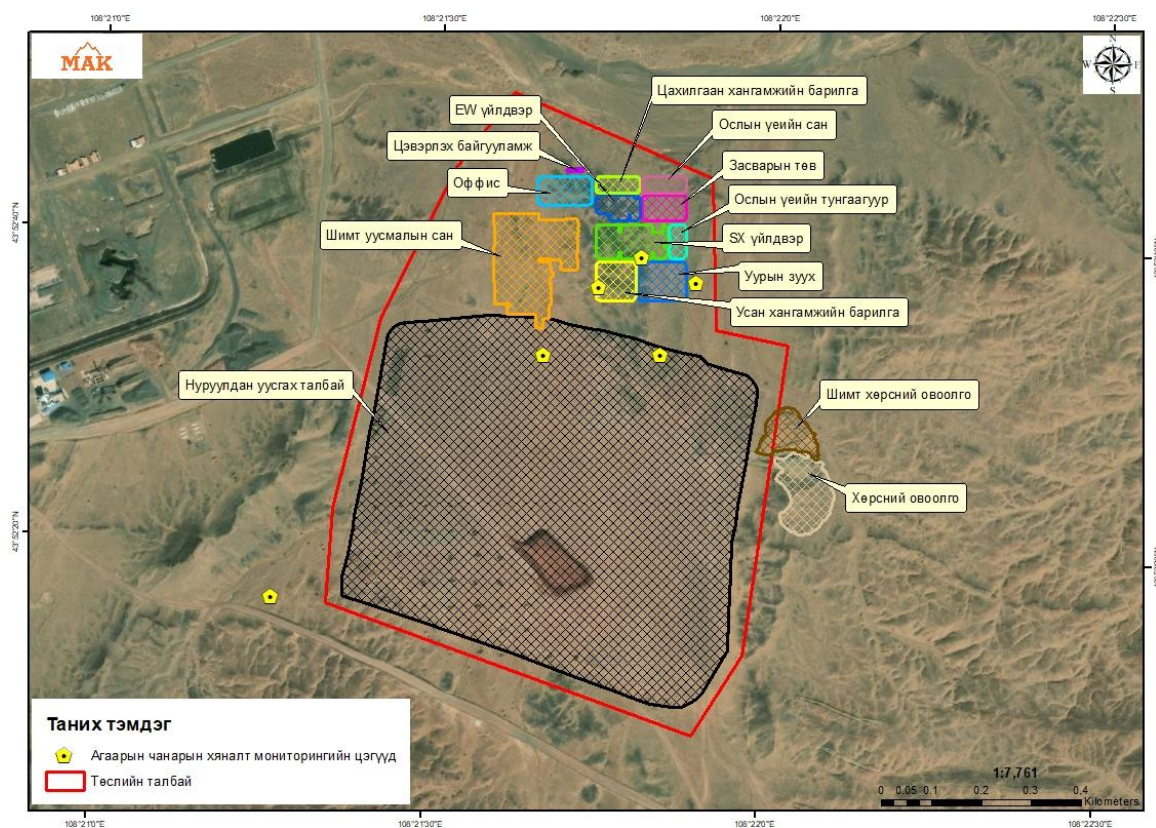
Зураг 13-1. Цаг уурын хяналт мониторингийн цэг

Дуу чимээний хяналт шинжилгээний цэг



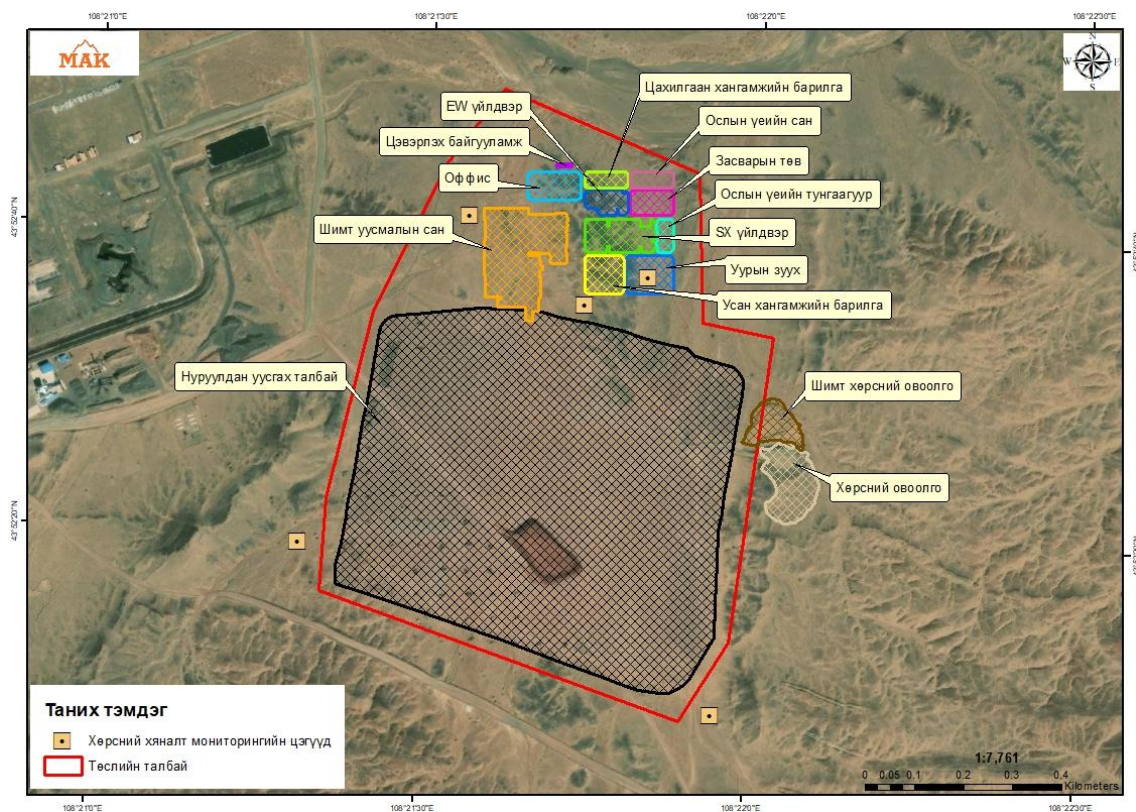
Зураг 13-2. Дуу чимээний хяналт мониторингийн цэгүүд

Агаарын чанарын хяналт шинжилгээний цэг



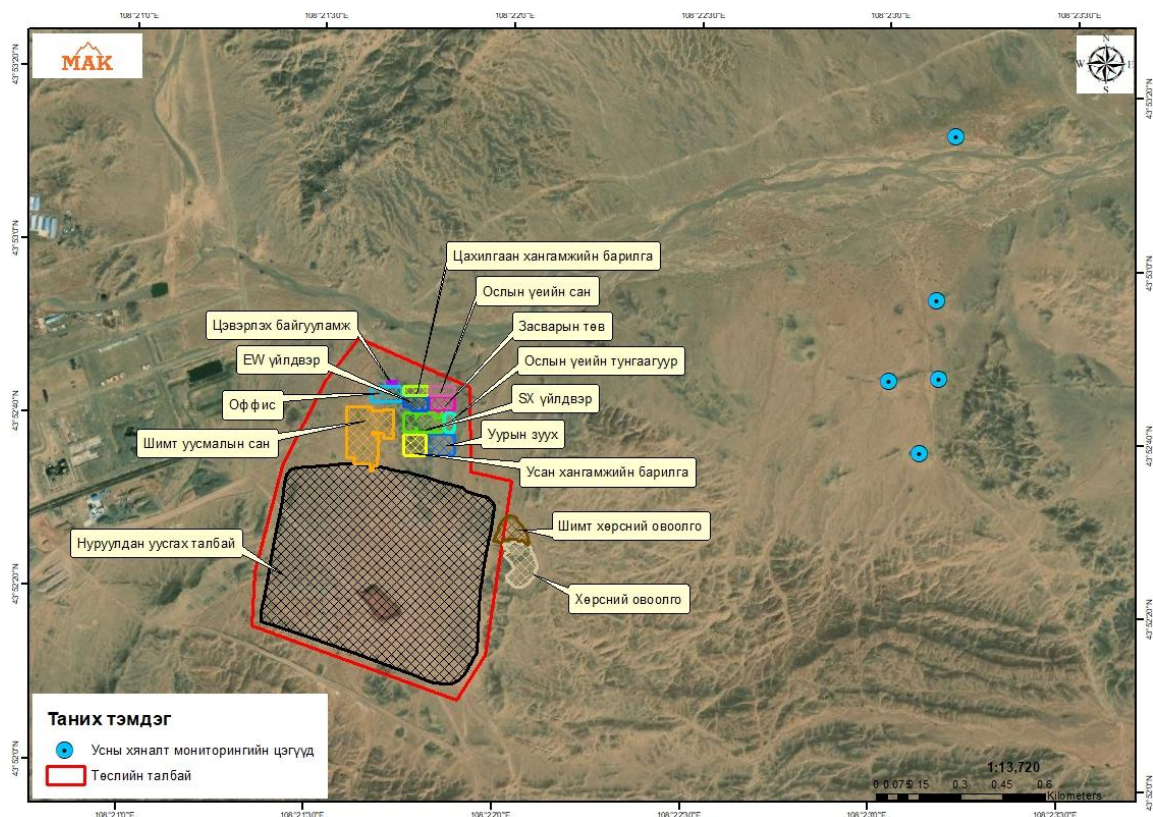
Зураг 13-3. Агаарын чанарын хяналт мониторингийн цэгүүд

Хөрсний хяналт шинжилгээний цэг



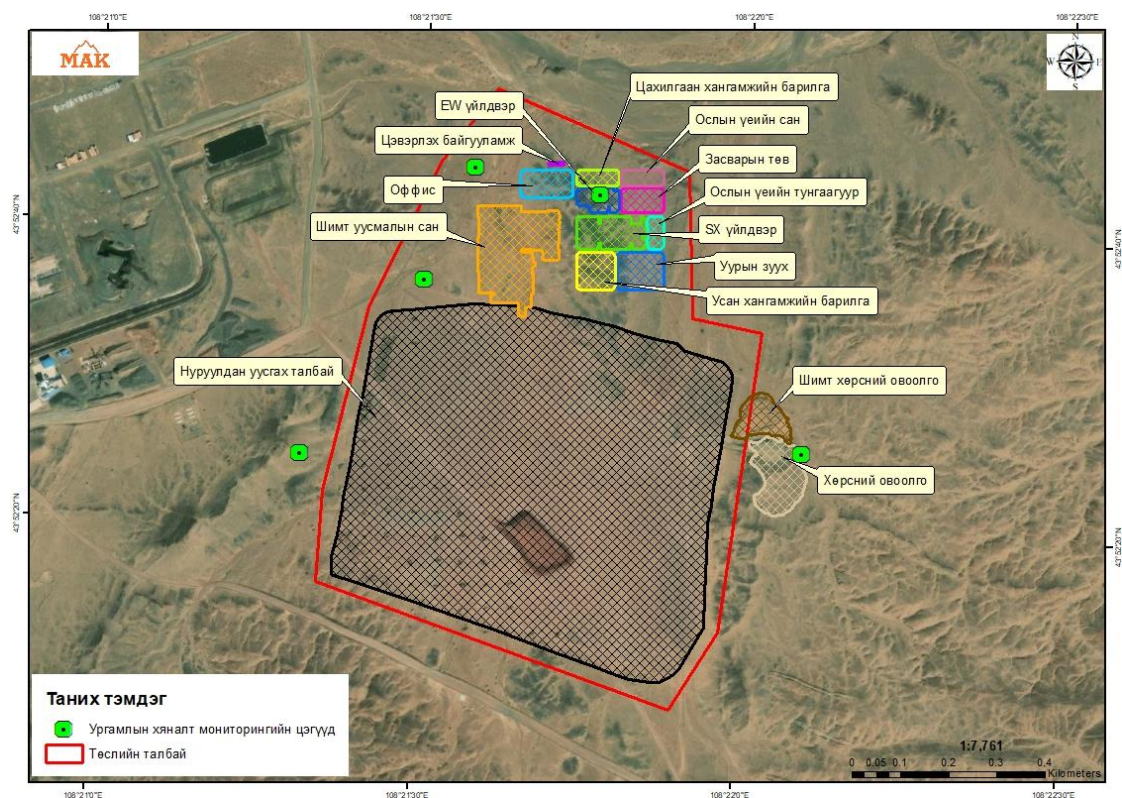
Зураг 13-4. Хөрсний хяналт мониторингийн цэгүүд

Усан орчны хяналт шинжилгээний цэг



Зураг 13-5. Хяналтын цооногууд

Ургамлан нөмрөгийн хяналт шинжилгээний цэг



Зураг 13-6. Ургамлын хяналт мониторингийн цэгүүд

БҮЛЭГ 14 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

МАК Аранжин Зэс ХХК-ийн Дорноговь аймгийн Мандах сумын нутагт орших Цагаан суваргын катодын зэсийн үйлдвэр төслийн явцад байгаль хамгаалах, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгахтай холбоотой арга хэмжээг тухай бүрд авч хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн бөгөөд байгаль орчны мэргэжилтэн нь төслийн БОМТ-г хэрэгжүүлэх, удирдлагад танилцуулж шийдвэрлэх, орон нутгийн иргэд болон төрийн захиргааны байгууллагад танилцуулах, тайлагнах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 14-1. Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө.

№	Төлөвлөсөн арга хэмжээ	Урьдчилан тооцсон төсөв	Хэрэгжүүлэх хуваарь				Хариуцсан албан тушаалтан
			2025 он				
			I улирал	II улирал	III улирал	IV улирал	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Монголын Алт (МАК) ХХК-ийн байгаль орчны холбогдолтой дүрэм журмыг үндсэн ажилчид болон гэрээт байгууллагуудад танилцуулах, мөрдүүлэх	Үйл ажиллагааны зардал					Байгаль орчны мэргэжилтэн
2	Ажиллагсдыг эрүүл мэндийн үзлэгт тогтмол оруулах. Ажилчдыг ажлын онцлогоос хамааруулан хувь хүний хамгаалалтын хэрэгслээр тогтмол хангах	Үйл ажиллагааны зардал					ХАБЭА-н инженер
3	Байгаль орчны тэмдэглэлт өдрүүдийг зохион байгуулж, иргэд олон нийтийн байгаль экологийн талаарх боловсроол, мэдлэг, ухамсарыг нэмэгдүүлэх (Дэлхийн усны өдөр, Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах дэлхийн өдөр, Цөлжилттэй тэмцэх өдөр гэх мэт)	1,000,000					Байгаль орчны мэргэжилтэн
4	Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулийн 10 ¹ дүгээр зүйлд заасны дагуу Байгаль орчны аудитыг хийлгэх	5,000,000					Байгаль орчны мэргэжилтэн
Нийт			6,000,000				

БҮЛЭГ 15 ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫГ ХАМГААЛАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ БИЕЛЭЛТИЙГ НӨЛӨӨЛЛИЙН БҮСИЙН ОРШИН СУУГЧДАД ТАЙЛАГНАХ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

МАК Аранжин Зэс ХХК нь 2025 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлагнах ба төсөл хэрэгжих Дорноговь аймгийн байгаль орчны газар, Мандах сумын Засаг даргын тамгын газарт тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг хүргүүлнэ.

Хүснэгт 15-1. Тухайн жилийн байгаль орчныг хамгаалах төлөвлөгөөний биелэлтийг нөлөөллийн бүсийн оршин суугчдад тайлагнах төлөвлөгөө.

№	БОХТ-ний биелэлтийг тайлагнахад оролцогч талууд	Тайлагнах хэлбэр	Мэдээллийн агуулга	Зохион байгуулах хугацааны тов	Тайлагнах зардал, төг	Хариуцан зохион байгуулах албан тушаалтан/ажилтан	Зохион байгуулах газар
	1	2	3	4	5	6	7
1	Алхан тээг багийн Иргэдийн нийтийн хуралд		Тухайн жил төлөвлөсөн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн түүний үр дүнг	4-р улирлын эхэнд			Алхан тээг багийн төв
2	Мандах сумын засаг даргын тамгын газарт	Тайлангийн эх хувь	дэлгэрэнгүй илэрхийлсэн	11-р сарын 01-ээс өмнө	Үйл ажиллагааны зардал	Удирдлага болон байгаль орчны мэргэжилтэн	Мандах сум
3	Дорноговь аймгийн байгаль орчны газарт	албан бичгийн хамт	н текст байна. Тухайн текст нь ажлын гүйцэтгэл, үр дүнтэй холбоотой фото зургаар баталгаажсан байна.	11-р сарын 01-ээс өмнө			Дорноговь аймаг
4	Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлтийн яам			11-р сарын 01-ээс өмнө			Улаанбаатар хот

Хүсэлтийн лавлах дугаар:324400168

Татсан огноо:2025-03-12 09:08

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8140000237 MN630015008140000237	100900013406	20,198,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр МАК АРАНЖИН ЗЭС ХХК	Хүлээн авагчийн нэр БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга МАЗ ХХК Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээх зардлын 50%	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2025-03-11	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
г. сайханжаргал	Ц. Ариунтөгс	Н. Цэлмүүн

01ГОЛОМТ БАНК
ХУУЛЬБАР ҮНЭН

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын
2022 оны 12 дугаар сарын -ны өдрийн
..... дүгээр тушаалын хоёрдугаар хавсралт

Батлав:

Эрдэнэс цагаан суварга ХХК-ийн
захирал /Т.Цогт /



Хүлээн авсан:

АМГТГ-ын Уул уурхайн хэлтсийн
дарга /Т.Зууннаст /



ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАХ СУМЫН СЭРВЭН СУХАЙТ ОРДЫН 2025 ОНЫ УУЛЫН АЖЛЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ



Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл
Үндсэн АТЗ-ийн дугаар: MV-009630
Нэмэлт АТЗ-ийн дугаар:

Танилцсан: Уул уурхайн хэлтсийн ахлах мэргэжилтэн

/П.Зоригт/

БОЛОВСРУУЛСАН:

1. Ерөнхий инженер
2. Уулын инженер
3. Баяжуулагч инженер
4. Механик инженер
5. Эдийн засагч

А. Дорноговь /
Б. Хат - уул /
М. Мунд /
Н. Дорноговь /
А. Дорноговь /
Д. Асанжар /
А. Дорноговь /
А. Дорноговь /

Батлав: “Эрдэнэс Цагаан Суварга” ХХК-н
Гүйцэтгэх захирал Г.Цогт

Зөвшөөрөв: АМГТГ-ын УУХ-н АӨЗ-ны дарга
Т.Зууннаст

ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАХ СУМЫНЦАГААН
СУВАРГЫН УУРХАЙН 2025 ОНЫ АШИГЛАЛТЫН
ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ
(MV-009630, MV-017535, MV-017541 ТООТ ТУСГАЙ ЗӨВШӨӨРӨЛТЭЙ)

ХЯНАСАН:
Ил уурхайн дарга:

А.Цолмонбаяр

БОЛОВСРУУЛСАН:
Төлөвлөлтийн инженер:

Б.Бат-Эрдэнэ

Улаанбаатар хот.
2025 он

Гарчиг

БҮЛЭГ-1.	ОРДЫН НӨӨЦ АШИГЛАЛТ.....	1
БҮЛЭГ-2.	УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ, АЖИЛЛАХ ГОРИМ.....	4
2.1	Өрөмдлөг тэсэлгээ	4
2.1.1	Тэсэлгээний ажил хийх үеийн аюулгүйн зайн тооцоолол.....	5
2.2	Ачилт, тээвэрлэлт	8
2.3	Овоолго үүсгэх, зам тэгшилгээ.....	11
БҮЛЭГ-3.	БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР.....	14
БҮЛЭГ-4.	УУРХАЙН УС, УСАН ХАНГАМЖ	18
БҮЛЭГ-5.	ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ	19
5.1	Ил уурхай цахилгаан хангамж	19
5.2	Хотхон, аж ахуй	19
5.3	Цахилгааны хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа	19
БҮЛЭГ-6.	ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ	20
6.1	Ил уурхайн аюулгүй байдлын дүрэм:	20
6.2	Уурхайн усан хангамж:	20
6.3	Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын арга хэмжээ:	20
6.3.1	Уурхайн тоосжилттой тэмцэх арга хэмжээ:.....	21
6.4	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:	21
6.5	Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний тухай:	22
БҮЛЭГ-7.	БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭХ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ	24
7.1	Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	24
7.2	Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	26
7.3	Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ	28
7.4	Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах аргай хэмжээ	29
7.5	Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ.....	31
7.6	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	33
БҮЛЭГ-8.	НИЙТ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ.....	34
8.1	Үйлдвэрлэлийн зардал.....	34
8.2	Хөрөнгө оруулалт.....	34
8.3	Улс, орон нутгийн төсөвт оруулах орлог	34

Хавсралт хүснэгт

Хүснэгт 1.	Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө	1
Хүснэгт 2.	Техник ашиглалтын бэлэн байдал	2
Хүснэгт 3.	Өрмийн машины ашиглалтын бүтээлийн тооцоо	5
Хүснэгт 4.	Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын паспорт	6
Хүснэгт 5.	Экскаваторын ашиглалтын бүтээлийн тооцоо	9
Хүснэгт 6.	Автосамосвалын ашиглалтын бүтээлийн тооцоо	10
Хүснэгт 7.	Овоолго үүсгэх үндсэн үзүүлэлтүүд	11
Хүснэгт 8.	Бульдозерын ашиглалтын бүтээлийн тооцоо	12
Хүснэгт 9.	Автогрейдерийн ашиглалтын бүтээлийн тооцоо	13

БҮЛЭГ-1. ОРДЫН НӨӨЦ АШИГЛАЛТ

Цагаансуваргын 2025 онд баяжуулах үйлдвэр үндсэн түүхий эд болох сульфидийн хүдрийг ил уурхайн мөргөцөгт нээж бэлтгэх зорилготойгоор хөрс хуулалтын ажлыг явуулахаар төлөвлөгөөг боловсрууллаа (*баяжуулах үйлдвэрийг 2026 оны I-II улиралд багтаан залгалт туршилтын ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөж байна*). Үйлдвэр ашиглалтад орох хугацаатай уялдуулан ядуу хүдэр олборлож, баян хүдэр нээх болон үйлдвэрт зориулж 2 сарын нөөцийн хүдэр бэлтгэх шаардлагатай бөгөөд 2025 оны 9 сараас хүдэр олборлохоор төлөвлөж байна. Уурхайгаас нийт сульфидын хүдэр 1.1 сая.тн, исэлдсэн 223 мян.тн хүдэр олборлолтод өртхөөр байна.

Хүснэгт 1. Уулын ажлын календарчилсан төлөвлөгөө

Сар			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Нийт	
I	Уулын цул		м3	267,794	333,200	382,563	370,223	382,563	685,676	667,165	685,676	709,529	810,298	5,294,686
II	Хөрс		м3	267,794	333,200	382,563	370,223	382,563	685,676	532,928	551,439	575,292	676,050	4,757,728
III	Хүдэр	Нийт	м3	0	0	0	0	0	0	134,237	134,237	134,237	134,248	536,958
			тн	0	0	0	0	0	0	349,015	349,015	349,015	349,045	1,396,090
		Сульфид	тн	0	0	0	0	0	0	125,198	349,025	349,025	349,025	1,172,273
		Исэлдсэн	тн	0	0	0	0	0	0	223,817	0	0	0	223,817
IV	К.х.х		м3/т	0	0	0	0	0	0	1.53	1.58	1.65	1.94	3.41

Одоогийн байдлаар 4 ширхэг Komatsu 830E автосамосвалын угсралтын ажил дууссан ажилд гархаар хүлээгдэж байна. Оны сүүлээр хүчин чадал нэмэгдэхтэй холбоотойгоор 3 ширхэг автосамосвал болон RH-170B экскаваторуудын угсралтын ажил эхэлсэн. 2025 оны хугацаанд 3 ширхэг өрмийн машин, 2 ширхэг экскаватор, 7 ширхэг автосамосвал, 2 ширхэг утгуурт ачигч, 3 ширхэг бульдозер, 2 ширхэг автогрейдер, 2 ширхэг усны машин болон 2 ширхэг түлшний машин ажиллахаар байна.

Хүснэгт 2. Техник ашиглалтын бэлэн байдал

№	Үзүүлэлт	Х.Нэгж	1 сар	2 сар	3 сар	4 сар	5 сар	6 сар	7 сар	8 сар	9 сар	10 сар	11 сар	12 сар	Нийт
I	Өрмийн машинууд	%	0%	0%	30%	30%	30%	30%	30%	60%	60%	60%	60%	60%	37%
1.2	Sandvik DR410IE - 01		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	0%	0%	60%
1.3	Sandvik DR410IE - 02		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	37%
1.4	Sandvik DR410IE - 03		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	15%
II	Экскаваторууд	%	0%	0%	45%	45%	45%	45%	45%	90%	90%	90%	90%	90%	56%
3.1	PC 3000 -01		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
3.2	RH170B -02		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	37%
III	Хөрс тээврийн автосамосвалууд	%	0%	0%	51%	51%	53%	53%	51%	90%	90%	90%	90%	90%	59%
3.1	Komatsu 830E -01		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
3.2	Komatsu 830E -02		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
3.3	Komatsu 830E -03		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
3.4	Komatsu 830E -04		0%	0%	90%	90%	100%	100%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	77%
3.5	Komatsu 830E -05		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	37%
3.6	Komatsu 830E -06		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	37%
3.7	Komatsu 830E -07		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	37%
IV	Утгуурт ачигчууд	%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
4.1	CAT 994-01		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
4.2	Komatsu WA 900 -02		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
V	Зам овоолгын техникүүд	%	0%	0%	54%	54%	72%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	67%
5.1	Дугуйт бульдозер CAT 844H -01		0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	60%
5.2	Гинжит бульдозер CAT D10T-02		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
5.3	Гинжит бульдозер CAT D10T-03		0%	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	52%
5.4	Автогрейдер-16M -04		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
5.5	Автогрейдер-16M - 05		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
VI	Бусад	%	0%	0%	54%	54%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	69%
6.1	Усны машин белаз 76473 -01		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
6.2	Усны машин -02		0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	60%
6.3	Түлшний машин -03		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
6.4	Түлшний машин -04		0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	75%
6.5	Сэрээт Өргөгч -05		0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	60%
Уурхайн нийт техникүүд			0%	0%	54%	54%	63%	66%	66%	85%	85%	85%	85%	85%	61%

БҮЛЭГ-2. УУРХАЙН АШИГЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИ, АЖИЛЛАХ ГОРИМ

Цагаан суваргын зэс-молибденийн ил уурхайн 2025 оны уулын ажлыг 3-р сараас эхлүүлэхээр тооцож төлөвлөгөөг боловсруулсан. ТЭЗҮ-д тусгасны дагуу уурхайн ажлын доголын өндрийг 10 метрээр сонгон авч 20м³ болон 15м³ шанаганы багтаамжтай RH-170В цахилгаан, РС-3000 дизель экскаваторыг 220 тн даацтай Komatsu 830E автосамосвалуудтай хослуулан хөрс хуулалтын ажлыг хийхээр төлөвлөсөн.

Ордын ашиглалтын технологийн схем, тоног төхөөрөмжийн техникийн үзүүлэлт болон геотехникийн тооцооллыг үндэслэн дараах хэмжээсүүдийг баримталж ажиллана. Үүнд:

Доголын өндөр: Уурхайд ажиллах техникийн үзүүлэлт, геотехникийн шалгуур үзүүлэлт зэрэгт тулгуурлан доголын өдрийг RH 170В экскаваторт Нд=10 метр, РС 3000 экскаваторт Нд=5 метр байхаар тооцсон.

Ажлын бус доголын өндөр: Уурхайн ажлын бус доголын өдрийг уурхайн эцсийн хүрээ хязгаарт хүрсэн үед нэгтгэн ажлын бус догол үүсгэх ба ажлын бус доголын өндөр геотехникийн зөвлөмжийн дагуу нь 20 метр байна.

Доголын хажуугийн өнцөг: Ажлын доголын хажуугийн өнцгийг геотехникийн зөвлөмжид заасны дагуу домайн тус бүрт (55-65 градус) харилцан адилгүй байхаар уурхайн загварчлалыг гаргасан.

Ил уурхайн ерөнхий хажуугийн өнцөг: Ордын геотехникийн судалгааны ажлын үр дүнг үндэслэн геотехникийн домайн тус бүрийн ерөнхий налуугийн 37-45° байна.

Уурхайн замын өргөн: Ил уурхайн замын өргөнийг тухайн замаар явах хамгийн том тоног төхөөрөмж, тэдгээрийн эрчимжилт, ажиллах автосамосвалын өргөнөөс хамааруулан 35 м байхаар тооцсон.

Ажлын талбайн өргөн: Ажлын талбай нь тухайн догол бүрд хэрэгжүүлэх технологийн процессуудыг явуулах орон зайн нөхцөлийг хангахад зориулагдана.

2.1 Өрөмдлөг тэсэлгээ

Цагаан Суваргын ордын чулуулгийн бат бэхийн коэффициент 10-12, өрөмдөгдөх категори 13-15, хүдрийн хэсэгчлэлийн дундаж хэмжээ 0.30 м, карбоны вулканоген - тунамал чулуулаг буюу хөрсний дундаж хэсэгчлэл 0.40 м байхаар авч өрөмдлөг- тэсэлгээний ажлын тооцоо хийв. Уурхайн ажлын доголын өндөр 10м, цооногийн диаметр 165 мм байх үед цооногийн торны хэмжээ чулуулгийн бат бэхээс хамаарч 5.0-7.0 м хүртэл өөрчлөгдөж байна. Илүү өрөмдлөгийн гүн нь хүдэр болон чулуулгийн бат бэхээс хамааран 1.7-2.3 м хүртэл хэмжээнд өөрчлөгдөнө. Өвлийн улиралд бутлалтыг багасгах зорилгоор блокын контурт 2.5*2.5 м тортой 1.0-2.0 м-ийн гүнтэй нэмэгдэл цооногуудыг өрөмдөнө. Тэслэх блокын эгнээний тоо нь блок бэлтгэх хугацаа, технологийн параметр зэргээс хамааран ихэнх тохиолдолд 4-6 байна. Өрөмдлөгийн ажилд Sandvik DR-410iE, маркын 3ш өрмийн машин хэрэглэнэ.

Үзүүлэлтүүд	Sandvik
	DR-410iE
Хошууны диаметр, мм	165
Өрөмдөх цооногийн гүн, м	12
Өрөмдлөгийн хурд, м/мин	0.25
Эргэлт, мин ⁻¹	60
Операторын ур.чад тооцох коэфф. $K_{оп.у.ч}$	0.95
Цаг ашиглалт. коэфф. $K_{цаг}$	0.75
Техникийн бэлэн байдал. коэфф. $K_{т.б.б}$	0.82
Өрмийн машины цагийн бүтээл, м/цаг	22
Хоногт ажиллах цаг 2 ээлжээр	24
Хоногийн бүтээл, м3	320
Уурхайн жилд ажиллах цаг	5,387
Өр.маш-ны засварт зогсох хугацаа, цаг	323
Цаг уурын нөхцөлийг тооцох коэфф. $K_{ц.у}$	0.9
Өр.маш-ны ажиллах цаг, цаг	5,136
Өр.маш-ны жилийн бүтээл, м/жил	68,528
1 метр цооногоос гарах уулын цул, м3/м	42

Тэсэлгээний материалын хувьд: усгүй цооногт анфо, устай цооногт эмульсийн тэсрэх бодис хэрэглэнэ. Тэсэлгээний ажилд галаар болон нонель системийн тэслэх хэрэгслийг хэрэглэнэ.

2.1.1 Тэсэлгээний ажил хийх үеийн аюулгүйн зайн тооцоолол

Тэсэлгээний үед бутлагдсан чулуулгийн шидэгдэх аюулгүйн зайн тооцоо цооногийн цэнэгийн аргаар тэслэх үед бутлагдсан чулуулгийн хүнд аюулгүй байх зайг дараах томъёогоор тодорхойлов.

$$r_{ш} = 1250 \cdot \eta_{\phi} \cdot \sqrt{\frac{f}{1 + \eta_m}} \cdot \frac{d}{a} = 1250 \cdot 0.64 \cdot \sqrt{\frac{6}{1 + 1}} \cdot \frac{0.140}{4} \approx 50_m$$

$$\eta_{\phi} - \text{Цэнэг дүүргэлтийн коэффициент } \eta_{\phi} = \frac{9.0}{14.0} = 0.64$$

$L_{ц}$ -Цэнэгийн урт

L -Цооногийн гүн

η_m -Цооног дүүргэлтийн коэффициент дүүрэн түгжсэн үед нэгтэй тэнцүү

f -Чулуулгийн хатуулгийн коэффициент

d -Цооногийн диаметр

a -Цооног хоорондын болон эгнээ хоорондын зай

Тэсэлгээний үед үүсэх чичирхийллийн аюулгүйн зайн тооцоо

Нэг болон хэд хэдэн блокыг нэг удаа тэсэлгээ хийхэд газрын хөрсний доргилт барилга байгууламжид аюулгүй байх зайн тооцоо:

$$r_{a3} = \kappa_x \cdot \kappa_b \cdot \sqrt{\alpha^3} \quad Q = 8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \sqrt{6^3} \approx 175 \text{ м}$$

2400

κ_x -Байшин барилгын суурин дахь хөрсний хамаарлын илтгэлцүүр/ ан цавархаг өгөршсөн хөрсөнд $\kappa_x = 8$ -аар авна/

α -тэсэлгээний нөхцөл байдлаас хамаарах коэффициент, устай буюу ус нэвчсэн хөрсөнд цэнэгийг байрлуулсан бол коэффициентий утгыг 1,5-2 дахин өсгөж авна.

$$\alpha = 0.8 \cdot 2.0 = 1.6$$

K6 - барилгын хийцээс хамаарах итгэлцүүр /металл-төмөр-бетон/ хийцтэй учраас K6=1

Q -Цэнэгийн хэмжээ, нэг агшинд 8 цооног тэсрэх үед 800 кг болно

Тэсрэлтээс үүсэх агаарын цохих долгионоос байшин барилгад нөлөөлөх тооцоо

$$r_{a3} = k_o \cdot \sqrt[3]{Q} = 30 \cdot \sqrt[3]{2400} = 405 \text{ м}$$

k_o^1 -аюулгүйн зэрэг, үүсч болох гэмтэл,цэнэгийн жин, байрлалаас хамаарах пропорционалийн коэффициент, $k^1 = 20 - 50$

Тэсэлгээний ажлын үед мөрдөл болгох аюулгүйн бүсийн радиус:

- Хүнд 500м

- Машин механизм 300м байна.

Тэсэлгээний ажлыг тэсэлгээний тусгай зөвшөөрөлтэй компанитай гэрээ хийж гүйцэтгүүлнэ.

Өрөмдлөг- тэсэлгээний ажлын үзүүлэлтийг 4-р хүснэгтэд үзүүлэв.

Хүснэгт 4. Өрөмдлөг тэсэлгээний ажлын паспорт

№	Үзүүлэлт	Тэмдэглэгээ	Хэм.нэгж	Хөрс	Хүдэр	Тайлбар
1	Чулуулгийн бат бэхийн коеф	f		12	12	өрөмдөх чулуулгийн категори хувьд XIII-XV
2	Доголын өндөр	H	м	10	10	
3	Доголын налуугийн өнцөг		град	70	65	
4	Цооногийн диаметр	dц	м	0.229	0.165	
5	Чулуулгийн нягт	p	Тн/м3	2.57	2.56	
6	Хэсэгшлийн дундаж хэмжээ	dx	м	0.45	0.35	
7	Ачигчийн шанаганы багтаамж	E	м3	20, 15	20, 15	RH-170, PC 3000
8	Технологийн шаардлага хангах бутлагдлын дундаж хэмжээ	dб	м	0.35	0.31	
9	Цэнэгийн харьцангуй урт	Lo	м	0.8	0.8	0,4-0,8
10	Цооног хоорондын зай	a	м	7	5	

11	Цэнэгийн урт	Lц	м	8	8	
12	Түгжээсний урт	Lт	м	4.3	3.7	
13	Илүү өрөмдлөгийн гүн	Liө	м	2.3	1.7	
14	Хэрэглэх тэсрэх бодис			Анфо, эмульс	Анфо, эмульс	Устай цооногт эмульс, усгүй цооногт анфо ашиглан тэсэлгээ хийгдэнэ
15	ТБ-ын цэнэглэлтийн нягт		кг/м3	1120	1120	
16	Пропорционалын эмпирик коэффициент	C	(кг/м3) ^{1/2} *M	0.03	0.03	
17	Массивын структурын цавшлын нөлөөлөл тооцох коэффициент	Kст		0.74	0.62	
18	Цооног ойртолтын коэффициент	m	м	1	1	
19	Улны бага эсэргүүцлийн шугам	Wy	м	7.27	5.21	
20	Эгнээ хоорондын зай	в	м	7	5	
21	ТБ-ын хувийн зарцуулалт	q	Тн/м3	0.85	0.91	Технологийн параметрыг харгалзан тооцвол
22	Бодит хувийн зарцуулалт	qb	Тн/м3	0.74	0.78	
23	Пропорционалын коэффициент	k	Тн/м3	6.5	6.5	
24	Цооногт орох тэсрэх бодисын хэмжээ	Q	кг	369	369	
25	1м цооногт орох ТБ-ын хэмжээ	P	кг/м	46.1	23.9	
26	Тэсрэх бодисын төрлийг тооцох коэффициент	Kтб		1.04	1.04	СНи-ийн VII ангилал
27	Бутлагдлын оновчтой дундаж хэмжээ	d	м	0.39	0.39	
28	Улны бага эсэргүүцлийн шугамын нөлөөлөл тооцох коэффициент	Kw		31.73	31.56	
29	Цооногийн диаметрын нөлөөлөл тооцох коэффициент	Kd		0.03	0.02	
30	Цэнэгийн уртын нөлөөлөл тооцох коэффициент	Kl		0.8	0.8	
31	Эгнээний тоо	nэ	ширхэг	6	8	
32	Тэсэлгээний ажлын параметрээс харгалзах орлын өргөн	Bo	м	42	40	
33	Олон эгнээгээр тэслэх үеийн нурлын өндөр	Hн		12	12	Hн<12<15 Нөхцөлийг хангаж байна.
34	Нурлын өргөн	Bн	м	52	51.2	
35	Тэслэх блокын хэмжээ	Vбл	м3	108,048	112,223	
36	1м цооногоос гарах уулын цулын хэмжээ	V	м3	42	42	
37	Блок дахь цооногийн тоо	N	ширхэг	4,075	3,915	
38	Цооногийн нийт урт	Ln	м	40,756	39,158	

39	Жилд тэслэх нийт хөрс хэмжээ		м3	1,944,869	1,907,803	Жилийн олборлолтын хүдэр, хөрсний харьцааг хамгийн өндөр байх үед тооцов
40	Жилийн өрөмдлөгийн нийт урт	Лж	м	50,130	48,164	
41	1 блок тэслэх ТМ-ын хэмжээ	Qн	кг	68,056	69,234	
42	Хором удаашруулах хугацаа	t	мс	60-80	60-80	Чулуулгийн шинж чанар, Цооногийн байрлалаас хамааруулан тогтоов
43	Барилга байгууламжинд аюултай бүсийн радиус	r	м	405	405	

2.2 Ачилт, тээвэрлэлт

Уулын цулыг ачих ажилд 1 ширхэг RH-170B маркын 20 м3-ын шанагатай цахилгаан экскаватор, 1 ширхэг PC-3000 маркын 15 м3-ын шанагатай дизель экскаватор ашиглана. Эдгээр экскаватор нь 220 тн-ын даацтай 7 ш Komatsu 830E маркын автосамосвалтай хослон ажиллана.

Уурхайн авто замын өргөн, замын эргэлтийн радиус зэргийг тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөний эсрэг хоёр урсгал, тэдгээрийн хэмжээ, параметруудээс хамааруулан сонгосон.

Замын тоос дарах усалгааны ажилд Белаз 7648 маркын 2 ш машин ашиглахаар төлөвлөсөн болно.

Тээврийн хөдөлгөөн нь замын хөдөлгөөний дүрэм, замын тэмдгүүдээр зохицуулагдана.

Хүснэгт 5. Эскаваторын ашиглалтын бүтээлийн тооцоо

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэм.нэгж	RH-170B	PC-3000
1	Ачилтын циклийн дундаж хугацаа	сек	34.8	34.5
3	Туслах ажлын хугацаа	сек	7.4	8.5
4	Шанага дүүргэлтийн итгэлцүүр	%	80%	80%
5	Чулуулгын сийрэгжилт		1.25	1.25
6	Шанаганы багтаамж	м ³	20	15
7	Цагийн бүтээл	м ³ /цаг	936	741
8	Цаг ашиглалт	%	75.00%	75.00%
9	Цагийн бодит бүтээл	м ³ /цаг	702	556
10	Автосамосвалын даац	тн	220	220
11	Автосамосвалуудын даац ашиглалт	хувь	87%	87%
12	Ачих чулуулгийн нягт	кг/м ³	2.56	2.56
13	Цагийн бүтээл	тн/цаг	1,104	545
14	Ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	5,804	2,928
15	Хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	11,607	5,856
16	Сарын бүтээл	м ³ /сар	359,832	181,549
17	Жилийн бүтээл	м ³ /жил	4,317,984	2,178,588

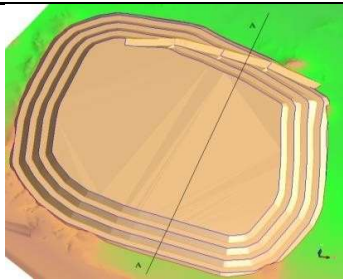
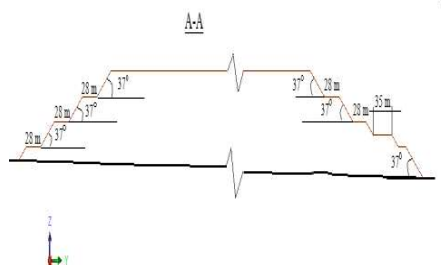
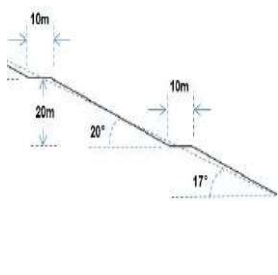
Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэм.нэгж	Komatsu 830E
1	Ачаатай явах хурд	км/цаг	19.2
2	Хоосон явах хурд	км/цаг	25.0
3	Рейсийн зай талдаа	метр	1,800
4	Ачуулах, ачаа буулгах, сэлгээ хийх хугацаа	мин	4.8
4.1	Ачуулах	мин	2.5
4.2	Буулгах	мин	1.40
4.3	Экскаваторлуу ухрах	мин	0.45
4.4	Овоолго дээр ухрах	мин	0.48
5	1 Рейсийн хугацаа	мин	14.8
6	Туслах ажлын хугацаа	мин	0.40
7	Тэвшний геометр багтаамж	м3	95.9
8	Чулуулгийн сийрэгжилтийн итгэлүүр	с	1.25
9	Тэвш дүүргэлт		0.95
10	Бүтээл цагийн	м3/цаг	712
11	Цаг ашиглалт		79%
12	Ашиглалтын бүтээл	м3/цаг	563
13	Ээлжийн бүтээл	м3/ээлж	9,001
14	Хоногийн бүтээл	м3/хоног	18,003
15	Сарын бүтээл	м3/сар	558,097
16	Жилийн бүтээл	м3/жил	3,852,672
17	Жилийн бүтээл	тн/жил	9,908,405

2.3 Овоолго үүсгэх, зам тэгшилгээ

Исэлдсэн хүдэр, хөрсний овоолгыг ТЭЗҮ-д тусгагдсаны дагуу баяжуулах үйлдвэрт ойр уурхайн гадна хийх бөгөөд тэдгээрийн байршилыг дэвсгэр зурагт өгсөн. Уулын цулыг овоолгын тогтоцын тухайн байдлаас хамаарч овоолгын захдуу эсвэл овоолгын тэгш талбай дээр асгах бөгөөд түүнийг бульдозероор тарааж түрнэ. Ингэхдээ овоолго байгуулах ерөнхий зааврын дагуу аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримталж ажиллана. “Асгахыг зөвшөөрнө”, “Асгахыг хориглоно” гэсэн тэмдэгтүүдийн байршлаар овоолгыг зохицуулана. Овоолгын ерөнхий байдал, овоолгын аж ахуй нь уурхайн зам овоолгын хэсэгт харъяалагдах ба энд уг ажлыг хариуцсан ээлжийн мастер ажиллана. Овоолгын байршлын зүг чиг, өндөржилтөнд маркшейдерийн алба хяналт тавьна. Овоолгуудад гулсалт хөдөлгөөн үүсэхээс болгоомжлон мөргөцөг, зумф, замаас гарах цас мөсийг овоолгод буулгахыг хориглоно.

Хүснэгт 7. Овоолго үүсгэх үндсэн үзүүлэлтүүд

Үзүүлэлтүүд	Үзүүлэлтүүд
Овоолгын үеийн өндөр	20 м
Овоолгын мөрөгцөгийн хананы ташилтын өнцөг	37°
Овоолгын хананы ташилтын ерөнхий өнцөг	21.6°
Овоолгын үеийн хоорондох бермийн өргөн, м	28 м
Овоолгийн замын өргөн	35 м
Овоолгын гол замын ташилт	8%

		
Овоолгын ерөнхий төрх	Овоолгын бүтэц • А-А зүсэлт – үйлдвэрлэлийн үед үүсгэх байдал • Дараагийн зүсэлт – овоолгыг хэлбэржүүлсний дараах байдал	

Овоолгын үеүүдийн хоорондох бермийн өргөн эхлээд 28 м-ээр үүсгэх ба уурхайн үйл ажиллагаа зогсох үед бермүүдийн хананы мөрөгцөгийг 17° хүртэл налуулан түрж эцсийн байдлаар хэлбэржүүлнэ.

Овоолгын дэвсгэг тэгшлэх, хөмсөг түрж цэвэрлэхдээ энэ массын 35%-ийг нь түрнэ. Овоолго үүсгэхэд CAT D10T маркын 1 ш бульдозер хэрэглэх бол ачих талбайн ул болон экскаваторын орол цэвэрлэхэд CAT 844H маркын 1 ш бульдозер хэрэглэнэ. Бульдозеруудын бүтээл ба тооны тооцоог хүснэгт 8-д өгөв.

Хүснэгт 8. Бульдозерын ашиглалтын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэм.нэгж	CAT D10T
1	Түрэх призмийн эзлэхүүн	м ³	10
2	Түрэх урт	м	50
3	Хусуурын урт	м	5.26
4	Хусуурын өргөн	м	6.2
5	Хусуурын өндөр	м	2.2
1	Чулуулгийн алдагдал тооцох коэффициент		0.80
2	Гадаргуугийн налууг тооцох коэффициент		1.00
3	Операторын ур чадварын коэффициент		0.95
4	Сийрэгжүүлэлтийн коэффициент		1.25
5	Мөчлөгийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	0.02
6	Хусуур хэвтээ хавтгайд байрлах өнцөг sin утга	(90)°	1
7	Нэг талбайд давтагдах тэгшлэх ажиллагаа	ш	1
8	Нэг удаагийн явалтаар эргэхэд зарцуулах хугацаа	сек	30
9	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10.00
10	Цаг ашиглалтын коэффициент		80%
11	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	удаа	2
12	Жилд ажиллах хоног	хоног	214.00
13	Бульдозерын чулуулгийг түрэх техникийн цагийн бүтээл	м ³ /цаг	490
14	Бульдозерын чулуулгийг түрэх техникийн ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	7,355
15	Бульдозерын чулуулгийг түрэх техникийн хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	14,711
16	Бульдозерын чулуулгийг түрэх техникийн жилийн бүтээл	м ³ /жил	3,148,207

Хүдэр болон хөрс зөөх замыг хусаж, тэгшлэхэд САТ 16М маркын 2 ш автогрейдер ашиглана. Грейдерийн бүтээл, тооны тооцоог хүснэгт 4.8-д өгөв.

Хүснэгт 9. Автогрейдерийн ашиглалтын бүтээлийн тооцоо

№	Үзүүлэлтүүд	Хэм.нэгж	САТ 16Н
Параметр			
1	Хөдөлгүүрийн хүчин чадал	кВт	205
2	Хутганы өргөн	м	4.88
	Хутганд түрэгдэх шорооны өндөр	Өндөр м	0.5
	Хутганд түрэгдэх шорооны зузаан	Зузаан м	0.25
Бүтээлийн тооцоо			
1	Замын урт	м	6000
2	Замын өргөн	м	20
3	Ажлын хурд	м/цаг	10,000
4	Таталтын уулзварын өргөн	м	0.24
5	Операторын ур чадварын коэффициент		0.90
6	Чулуулгийн нөхцөл тооцох коэффициент		0.80
7	Хусуур хэвтээ хавтгайд байрлах өнцөг $\sin$ утга	(90)°	1
8	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	10.00
9	Цаг ашиглалтын коэффициент		80%
10	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	удаа	2
11	Жилд ажиллах хоног	хоног	360.00
12	Чулуулгийг түрэх техникийн цагийн бүтээл	м ² /цаг	1,643
13	Автогрейдерийн чулуулгийг түрэх техникийн ээлжийн бүтээл	м ² /ээлж	19,723
14	Автогрейдерийн чулуулгийг түрэх техникийн хоногийн бүтээл	м ² /хоног	39,447
15	Автогрейдерийн чулуулгийг түрэх техникийн жилийн бүтээл	м ² /жил	17,997,567

БҮЛЭГ-3. БАЯЖУУЛАХ ҮЙЛДВЭР

Цагаансуваргын зэс молибдены уулын баяжуулах үйлдвэрийн төслийг 2023 оноос эхлэн дахин сэргээн хэрэгжүүлэх ажлыг идэвхжүүлсэн. Инженеринг, Зураг төсөл, Худалдан авалт болон барилга угсралтын менежментийн ажлыг гүйцэтгүүлэх гэрээг БНХАУ-н “ЭНФИ ИНЖЕНЕРИНГ” корпорацтай 2023 оны 10 сараас байгуулан хамтран ажиллаж байна. Үйлдвэрийн үндсэн барилга болон тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажлыг БНХАУ-н “Жиансу Хэнюань Интенэшнл” ХХК-аар гүйцэтгүүлэхээр гэрээлэн ажиллаж байна.

Баяжуулах үйлдвэрийн үндсэн тоног төхөөрөмжүүдийг 130 гаруй жилийн түүхтэй, дэлхийн 50 гаруй оронд салбартай, 15000 гаруй ажиллагсадтай, тоног төхөөрөмжийн нийлүүлэлт, инженерингийн үйлчилгээ үзүүлдэг дэлхийд тэргүүлэгч “ФЛШмидт” компаниас худалдан авахаар 2011 онд байгуулсан гэрээг 2023 оноос дахин сэргээж АНУ, Европын холбоо, Австрали, БНХАУ зэрэг улсуудад 2014 оноос хойш хадгалагдаж байсан тоног төхөөрөмжүүдийг тээвэрлэлтэд оруулах болон дутуу үйлдвэрлэгдсэн тоног төхөөрөмжүүдийг гүйцээн үйлдвэрлүүлэх ажлуудыг эхлүүлэн ажиллаж байна.

Одоогийн байдлаар төслийн нийт гүйцэтгэлийг 66%-тай явагдаж байна гэж дүгнэж байгаа бөгөөд үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүдийн 35%-ийг төслийн талбайд тээвэрлэн авчраад байна.

Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК-ийн зүгээс Цагаансуваргын зэс молибденийн баяжуулах үйлдвэрийг 2026 оны I-II улиралд багтаан залгалт туршилтын ажлыг эхлүүлэхээр төлөвлөж байна. Баяжуулах үйлдвэрийн зураг төсөл, барилга байгууламж, тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажилтай холбоотойгоор өнөөдрийг хүртэл хийгдсэн болон 2025 оны хугацаанд хийж гүйцэтгэх ажлуудыг дараах байдлаар төлөвлөж байна.

1. Баяжуулах үйлдвэрийн зураг төслийн ажил

Баяжуулах үйлдвэрийн нийт зураг төслийн ажлыг ерөнхий төлөвлөлт зохион байгуулалт, барилга угсралт, шугам хоолой дулаан хангамж, механикийн тоног төхөөрөмжийн угсралт суурилуулалт, цахилгаан тоноглол автоматжуулалт холбоо дохиолол, үйлдвэрийн 3D модель, Хаягдлын аж ахуй гэсэн 7 үндсэн хэсэгт хуваан хийн гүйцэтгүүлж байна. Өнөөдрийн байдлаар нийт зураг төслийн ажлын гүйцэтгэл 92%-д хүрээд байгаа бөгөөд 2025 оны эхний хагаст багтаан дуусгахаар төлөвлөн ажиллаж байна.

Гэрээний дагуу барилга угсралтын ажил болон тоног төхөөрөмжийн угсралт захиалга хийхэд шаардлагатай зураг төслийн гүйцэтгэсэн ажлын задаргааг тус бүрчлэн харуулбал:

- Ерөнхий төлөвлөлт зохион байгуулалтын зураг төсөл - 100%
- Барилгын бүтээцийн зураг төсөл - 100%
- Механикийн зураг төсөл - 95%
- Шугам хоолойн зураг төсөл - 90%
- Цахилгаан тоноглол, автоматжуулалтын зураг төсөл - 90%
- Үйлдвэрийн 3D модель - 92%
- Хаягдлын аж ахуй зураг төслийн гүйцэтгэл 20%

2. Газар шорооны ажил

Үйлдвэрийн нийт барилгын талбайн ерөнхий тэгшилгээ, анхан шатны бутлуурын хүдэр хүлээн авах талбайн дүүргэлт, том болон дунд шатны бутлуур, хүдрийн овоолго, нунтаглах тээрэм, хөвүүлэн баяжуулах, шүүн хатаах, урвалж найруулах хэсэг, үйлдвэрийн хаягдал өтгөрүүлэгч, сүүн шохой бэлтгэх хэсэг, бохир ус цэвэрлэх байгууламж, процессын болон үерийн усан сангууд болон бусад туслах аж ахуй ухалтын болон дүүргэлтийн ажлуудыг бүрэн хийж гүйцэтгэсэн. Харин барилга, байгууламжуудын суурийн газар шорооны ажил 95% гүйцэтгэлтэй явагдаж байна.

3. Барилгын ажил

3.1. Баяжуулах үйлдвэрийн барилга угсралтын ажилд зориулж нийт 66 мянган шоо метр бетон цутгалтын ажил хийгдэхээс 2024 оны гүйцэтгэлээр нийт 57 мянган шоо метр бетоныг цутгаад байна. Барилгын бетон цутгалтын ажил 92% гүйцэтгэлтэй хийгдэж байгаа бөгөөд 2025 онд нэмэлтээр 9 мянган шоо метр бетон зутгах шаардлагатай байгаа.

№	Барилгын ажил	Нийт ажлын тоо хэмжээ /м3/	Гүйцэтгэсэн ажлын тоо хэмжээ /м3/	2025 оны ажлын тоо хэмжээ /м3/
---	---------------	----------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

1	Бетон цутгалт	66,461	57,110	9,351
---	---------------	--------	--------	-------

3.2. Металл хийц

Баяжуулах үйлдвэрийн нийт барилгын металл хийцийн угсралтын ажилд 15.2 мянган тонн металл хийц угсрахаас 10.4 мянган тонныг буюу угсралтын ажил 68% гүйцэтгэлтэйгээр явагдаж байна. Металл хийцийн угсралтын ажлыг задлан харуулбал:

- Түшиц хана.....100%
- ЗҮТ, агуулах.....100%
- Бутлуур.....100%
- Хөвүүлэн баяжуулах.....95%
- Шүүн хатаах.....95%
- Нунтаглах тээрэм.....20%
- Бусад.....70%

№	Металл хийц	Нийт ажлын тоо хэмжээ /тн/	Гүйцэтгэсэн ажлын тоо хэмжээ /тн/	2025 оны ажлын тоо хэмжээ /тн/
1	Металл хийц угсралт	15,268	10,418	4,850

Барилга угсралтын ажил 2024 онд 55% хүрсэн бөгөөд 2025 онд 90% болгохоор ажиллаж байна. Одоогийн байдлаар дууссан барилга байгууламж байхгүй, баяжуулах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжүүд угсрагдаж дуусаагүй байна.

3.3 Баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын далангийн инженерийн зураг төслийн ажил хийгдэж байгаа бөгөөд одоогоор нийт 6 шатны далан байхаас эхний шатны далангийн зураг төсөл дуусах шатандаа яаж байна. 2025 оны хугацаанд хаягдлын далангийн 1-р ээлжийн даланг барих ажлыг хийж гүйцэтгэхээр төлөвлөсөн.

4. Механикийн тоног төхөөрөмжийн угсралт

Анхан шатны бутлуур – Тус үйлдвэрт 1200мм хүртэл бүхэллэгийн хэмжээтэй хүдэр хүлээн авч 1 цаг дунджаар 2500 тонн хүдэр хүлээн авч бутлах хүчин чадалтай том бутлалтын конусан бутлуур ашиглахаар сонгосон нийт угсралтад шаардлагатай эд ангиудын 20% нь төслийн талбайд ирсэн бөгөөд дутуу байгаа шаардлагатай эд ангиудын захиалгыг хийж үйлдвэрлэлийг эхлүүлээд байгаа. 2025 онд багтаан нийт угсралтын ажлыг 50%-д хүргэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Хавтант тэжээгч – Анхан шатны бутлуураар бутлагдсан хүдрийн дундын овоолгын конвейер руу тэжээх хавтант тэжээгчийн үндсэн их биеийг суурилуулж дууссан бөгөөд одоогоор зарим нэг нэмэлт тоноглолуудыг суурилуулах ажил бусад тоног төхөөрөмжийн угсралтын ажилтай холбоотойгоор хүлээгдэж байна. Хавтант тэжээгчийн механик угсралтын ажлын гүйцэтгэл 90% тай байгаа бөгөөд 2025 ондоо багтаан дуусгахаар төлөвлөгдсөн.

Бутлагдсан хүдрийн конвейер – Анхан шатны бутлуураар бутлагдсан хүдрийг тээвэрлэн баяжуулах үйлдвэрийн дотоод хүдрийн нөөцийн овоолго үүсгэх зориулалт бүхий 1200мм-ийн өргөн туузан конвейер. Тус конвейерын 20 орчим хувь буюу зарим турлуур, хүрдэн хөтлүүр зэрэг эд ангиудыг төслийн талбай дээр хүлээн аваад байгаа. Конвейерын үндсэн их биеийн металл хийцийн үйлдвэрлэлд зориулсан зураг төсөл дууссан бөгөөд 2025 ондоо багтаан металл хийцийн үйлдвэрлэлийг дуусгахаар зорин ажиллаж байна.

Тээрмийн конвейерын тэжээгүүр – Баяжуулах үйлдвэрийн дотоод хүдрийн нөөцийн овоолгоос анхан шатны нунтаглалтын Хагас өөрөө нунтаглах тээрмийн тэжээлийн конвейерын 1 цагт тэжээх хүдрийн хүчин чадлыг тохируулах зориулалттай тэжээгүүр бөгөөд анхан шатны бутлуураас бутлагдсан хүдрийн дундын овоолгын конвейер руу тэжээх тэжээгчийн адилаар хавтант тэжээгч суурилуулахаар сонгосон.

Нийт 3 ширэг буюу ажлын 2, нөөцийн 1 хавтант тэжээгүүрүүдийг суурилуулна. Тус тэжээгүүрүүдийн үйлдвэрлэлийн захиалга хийгдэж, үйлдвэрлэлийн үе шат эхэлсэн. 2025 онд механик угсралтын ажлыг 60% хүргэх зорилт тавин ажиллаж байна.

Хагас өөрөө нунтаглах тээрмийн тэжээлийн конвейер - Баяжуулах үйлдвэрийн дотоод хүдрийн нөөцийн овоолгоос анхан шатны нунтаглалтын Хагас өөрөө нунтаглах тээрмийг тасралтгүй жигд тэжээлээр хангах зориулалт бүхий 1200мм-ийн өргөнтэй туузан конвейерыг ашиглана. Тус конвейерын 10 орчим хувь буюу зарим ролик, хүрдэн хөтлүүр зэрэг эд ангиудыг төслийн талбай дээр хүлээн авсан. Конвейерын үндсэн их биеийн металл хийцийн үйлдвэрлэлд зориулсан зураг төсөл дуусах шатандаа орсон бөгөөд 2025 ондоо багтаан металл хийцийн үйлдвэрлэлийг дуусгахаар зорин ажиллаж байна.

Хагас өөрөө нунтаглах (ХӨН) тээрэм – 1 цагт дунджаар 1812 тонн, -150мм бүхэллэг бүхий хүдэр хүлээн авч нунтаглах хүчин чадалтай ХӨН тээрмийг анхан шатны нунтаглалтад зориулан сонгосон. ХӨН тээрмийн механик угсралтад шаардлагатай нийт эд ангиудын 60 орчим хувь буюу үндсэн их биеийн эд ангиудыг төслийн талбай дээр хүлээн авсан байгаа. 2025 оны хугацаанд механик угсралтын ажлын 50 орчим хувьд хүргэх төлөвлөгөөтэй байгаа.

Бөмбөлөгт тээрэм - 1 цагт дунджаар 950 тонн хүдэр хүлээн авч нунтаглах хүчин чадалтай 2 ш бөмбөлөгт тээрмүүдийг 2 дахь шатны нунтаглалтад зориулан сонгосон. 2 ширхэг бөмбөлөгт тээрэм нь тус бүрийн 14 ширхгээр нь (12ш ажлын, 2 ширэг нөөцийн) багц батарей гидроциклонуудтай битүү хэлхээнд ажиллах бөгөөд үндсэн хөвүүлэн баяжуулалтын (хам хөвүүлэн баяжуулалт) машинуудыг тохирох нунтаглалт бүхий тэжээлээр хангана. Бөмбөлөгт тээрмүүдийн механик угсралтад шаардлагатай нийт эд ангиудын 60 орчим хувь буюу үндсэн их биеийн эд ангиудыг төслийн талбай дээр хүлээн авсан байгаа. 2025 оны хугацаанд механик угсралтын ажлын 50 хувьд хүргэх төлөвлөгөөтэй байгаа. Харин батарей гидроциклонуудын хувьд нийт эд ангийн 80%-ийг төслийн талбайд хүлээн авсан, бусад тоног төхөөрөмжүүдийн угсралтын ажлын явцтай уялдуулан хүлээн авсан эд ангиудын механик угсралтыг 2025 онд багтаан бүрэн суурилуулж дуусгах боломжтой.

Үндсэн хөвүүлэлтийн (хам хөвүүлэн баяжуулалт) флотмашин – Төслийн технологийн судалгааны үр дүнд үндэслэн ФЛШмит компанийн “Вемко Суперсэлл” загварын тус бүр нь 300 метр кубийн камерын эзлэхүүн бүхий нийт 8 ширэг механик хөвүүлэн баяжуулах машиныг үндсэн хөвүүлэх машинаар суурилуулна. Дээрх механик хөвүүлэн баяжуулах машинуудын механик хийцийн зураг төслийн ажил дуусах шатандаа явж байгаа бөгөөд энэ оны 2-р хагаст үйлдвэрлэлийг эхлүүлэхээр ажиллаж байна. Хам баяжмалын цэврэлгээний хөвүүлэн баяжуулалтад Дорр-Оливер загварын тус бүр 70 метр кубийн камерын эзлэхүүн бүхий нийт 14 ширхэг хийн механик хөвүүлэн баяжуулах машины үндсэн камеруудыг суурилуулаад байгаа бөгөөд шаардлагатай нэмэлт тоноглолууд, холбох хэрэгсдийг 2025 ондоо багтаан суурилуулж дуусгахаар ажиллаж байна.

Молебдиний хөвүүлэн баяжуулалтын флотмашин – Молебдинийн үндсэн хөвүүлэн баяжуулалтад (зэс болон молебдинийг салгах) Вемко загварын тус бүр нь 28.3 метр кубийн багтаамж бүхий 6 флотмашин, 1-ээс 5-р шатны цэврэлгээний хөвүүлэн баяжуулалтад үндсэн хөвүүлэлтийн адил Вемко загварын 4.2 метр кубийн багтаамж бүхий нийт 15 ширхэг фломашиныг суурилуулах ба сүүлийн шатны буюу 6-р шатны хөвүүлэн баяжуулалтад баяжмалын чанарыг дээшлүүлэх (баяжмал дахь зэсийн агууламжийг багасгах) зорилгоор 7.9 метр кубийн камерын багтаамж бүхий 1 ширхэг баганан хөвүүлэн баяжуулах машин сонгон суурилуулна. Тус хэсгийн тоног төхөөрөмжүүдийн үйлдвэрлэл дуусах шатанд орсон байсан боловч зарим зайлшгүй дизайны өөрчлөлтөөс болж тодорхой эд ангиудын дахин үйлдвэрлэх шаардлага гарсан. Энхий ээлжийн тоног төхөөрөмжүүдийн тээвэрлэлтийг эхлүүлээд байгаа. 2025 оны хугацаанд төслийн талбайд хүлээн авсан тоног төхөөрөмжүүдийн суурилуулахад шаардалгатай суурь бүтэц бэлэн болсон.

Үйлдвэрийн өтгөрүүлэгчүүд – Үйлдвэрийн хэмжээнд нийт 5 ширхэг өтгөрүүлэгч суурилагдахаар төлөвлөгдсөн.

- **Хам баяжмалын өтгөрүүлэгч** – 1 цагт дунджаар 45 тонн хатуугийн агуулга бүхий материалыг хүлээн авах хүчин чадалтай 30 метрийн диаметртэй 707 метр квадрат тунаах талбай бүхий өтгөрүүлэгч суурилагдана. Одоогоор тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл дуусах шатанд орж, тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэлийн шат эхлээд байгаа бөгөөд тоног төхөөрөмжүүдийг 2025 ондоо багтаан төслийн талбайд хүлээн авна.

- Зэсийн баяжмалын өтгөрүүлэгч – Хам баяжмалын өтгөрүүлэгчийн адилаар 1 цагт дунджаар 45 тонн хатуугийн агуулга бүхий материалыг хүлээн авах хүчин чадалтай 30 метрийн диаметртэй 707 метр квадрат тунаах талбай бүхий өтгөрүүлэгч суурилагдана. Одоогоор тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл дуусах шатанд орж, тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэлийн шат эхлээд байгаа бөгөөд тоног төхөөрөмжүүдийг 2025 ондоо багтаан төслийн талбайд хүлээн авна.
- Молибдений баяжмалын өтгөрүүлэгч – 1 цагт дунджаар 0.6 тонн хатуугийн агуулга бүхий материалыг хүлээн авах хүчин чадалтай 5 метрийн диаметртэй 20 метр квадрат тунаах талбай бүхий өтгөрүүлэгч суурилагдана. Одоогоор тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл дуусах шатанд орж, тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэлийн шат эхлээд байгаа бөгөөд тоног төхөөрөмжүүдийг 2025 ондоо багтаан төслийн талбайд хүлээн авна.
- Хаягдлын өтгөрүүлэгч – Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлтийн ус ашиглалтыг нэмэгдүүлэх зорилгоор үйлдвэрийн хаягдлыг 60 метрийн диаметртэй 2 ширхэг нийт 5655 метр квадрат тунаах талбай бүхий өтгөрүүлэгчүүдээр дамжуулан гаргаж тунаасан усыг үйлдвэрт шууд ашиглаж 60% хатуугийн агуулга бүхий хаягдлыг шахуургын тусламжтайгаар хаягдлын аж ахуй руу тээвэрлэнэ. Одоогоор тус 2 өтгөрүүлэгчийн их биеийн төмөр бетон хийцлэл хийгдээд байгаа бөгөөд суурилуулах шаардлагатай тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл дуусах шатанд орж, тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэлийн шат эхлээд байна. Тоног төхөөрөмжүүдийг 2025 ондоо багтаан төслийн талбайд хүлээн авна.

Туслах аж ахуй – Баяжуулах үйлдвэрийн туслах аж ахуйн хэсэгт ус нийлүүлэх, ариутгал татуурга, дулаан хангамж, урвалж нийлүүлэх, хаягдлын аж ахуй зэрэг хэсгүүдийг хамааруулна. Туслах аж ахуйд шаардлагатай нийт тоног төхөөрөмжүүдийн 40 орчим хувийг төслийн талбайд хүлээн авсан байгаа бөгөөд угсралт суурилуулалтын ажлын гүйцэтгэлийг 2025 оны байдлаар 80%-д хүргэх зорилт тавин ажиллаж байна.

БҮЛЭГ-4. УУРХАЙН УС, УСАН ХАНГАМЖ

Эрдэнэс Цагаан Суварга уурхай 2025 онд дараах зориулалтаар газрын доорх ус хэрэглэнэ. Үүнд:

- Унд ахуйн ус - Унд ахуйд хэрэглэх ус $365 \text{ хоногт} = 43,800 \text{ м}^3$ ус унд ахуйд хэрэглэнэ.
- Барилгын ус – Төслийн баяжуулах үйлдвэрийн барилгын ажилд зориулж 2025 онд $13,000 \text{ м}^3 \times 300 \text{ л/м}^3 = 3,900 \text{ м}^3$ ус барилгын зориулалтаар хэрэглэнэ.
- Эрчим хүчний зориулалтын ус (Дулааны станц) – 2025 онд 210 хоног ажиллаж $24,080 \text{ Гкал}$ дулаан үйлдвэрлэнэ. $24,080 \text{ Гкал} \times 3.94 \text{ м}^3/\text{Гкал} = 94,875 \text{ м}^3$ ус эрчим хүч үйлдвэрлэх зориулалтаар хэрэглэнэ.
- Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд ашиглах ус – 2025 онд дулааны улиралд буюу 80
- хоногт 4 га ногоон байгууламжийн талбайг усална. $40,000 \text{ м}^2 \times 4 \text{ л/м}^2 \times 80 \text{ хоног} = 12,800 \text{ м}^3$
- Зам, талбайн усалгаа – 2025 онд дулааны улиралд буюу 80 хоногт 2 га зам талбайг усална. $20,000 \text{ м}^2 \times 2 \text{ л/м}^2 \times 80 \text{ хоног} = 3,200 \text{ м}^3$

Газрын доорх усны төлбөрийг Засгийн газрын 2011 оны 302 дугаар тогтоолоор Галба-Өөш Долоодын говийн сав газарт тогтоосон усны экологи эдийн засгийн суурь үнэ (3996 төг/м^3), 2013 оны 326 дугаар тогтоол болон 2022 оны 416 дугаар тогтоол тогтоосон Усны нөөц ашигласны төлбөрийн хувь, 2013 оны 327 дугаар тогтоолоор Ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр зэргийг үндэслэн Галба-Өөш Долоодын говийн сав газарт 1 м^3 усны төлбөрийн дүнг дараах байдлаар тооцлоо. Үүнд:

- Хүн амын унд ахуйн зориулалтаар ашиглах усны хэрэглээ:
 $95.9 \text{ төг/м}^3 \times 43,800 \text{ м}^3 = \mathbf{4,200,420 \text{ төг}}$
- Барилгын зориулалтаар ашиглах усны хэрэглээ:
 $(3996 \text{ төг} \times 0.2 \times 0.25) \times 3,900 \text{ м}^3 = \mathbf{779,220 \text{ төг}}$
- Эрчим хүчний зориулалтаар ашиглах усны хэрэглээ (Дулааны цахилгаан станц):
 $(3996 \text{ төг} \times 0.15 \times 0.1) \times 94,875 \text{ м}^3 = \mathbf{5,686,807.5 \text{ төг}}$
- Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд ашиглах усны хэрэглээ:
 $(3996 \text{ төг} \times 0.10 \times 0.18) \times 12,800 \text{ м}^3 = \mathbf{920,678.4 \text{ төг}}$
- Бусад (Зам талбайн зориулалтаар ашиглах усны хэрэглээ):
 $(3996 \text{ төг} \times 0.10 \times 0.18) \times 3,200 \text{ м}^3 = \mathbf{230,169.6 \text{ төг}}$

БҮЛЭГ-5. ЦАХИЛГААН ХАНГАМЖ

5.1 Ил уурхай цахилгаан хангамж

Цагаан Суваргын ил уурхай нь төвийн эрчим хүчний нэгдсэн системд холбогдсон байгаа учир 2017 онд шинээр байгуулагдсан 35 кВт- ийн агаарын шугамаар дамжуулан цахилгаан эрчим хүчээр хангагдсан.

Ил уурхайн уулын ажлын төлөвлөгөөнд цахилгаан машин тоног төхөөрөмжийн хувьд 3ш Sandvik DR410iE өрмийн машин болон Bucyrus RH-170 экскаватор ашиглахаар тусгагдсан. Уулын ажлын ахилт явцтай уялдуулан аль ч үндсэн ЦДАШ-аас өрмийн машин болон экскаваторыг зөөврийн шугам болон ЯКНО-р дамжуулан ажиллуулах боломжтой.

Хүснэгт 10. Цахилгааны хэрэглэгчид

№		1	2	3	4	5	6	7
Хэрэглэгчийн жагсаалт	Хэмжих нэгж	RH-170	Sandvik DR410iE	Sandvik DR410iE	Sandvik DR410iE	Хотхон, гал тогоо	Зүт	Нийт
Суурьлагдсан чадал	кВт	1400	746	746	746	630	200	4,468.0
Кх		0.45	0.35	0.35	0.35	0.45	0.45	
Бодит чадал	кВт	630.0	261.1	261.1	261.1	283.5	90.0	1,786.8
1 сар	кВт.цаг					210,924		210,924
2 сар	кВт.цаг					190,512		190,512
3 сар	кВт.цаг					210,924		210,924
4 сар	кВт.цаг					204,120		204,120
5 сар	кВт.цаг					210,924		210,924
6 сар	кВт.цаг					204,120		204,120
7 сар	кВт.цаг					210,924		210,924
8 сар	кВт.цаг	226,800	136,369			210,924		574,093
9 сар	кВт.цаг	226,800	131,970			204,120	16,200	579,090
10 сар	кВт.цаг	226,800	136,369			210,924	22,320	363,169
11 сар	кВт.цаг	318,427	131,970	131,970		204,120	25,920	582,368
12 сар	кВт.цаг	329,041	136,369	136,369	136,369	210,924	33,480	738,150
Жилийн хэрэглээ	кВт.цаг	1,327,869	673,049	268,340	136,369	2,483,460	97,920	2,405,627

5.2 Хотхон, аж ахуй

Уурхайн хотхон, захиргаа аж ахуйн цахилгааны хэрэглээ нь өвөл зуны улиралаас шалтгаалж 640 кВт байдаг. Энэ хэрэглээг хангахын тулд 2017 оны 06-р сараас МАК ХХК-ийн 220/22/35кВ-н дэд станцаас 35кВ-Н агаарын шугамаар дамжуулан хангаж байна.

5.3 Цахилгааны хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагаа

Уурхайн цахилгааны хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн ажлын хүрээнд цахилгааны хэсгээс дараах ажлуудыг зохион байгуулж уурхайн нийт ажилчид хамрагдана. Үүнд: Нийт ажилчдад үйлдвэр уурхайд мөрдөх цахилгааны аюулгүй ажиллагааны төлөвлөгөөт сургалтыг тогтмол хийх. Шинээр ажилд орсон болон дахин сургалтанд хамрагдах шаардлагатай цахилгаан техникийн операторууд, гагнуурчид ажилчдыг аюулгүй ажиллагааны сургалтанд хамруулж мэргэшлийн группын хугацаа сунгах, шинээр олгох. Тогтмол хийгддэг дэд станцууд, уурхайн бусад объектуудын аянга зайлуулагч, газардуулгын эсэргүүцлийн хэмжилтүүдийг мэргэжлийн зөвшөөрөлтэй байгууллагаар хийлгэж баталгаажуулах, акт үйлдэх ажлыг үргэлжлүүлэн хийх. Цахилгаан дамжуулах агаарын шугам, дэд станц, барилга байгууламжийн хамгаалах газардуулга, нойлтуулгыг төлөвлөгөөний дагуу тогтмол шалгаж шинэчилж сайжруулах. Улирал бүр цахилгааны хэсгийн ажилчид, Sandvik цахилгаан өрөм, Bucyrus RH170B цахилгаан экскаваторын машинч, туслах машинч, Komatsu 830E автосамосвалын операторуудад сургалт, зааварчилгаа өгөх. Цахилгаан техникийн операторууд, гагнуурчид, цахилгааны хэсгийн ажилчдад цахилгааны ослоос урьдчилан сэргийлэх, ослын үед авах арга хэмжээ, цахилгааны осолд нэрвэгдэгсдэд үзүүлэх анхны тусламжийн талаар сургалт зохион байгуулах. Батлагдсан аюулгүй ажиллагааны наряд, эрсдлийн үнэлгээ зэргийг уулын ажлын тэлэлт ажлын цар хүрээнээс хамааруулж тогтмол шинэчлэх.

БҮЛЭГ-6. ХӨДӨЛМӨРИЙН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ЭРҮҮЛ АХУЙ

6.1 Ил уурхайн аюулгүй байдлын дүрэм:

Уурхайн бүх үйл ажиллагаа “Ил уурхайн аюулгүй ажиллагааны дүрэм” болон холбогдох бусад дүрэм, журмын дагуу явагдах бөгөөд тэдгээрийг чанд мөрдөж, үйлдвэрийн аюулгүй байдлыг ханган ажиллах үүргийг нийт ажиллагсад ханган ажиллана.

Ажлын байр, зам, гарам нь хүн чөлөөтэй зорчиход саадгүй, гэнэтийн аюул ослын үед хүн, машин техникийг яаралтай зайлуулах боломжтой байна.

“Саравч” үүссэн буюу чулуу, хөлдүүс нурах, догол мөргөцгийн хана ирмэг гулсах зэрэг аюул бүхий хэсгийн дор зөвхөн уг аюулыг арилгасны дараа ажиллахыг зөвшөөрнө. Догол мөргөцгийн саравч нуруж гулсах аюултай хэсгийг тухайн үед арилгах боломжгүй нөхцөлд ажлыг зогсоон хүн, машин техникийг аюулгүй зайд гаргаж анхааруулах болон хориглох тэмдэг, санамж тавьсан байна.

Ээлж солилцох цагаар буюу удаан хугацаагаар ажиллахгүй тохиолдолд уул тээврийн болон машин механизмыг догол мөргөцгөөс зайлуулан аюулгүй газарт байрлуулж тэдгээрийн ажлын хэсгийг (утгуур) газарт буулган хаалга үүдийг түгжиж тэжээлийн кабелийн хүчдэлийг салгана.

Машин тоног төхөөрөмжийн эргэх буюу хөдөлгөөнтэй хэсгүүдийн хаалт, хамгаалалт байхгүй үед ажиллуулахыг хориглоно. Хий, шингэн, дулаан цахилгаан эрчим хүчний тэжээлийг салгаж, эд ангийн хөдөлгөөн бүрэн зогссоны дараа машин механизмд үзлэг, үйлчилгээ, засварын ажил хийнэ. Засварын ажлын явцад хий, шингэний даралт, дулаан, цахилгааны эрчим хүч гэнэт залгагдах бүх боломжийг урьдчилан арилгасан байх ёстой.

Ажлын байранд агаарын тоос хорт хийн хэмжээ нь эрүүл ахуйн зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтрэх, тэсрэх аюултай нөхцөл бий болохоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг тогтмол авч хэрэгжүүлэх ёстой.

Уурхайн бүсэд гал гарсан үед шуурхай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлнэ. Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө, гал унтраах шуурхай төлөвлөгөөнд гал унтраах ажлыг хэрхэн зохион байгуулах тухай тусгаж ажиллах.

Даралтат сав, уурын болон усан халаалтын зуух, ачаа өргөх кран, цахилгаан болон дулааны тоног төхөөрөмжүүдийг байрлуулах, тоноглох, ашиглах үед “Даралтат савыг төхөөрөмжлөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Уур усан халаалтын зуухыг төхөөрөмжлөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”, “Цахилгаан байгууламжийн ашиглалтын үед мөрдөх аюулгүй ажиллагааны дүрэм”-ийн шалардлагыг баримтална.

Үер усны болзошгүй аюул бүхий уурхайд хамгаалалтын арга хэмжээг урьдчилан авна. Үерийн уснаас хамгаалах суваг, далан хаалт байгуулах, үерийн урсгал гарах талбайн гадаргыг өөрчлөх ажлыг хэрэгжүүлнэ. Үерийн аюулаас хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөөг ордын нөхцөлтэй уялдуулан боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

Ил аргаар олборлолт явуулах ашигт малтмалын нөөц бүхий талбайд овоолго байгуулахыг хориглоно. Нурулт гулсалт гарч болзошгүй овоолгын аюултай бүсэд инженерийн байгууламж, тоног төхөөрөмж байрлуулахыг хориглоно. Овоолох чулуулаг ба суурь талбайн чулуулгийн физик механик чанар, газар зүйн байдал, овоолох арга технологитой уялдуулан овоолгын өндөр хажуугийн налуу, нурулын бүс, фронтын ахилтын хурдыг тодорхойлно. Овоолго дээр гулсалтын шинж тэмдэг илэрвэл зогсоно. Тоног төхөөрөмж, хүмүүсийг аюулгүй бүсэд гаргана. Аюулгүй ажиллагааны тусгай арга хэмжээ авч хэрэгжүүлсний дараа ажлыг явуулна. Овоолгын чулуулгийн тогтворжилтыг системтэй хянах ажиллагааг уурхайн геологи-маркшейдерийн инженер гүйцэтгэнэ.

Уулын ажлыг техникийн батлагдсан паспортгүйгээр гүйцэтгэхийг хориглоно. Уг паспортад доголын өндөр, ажлын талбайн өргөн, налуугийн хэмжээ, уул тээврийн машины тэнхлэгээс мөргөцгийн болон овоолгын ирмэг хүртэлх зай, нурах аюултай бүсийн хэмжээ зэрэг үзүүлэлтүүдийг тусгахаас гадна экскаваторын болон тээврийн хэрэгслийн ажиллах зарчим, бүдүүвчийг харуулна. Догол мөргөцгийн байдалд өөрчлөлт гарсан үед паспортыг шинэчилнэ.

Экскаваторын ажиллагааны үед түүний эргэх тойргийн хүрээнд хүмүүс байхыг хориглоно.

6.2 Уурхайн усан хангамж:

Үйлдвэрлэл, уурхайн ажилтнуудыг сайн чанарын ундны усаар хангана. Ундны усны эх үүсгүүрт тогтмол хими- бактериологийн шинжилгээ улирал бүр хийлгэж шаардлага хангасан эсэхийг тогтмол хянана.

6.3 Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын арга хэмжээ:

- Уурхайн хажуу, догол, овоолгын тогтворжилтыг хангах.
- Уурхайн хүдрийн хөрсний догол, мөргөцгийг усгүй байлгах.

- Доголын нурж болзошгүй тохиолдлуудыг цаг тухайд нь унагаж байхын зэрэгцээ, гулсалт гарч болох газруудад анхааруулах тэмдэг хадсан байх.

- Уурхайн ажлын бус хажуу болон овоолгын нуралт, гулсалт гарахаас болгоомжлон чулуулгийн структур /Бүтэц/-ын зураглал, судалгаа шинжилгээ хийж тогтворжилтыг тодорхойлж байна. Уурхайн карьер, ажилчдын хотхон орчмыг цас, бороо, үерийн уснаас хамгаалах усны шуудууг ус орж ирэх боломжтой бүх талаас нь татан хамгаалсан байна.

Үйлдвэрлэлийн ажил явуулах явцад техник аюулгүй ажиллагааны дүрмийг хатуу мөрдөнө. Үүнд:

-Нурал, уулын малталт зэргээс хамгаалсан хаалт хамгаалалтыг цаг тухайд нь хийж тавьж байх.

-Өрөмдлөг тэсэлгээний ажил болон бүх төрлийн уулын машин техник дээр зохих мэргэжил эзэмшсэн эрхийн гэрчилгээ /Сертификат/-тэй эрх бүхий хүмүүсийг ажиллуулна.

-Өрмийн машиныг догол, нурлын призмийн гадна талд, доголын ирмэгээс 3 метрээс доошгүй зайд, урд талаараа доголын ирмэгт хөндлөн байрлуулсан байх.

-Автомашин болон тээврийн бусад хэрэгсэл овоолго дээр чулуулгийн гулсах зурвасын дагуу гадна хүрээнд зогсон ачаагаа буулгах ба гулсах зурвасын өргөнийг маркшейдерийн хэмжилтээр тогтоон ажилтнуудад мэдээлж байна.

Бульдозерын овоолгод ачаа буулгах бүх фронтын дагуу ирмэгээс ар тийш чиглэсэн 30- аас багагүй хөндлөн налуутай байна. Бульдозерын овоолгын ирмэгээр ачаа буулгах фронтын дагуу хамгаалалтын далан (хөмсөг) байгуулна. Далан (хөмсөг) нь тухайн уурхайн технологийн автосамосвалын хамгийн том өөрөө буулгагч автосамосвалын дугуйны диаметрийн 1/2(Хоёрны нэг)-с багагүй өндөртэй байна.

-Уулын ажлыг уурхайн ашиглалтын мэргэжлийн хүний удирдлагын дор явуулна.

-Тэсэлгээний ажлыг “Тэсэлгээний ажлын аюулгүй ажиллагааны дүрэм”-ийн дагуу гүйцэтгэнэ. Тэсэлгээнээс үүссэн тоосон үүл арилснаас хойш 10-15 минут өнгөрсний дараа бүх цэгүүдийн тэслэгдсэн эсэхийг шалган, аваар осолгүй болсон нөхцөлд ажлыг эхлүүлнэ.

-Цахилгаан машин, тоног төхөөрөмжид ажиллах аюулгүй ажиллагааны дүрмийн бүх шаардлагыг хатуу мөрдөж ажиллана.

- Үйлдвэрийн ослоос урьдчилан сэргийлэх аюулгүй ажиллагааны талаар ажилчдад тогтмол зааварчилгаа өгч байх.

-Удирдлагаас үйлдвэрлэлийн бүхий л үйл ажиллагаанд аюулгүй ажиллагааны дүрэм, журам хатуу чанд мөрдөгдөж байгаа эсэхэд хяналт тавьж ажиллана.

6.3.1 Уурхайн тоосжилттой тэмцэх арга хэмжээ:

Автомашин буюу тээврийн хэрэгсэл уурхайд явах, экскаватор, өрмийн машин ажиллах, тэсэлгээ хийх үед маш их хэмжээний тоос гардаг тул дараах арга хэмжээнүүдийг авч хэрэгжүүлнэ.

Үүнд:

Экскаватор ажиллах үед:

-Доголын талбай, мөргөцгийг услах

-Экскаваторын кабин нь битүүмж сайтай, агаар солилцуулах төхөөрөмжөөр тоноглогдсон байх

-Ээлж бүрд 1-2 удаа кабины дотор нойтон цэвэрлэгээ хийж байх

Өрөмдлөгийн ажлын үед

-Өрмийн машинуудад агаар солилцуулагч заавал байлгах

Тэсэлгээний ажлын үед

-Тэсэлгээ хийхийн өмнө тэсэлгээ хийх талбайг усалсан байвал зохино.

Авто зам ба овоолгод

-Авто замыг байнга усалж, тэгшлэн засаж байх

Цахилгааны хамгаалалт газардуулга

-Уурхайн цахилгаан хангамжийн найдвартай ажиллагааг сайжруулах, аюулгүй ажиллагааны төвшнийг дээшлүүлэхийн тулд барилга байгууламжийн аянгаас хамгаалах зураг төслийг БНД 43-101-03 стандартын шаардлагын дагуу хийсэн байна. Газардуулгын утасны эсэргүүцэл нь 30 Ом-оос ихгүй байна. Аливаа газардуулгагүй тоног төхөөрөмж дээр ажиллахыг хатуу хориглоно.

6.4 Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:

Бүх ажилтнууд гал унтраагуур хэрэглэх дадлага сургалт болон галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх, галын аюулгүйн дүрэм зөрчсөн тохиолдлыг хэрхэн мэдээлэх сургалтад хамрагдаж, дараах эрх зүйн баримт бичгүүдтэй танилцсан байна. Үүнд:

1. Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөө

2. Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөө
3. Гал түймэр унтраах шуурхай төлөвлөгөө
4. Гамшгаас хамгаалах эрсдэлийн үнэлгээ
5. Галын аюулын үнэлгээ
6. Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээ

Шатах тослох материалын болон тэсрэх материалын агуулахын галын аюулгүй байдлыг онцгойлон үзэж, гал унтраах элс, гал унтраагуур, галын усны нөөцийг бүрдүүлсэн байна. Хийн ба цахилгаан гагнуурын ажлыг галын аюулгүйн дүрмийн дагуу зай хэмжээг мөрдүүлж ажиллуулах, энэ талаар сургалтын материал боловсруулж, гагнуурчин, авто засварчдад сургалт явуулах.

Ил задгай гал гаргахгүй байх зарчмыг баримтлах.

Бүх объектод гал унтраагуур байрлуулах ба гал унтраах анхан шатны багаж хэрэгслүүдийг бэлэн байлгаж, гал түймрийн дохиоллын системийн хэвийн ажиллагааг тогтмол шалгаж, байнгын бэлэн байдалд хяналт тавьж ажиллах.

6.5 Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөний тухай:

- “Цагаан Суварга Уурхай”-н аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөг “Онцгой байдлын ерөнхий газрын даргын 2016 оны 3 дугаар сарын 25-ны өдрийн заавар батлах тухай” А/75 дугаар тушаалыг хүрээнд боловсруулан УУАА 09 дүгээр ангиар батлуулна.

- Аваар осол гарсан тухай мэдэгдэх албан байгууллага, хариуцлагатны нэрсийн жагсаалт:

Хүснэгт 11. Аваар осол гарсан тухай мэдэгдэх албан байгууллага, хариуцлагатны нэрсийн жагсаалт

№	Албан байгууллагын нэр	Овог нэр	Утасны №	Хаяг
1.	УУАА-н захирагч, хурандаа	Д.Гантулга	88305401 99065401	УБ хот, Налайх дүүрэг
2.	Аймгийн онцгой байдлын газар, Дарга, Дэд хурандаа	И.Идэргарав		Дорноговь аймаг
3.	УУАА-ийн техник аврах ажиллагааны удирдагч, ахмад	Д.Баяржаргал	88087390	УБ хот, Налайх дүүрэг
4.	УУАА-н жижүүр	70233453 7023105		
5.	Мандах сумын эмнэлэг			
6.	Мандах сум сум дахь цагдаагийн тасаг			
7.	Ил уурхайн дарга	А.Цолмонбаяр	99060694	
8.	Баяжуулах үйлдвэрийн дарга	Т.Нандин-Эрдэнэ	99088271	
9.	Ил уурхайн ерөнхий инженер	А.Эрдэнэбаатар	88877175	
10.	БҮ-н ерөнхий инженер	Ж.Батзориг	99063436	
11.	ХАБЭА-н хэсгийн дарга	А.Еркин	95115640	
12.	Хөдөлмөр хамгааллын мэргэжилтэн	Г.Тэмүжин	99892025	
		Б.Тэмүүжин	88921277	
		Н.Сугирсүрэн	99699351	
13.	Үйлдвэрлэлийн эмч	Б.Бат-Эрдэнэ	95282682	

Хийгдэх ажлын төлөвлөгөө:

№	Хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа	Хугацаа	Хамтран хэрэгжүүлэх	Төсөв Сая.Төг
Нэг. ХАБЭА-н хуулийн хэрэгжилтийг хангаж ажиллах чиглэлээр				
1.1.	ХАБЭА-н тухай хууль түүнд нийцүүлэн гаргасан дүрэм, журам, стандарт тогтоолыг хэрэгжүүлэн ажиллах	Жилийн турш	Нийт ажиллагсад	-
1.2.	Үйлдвэрлэл, уурхайн нийт ажиллагсдад MNS 4969:2000 стандартын дагуу зааварчилга өгөх	Жилийн турш	ИТА болон алба хэсгийн ахлах ажилтнууд	-

1.3.	Нийт ажилтны сургалт мэргэжлийн байгууллагаас авах	II-III улирал	Хэсэг, нэгжийн ахлах	-
Хоёр. Эрсдэлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр				
2.1.	Ажлын байрны эрсдэлийн үнэлгээ хийх	II-III улирал	Уулын хэсэг	-
2.2.	Үйлдвэрлэл, уурхай дахь аюулгүй ажиллагааны тэмдэг, тэмдэглэгээ, хаягжуулалтыг сайжруулан, өнгө үзэмжийг сэргээн шинэчлэх	Жилийн турш	Бүх хэсэг	-
2.3.	Хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэх /ХАБЭА-н тухай хуулийн 28.1.5. ажлын байрны хөдөлмөрийн нөхцөлийн үнэлгээг хийлгэх/	II-III улирал	Санхүүгийн хэсэг	-
Гурав. Галын аюулгүй байдал, гамшгаас хамгаалах чиглэлээр				
3.1.	Шатахуун түгээх зөөврийн станцын /түлшний машин/ аюулгүй байдлыг хангаж, галын хор цэнэгтэй эсэх, явах маршрутыг батлуулах, галын дүгнэлт гаргуулах, хяналт тавих.	Улирал бүр	ДГА-ийн ОБГ УУЛ-ЗҮТ ААХэсэг	-
3.2.	Ажилчдын хотхоны /Кемп/ галын хорнуудыг шинэчлэх	II улирал	Кемп менежер	-
3.3.	Аюулын үед хэрэгжүүлэх төлөвлөгөөнд тодотгол хийх, УУАА-р батлуулах	I улирал	Уулын хэсэг	-
3.4.	Гамшгаас хамгаалах төлөвлөгөөнд тодотгол хийх, мэргэжлийн ангийн бие бүрэлдэхүүнд сургалт явуулах, бэлэн байдлыг хангуулах	Улирал бүр	Мэргэжлийн ангийн бие бүрэлдэхүүн	-
3.5.	Гал унтраах шуурхай төлөвлөгөөнд тодотгол хийх	I-II улирал	ДГА-ийн ОБГ Бүх хэсэг	-
3.6.	Галын аюулаас урьдчилан сэргийлэх сургалт зохион байгуулах	II-III улирал	Нийт ажилтнууд	-
Дөрөв. Гамшгаас хамгаалах нөөц бүрдүүлэх чиглэлээр				
4.1.	Мэргэжлийн ангийн бие бүрэлдэхүүнд хүн нэг бүрийн аранзны иж бүрдэлд хяналт тавих	II улирал	ХАБЭА-н инженер	-
Тав. Гамшигтай тэмцэх чадавхыг сайжруулах, бэлэн байдлыг хангах чиглэлээр				
5.1.	Холбоо, зарлан мэдээлэл явуулах техник хэрэгслийг бэлтгэх	II-III улирал	ИТА	-
5.2.	Засгийн газрын 339 дүгээр тогтоолыг хэрэгжүүлэх		ИТА	-
5.3.	Аврах, хор уршгийг арилгах, сэргээн босгох ажилд шаардагдах техник хэрэгсэл, эд материалын нөөцийг бүрдүүлэх	Жилийн турш	Бүх алба хэсэг	-
5.4.	Зэргэлдээ байгууллагуудын гамшгаас хамгаалах мэргэжлийн ангийн бие бүрэлдэхүүнтэй хамтран ажиллах.	Жилийн турш	ГТУА-67 анги	-

БҮЛЭГ-7. БАЙГАЛЬ ОРЧИН ХАМГААЛАХ, НӨХӨН СЭРГЭЭХ, ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

7.1 Агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд агаарын чанарт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 10 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тээврийн хэрэгсэл, хүнд машин механизмын хөдөлгөөнөөс тоосжилт бий болох	Уурхайн дотоод шороон замыг тогтмол засаж сайжруулах, нягтаршуулах	Төслийн дотоод болон гадна ашиглагдаж буй замууд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүрд нь		MNS ISO 4227-2002 Хүрээлэн буй орчны агаарын чанарын хяналтын төлөвлөгөө, "Агаарын тухай" болон "Агаарын бохирдлын төлбөрийн тухай" хууль; MNS 4585:2016 "Агаарын чанар. Техникийн ерөнхий шаардлага" MNS 5885:2008 "Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэмжээ, " MNS 6063:2010 "Агаарын чанар, хот суурин газрын гадаад орчны агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ" MNS 5885- 2008 Агаарт байх бохирдуулах бодисын хүлцэх хэм хэмжээ. Техникийн ерөнхий Шаардлага, MNS ISO
2		Уурхайн олборлолт, хөрсний овоолго үүсгэх, түр шороон замаар тээвэрлэлт хийх үед усалгаа хийх	Уурхайн ухаш, хөрсний овоолго, тээврийн зам	удаа	Үйл ажиллагааны зардал		Тухай бүрд нь		
3		Уурхайн тээвэрлэлтийн замын тогтмол маршрутыг зураглах, холбогдох ажилчдад шаардлагагүй олон салаа зам гаргахгүй байх талаар сургалт мэдээллийг өгөх	Төслийн дотоод зам	-	Үйл ажиллагааны зардал		Үйл ажиллааны турш		
4		Уурхайн түр шороон зам дагуу MNS 4597:2014 стандартын дагуу замын тэмдэг тэмдэглэгээг сэргээх, шаардлагатай хэсэгт нэмэлтээр тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн дотоод зам	ш	30,000	10	300,000	Үйл Ажиллагааны туршид	
5		Уурхайн замд тээврийн хэрэгслийн хурдыг хязгаарлах зохицуулалт хийх, бүртгэл хөтлөх	Уурхайн дотоод зам	-	Үйл ажиллагааны зардал		Замын хөдөлөөнд орж буй үед		
6		Уурхайн олборлолтын талбай, түр зам, ажилчдын кемп зэрэг газруудад агаарын тоосжилтын хэмжилт тогтсон хуваарийн дагуу хийх, хэмжилтийн үр дүнг	Ухаш, уурхайн түр зам, ажилчдын	-	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгав.		Сар бүр		

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		хянаж, зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс хэтэрсэн тохиолдолд тоос бууруулах арга хэмжээг авах	кемп						14064.1.2015 Хүлэмжийн хий - Нэгдүгээр хэсэг - Байгууллагын түвшинд хүлэмжийн хийн ялгарал ба шингээлтийг тооцоолох, тайлагнах тухай зааварчилсан удирдамж; Уур амьсгалын өөрчлөлтийн үндэсний хөтөлбөр (УИХ-ын тогтоол 2011.01.06)
7	Уурхайн олборлолт, ачиж буулгах, хөрсний овоолго гэх мэт үйл ажиллагаанд хүнд даацын машин, тээврийн хэрэгсэл ашиглагдаж, эдгээр тээврийн хэрэгслээс хорт хий ялгарах	Уурхайн үйл ажиллагаанаас үүсч буй хүлэмжийн хийн ялгаралтын сар бүр бүртгэлжүүлэх	Уурхайн барилга байгууламж, техник хэрэгслүүд	-	Үйл ажиллагааны зардал			Сар бүр	
8		Тээврийн хэрэгслүүдийн орчны агаарт бий болгох бохирдлыг багасгах үүднээс засвар үйлчилгээг тогтмол хуваарийн дагуу хийх, ашиглалтын хугацаа дууссан, утаа ихээр ялгаруулдаг машин техникийг үйл ажиллагаанд ашиглахгүй байх	Машин техникүүд	ш	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Тухай бүрд нь	
9	Дулааны төв станцын яндангаас агаарт бохирдуулагч хий цацагдаж, агаар орчныг бохирдуулах	Дулааны төв станцын үйл ажиллагааны хэвийн байдлыг тогтмол хуваарийн дагуу үзлэг шалгалт хийх, бүртгэлт хөтлөх	Дулааны станц	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			14 хоног тутам	
10	Нүүрс тээвэрлэлтээс үүссэн тоосжилт, агаарын бохирдол үүсэх	Дулааны станцад нийлүүлэх нүүрс тээвэрлэгч тээврийн машиныг бүтээлгэтэй байлгах, хяналт тавих		удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Тухай бүрд нь	

7.2 Усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд усан орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 11 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	Уурхайн үйл ажиллагаанд гүний ус ашиглах, усыг зөв зохистой ашиглаагүй тохиолдолд усны нөөцөд сөргөөр нөлөөлөх	Усны тухай хуулийн дагуу ус ашиглуулах зөвшөөрөл, дүгнэлтийг гаргуулж, сав газартай ус ашиглах гэрээ байгуулсаны үндсэн дээр усыг ашиглах	Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардал			I улиралд	Усны тухай хууль
2		Төслийн усны хэрэглээг сар бүр дотоод системд бүртгэх хянах	Усан хангамжийн худгууд	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Сар бүр	
3		Усан хангамжийн худгуудын тоолуурыг баталгаажуулалтыг сар бүр сумын байгаль орчны байцаагчаар хийлгэх, тоолуурын заалтаар байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх.	Усан хангамжийн худгууд	удаа	100,000	12	1,200,000	Сар бүр	
4		Төслийн үйл ажиллагаатай холбоотой усны менежментийн журмын хэрэгжилтийг дагаж мөрдөн ажиллах	Бүх хэлтэс нэгжүүд болон гэрээт байгууллагууд	-	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны турш	МАК ХХК-ийн Усны менежментийн журам
5		Ус дамжуулах шугам хоолойн ашиглалтад тогтмол хяналт тавьж, гэмтсэн тохиолдолд	Төслийн талбай	удаа	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны турш	Усны тухай хууль MNS0900:2018. Хүрээлэн буй орчин. Эрүүл мэндийг

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		тухай бүр засах арга хэмжээ авах.							хамгаалах. Аюулгүй байдал. Ундны ус. Эрүүл ахуйн шаардлага, чанар, аюулгүй байдлын үнэлгээ MNS 4943:2015. Хүрээлэн байгаа орчин. Усны чанар. Хаягдал ус. Ерөнхий шаардлага
6		Гадаргын ус цуглуулах цөөрмийг байгуулж, замын тоосжилт дарах, ногоон байгууламжийн усалгаанд ашиглах	Төслийн талбай	ш	2,500,000	2	5,000,000	Үйл ажиллагааны турш	
7		Дэлхийн усны өдрийг угтан ажилчдад усыг ариг гамтай ашиглах, усны хэрэглээг бууруулах тухай сургалт зохион байгуулах, усны өдрийг тэмдэглэн өнгөрөөх.	Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилчид	удаа	2,500,000	1	2,500,000	Жилд 1 удаа	
8		Усыг үр ашигтай хэрэглэх талаар ухуулга, сурталчилгааг ажилчдад хийх, мэдээллийн хуудсыг зарын самбарт шинэчилж тавих	Төслийн талбай	ш	100,000	4	400,000	Үйл ажиллагааны турш	
9	Төслийн үйл ажиллагаа, ажилчдын санамсар болгоомжгүй үйл ажиллагаанаас орчны бохирдол үүсэх, газрын доорх усны чанарт нөлөөлөх	ОХШХ-ын дагуу гадаргын болон гүний усны бохирдлын мониторингийг хийх, ашиглах	Хяналтын цоонууд	удаа	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт тусгах			Улирал бүр	
10	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаа алдагдсан	Ахуйн бохир ус цэвэрлэх байгууламжийн хэвийн үйл ажиллагаанд байнгын хяналт тавих, шинжилгээ хийлгэх	Цэвэрлэх байгууламж	ш	Үйл ажиллагааны зардал			Үйл ажиллагааны турш	
11	тохиолдолд хөрсний	Хаягдал усны дүгнэлтийг	Эрдэнэс Цагаан	-	Үйл ажиллагааны зардал			1 улиралд	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	бохирдол үүсэх, усны найрлага шинж чанарт сөргөөр нөлөөлөх	гаргуулж, ус бохирдуулсны төлбөрийг орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх.	Суварга ХХК						

7.3 Газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчид үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд газрын гадарга, хөрсөн бүрхэвчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 8 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Төслийн хүрээнд шимт хөрс хуулах, овоолго үүсгэх, тээвэрлэтийн үйл ажиллагааны үед газрын гадаргын дүрс хэлбэр өөрчлөгдөх	Газар хөндөх, шимт хөрс хуулах, хадгалахтай холбоотой дотоод журмыг боловсруулж, мөрдүүлэх	Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК	Баримт бичиг	-	1	Үйл ажиллагааны зардал	I улиралд	MNS5916:2008. Байгаль орчин. Газар шорооны ажлын үед үржил шимт хөрс хуулалт, хадгалалт
2		Хяналтгүйгээр газар хөндөхөөс сэргийлж аливаа газар хөндөх үйл ажиллагааг эхлүүлэхийн өмнө маркшейдэрийн хэмжилт хийж, Газар хөндөх зөвшөөрлийг (ГХЗ) авах, бүртгэл хөтлөх	Уурхайн талбай	ГХЗ-ийн тоо	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	
3		Шинээр хөндөгдөх талбайн үржил шимт хөрсийг стандартын дагуу хуулж, овоолго үүсгэх, тэмдэг тэмдэглэгээг байршуулах	Уурхайн талбай	Овоолгын тэмдэгний тоо	100,000	3	300,000	Үйл ажиллагааны турш	
4	Төслийн үйл ажиллагааны үед шатах тослох материал асгарах, улмаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох.	Засварын газар, машины зогсоол зэргээс ШТМ алдагдах, өнгөн хөрс бохирдохоос сэргийлэх зорилгоор техник хэрэгслийн засвар үйлчилгээг тогтмол зориулалтын талбайд	Засвар үйлчилгээний төв	Засвар үйлчилгээний тоо	-	-	Үйл ажиллагааны зардал	Үйл ажиллагааны турш	Асгаралтын дотоод журам

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
		хийх							
5		Асгаралтын дотоод журмыг дагаж мөрдөн ажиллах, ажилчдад ерөнхий сургалт, сэргээх давтан сургалтуудыг хэсэг нэгж бүрээс хамааран орох, мэдээлэл түгээх самбарыг байршуулах.	Үндсэн болон гэрээт байгууллагын ажилчид	удаа	1,000,000	4	4,000,000	Улирал бүр	
6		Асгаралтын иж бүрдлийг ашиглахад бэлэн байлгаж, чухал ач холбогдолтой газруудад байршуулах.	Уурхайн талбай	ш	550,000	5	2,750,000	Үйл ажиллагааны турш	
7		Асгаралт гарч болзошгүй талбайнуудыг байнгын хяналтад байлгаж, үзлэг шалгалт хийх, шаардлагатай тохиолдолд үл тохирлыг арилгах арга хэмжээ авах	Уурхайн талбай	Үзлэг шалгалтын тоо	-	25	Үйл ажиллагааны зардал	14 хоногт 1 удаа	
8	Хог хаягдлаар хөрсөн бүрхэвч бохирдох	Хог хаягдлыг ил задгай хаях, хөрс бохирдуулахаас сэргийлж хог хаягдлын менежментийн журмыг мөрдөж ажиллах.	Уурхайн талбай	-	Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд тусгав.			Үйл ажиллагааны турш	Хог хаягдлын тухай хууль, журам, Хог хаягдлын менежментийн журам

7.4 Ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах аргай хэмжээ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд ургамлан нөмрөгт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 3 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Уурхайн үйл ажиллагаанаас газрын гадарга эвдрэлд өртөж, ургамлан нөмрөг устана.	Төслийн дотоод талбайн ургамалжилтийн мэдээг цуглуулах, гео мэдээллийн санд бүртгэх, архив үүсгэх	Төслийн талбай	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			3-р улирлаас эхлэх	Ургамал хамгаалах тухай хууль
2		Уурхайн олборлолтын талбай, түр зам, ажилчдын кемп зэрэг газруудад ургамлан нөмрөгийн хяналт мониторингийг тогтсон хуваарийн дагуу хийх, хэмжилтийн үр дүнг хянах	Төслийн талбай	-	-	6 цэгт	ОХШТ-д тусгав.	Вегетацийн үед (8-р сард)	
3	Ургамлан нөмрөг уурхайн дэд бүтцийн барилга байгууламж, овоолгын доор дарагдана.	Монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөнийг өрнүүлэн дэмжин ажиллах, ногоон байгууламжийг арчлах, нэмэгдүүлэх ажлыг хэрэгжүүлэх	Эрдэнэс цагаан суварга ХХК	ш	Ногоон байгууламжийн төлөвлөгөөнд тусгав.			Үйл ажиллагааны турш	
4	Машин техникт эвдрэл гэмтэл гарч шатах тослох материал асгарах улмаар ургамлан бүрхэвч бохирдож болзошгүй.	Тээврийн хэрэгслүүдийн техник үйлчилгээг цаг тухайд нь зориулалтын хатуу хучилттай талбайд хийх, ажилчдад сургалт орох, ойлголт өгөх	Үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчид	-	Хөрөнгө оруулалтын зардалд тусгах			Үйл ажиллагааны турш	

7.5 Амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ

Цагаан суваргын зэс молибдены ордыг ашиглах төслийн хүрээнд амьтны аймагт үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах 5 арга хэмжээг 2025 онд хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад хяналт тавих, сургалт ухуулга явуулах,	Ажилчдын хууль бус ан агнуур хийх, амьтны үр зулзага, үүр өндгийг сүйтгэх зэрэг зөрчлийг гаргуулахгүй байхад хяналт тавих, сургалт ухуулга явуулах,	Үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчид	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажилгааны турш	Амьтны тухай хууль
2	Хууль бус ан агнуур хийх, амьтны аймгийн популяцад сөргөөр нөлөөлөх	Хууль бусаар амьтан агнах, ургамал түүх, тэдгээрийн гаралтай түүхий эдийг тээвэрлэх, ашиглахыг хориглох тухай компанийн дотоод журмыг боловсруулах хэрэгжүүлэх	ЭЦС ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажилгааны турш	Амьтны тухай хууль
3	Уурхайн үйл ажиллагааны улмаас зэрлэг амьтдын амьдрах орчин доройтох, идэш тэжээлийн хомсдол үүсэх	Амьтны үзэгдэл зүйд ажиглалт хийх, бүртгэл мэдээлэл хөтлөх	ЭЦС ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажилгааны турш	
4	Уурхайн талбайн ойр орчимд амьтны үзэгдэлийг тогтмол бүртгэлжүүл	Уурхайн талбайн ойр орчимд амьтны үзэгдэлийг тогтмол бүртгэлжүүл	ЭЦС ХХК	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажилгааны турш	

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		ж дата мэдээлэл үүсгэх, шаардлагагүй тохиолдолд зөвшөөрөлгүй газар хөндөхгүй байх, Газар хөндөх зөвшөөрлийн дагуу хөндөгдөх газар үнэлгээ хийж ховор амьтан, ургамал бүртгэгдээгүй тохиолдолд газар хөндөлт хийх							
5		Зуд болон ган гачигтай үед зэрлэг ан амьтдад өвс, тэжээл, хужир, мөс тавьж өгөх зэргээр ойр орчмын буюу нөлөөллийн бүсийн болон орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын ан амьтдыг хамгаалах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх	Төслийн талбай ба түүний ойр орчим	удаа	2,000,000	1	2,000,000	Цаг үеийн хүнд нөхцөл үүссэн үед	
6		Уурхайн ажилчдад төсөлд тусгасан зам харгүйгээс бусад газраар машин	Уурхайн үйл ажиллагааны талбайн хэмжээнд	-	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах			Үйл ажилгааны турш	Амьтны тухай хууль

№	Гол болон болзошгүй сөрөг нөлөөллүүд	Сөрөг нөлөөллийг арилгах, бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн зардал, төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		техник хэрэгслээр явж ойр орчмын амьтдыг үргээхгүй байх талаар анхааруулга сануулга өгөх							
7		МУ-ын улаан ном, бүс нутгийн болон ОУ-ын улаан данс (IUCN), бусад хууль тогтоомж, гэрээ конвенциор хамгаалагдсан ховор, нэн ховор зэрлэг амьтдын талаар сургалт зохион байгуулах	Үндсэн болон гэрээт компанийн ажилчид	Тогтмол	Үйл ажиллагааны зардалд тусгах		Үйл ажилгааны турш		Амьтны тухай хууль

7.6 Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө

Эрдэнэс Цагаан Суварга ХХК нь “Монголын Алт” ХХК-ийн ерөнхийлөгчийн 2021 оны 06-р сарын 23-ны өдрийн А/383 тоот тушаалаар батлагдсан “Хог хаягдлын менежментийн журам”-ыг уурхайн үйл ажиллагааны бүхий л үе шатанд мөрдөн ажилладаг. Тус журмын зорилт нь:

- Хог хаягдлын тухай хууль, журам, стандартыг дагаж мөрдөх
- Хог хаягдлын нэгдсэн тогтолцоог хэрэгжүүлэхэд оролцох ажиллагсад, албан тушаалтны оролцоо, хүлээх үүрэг, хариуцлагыг тодорхой болгох
- Хог хаягдлын менежментийн үйл ажиллагаа үр дүнтэй явагдаж байгаа эсэхийг хянах, үнэлгээ хийх, сайжруулалт хийх
- Хог хаягдлын статистик тоон баримт, хяналт мониторингийн үр дүнг эмх цэгцтэй нэгтгэн хадгалах, урт хугацааны мэдээллийн санг үүсгэх, шаардлагатай газруудад танилцуулах, мэдээлэх
- Хог хаягдлыг эх үүсвэр дээр нь багасгах, дахин ашиглах, сэргээн ашиглах, дахин боловсруулах боломж бололцоог нэмэгдүүлэх.

Эрдэнэс цагаан суварга ХХК нь 2025 оны БОМТ-ний хэрэгжилтийг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад тайлагнах ба төсөл хэрэгжих Дорноговь аймгийн байгаль орчны газар, Мандах сумын Засаг даргын тамгын газарт тухайн жилийн БОМТ-ний хэрэгжилтийн тайланг хүргүүлнэ.

БҮЛЭГ-8. НИЙТ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

Цагаан суваргын уурхай нь 2025 онд нийт 89 ажилтантайгаар үйл ажиллагаагаа явуулахаар төлөвлөн ажиллаж байна. Уурхайн төлөвлөгөөт зардлын үзүүлэлтүүд, улс орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлэх татварын хэмжээ, бүтээгдэхүүний үнэ, эдийн засгийн үндсэн үзүүлэлтүүдийг задалж авч үзье.

8.1 Үйлдвэрлэлийн зардал

2025 онд нийт 57.2 тэрбум төгрөгийн зардал гаргахаар төлөвлөсөн бөгөөд үүний 100% -ийг үйлдвэрлэлийн зардал эзлэхээр байна. Үүнд:

- Байгаль орчныг хамгаалах зардал: Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх зардалд 37 сая төгрөг төлөвлөсөн.
- Цалингийн зардал: 6.1 тэрбум төгрөгийн цалингийн зардал гарахаар байна.
- Тэсэлгээний зардал: 18.8 тэрбум төгрөгийн зардал гаргахаар төлөвлөсөн.
- Цахилгааны зардал: Төлөвлөгөөт хугацаанд 3.9 тэрбум төгрөгийн зардал гарахаар төлөвлөсөн.
- Түлш шатахуун: Уурхайн техник, машин механизмд 13.9 тэрбум төгрөг.
- Сэлбэг хэрэгсэл: Уурхайн техник, машин механизмын сэлбэг хэрэгсэл, засвар үйлчилгээнд 9.0 тэрбум төгрөгийн зардал гарахаар төлөвлөсөн.
- ХАБЭА-н зардал: Ил уурхайн тоног төхөөрөмжид аюулгүй ажиллагааны зохион байгуулалтын болон техникийн арга хэмжээг дүрэм, зааварт заасан шаардлагын дагуу ажилчдад сургалт сурталчилгаа хийх, хөдөлмөр хамгааллыг мөрдүүлэх, хувцас хэрэгслээр ханган ажиллахад 98 сая төгрөгийн зардал төлөвлөсөн.

8.2 Хөрөнгө оруулалт

2025 онд нийт 1,159 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалт хийхээр төлөвлөсөн бөгөөд энэхүү хөрөнгө оруулалтаа бүрэн дотоодын хөрөнгө оруулалтаар санхүүжүүлэхээр төлөвлөсөн. Үүнээс техник тоног төхөөрөмжид 529 тэрбум төгрөг, барилга байгууламжид 356 тэрбум төгрөг бусад хөрөнгө оруулалтад 273 тэрбум төгрөг төсөвлөж өгсөн.

8.3 Улс, орон нутгийн төсөвт оруулах орлог

Цагаан суваргын уурхай нь 2025 онд улсын төсөвт нийт 2.397 тэрбум төгрөгийн татвар төлөхөөр төлөвлөсөн. Үүнээс 275 сая төгрөгийг (11%) орон нутгийн төсөвт, 2.122 тэрбум төгрөгийг (89%) улсын төсөвт оруулахаар төлөвлөсөн.

Нийт улсын төсөвт төвлөрүүлэх орлогын 561 сая.төг НДШ- байгууллага, 667 сая.төг НДШ-хувь хүн, 534 сая.төг ХАОАТ, 106 сая.төг ЭМДШ-байгууллага, 106 сая.төг ЭМДШ-хувь хүний төлбөр, тусгай зөвшөөрлийн төлбөр 145 сая.төг тус тус эзэлж байна.

Харин орон нутгийн төсөвт төвлөрүүлсэн орлогын 250 сая.төг газар ашигласны төлбөрт, 25 сая.төг ус ашигласны төлбөр тус тус эзэлж байна.

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-2.1: ГЕОЛОГИЙН БОЛОН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН НӨӨЦ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



Геологийн нөөц																		Бохирдолт				Ашиглалтын хаягдал				Үйлдвэрлэлийн нөөц								№	Металл	Геологийн нөөц				Ашиглалтын хаягдал		Үйлдвэрлэлийн нөөц			
Д/д	Нөөцийн зэрэг	Олборлолтын түвшин	Хүдрийн биет болон блокийн дугаар	Блокын талбай		Хөрсний зузаан		Давхаргын зузаан		Хөрсний эзэлхүүн		Хүдрийн (элс) эзэлхүүн		Хүдрийн (элс) эзэлхүүн жин		Хүдрийн (элс) хэмжээ		Бохирдолтын хувь		Бохирдуулагч чулуулаг		Хаягдлын хувь		Хаягдал хүдэр (элс)		Нэмэгдэх хөрсний нөөц		Нийт хөрс хуулалт		Хүдрийн (элс) нөөц		Хэмжих нэгж	Тоон утга			Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга				
				Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга											Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44		
1	A	990-970	990-970	м2	256151.00	м	3.79	м	0.27	мян. м³	969.79	мян. м³	69.16	тн/м³	2.61	мян. тн	180.29	%	6.00	мян. тн	10.49	%	3.00	мян. тн	5.41	мян. м3	27.30	мян. м3	997.09	мян. тн	185.38	1	Зэс (Cu)	%	0.55	мян. тн	1.02	мян. тн	0.03	%	0.52	мян. тн	0.99		
2				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Молибден (Mo)	%	0.02	мян. тн	0.04	мян. тн	0.00	%	0.02	мян. тн	0.04		
3				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Алт (Au)	г/тн	0.03	кг	0.01	кг	0.00	г/тн	0.03	кг	0.01		
4	A	970-950	970-950	м2	236151.00	м	2.90	м	1.31	мян. м³	684.84	мян. м³	309.61	тн/м³	2.61	мян. тн	807.15	%	6.00	мян. тн	46.98	%	3.00	мян. тн	24.21	мян. м3	34.90	мян. м3	719.74	мян. тн	829.91	1	Зэс (Cu)	%	0.58	мян. тн	4.81	мян. тн	0.14	%	0.55	мян. тн	4.67		
5				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Молибден (Mo)	%	0.03	мян. тн	0.23	мян. тн	0.01	%	0.03	мян. тн	0.23		
6				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Алт (Au)	г/тн	0.05	кг	0.04	кг	0.00	г/тн	0.04	кг	0.04		
7	B	990-970	990-970	м2	256151.00	м	3.79	м	0.01	мян. м³	969.79	мян. м³	2.00	тн/м³	2.61	мян. тн	5.21	%	6.00	мян. тн	0.30	%	3.00	мян. тн	0.16	мян. м3	11.23	мян. м3	981.02	мян. тн	5.36	1	Зэс (Cu)	%	0.48	мян. тн	0.03	мян. тн	0.00	%	0.45	мян. тн	0.02		
8				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Молибден (Mo)	%	0.02	мян. тн	0.00	мян. тн	0.00	%	0.02	мян. тн	0.00		
9				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Алт (Au)	г/тн	0.03	кг	0.00	кг	0.00	г/тн	0.03	кг	0.00		
10	B	970-950	970-950	м2	236151.00	м	2.90	м	0.24	мян. м³	684.84	мян. м³	56.56	тн/м³	2.61	мян. тн	147.46	%	6.00	мян. тн	8.58	%	3.00	мян. тн	4.42	мян. м3	17.20	мян. м3	702.04	мян. тн	151.62	1	Зэс (Cu)	%	0.51	мян. тн	0.77	мян. тн	0.02	%	0.48	мян. тн	0.74		
11				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Молибден (Mo)	%	0.02	мян. тн	0.03	мян. тн	0.00	%	0.02	мян. тн	0.03		
12				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Алт (Au)	г/тн	0.04	кг	0.01	кг	0.00	г/тн	0.04	кг	0.01		
13	A	1010-990 (Исэлдсэн)	1010-990	м2	269151.00	м	5.00	м	0.32	мян. м³	1345.76	мян. м³	85.03	тн/м³	2.56	мян. тн	217.68	%	6.00	мян. тн	12.67	%	3.00	мян. тн	6.53	мян. м3	12.10	мян. м3	1357.86	мян. тн	223.82	1	Зэс (Cu)	%	0.38	мян. тн	0.86	мян. тн	0.03	%	0.36	мян. тн	0.83		
14				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Молибден (Mo)	%	0.01	мян. тн	0.01	мян. тн	0.00	%	0.01	мян. тн	0.01		
15				м2		м		м		мян. м³	0.00	мян. м³	0.00	тн/м³		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	%		мян. тн	0.00	мян. м3		мян. м3	0.00	мян. тн	0.00	1	Алт (Au)	г/тн	0.05	кг	0.01	кг	0.00	г/тн	0.04	кг	0.01		
	Хүдрийн овоолго																													мян. тн		1								---		---			
	Ядуу агуулгатай хүдрийн овоолго																													мян. тн		1								---		---			
	Баяжмалын овоолго																													мян. тн		1								---		---			
	Нийт А				761453.00		3.90		0.63		3000.38		463.80		2.60		1205.12		5.82		70.14		3.00		36.15		74.30		3074.68		1239.11	1			0.50		6.69		0.07		1.43		6.49		
	Нийт В				492302.00		3.34		0.12		1654.62		58.56		2.61		152.67		5.82		8.89		3.00		4.58		28.43		1683.05		156.98				0.49		0.79		0.01		0.93		0.77		
	Нийт С				0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00			
	Нийт				1253755.00		3.62		0.38		4655.00		522.36		2.60		1357.80		5.82		79.02		3.00		40.73		102.73		4757.74		1396.09				0.50		7.48		0.08		0.47		7.26		

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Металлын хэсэг дэр Алт (Au) нэмж болоогүй тул олборлолтын түвшинд орууллаа.

Хүлээн авсан: Мэргэжилтэн: Д.Мөнхсайхан



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

МАЯГТ-5: БАЯЖУУЛАХ (БОЛОВСРУУЛАХ) ҮЙЛДВЭРИЙН ХИМИЙН БОДИС БОЛОН ТУСЛАХ МАТЕРИАЛЫН ХЭРЭГЛЭЭ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи:Флотаци

Төлөвлөгөөний он:2025

Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ:0.00



№	Урвалжийн нэр***	Химийн томьёо	Зориулалт	Зарцуулалт		Нийт хэрэглээ		Тайлбар
				Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		- - -						Үйлдвэр ашиглалтад орохгүй

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

Урьдчилсан маягт-5



МОНГОЛЫН
ХАМГААГАХ
МЭДЭЭЛЛИЙН
СИСТЕМ

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-6.2: УУРХАЙН УС ХАНГАМЖ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



№	Хэрэглэгчдийн жагсаалт		Эх үүсвэр	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Шоометр тутам дахь үнэ тариф	Төлбөрийн хэмжээ (сая.төг)	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Хүн амын унд, ахуйн зориулалтаар ашигласан хэрэглээ	Хүн амын унд, ахуйн зориулалтаар ашигласан хэрэглээ	Зөөвөр	м3/жил	43,800.00	95.90	4.20	
2	Олборлох үйлдвэрлэлийн (ил, далд уурхай) хэрэглээ	Олборлох үйлдвэрлэлийн (ил, далд уурхай) хэрэглээ	Зөөвөр	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
3	Баяжуулах, боловсруулах үйлдвэрийн хэрэглээ	Эргэлтийн усны хэмжээ		м3/жил	0.00	0.00	0.00	
3		Нэмэлт усны хэмжээ		м3/жил	0.00	0.00	0.00	
3		Нийт усны хэмжээ	- - -	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
3		Баяжуулах үйлдвэрийн эргэлтийн усны эзлэх хэмжээ	- - -	%	0.00	0.00	0.00	
4	Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх хэрэглээ	Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээлтэд хэрэглэх хэрэглээ	Гадарга (гол, горхи, нуур, цөөрөм)	м3/жил	12,800.00	71.93	0.92	
5	Усыг шавхан зайлуулах	Усыг шавхан зайлуулах	Ус шавхалт	м3/жил	0.00	0.00	0.00	
6	Эрэл хайгуулын өрөмдлөг хийх	Эрэл хайгуулын өрөмдлөг хийх		м3/жил	0.00	0.00	0.00	
7	Бусад (Авто зам, Барилга, Хүнд, хөнгөн, хүнсний үйлдвэрлэл, Эрчим хүч, Газар тариалан г.м)	Бусад (Авто зам, Барилга, Хүнд, хөнгөн, хүнсний үйлдвэрлэл, Эрчим хүч, Газар тариалан г.м)	Гадарга (гол, горхи, нуур, цөөрөм)	м3/жил	101,975.20	199.80	20.37	
Нийт хэрэглээ					158,575.20	- - -	25.496	

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-7: БАЯЖУУЛАХ, БОЛОВСРУУЛАХ ҮЙЛДВЭРИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи:Флотаци
Төлөвлөгөөний он:2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ:0.00



Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр					Техникийн үзүүлэлт			Тоног төхөөрөмжийн насжилт			Хөдөлгүүрийн чадал			Тайлбар
	Төрөл	Ангилал	Марк	Үйлдвэрлэгч компани	Үйлдвэрлэсэн улс	Хэмжих нэгж	Хучин чадал	Тоо ширхэг	Үйлдвэрлэсэн он	Ашиглалтад өгсөн он	Ашиглалтын хугацаа	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Нийт чадал	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1						---						кВт (kW)		0.00	Үйлдвэр ашиглалтад орохгүй

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-8: УУРХАЙН ОЛБОРЛОЛТЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он:2025



Д/д	Тоног төхөөрөмжийн нэр				Хүчин чадал багтаамж		Ашиглалтын хугацаа			Цахилгаан зарцуулалт	Түлш зарцуулалт				Өмчлөлийн хэлбэр	Тайлбар
	Марк	Төрөл	Загвар	Үйлдвэрлэсэн улс	Нэгж	Хэмжээ	Үйлдвэрлэсэн он	Ашиглалтад өгсөн он	Ашиглалтын хугацаа	Суурилагдсан чадал кВт (kW)	Хэмжих нэгж	Зарцуулалтын тоон утга	Нийт ажиллах гүйлт (мото/цаг)	Нийт зарцуулах түлшний хэмжээ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	KOMAT'SU	Утгуурт ачигч	WA900	АНУ	м3	14.5	2022	2022	3	671	мото/цаг	29	6,180.00	179,220.00	Түрээс	
2	CATERPILLAR	Бульдозер	D10T	АНУ	м3	21	2022	2022	3	462	мото/цаг	39	6,180.00	241,020.00	Түрээс	
3	CATERPILLAR	Утгуурт ачигч	994H	АНУ	м3	19	2022	2022	3	1092	мото/цаг	33	6,180.00	203,940.00	Түрээс	
4	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	6,180.00	587,100.00	Түрээс	
5	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	6,180.00	587,100.00	Түрээс	
6	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	6,180.00	587,100.00	Түрээс	
7	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	2,621.00	248,995.00	Түрээс	
8	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	2,621.00	248,995.00	Түрээс	
9	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	2,621.00	248,995.00	Түрээс	
10	KOMAT'SU	Автосамосвал	830E	АНУ	тн	119	2024	2024	1	1778	мото/цаг	95	2,099.00	199,405.00	Түрээс	
11	ATLAS COPCO	Өрмийн машин	DR410i	АНУ	мм	229	2024	2024	1	563	мото/цаг	83	2,621.00	217,543.00	Түрээс	SANDVIK
12	ATLAS COPCO	Өрмийн машин	DR410i	АНУ	мм	169	2024	2024	1	563	мото/цаг	83	2,099.00	174,217.00	Түрээс	SANDVIK
13	ATLAS COPCO	Өрмийн машин	DR410i	АНУ	мм	229	2024	2024	1	563	мото/цаг	83	1,596.00	132,468.00	Түрээс	SANDVIK
14	KOMAT'SU	Эксковатор	PC3000	АНУ	м3	15	2024	2024	1	940	мото/цаг	147	6,180.00	908,460.00	Түрээс	
15	TEREX	Эксковатор	RH-170B	АНУ	м3	20	2024	2024	1	1492	мото/цаг		1,596.00	0.00	Түрээс	2025 оны 8-р сараас ажиллана
	НИЙТ	---	---	---	---	---	---	---	---	18,792.00	---	---	---	4,764,558.00	---	---

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-9.1: УУРХАЙН ӨРӨМДЛӨГ, ТЭСЭЛГЭЭНИЙ АЖИЛ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:
Ашигт малтмалын төрөл:

Эрдэнэс цагаан суварга
MV-009630
Холимог металл

Баяжуулалтын технологи:Флотаци
Төлөвлөгөөний он:2025



Д/д	Тэсэлгээний ажил гүйцэтгэгчийн мэдээлэл		Өрөмдлөгийн хэмжээ (мян.тууш.м)			Нийт уулын цул мян.м³		Тэслэгдэх уулын цулын хэмжээ мян.м³			Агуулахын багтаамж (тн)			Тайлбар
	Тусгай зөвшөөрлийн дугаар	Аж ахуйн нэгжийн нэр	Хөрс	Хүдэр (нүүрс)	Нийт өрөмдлөгийн хэмжээ	Хөрс	Хүдэр (нүүрс)	Хөрс	Хүдэр (нүүрс)	Нийт уулын цулын хэмжээ	Агуулахтай эсэх	Агуулахын ангилал	Тэсрэх бодис	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5607752	МЕРА СЕРВИС ХХК	114.911	38.304	153.215	4757.72 7981030	536.957 6923076	4757.727 98103031	536.9576 92307692	5294.685673 338002	Үгүй		0	Туслан гүйцэтгэгч

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:

Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

МАЯГТ-9.2: ТЭСРЭХ БОДИС, ТЭСЭЛГЭЭНИЙ ХЭРЭГСЛИЙН ХЭРЭГЛЭЭ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



Д/д	Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл	Тэсрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгслийн хэрэглээ				Тайлбар
		Нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Орлого	Зарлага	
1	2	3	4	5	6	7
1	Тэсрэх бодис	Анфо	тн		1790	
2	Тэсрэх бодис	Эмульс	тн		1120	
3	Тэсэлгээний хэрэгсэл	Нонель	ш		240	
4	Тэсэлгээний хэрэгсэл	Хором удаашруулагч	- - -		6080	
5	Тэсэлгээний хэрэгсэл	Тэслүүр	ш		12406	

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-9.3: ТЭСЭЛГЭЭЧДИЙН БҮРТГЭЛ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:

Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Эрдэнэс цагаан суварга
Холимог металл
MV-009630

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025

Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



Д/д 1	Албан тушаал 2	Овог, нэр 3	Үнэмлэхний дугаар 4	Даатгалд хамрагдсан эсэх 5
1	Тэсэлгээний удирдагч	Т.Отгонбаяр	53/2010	Тийм
2	Тэсэлгээчин	Х.Өсөхбаяр	105/2012	Тийм
3	Нярав	Ц.Золжаргал	108/2012	Тийм
4	Тэсэлгээчин	Б.Баянмөнх	31/2011	Тийм
5	Тэсэлгээчин	Д.Эрхэмбаяр	104/2019	Тийм
6	Тэсэлгээчин	Г.Баттөгс	084/2009	Тийм

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-10: БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, ЗУРАГЛАЛ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:
Ашиглалтын тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Эрдэнэс цагаан суварга
Холимог металл
MV-009630

Төлөвлөгөөний он:2025



Д/д	Үзүүлэлт	Талбай		Эзэлхүүн		Зардлын хэмжээ		Тайлбар	Солиболцол								
		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Уртраг				Өргөрөг			Метрийн	
									№	Град	Мин	Сек	Град	Мин	Сек	Град	Мин
1	Нийт техникийн нөхөн сэргээлт	га	0	м3	0	сая.төг	0										
1.1	Гадаад овоолгоор	га		м3		сая.төг											
									1								
1.2	Дотоод овоолгоор	га		м3		сая.төг											
									1								
2	Нийт биологийн нөхөн сэргээлт	га	0	м3	0	сая.төг	0										
									1								
2.1	Шимт хөрс	га		м3		сая.төг											
									1								
2.2	Биологи	га		м3		сая.төг											
									1								
3	Дүйцүүлэн хамгаалах нөхөн сэргээлт	га	1.1	м3		сая.төг	30	1.Тооройн төглийг хашаалах, хамгаалах 2.Зэрлэг амьтад зориулсан уст цэгийг шинээр байгуулах									
									1	108	26	36.72	43	53	37.79		
									2	108	26	40.54	43	53	39.93		
									3	108	26	43.36	43	53	36.73		
									4	108	26	46.08	43	53	37.35		
4	Тэрбум мод үндэсний хөдөлгөөний хүрээнд тарих модны хэмжээ*	га	2	м3		сая.төг	7										
									1	108	15	36.67	44	22	16.55		
									2	108	15	37.84	44	22	19.86		
									3	108	15	30.05	44	22	17.79		
									4	108	15	31.28	44	22	20.94		
5	Байгаль орчинд нөлөөлөх нөлөөллийг судлах, хамгаалах	га		м3		сая.төг											
									1								
Нийт		га	3.10	м3	0.00	сая.төг	37.00										

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

МАЯГТ-12: АЖИЛЛАГСДЫН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАБ, ЭРҮҮЛ АХУЙ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хаасралт

ААН-ийн нэр:

Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Ашигт малтмалын төрөл:

Эрдэнэс цагаан суварга

MV-009630

Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025



Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Тайлбар
			Үндсэн компани	Туслан гүйцэтгэгч	
1	2	3	4	5	6
1	Нийт ажиллагсад	хүн	89.00	0	
1.1	Үндсэн	хүн	89.00		
1.2	Гэрээт	хүн			
1.3	Эмэгтэй	хүн	12.00	0	
1.3.1	Захиргаа, удирдах ажилтан	хүн			
1.3.2	Инженер техникийн ажилтан	хүн	1.00		
1.3.3	Оператор	хүн			
1.3.4	Бусад	хүн	11.00		
1.4	Эрэгтэй	хүн	77.00	0	
1.4.1	Захиргаа, удирдах ажилтан	хүн	5.00		
1.4.2	Инженер техникийн ажилтан	хүн	17.00		
1.4.3	Оператор	хүн	45.00		
1.4.4	Бусад	хүн	10.00		
1.5	Гадаад	хүн	0.00	0	
1.5.1	ИТА	хүн			
1.5.2	Бусад	хүн			
2	Цалингийн мэдээлэл (сарын дундаж цалин)	хүн			
2.1	Удирдах	сая төг/хүн	5.60		
2.2	ИТА	сая төг/хүн	3.55		
2.3	Оператор	сая төг/хүн	2.80		
2.4	Туслах	сая төг/хүн			
2.5	Бусад	сая төг/хүн	1.50		
2.6	Гадаад	сая төг/хүн			
3	Ажлын байрны нөхцөл	сая төг/хүн	89.00	0	
3.1	Хэвийн	ширхэг	35.00		
3.2	Хэвийн бус-хортой	ширхэг			
3.3	Хэвийн бус-хүнд	ширхэг			
3.4	Хэвийн бус-халуун	ширхэг	45.00		
3.5	Хэвийн бус-газар дор	ширхэг			
3.6	Хэвийн бус-бусад	ширхэг	9.00		



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-12: АЖИЛЛАГСДЫН МЭДЭЭЛЭЛ, ХАБ, ЭРҮҮЛ АХУЙ

Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Тоон утга		Тайлбар
			Үндсэн компани	Туслан гүйцэтгэгч	
1	2	3	4	5	6
4	Эрүүл мэндийн үзлэгт хамрагчдын тоо	хүн	89.00		
5	ХАБ-ын нийт зардал	сая.төг	98.32	0	
5.1	Сургалт	сая.төг	3.60		
5.2	Эрүүл мэндийн үзлэг	сая.төг	4.30		
5.3	Эрүүл ахуйн нөхцөл сайжруулах	сая.төг	2.10		
5.4	Хэвийн бус нөхцөлд ажиллагсдад	сая.төг	1.20		
5.5	Самбар, тэмдэг тэмдэглэгээ	сая.төг	35.40		
5.6	Ажлын тусгай хувцас хамгаалах хэрэгсэл	сая.төг	18.40		
5.7	Орон нутгийн иргэдийн аюулгүй байдлыг хангах	сая.төг	3.00		
5.8	Бусад	сая.төг	30.32		

Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч: Эрдэнэс цагаан суварга
Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



МОНГОЛЫН
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-6.3: ШАТАХ, ТОСЛОХ МАТЕРИАЛЫН ХЭРЭГЛЭЭ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр:
Ашигт малтмалын төрөл:
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар:

Эрдэнэс цагаан суварга
Холимог металл
MV-009630

Төлөвлөгөөний он:2025
Тухайн онд олборлох хэмжээ, мян.тн:0.00



№	Хэрэглэгчийн жагсаалт	Шатахуун түгээх станц болон ААН-ийн нэр	Жилийн хэрэглээ, л	Нэгжийн үнэ, төг/литр	Төлбөрийн хэмжээ, сая.төг	Тайлбар
1	2	4	4	5	6	7
1	Дизель түлш, л	ЭЦС	4200000.00	3300	13,860.00	
2	Хөдөлгүүрийн тос, л		20000.00	1500	30.00	
3	Хөргөлтийн шингэн, л		5000.00	1500	7.50	
4	Нийт зардал				13,897.50	

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Албан тушаал:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-4.1: БАЯЖУУЛАЛТЫН ТЕХНОЛОГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ, БҮТЭЭГДЭХҮҮН ГАРГАЛТ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



Д/д	Бүтээгдэхүүний нэр	Бүтээгдэхүүний хэмжээ			Ашигт малтмалын нэр	Агуулга			Металл (эрдэс) хэмжээ			Гарц			Металл (эрдэс) авалт			Тайлбар
		Хэмжих нэгж	ТЭЗҮ-ийн тоон утга	Төлөвлөгөөний тоон утга		Хэмжих нэгж	ТЭЗҮ-ийн тоон утга	Төлөвлөгөөний тоон утга	Хэмжих нэгж	ТЭЗҮ-ийн тоон утга	Төлөвлөгөөний тоон утга	Хэмжих нэгж	ТЭЗҮ-ийн тоон утга	Төлөвлөгөөний тоон утга	Хэмжих нэгж	ТЭЗҮ-ийн тоон утга	Төлөвлөгөөний тоон утга	
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Бусад уурхайгаас авсан үйлдвэрлэлийн нөөц (хүдэр, элс)	мян.тн				---			---									
2	Өмнөх онуудын үлдэгдэл үйлдвэрлэлийн нөөц (хүдэр, элс)	мян.тн				---			---									
3	2025 оны олборлон, боловсруулах үйлдвэрлэлийн нөөц (хүдэр, элс)	мян.тн		1,396.10	Зэс (Cu)	%		0.47	мян.тн		7.26							
					Молибден (Mo)	%		0.27	мян.тн		0.32	---			---			
					Алт (Au)	г/тн		0.04	кг		0.06	---			---			
4	2025 оны боловсруулалтад орохгүй үйлдвэрлэлийн нөөц* (хүдэр, элс)	мян.тн		1,396.10	Зэс (Cu)	%		0.47	мян.тн		7.26							Уулын ажлыг жигдрүүлэх ажил явагдна. Үйлдвэрт шаардлагатай тэжээлийн хүдрийн агуулга (0.59-0.6) байгаа тул ядуу агуулгатай хүдрээ нээж өндөр агуулгатай хүдэр холих шаардлагатай байна. Үйлдвэр ашиглалтад орох хугацаатай уялдуулан 2 сарын нөөцийг урьдчилан бэлтгэхээр төлөвлөгөөнд тусгагдаж байна. 2025 онд 1 саяыг 2026 оны эхний улиралд 1 сарыг олборлохоор төлөвлөж байна
					Молибден (Mo)	%		0.27	мян.тн		0.32	---			---			
					Алт (Au)	г/тн		0.04	кг		0.06	---			---			
5	онд боловсруулах үйлдвэрлэлийн нөөцийн хэмжээ (хүдэр, элс)	мян.тн	0	0.00		---			---					100.00			100.00	
6.1		---				---			---			%			%			
7	Хаягдлын хэмжээ	мян.тн		0.00		---			---					100.00	%			
8	ТЭЗҮ-ээс зөрүүтэй байгаа шалтгаан																	

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн: Х.Лхагвабаатар

多岐の里のしづめ



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

МАЯГТ-1.1: БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ТӨЛӨВ



№	Үзүүлэлтүүд		Бүтээгдэхүүний хэмжээ			Ашигт малтмалын нэр	Агуулга			Металл (эрдэс)-ын хэмжээ			Тайлбар
			Хэмжих нэгж	Тоон утга	Экспорт		Хэмжих нэгж	Тоон утга	Экспорт	Хэмжих нэгж	Тоон утга	Экспорт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Урьдчилсан

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер:

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн: Х.Лхагвабаатар

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-3.1: БҮТЭЭГДЭХҮҮН ГАРГАЛТ, БОРЛУУЛАЛТЫН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Баяжуулалтын технологи: Флотаци
Төлөвлөгөөний он: 2025
Тухайн онд боловсруулах хүдрийн (элс) хэмжээ: 0.00



Мэдээлэл						Хэмжих нэгж	Тоон утга	Сар												Улирал			
Төрөл	Үзүүлэлт	№	Бүтээгдэхүүний төрөл	№	Ашигт малтмалын нэр			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1.Олборлолт																							
	1.1.Хөрс хуулалт					мян.м3	4757.7	0.0	0.0	267.8	333.2	382.6	370.2	382.6	685.7	532.9	551.4	575.3	676.0	267.8	1086.0	1601.2	1802.8
	1.1.1. Ил					мян.м3	4757.7			267.8	333.2	382.6	370.2	382.6	685.7	532.9	551.4	575.3	676.0	267.8	1086.0	1601.2	1802.8
	1.1.2. Далд	1	Бэлтгэл малталт			мян.м3	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
		2	Үндсэн малталт			мян.м3	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
	1.2.Тухайн жилийн олборлолт		Хүдэр элс олборлолт	0		мян.тн	1396.1									349.0	349.0	349.0	349.0	0.0	0.0	349.0	1047.1
		0		1	Зэс (Cu)	мян.тн	7.3									1.8	1.8	1.8	1.8	0.0	0.0	1.8	5.4
		0		2	Молибден (Mo)	мян.тн	0.3									0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
		0		3	Алт (Au)	кг	0.1									0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.Бүтээгдэхүүн гаргалт																							
	2.1. Тухайн жилийн боловсруулалт		Хүдэр (элс) боловсруулалт	0		мян.тн	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
	2.2.Бүтээгдэхүүн гаргалт																						
		1		0		---	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
3.Бүтээгдэхүүн борлуулалт																							
	3.1.Нийт борлуулалт	1		0		---	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
	3.1.1. Дотоод					---																	
	Дотоодод борлуулах бүтээгдэхүүн	1		0		---	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0
	3.1.2. Экспорт					---																	
	Гадаадад борлуулах бүтээгдэхүүн	1		0		---	0.0													0.0	0.0	0.0	0.0

Тайлбар: 2025 онд үйлдвэр ашиглалтад орохгүй тул бүтээгдэхүүн гарахгүй

Төлөвлөгөө гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн: Х.Лхагвабаатар



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-13: БҮТЭЭГДЭХҮҮН ЭКСПОРТ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

Аж ахуйн нэгжийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025
ТЭЗҮ-ээр ашиглах нийт хугацаа: 17
Ашиглалтын хэд дэх жил: 4



№	Үзүүлэлтүүд		Хэмжих нэгж	Экспортлох бүтээгдэхүүний хэмжээ	Экспортлох боомтын нэр	Экспортлох тээврийн төрөл	Тайлбар
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2025 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ						
			---				Бүтээгдэхүүн экспорт хийхгүй
2	2026 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ						
			---				Бүтээгдэхүүн экспорт хийхгүй
3	2027 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ						
		Зэсийн баяжмал	мян.тн	387.00	Ханги	Автотээвэр	
4	2028 онд гаргах бүтээгдэхүүний хэмжээ						
		Зэсийн баяжмал	мян.тн	319.00	Ханги	Автотээвэр	

Төлөвлөгөө гаргасан:
Ерөнхий инженер: Б.Бат-Эрдэнэ
Баяжуулагч инженер: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн: Х.Лхагвабаатар

Урьдчилсан маягт-13: Бүтээгдэхүүн экспорт



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР

МАЯГТ-14: НИЙТ ЗАРДЛЫН ЗАДАРГАА

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

ААН-ийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025



Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Төлөвлөлтийн тоон утга	Тайлбар
1	Нийт зардал	сая.төг	57,249.66	
2	Үйлдвэрлэлийн зардал	сая.төг	57,249.66	
2.1	Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн зардал	сая.төг	37.00	
2.2	Цалин	сая.төг	6,117.55	
2.3	Тэсэлгээний зардал	сая.төг	18,879.12	
2.4	Эрчим хүч	сая.төг	3,907.46	
2.5	Түлш шатахуун	сая.төг	13,898.00	
2.6	Сэлбэг хэрэгсэл	сая.төг	9,014.86	
2.7	ХАБЭА-н зардал	сая.төг	98.00	
2.8	Бусдаар гүйцэтгүүлсэн ажил	сая.төг	813.74	
2.9	Тээврийн зардал	сая.төг		
2.10	Түрээсийн төлбөр	сая.төг		
2.11	Үндсэн хөрөнгийн элэгдэл хорогдлын шимтгэл	сая.төг		
2.12	Материалын зардал	сая.төг	306.00	
2.13	Хувийн хөрөнгөөр хийсэн хайгуулын ажлын зардал	сая.төг		
2.14	Татварын зардал	сая.төг	1,195.00	Маягт 15-ын 2.1, 2.5, 2.12, 2.14, 2.17, 3.6, 3.7-д оруулсан тоон утгуудыг хасаж тооцсон дүн
2.15	Үйлдвэрлэлийн бусад зардал	сая.төг	2,982.93	
3	Үйлдвэрлэлийн бус зардал	сая.төг	0.00	
3.1	Захиргааны зардал	сая.төг		
3.2	Зээлийн хүү	сая.төг		
3.3	Хандив, тусламж	сая.төг		
3.4	Маркетинг, менежментийн зардал	сая.төг		
3.5	Үйлдвэрлэлийн бус бусад зардал	сая.төг		

Үзүүлэлт гаргасан:
Эдийн засагч:
Нягтлан бодогч:

Б.Бат-Эрдэнэ
Б.Бат-Эрдэнэ
Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



МОНГОЛЫН
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-15: УЛС, ОРОН НУТГИЙН ТӨСӨВТ ОРУУЛАХ ОРЛОГО

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

ААН-ийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025



Д/д	Татвар төлбөрүүд	Хэмжих нэгж	Төлөвлөлтийн тоон утга	Тайлбар
1	Нийт улсын төсөвт оруулах орлого	сая.төг	2,397.51	
2	Улсын төсөвт оруулах албан татвар, төлбөр, хураамж, ногдол ашиг	сая.төг	2,122.02	
2.1	Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар	сая.төг	0.00	
2.2	Гаалийн албан татвар	сая.төг	0.00	
2.3	Нэмэгдсэн өртгийн албан татвар	сая.төг	0.00	
2.4	Автобензин, дизелийн түлшний албан татвар	сая.төг	0.00	
2.5	Хувь хүний орлогын албан татвар	сая.төг	534.28	
2.6	Ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр	сая.төг	0.00	
2.7	Ашигт малтмалын нөөц ашигласны нэмэлт төлбөр	сая.төг	0.00	
2.8	Тусгай зөвшөөрлийн төлбөр	сая.төг	145.17	
2.9	Улсын төсвийн хөрөнгөөр хайгуул хийсэн ордын нөхөн төлбөр	сая.төг		
2.10	Гадаадын мэргэжилтэн, ажилчны ажлын байрны төлбөр	сая.төг		
2.11	Агаарын бохирдлын төлбөр	сая.төг		
2.12	Нийгмийн даатгалын шимтгэл (хувь хүн)	сая.төг	561.00	
2.13	Нийгмийн даатгалын шимтгэл (байгууллага)	сая.төг	667.85	
2.14	Эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл (хувь хүн)	сая.төг	106.86	
2.15	Эрүүл мэндийн даатгалын шимтгэл (байгууллага)	сая.төг	106.86	
2.16	Төрийн захиргааны байгууллагад төлсөн үйлчилгээний хураамж ба бусад төлбөрүүд	сая.төг		



МОНГОЛЫН
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН
ХАМГААГАХ
МОНГОЛ
УЛАСЫН

АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР
МАЯГТ-15: УЛС, ОРОН НУТГИЙН ТӨСӨВТ ОРУУЛАХ ОРЛОГО



Д/д	Татвар төлбөрүүд	Хэмжих нэгж	Төлөвлөлтийн тоон утга	Тайлбар
2.17	Төрийн өмчийн ногдол ашиг	сая.төг		
3	Орон нутгийн төсөвт оруулах албан татвар, төлбөр, хураамж, ногдол ашиг	сая.төг	275.49	
3.1	Үл хөдлөх хөрөнгийн татвар	сая.төг		
3.2	Автотээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татвар	сая.төг		
3.3	Газрын төлбөр	сая.төг	250.00	
3.4	Ус ашигласны төлбөр	сая.төг	25.49	
3.5	Түгээмэл тархацтай ашигт малтмалын нөөц ашигласны төлбөр	сая.төг		
3.6	Орон нутгийн төрийн өмчийн ногдол ашиг	сая.төг		
3.7	Бусад (торгууль төлбөр)	сая.төг		

Үзүүлэлт гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Эдийн засагч: Б.Бат-Эрдэнэ
Нягтлан бодогч: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-16: ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

ААН-ийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025



Д/д	Үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	Төлөвлөлтийн тоон утга	Тайлбар
1	Борлуулалтын орлого	сая.төг	0.00	2025 онд борлуулалт хийгдэхгүй.
1.1	Уурхайн	сая.төг		
1.2	Уурхайн үйл ажиллагаанаас бусад орлого	сая.төг		
2	Бүтээгдэхүүн борлуулалтын үнэ			
2.1	Дотоодын борлуулах үнэ			
2.1.1	Зэсийн баяжмал	төг/тн		* Алт (гулдмай), мөнгө (гулдмай) гэсэн бүтээгдэхүүнүүдийн хувьд хэмжих нэгжийг "төг/гр" гэж тооцож бөглөнө.
2.2	Экспортын үнэ			
2.2.1	Зэсийн баяжмал	төг/тн		
3	Нийт зардал	сая.төг	57,249.66	
3.1	Уурхайн	сая.төг	57,249.66	
3.2	Уурхайн үйл ажиллагааны зардлаас бусад зардал	сая.төг		
4	Татвар ногдох орлого	сая.төг	0.00	2025 онд борлуулалт хийгдэхгүй.
5	Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татвар	сая.төг	0.00	2025 онд борлуулалт хийгдэхгүй.
6	Цэвэр ашиг (татварын дараах)	сая.төг	0.00	2025 онд борлуулалт хийгдэхгүй.
7	Нэгжийн өөрийн өртөг			
7.1	Хөрс хуулалт	төг/м3	12,078.85	
7.2	Далд уурхайн малталт	төг/м		
7.3	Олборлолт (хөрс хуулалт хамаарахгүй)	төг/тн	4,573.66	* Шороон орд бол хэмжих нэгжийг "төг/м3" гэж тооцож бөглөнө.



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-16: ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

7.4	Баяжуулалт (боловсруулалт)	төг/тн		* Хүдэр (элс, нүүрс) баяжуулалтын өртөг * Шороон орд бол хэмжих нэгжийг "төг/м3" гэж тооцож бөглөнө.
7.5	Нэгж бүтээгдэхүүний өөрийн өртөг			
7.5.1	Зэсийн баяжмал	төг/тн	45,736.57	* Алт (гулдмай), мөнгө (гулдмай) гэсэн бүтээгдэхүүнүүдийн хувьд хэмжих нэгжийг "төг/гр" гэж тооцож бөглөнө.

Үзүүлэлт гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Эдийн засагч: Б.Бат-Эрдэнэ
Нягтлан бодогч: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:



АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-17: ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН БҮТЭЦ

Ашигт малтмал, газрын тосны газрын даргын ... оны ... дугаар сарын ...-ний өдрийн ... дугаар тушаалын хавсралт

ААН-ийн нэр: Эрдэнэс цагаан суварга
Тусгай зөвшөөрлийн дугаар: MV-009630
Ашигт малтмалын төрөл: Холимог металл

Төлөвлөгөөний он: 2025



№	Хөрөнгө оруулалтын үзүүлэлтүүд	Хэмжих нэгж	2025 оны төлөвлөгөө	Тухайн оны төлөвлөлт			Тайлбар
				2026	2027	2028	
1	Нийт хөрөнгө оруулалт	сая.төг	1,159,768.12	905,001.86	233,491.28	0.00	
1.1	Дотоодын хөрөнгө оруулалт	сая.төг	1,159,768.12	905,001.86	233,491.28	0.00	
1.1.1	Өөрийн	сая.төг	1,159,768.12	905,001.86	233,491.28		
1.1.2	Зээл	сая.төг					
1.1.3	Үнэт цаасны	сая.төг					
1.1.4	Бусад	сая.төг					
1.2	Гадаадын хөрөнгө оруулалт	сая.төг	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.2.1	Өөрийн	сая.төг					
1.2.2	Зээл	сая.төг					
1.2.3	Үнэт цаасны	сая.төг					
1.2.4	Бусад	сая.төг					
2	Хөрөнгө оруулалтын зориулалт	сая.төг	1,159,768.12	905,001.86	233,491.28	0.00	
2.1	Техник, тоног төхөөрөмж	сая.төг	529,869.39	87,854.74	17,192.56		
2.2	Барилга, байгууламж	сая.төг	356,312.71	312,033.24	12,470.87		
2.3	Бусад	сая.төг	273,586.02	505,113.88	203,827.85		
3	Хөрөнгө оруулалтын зарцуулалт	сая.төг	1,159,768.12	905,001.86	233,491.28	0.00	
3.1	Геологи, хайгуул	сая.төг					
3.2	Олборлолт	сая.төг	356,264.23	111,674.87	17,192.56		Техник тоног төхөөрөмж
3.3	Баяжуулалт	сая.төг	651,729.60	593,605.44			

Урьдчилсан гүйцэтгэл



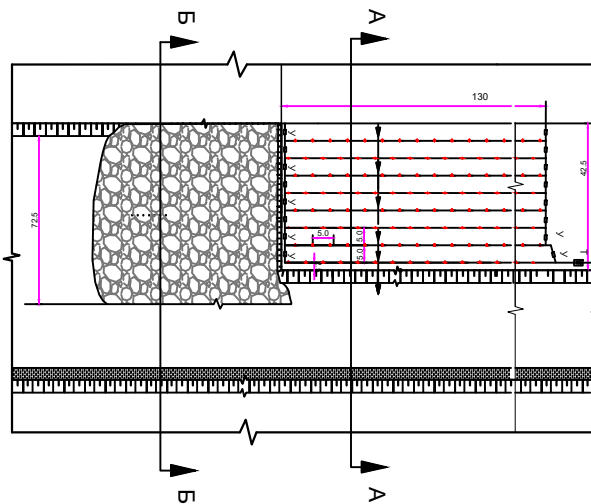
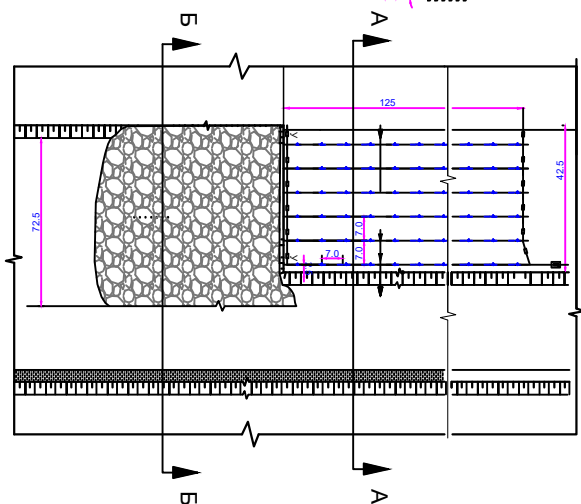
АШИГТ МАЛТМАЛ ГАЗРЫН ТОСНЫ ГАЗАР МАЯГТ-17: ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН БҮТЭЦ

3.4	Боловсруулалт	сая.төг					
3.5	Дэд бүтэц	сая.төг	96,206.49	59,029.90	12,470.87		
3.6	Байгаль орчин нөхөн сэргээлт	сая.төг	136.87	200.07	200.92		
3.7	Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд хийгдсэн	сая.төг	300.00	330.49	294.45		
3.8	Бусад	сая.төг	55,130.93	140,161.10	203,332.48		

Үзүүлэлт гаргасан: Б.Бат-Эрдэнэ
Эдийн засагч: Б.Бат-Эрдэнэ
Нягтлан бодогч: Б.Бат-Эрдэнэ

Хүлээн авсан:
Мэргэжилтэн:

Улаанбаатар, 2025 оны 4 сарын 7

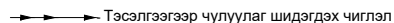
[illegible]

№	Үзүүлэлт	Хэмжих нэгж	Хүдэр	Хөрс	Тайлбар
1	Чулуулгийн бат бөхийн коэффициент		12	12	өрөмдөх чулуулгийн зэрэглэлийн хувьд Х
2	Доголын өндөр	м	10	10	
3	Доголын налуулийн өнцөг	град	65	70	
4	Дооногийн диаметр	м	0.165	0.229	
5	Чулуулгийн нягт	т/м³	2.61	2.56	
6	Хэсэгшлийн дундаж хэмжээ	м	0.35	0.45	
7	Ачигчийн шанаганы багтамж	м³	20	20	
8	Технологийн шаардлага хангах бутлагдлын дундаж хэмжээ	м	0.31	0.35	
9	Цэнэгийн харьцангуй урт	м	0.8	0.8	0.4-0.8
10	Дооног хоорондын зай	м	5	7	
11	Цэнэгийн урт	м	8	8	
12	Түгжээсний урт	м	3.7	4.3	
13	Илүү өрөмдөлгийн гүн	м	1.7	2.3	
14	Хэрэглэх ТБ-ын төрөл		Анфо, эмальсифо, эмүл		Устай цооногт эмүлсүгй цооногт анфо
15	ТБ-ын цэнэглэлтийн нягт	кг/м³	1120	1120	
16	Пропорционалын эмпир коэффициент	(кг/м³)1/2-м	0.03	0.03	
17	Массивн структур, ан цавшлын нөлөөлөл тооцох коэффициент		0.62	0.74	
18	Дооног ойртолтын коэффициент	м	1	1	
19	Улны бага эсэргүүцлийн шугам	м	5.21	7.27	
20	Эгнээ хоорондын зай	м	5	7	
21	ТБ-ын хувийн зарцуулалт	кг/м³	0.91	0.85	
22	Бодит хувийн зарцуулалт	кг/м³	0.78	0.74	
23	Пропорционалын коэффициент	т/м³	6.5	6.5	
24	Дооногт орох Тбын хэмжээ	кг	191	369	
25	1 м цооногт орох ТБ-ын хэмжээ	кг/м	23.9	46.1	
26	Тбын төрлийн тооцох коэффициент		1.04	1.04	СНИП-ийн VII ангилал
27	Бутлагдлын оновчтой дундаж хэмжээ	м	0.25	0.39	
28	Улны бага эсэргүүцлийн шугамын нөлөөлөл тооцох коэффициент		31.56	31.73	
29	Дооногийн диаметрийн нөлөөлөл тооцох коэффициент		0.02	0.03	
30	Цэнэгийн уртын нөлөөллийн тооцох коэффициент		0.8	0.8	
31	Эгнээний тоо	ш	8	6	
32	Таслэгзаний ажлын параметраас харгалзах орлын өрг	м	40	42	
33	Олон эгнээгээр таслах үеийн нурлын өндөр	м	12	12	
34	Нурлын өргөн	м	51.2	52	
35	Таслэгзаний блокын хэмжээ	м³	112006	128125	7 хоногийн нөөцтэй
36	1 м цооногос гарах уулын цулын хэмжээ	м³	22	42	
37	Блок дахь цооногийн тоо	ш	434	250	
38	Цооногийн нийт хэмжээ	м	5054	3077	
39	Жилд таслах нийт чулуулгийн хэмжээ	м³	5,600,307	6,406,250	
40	Жилийн өрөмдлөгийн нийт урт	м	252,693	153,871	
41	Нэг блокын таслалжаа шаардлагатай ТМ-ын хэмжээ	кг	120970	141888	
42	Хором удаашруулах хугацаа	мс	60-80	60-80	
43	Барилга байгууламжид аюултай бүсийн радиус	м	2324	4722	
44	Жилд хэрэглэх ТМ-ын хэмжээ	т	4153.5	4618	

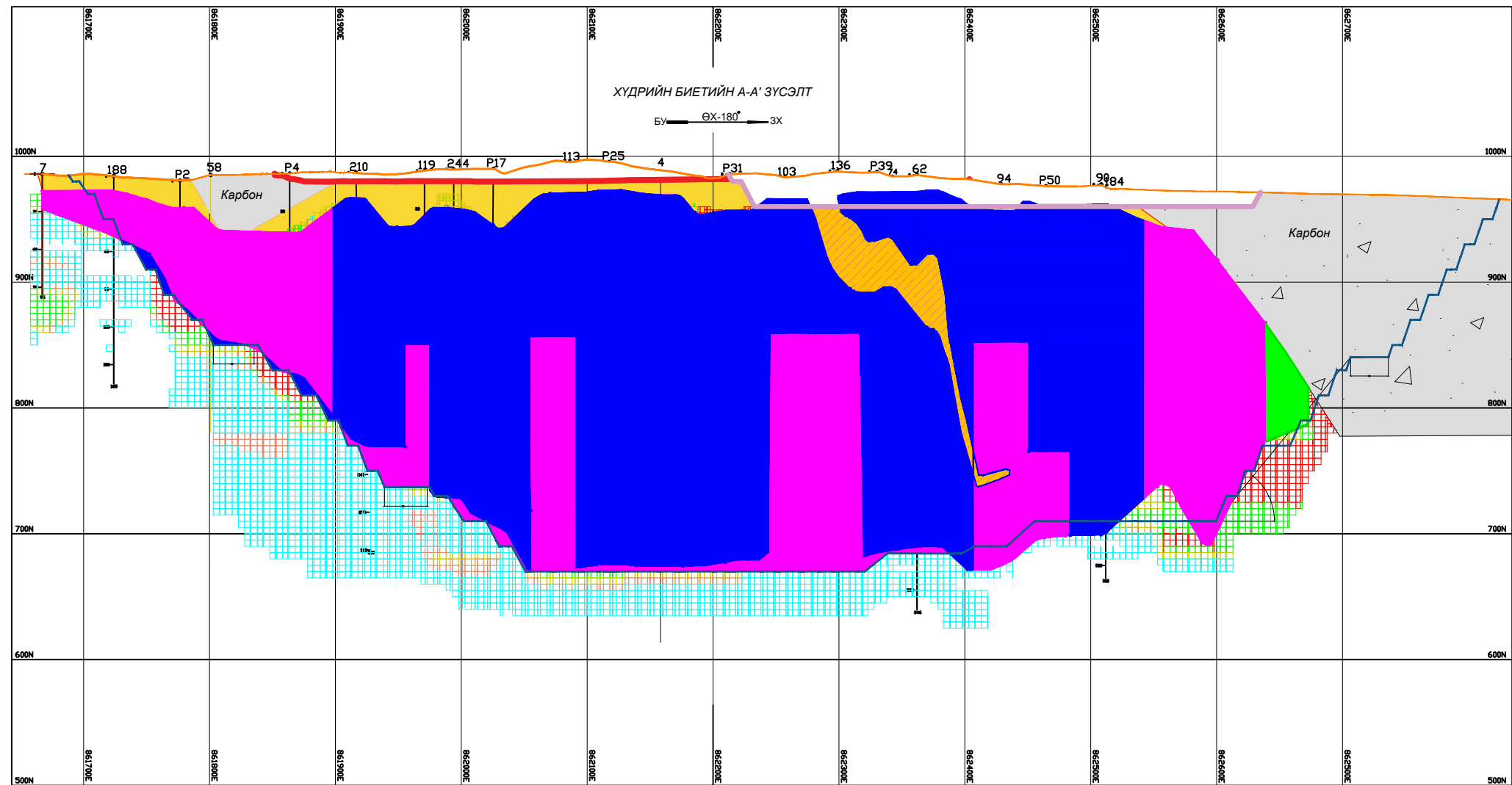
Т-тэслүүр
У-хором удаашруулагч



● - Тэсэлгээний цооног



				Ашигт малтмалын газар Уул уурхайн хэлтэс	Эрдэнэ Цагаан Суварга XX	
	Овог нэр	Гуус	Огноо		Хэлтэс	Масштаб
Уул уурхайн газрын тусламж	Д.Соросболор			Цагаансуваргын уурхайн 2025 оны уулын ажлын төлөвлөгөө	Уурхайн ГМ-н алба	1:2000
Уурхайн газрын тусламж	Б.Хуриятар					
Уурхайн газрын тусламж	Г.Түвшинсүх					
				Өрмөлдөг тээвэлтний паспорт	Цагаансуваргын уурхай	



Таних тэмдэг

- 198 Хайгуулын цооног, түүний дугаар.
1. 1. Си-ний агуулга %
0.3
2. 2. Мо-ны агуулга %
0.23
- Гадаргийн хаялбар
- Сэвсгэр хурдасны доод хил
- Исэлдсэн хүдрийн биетийн хүрээ

- Ил уурхайн хязгаарын хүрээ:
- Газрын гадаргуу
 - 2012 оны ашиглалтын хүрээ
 - 2025 оны ашиглалтын хүрээ
 - Уурхайн эцсийн хүрээ
- Баттай нөөцийн хил
- Бодитой нөөцийн хил
- Боломжтой нөөцийн хил

- CU агуулга
- 0.61->
 - 0.40-0.61
 - 0.25-0.40
 - 0.20-0.25
 - 0.0-0.20
- Карбоны хурдас
- Сиенит-порфир (Сур)

					"Эрдэнэс Цагаан Суврага" ХХК		
Албан туш	Овог нар	Гарын үсэг	Огноо		"ЦАГААН СУВАРГА" ЗЭС-МОЛИБДЕНЫ ОРД	Хэлтэс	Масштаб
Удиргаа	Б. Мөнхпилсүх					Технологийн хэлтэс	1:2000
Төрийн захирал	Б. Бат-Эрдэнэ					Хуудас	1
					2025 оны 12.31 ХҮДРИЙН БИЕТИЙН А-А' ЗҮСЭЛТ	Цагаан Суврага зэс молибдены орд	

Хүсэлтийн лавлах дугаар:324400168

Татсан огноо:2025-03-12 09:08

Шилжүүлэгчийн дансны дугаар	Хүлээн авагчийн данс	Гүйлгээний дүн	Гүйлгээний төлөв
8140000237 MN630015008140000237	100900013406	20,198,000.00 MNT	Амжилттай
Шилжүүлэгчийн нэр МАК АРАНЖИН ЗЭС ХХК	Хүлээн авагчийн нэр БО НӨХӨН СЭРГЭЭХ БАТАЛГАА	Гүйлгээний утга МАЗ ХХК Байгаль орчин хамгаалах, нөхөн сэргээх зардлын 50%	
	Хүлээн авагчийн банк Төрийн сан	Гүйлгээний огноо 2025-03-11	

Гүйлгээг шивсэн хэрэглэгч	Гүйлгээг хянасан хэрэглэгч	Гүйлгээг баталсан хэрэглэгч
г. сайханжаргал	Ц. Ариунтөгс	Н. Цэлмүүн

01ГОЛОМТ БАНКХУУЛБАР ҮНЭН