

АГУУЛГА

Бүлэг 1. Төслийн товч танилцуулга.....	5
1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл	5
1.2. Ордын геологийн нөөц.....	5
1.3. Ашиглалтын систем	7
1.4. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо.....	8
1.4.1 Ил уурхайн эцсийн хүрээ хязгаар, ашиглалтын нөөц	8
1.4.2. Ашиглалтын үеийн хаягдал ба бохирдол, үйлдвэрлэлийн нөөц:	9
2.1. Уурхайн хүчин чадал, дэд бүтэц	13
2.2. Уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын төлөвлөлт	14
2.2.1. Үйлдвэрийн ажиллах горим ба хүчин чадал	15
2.2. 2. Бүтээгдэхүүн гаргалт	16
2.3. Уурхайн технологийн процессууд	20
2.3.1. Ухаж ачих	20
2.4. Ус, дулаан, цахилгаан хангамж	23
Бүлэг 2. Төсөл хэрэгжиж буй нутгийн байгаль орчин, нийгэм-эдийн засгийн төлөв байдлын товч танилцуулга.....	25
2.1. Төсөл хэрэгжих талбайн физик газарзүй нөхцөл	25
2.2. Уур амьсгал.....	25
2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал	25
2.4. Геоморфологи.....	26
2.5. Газрын гүний ус	27
2.6. Хөрсөн бүрхэвчийн онцлог тархалт.....	27
2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг	28
Бүлэг 3. Төслийн гол ба болзошгүй сөрөг нөлөөллийн товч тодорхойлолт.....	29
3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	29
3.2. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	29
3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	30
3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл	30
3.6. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:	31
Бүлэг 4. Байгаль орчны менежментийн тухайн жилийн төлөвлөгөөний гол зорилт, хамрах хүрээ.....	33
Бүлэг 5. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	34
Бүлэг 6. Нөхөн сэргээлт, ногоон байгууламжийн төлөвлөгөө.....	37
2025 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.	37
Бүлэг 7. Биологийн олон янз байдлыг Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	38
7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах	38
7.2 Тэр бум мод үнэдсэний хөтөлбөрийн хүрээнд.....	39
Бүлэг 8. Нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох арга хэмжээний төлөвлөгөө.....	40

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Бүлэг 9. Түүх соёлын өвийг хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	40
Бүлэг 10. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө.....	41
Бүлэг 11. Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөө	41
Бүлэг 12. Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	43
Бүлэг 13. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	47
Бүлэг 14. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчид, оролцогч талуудад тайлагнах хуваарь.....	48
Байгаль орчны менежментийн 2025 оны төлөвлөгөөний нэгдсэн төсөв, дүгнэлт....	49
Хавсралт	51

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн солбицлууд	5
Хүснэгт 2. Ордын геологийн нөөц /2024.01.01 байдлаар/	6
Хүснэгт 3. Ашиглалтын нөөц /блокоор ялгасан/	8
Хүснэгт 4. Хөрстэй хамт хаягдах хаягдлын тооцооны үр дүн.....	9
Хүснэгт 5. Олборлох боржин чулууны хэмжээ	10
Хүснэгт 6. Цул боржингийн хаягдлын тооцооны үр дүн.....	10
Хүснэгт 7. Ил уурхайн ажлын горим.....	14
Хүснэгт 8. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө	14
Хүснэгт 9. Боржин олборлолт (блок тус бүрээр).....	14
Хүснэгт 10. Үйлдвэрийн хүчин чадал ба ажиллах горим	15
Хүснэгт 11. Үйлдвэрийн хүчин чадал	16
Хүснэгт 12. Үйлдвэрийн чулуун бүтээгдэхүүний төрөл.....	17
Хүснэгт 13. Ил уурхайн технологийн процесс	20
Хүснэгт 14. Экскаваторуудын техникийн үзүүлэлтүүд /Хөрс, боржин/	21
Хүснэгт 15. Экскаваторын техникийн үзүүлэлтүүд /Шимт хөрс, хөрс/.....	21
Хүснэгт 16. Шимт хөрс ухаж ачих экскаваторын бүтээл.....	22
Хүснэгт 17. Хөрс, өгөршсөн боржин ухаж ачих экскаваторын бүтээл.....	22
Хүснэгт 18. Төслөөс усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	29
Хүснэгт 20. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	30
Хүснэгт 21. Төслөөс ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл	30
Хүснэгт 22. Төслийн нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл	31

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 23. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө	35
Хүснэгт 24. Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө	37
Хүснэгт 25. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	38
Хүснэгт 26. Тэрбум модны зардал	39
Хүснэгт 27. <i>Хог хаягдлын сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө</i>	42
Хүснэгт 28. 2025 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр	44
Хүснэгт 29. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө	47
Хүснэгт 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	48
Хүснэгт 31. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт	51

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил	5
Зураг 2: . Уурхайн ерөнхий төлөвлөлтийн зураг	Error! Bookmark not defined.
Зураг 3. Hyundai-300LC маркийн экскаватор.....	Error! Bookmark not defined.
Зураг 4. NordBenz фирмийн 24тн даацтай автосамосвал	Error! Bookmark not defined.
Зураг 5. Бутлах үйлдвэрийн тоног төхөөрөмжийн технологийн схем.....	Error! Bookmark not defined.
Зураг 6. Чичиргээт тэжээгч	Error! Bookmark not defined.
Зураг 7. Хацарт бутлуур	Error! Bookmark not defined.
Зураг 8. Алхан бутлуурын техникийн үзүүлэлт	Error! Bookmark not defined.
Зураг 9. Туузан конвейеруудын техникийн үзүүлэлт.....	Error! Bookmark not defined.
Зураг 10. Доржилтот шигшүүр.....	Error! Bookmark not defined.
Зураг 11. Хөрсний тархалтын зураг	Error! Bookmark not defined.

БҮЛЭГ 1. ТӨСЛИЙН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

1.1. Төслийн талаарх мэдээлэл

Төсөл хэрэгжүүлэгч: “ТАСО” ХХК

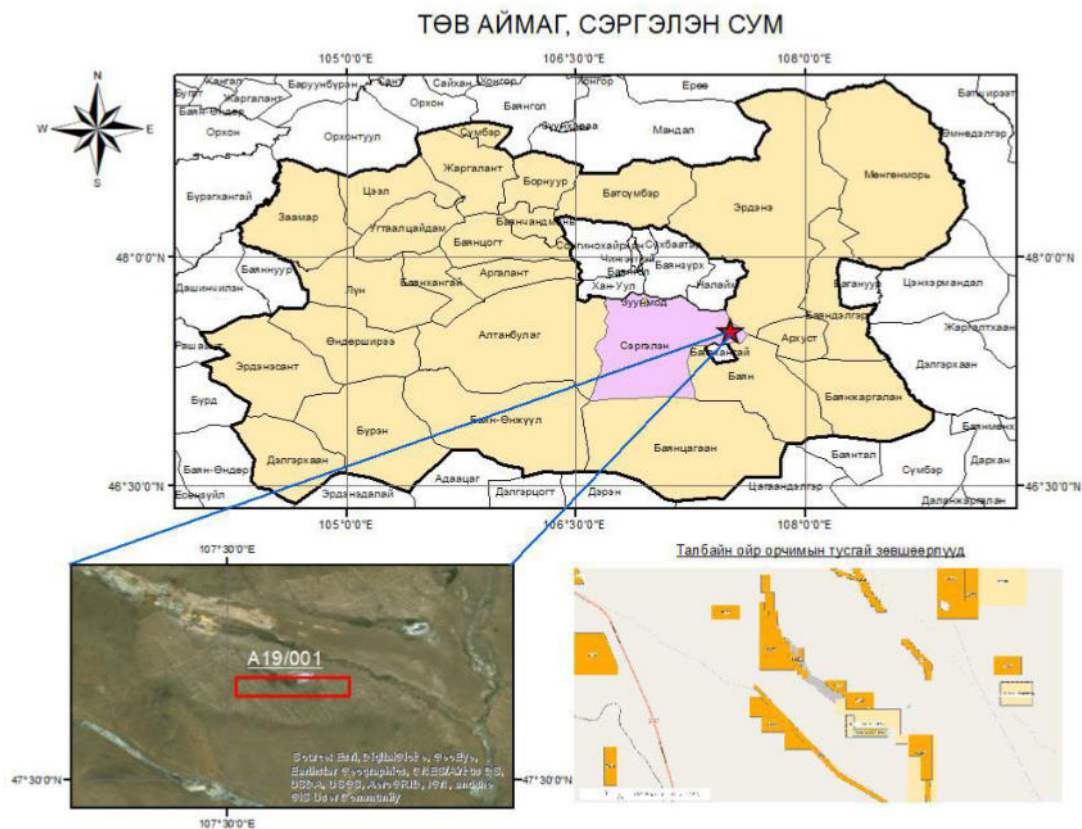
Төслийн нэр: “Адуун чулуун” нэртэй өнгөлгөөний боржин чулууны орд

Төслийн байршил: “Адуун чулуун” нэртэй хайгуулын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 85 км, Сэргэлэн сумаас зүүн урагш 40 км зайд тус тус байрлана.

Хүснэгт 1. Тусгай зөвшөөрөлтэй талбайн солбицлууд

Т.З дугаар	Цэгийн дугаар	Газарзүйн солбицол						Тэгш өнцөгтийн болбицол	
		УРТРАГ			ӨРГӨРӨГ			Y	X
MV-41000121 (A19/001)	1	107 ⁰	31'	17"	47 ⁰	30'	53"	689836.049	5265447.204
	2	107 ⁰	31'	17"	47 ⁰	31'	4.04"	689824.982	5265787.994
	3	107 ⁰	30'	4.92"	47 ⁰	31'	4.04"	688317.675	5265739.238
	4	107 ⁰	30'	4.92"	47 ⁰	30'	53"	688328.654	5265398.448
Ордын төв цэг		107 ⁰	30'	40.96"	47 ⁰	30'	58.52"	689076.862	5265593.221

Зураг 1. Төслийн талбайн байршил



1.2. Ордын геологийн нөөц

Нөөцийн хил хязгаар: 2023 оны хайгуулын ажлын үр дүнд ордын хэмжээнд баттай “А” зэрэглэлээр 3 блок, бодитой “В” зэрэглэлээр 9 блок ялгасан. Ордын өнгөлгөөний чулууны баттай “А” болон бодитой “В” зэрэглэлийн нөөцийг тал бүрээсээ хайгуулын цооног өрөмдөн хязгаарлагдсан 30-40 м хүртэл гүнд тооцоолсон. Ашигт малтмалын биет аль ч цооногт

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

өөрчлөлтгүй үргэлжлэх тул бодитой доод хил зааг нь цооногийн гүнээр хэмжигдэх бол дээд хил зааг нь өгөршсөн чулуулгийн хил заагаар хязгаарласан.

Нөөц тооцсон арга: Ордын нөөцийг тооцоолохдоо хайгуулын цооногуудын үр дүн, лабораторын шинжилгээний үр дүнгүүд, ордод хийсэн 1:2000 харьцалтай байр зүйн дэвсгэр зураг, ордын геологийн зүсэлтүүд гэх мэт материалуудыг ашиглан гүйцэтгэсэн.

Ордын нөөцийг **геологийн зүсэлтийн аргаар** тооцоолсон ба хайгуулын шугамууд дээрх цооногууд дээр байгуулсан геологи, нөөцийн баганын өгөгдлийг үндэслэн зүсэлтийн талбайг тодорхойлж нөөцийг тооцоолсон.

Геологийн зүсэлтүүд дэх ашигт малтмалын зүсэлтийн талбай, блокын талбайг “MapInfo” программаар автоматаар тооцон гарсан утгыг авч хэрэглэсэн.

Нөөцийн тооцооллын үр дүн: Ордын хэмжээнд баттай “А” зэрэглэлээр 3 блок, бодитой “В” зэрэглэлээр 9 блок ялган тус бүрд нөөцийг тооцоолсон бөгөөд ордын өнгөлгөөний боржин чулууны нягтыг лабораторид тодорхойлуулсан үр дүнгүүдийн тухайн блокын дунджаар авч нөөцийн тооцоонд хэрэглэсэн.

Хүснэгт 2. Ордын геологийн нөөц /2024.01.01 байдлаар/

Нөөцийн зэрэглэл блокын дугаар	Зүсэлтүүдийн дундаж талбай	Зүсэлтүүд хоорондын дундаж зай	Ашигт малтмалын нөөц	Эзлэхүүн жин	Ашигт малтмалын нөөц	Хөрсний эзлэхүүн
Х.нэгж	мян.м ²	м	мян.м ³	т/м ³	мян.т	мян.м ³
А-I	7.7	200	1,545.6	2.63	4,064.8	72.6
А-II	7.7	202	1,559.4	2.11	3,290.4	73.4
А-III	1.8	130	117.8	2.66	313.3	53.6
В-I	7.1	29	204.4	2.68	552.5	7.1
В-II	9.0	29	259.9	2.68	696.5	9.0
В-III	15.3	187	1,433.0	2.10	3,009.3	79.5
В-IV	7.5	281	2,112.5	2.63	5,555.8	99.7
В-V	8.0	284	2,279.0	2.63	5,993.8	94.7
В-VI	8.1	90	362.3	2.66	963.6	16.3
В-VII	9.1	175	797.9	2.62	2,090.4	35.4
В-VIII	8.1	129	1,042.1	2.64	2,751.2	49.7
В-IX	8.7	130	1,128.5	2.63	2,968.0	59.1
В-X	8.1	197	798.5	2.62	2,092.1	39.9
В-XI	8.2	197	812.0	2.63	2,135.4	45.1
С-I	15.3	39	164.1	2.68	449.9	
С-II	17.8	39	694.0	2.68	1,859.9	
С-III	7.1	10	71.4	2.68	191.2	
С-IV	9.0	10	89.6	2.68	240.2	
Нийт А	17.3	186.7	3,222.8	2.38	7,668.5	199.6
Нийт В	97.2	115.5	11,230.0	2.57	28,808.5	535.5
Нийт С	49.2	20.7	1,019.0	2.69	2,741.2	-
БҮГД А+В+С	163.7	94.5	15,471.8	2.53	39,218.3	735.0

1.3. Ашиглалтын систем

Уул-техникийн нөхцөл: Орд нь уул техникийн нөхцөлийн хувьд ил аргаар олборлоход тохиромжтой. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь газрын гадаргын хувьд нам толгодорхог, тэгшивтэр талбайтай, хөлдөлт зэрэг аливаа хүндрэлгүй тул ил уурхайн нээлт, ашиглалтад уул-техникийн нөхцөлийн хувьд хүндрэлгүй байна.

Ашиглалтын систем: Адуун чулууны боржин чулууны ордыг ил аргаар, авто тээвэртэй, гадаад, дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглах бөгөөд 2025 онд дотоод овоолго хийхгүй. Ил уурхайн технологийн процесс нь шимт хөрс ухаж ачих, тээвэрлэх овоолох, хөрс болон өгөршсөн боржинг сийрэгжүүлэн-ухаж ачих, тээвэрлэх, овоолох, нягт цул боржинг хөрөөдөх, ачих, тээвэрлэн түр агуулахад овоолох гэсэн үндсэн процессоор явагдана.

Ашиглалтын систем, элементүүд: Уурхайн хүчин чадал, ордын уул-геологи, уул-техник болон хучаас хурдсын шинж чанарт үндэслэн ашиглалтын системийн элементүүдийг дараах байдлаар тодорхойллоо.

Ил уурхайн талбай: 2025 оны ашиглалтын төгсгөлд баруунаас зүүн тийш 140 м урт, хойноос урагш чиглэлд 95 м өргөнтэй, 1.6 га орчим талбайг хамарсан ил уурхайн ухаш үүсэхээр төлөвлөөд байна.

Доголын өндөр: Уурхайд ажиллах хөрөөний зүсэлтийн гүн, үйлдвэрт шаардлагатай түүхий эдийн буюу шоо чулууны шаардлагын дагуу ажлын доголын өндөр $H_d=1.3$ м, ажлын бус доголын өндөр $H_d=9.1$ м байхаар төлөвлөөд байна.

Ил уурхайн гүн: 2025 оны төгсгөлд ил уурхайн ёроолын хамгийн нам түвшин +1598.2 м буюу 6 м гүнтэй ухаш үүснэ.

Доголын хажуугийн өнцөг: Доголын хажуугийн өнцгийг чулуулгийн бат бөхийн шинж чанар, боржин чулуу олборлох аргад үндэслэн $\alpha_{a,d} = 90^\circ$, бермийн өргөн 3 м байна.

Ажлын талбайн өргөн: Уурхайн ажлын талбайн зөвшөөрөгдөх хамгийн бага өргөн нь автосамосвал эргэлт хийх үед:

$$B_{atmin} = 2R_a + v_a + m + v_{np} = 2 \cdot 10.2 + 2.5 + 3 + 3 = 28.9 \approx 30 \text{ м}$$

R_a – автосамосвалын эргэлтийн радиус, м

v_a –автосамосвалын өргөн, м

m – аюулгүйн тавцангийн өргөн, м

v_{np} – нурлын призмын өргөн, м

$$B_{atmin}=30.0 \text{ м байна.}$$

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

1.4. Үйлдвэрлэлийн нөөцийн тооцоо

1.4.1 Ил уурхайн эцсийн хүрээ хязгаар, ашиглалтын нөөц

Ордын нөөцийг “А+В+С” зэргээр нийт 18 блок ялган +1567.2-1629 м түвшин хүртэл нөөцийг баталгаажуулсан. Адуун чулууны орд нь I бүлгийн орд тул баттай “А”, бодитой “В” зэрэглэлийн нөөцийг олборлоно. Баттай “А”, бодитой “В” зэрэглэлийн нөөцийг бүрэн олборлоход тусгай зөвшөөрлийн хилээс уурхайн хүрээ хязгаар гарахаар байгаа тул “А+В” зэрэглэлийн нөөцийг бүрэн олборлох боломжгүй байна.

Хүснэгт 3. Ашиглалтын нөөц /блокоор ялгасан/

Геологийн нөөц					Ил уурхайн хүрээнд өртөхгүй нөөц			Ашиглалтын нөөц			
Нөөцийн зэрэглэл блокын дугаар	Хөрсний эзлэхүүн	Ашигт малтмалын нөөц	Эзлэхүүн жин	Ашигт малтмалын нөөц	Ашигт малтмалын нөөц	Эзлэхүүн жин	Ашигт малтмалын нөөц	Хөрс хуулагт	Ашигт малтмалын нөөц	Эзлэхүүн жин	Ашигт малтмалын нөөц
Х.нэгж	мян.м ³	мян.м ³	т/м ³	мян.т	мян.м ³	т/м ³	мян.т	мян.м ³	мян.м ³	т/м ³	мян.т
А-I	72.6	1,545.6	2.63	4,064.8	44.3	2.63	116.4	72.6	1,501.3	2.63	3,948.4
А-II	73.4	1,559.4	2.11	3,290.4	65.2	2.11	137.6	73.4	1,494.2	2.11	3,152.8
А-III	53.6	117.8	2.66	313.3	12.0	2.66	31.9	53.6	105.8	2.66	281.4
В-I	7.1	204.4	2.68	552.5	5.8	2.68	20.1	7.1	198.7	2.68	532.4
В-II	9.0	259.9	2.68	696.5	5.8	2.68	15.5	9.0	254.1	2.68	681.0
В-III	79.5	1,433.0	2.10	3,009.3	40.6	2.10	85.3	79.5	1,392.4	2.10	2,924.0
В-IV	99.7	2,112.5	2.63	5,555.8	117.0	2.63	307.8	99.7	1,995.44	2.63	5,248.0
В-V	94.7	2,279.0	2.63	5,993.8	295.3	2.63	776.6	94.7	1,983.74	2.63	5,217.2
В-VI	16.3	362.3	2.66	963.6	69.5	2.66	184.9	16.3	292.7	2.66	778.7
В-VII	35.4	797.9	2.62	2,090.4	101.5	2.62	266.0	35.4	696.3	2.62	1,824.3
В-VIII	49.7	1,042.1	2.64	2,751.2	25.9	2.64	68.4	49.7	1,016.2	2.64	2,682.8
В-IX	59.1	1,128.5	2.63	2,968.0	13.7	2.63	36.0	59.1	1,114.8	2.63	2,932.0
В-X	39.9	798.5	2.62	2,092.1	85.4	2.62	223.7	39.9	713.1	2.62	1,868.4
В-XI	45.1	812.0	2.63	2,135.4	118.3	2.63	311.1	45.1	693.7	2.63	1,824.3
С-I		164.1	2.68	449.9	73.4	2.68	206.8		90.7	2.68	243.1
С-II		694.0	2.68	1,859.9	658.1	2.68	1,763.6		35.9	2.68	96.2
С-III		71.4	2.68	191.2	71.3	2.68	191.1		0.1	2.68	0.1
С-IV		89.6	2.68	240.2	89.6	2.68	240.2		-	2.68	-
Нийт А	199.6	3,222.8	2.38	7,668.5	121.5	2.35	285.9	199.6	3,101.3	2.38	7,382.6
Нийт В	535.5	11,230.0	2.57	28,808.5	878.7	2.61	2,295.3	535.5	10,351.2	2.56	26,513.1
Нийт С		1,019.0	2.69	2,741.2	892.4	2.69	2,401.7		126.7	2.68	339.5
БҮГД А+В+С	735.0	15,471.8	2.53	39,218.3	1,892.6	2.63	4,982.9	735.0	13,579.2	2.52	34,235.2

1.4.2. Ашиглалтын үеийн хаягдал ба бохирдол, үйлдвэрлэлийн нөөц:

Ашиглалтын үеийн хаягдал, бохирдол: Адуун чулууны ордын өнгөлгөөний боржин нь дунджаар 38.2 м зузаантай, ашиглалтын системийн онцлогоос хамаарч уурхайн ашиглалтын үед бохирдолт үүсэхгүй ба нөөцийн ул таазанд хаягдал үүсэхээс гадна уулын цулаас салгах хөрөөдөх үед хөрөөний ирний зүсэлтэд хаягдал үүснэ.

Ашиглалтын үеийн хаягдлыг ан цав, хагарал өгөршилд өртсөн үе болон цул нягт боржингийн үеийн хаягдал гэж 2 ангилан тус тусд нь тооцдоо.

А. Ан цав, хагарал, өгөршилд өртсөн үе: Адуун чулууны ил уурхайн ашиглалтын үед хөрс болон ашигт малтмалын заагт (хөрсний ул, ашигт малтмалын тааз) хаягдал үүснэ гэж тооцдоо. Ордын хөрс 1.4-2.1 м зузаан бөгөөд ашиглалтын үед цул нягт боржингийн дээд хэсгээс 0.4-1.1 м зузаантай хаяж хөрсний чулуулагтай хамт овоолгод овоолно. Өөрөөр хэлвэл 2.5 м зузаантай хөрс хуулна.

Ан цав, хагарал, өгөршилд өртсөн үеийн хаягдал үүсэх зурвасын зузааныг 0.4-0.7 м байхаар тооцсон бөгөөд хаягдлын тооцоонд олборлолтын доголын өндрийг 2.5 м, бохирдол ба хаягдлын харьцааг 0.8 буюу $K_x=1.1$ гэж үзэв. Ингээд “1.4.2-1” аргачлалаар уурхайн хаягдлыг тооцон хүснэгт № 1.4-д харууллаа.

$$X = S_6 \cdot m \cdot K_{\Delta m} \cdot K_{\Delta \theta} \cdot K_x \quad (1.4.2 - 1)$$

- S_6 – блокын талбай, мян.м²
- m – хаягдал үүсэх зузаан, м
- $K_{\Delta \theta}$ - олборлолтын доголын өндрөөс хамаарах коэффициент, $K_{\Delta \theta}=1.0$
- K_x - хаягдлын харьцааг тооцох коэффициент, $K_x=1.1$

Хүснэгт 4. Хөрстэй хамт хаягдах хаягдлын тооцооны үр дүн

№	Нөөцийн зэрэг, блокын дугаар	Блокын талбай	Хаягдал үүсэх зурвасын зузаан	Олборлолтын доголын өндрөөс хамаарах коэффициент	Хаягдлын харьцааг тооцох коэффициент	Хаягдал
	Х.нэгж	мян.м ²	м	-	-	мян.м ³
1	А-I	40.3	0.7	1.0	1.1	31.0
2	А-II	40.8	0.7	1.0	1.1	31.4
3	А-III	3.8	1.1	1.0	1.1	4.6
4	В-I	6.9	1.7	1.0	1.1	12.5
5	В-II	9.6	1.5	1.0	1.1	15.8
6	В-III	37.9	0.4	1.0	1.1	16.7
7	В-IV	55.4	0.7	1.0	1.1	42.6
8	В-V	59.2	0.9	1.0	1.1	58.6
9	В-VI	10.9	0.9	1.0	1.1	10.7
10	В-VII	20.8	0.8	1.0	1.1	18.3
11	В-VIII	29.2	0.8	1.0	1.1	25.7
12	В-IX	29.6	0.5	1.0	1.1	16.3
13	В-X	21.0	0.6	1.0	1.1	13.9

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

14	В-ХI	21.5	0.4	1.0	1.1	9.4
15	С-I	7.8	1.7	1.0	1.1	14.2
16	С-II	2.6	1.5	1.0	1.1	4.3
17	С-III					
18	С-IV					
Нийт (А)		84.9	0.8	1.0	1.1	67.1
Нийт (В)		301.8	0.8	1.0	1.1	240.5
Нийт (С)		10.4	1.6	1.0	1.1	18.4
Нийт (А+В+С)		397.1	0.9	1.0	1.1	326.1

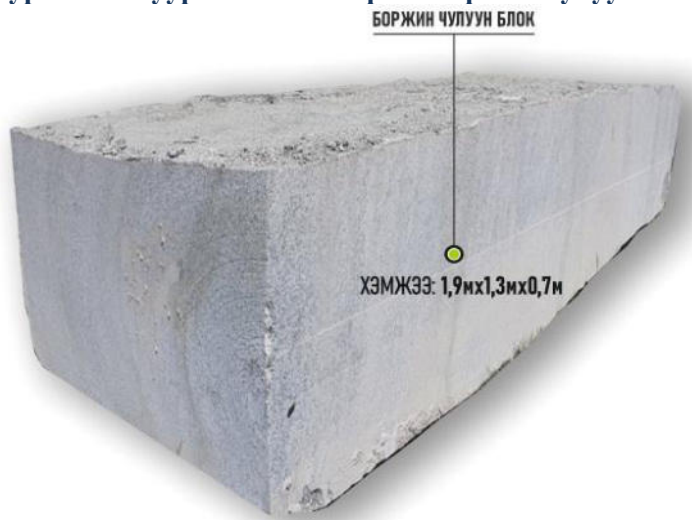
Ордын хагарал, цан цавд өртсөн, өгөршсөн үеийн хаягдал 283.9 мян.м³ байна.

Б. Цул нягт боржин: Адуун чулууны ил уурхайгаас 1.9х1.3х0.7 м (урт*өндөр*өргөн) хэмжээтэй блок олборлох бөгөөд ил уурхайгаас гарах хаягдал хэсгийг ил уурхайн орчим овоолгод овоолно.

Хүснэгт 5. Олборлох боржин чулууны хэмжээ

№	Олборлох блок	Өндөр, м	Урт, м	Өргөн, м	Эзлэхүүн, м ³	Жин, т
1	Блок	1.3	1.9	0.7	1.73	4.4

Зураг 2. Ил уурхайгаас олборлох боржин чулуун блок



Цул нягт боржинг олборлох үеийн хаягдлыг тооцохдоо хайгуулын шугамуудын дагуу зүсэлт хийн хаягдал үүсэх хэсгийн талбайг “Autocad-2025” программ хангамж ашиглан хэмжиж “1.4.2-2”-р томъёоны дагуу тооцсон бөгөөд уулын цулаас салгах буюу хөрөөдөх үеийн хаягдлыг 1% байхаар тооцоо.

$$X = S_3 \cdot L \quad (1.4.2 - 2)$$

- S_3 – хаягдал үүсэх хэсгийн талбай, мян.м²
- L – хайгуулын шугам хоорондын зай, м

Хүснэгт 6. Цул боржингийн хаягдлын тооцооны үр дүн

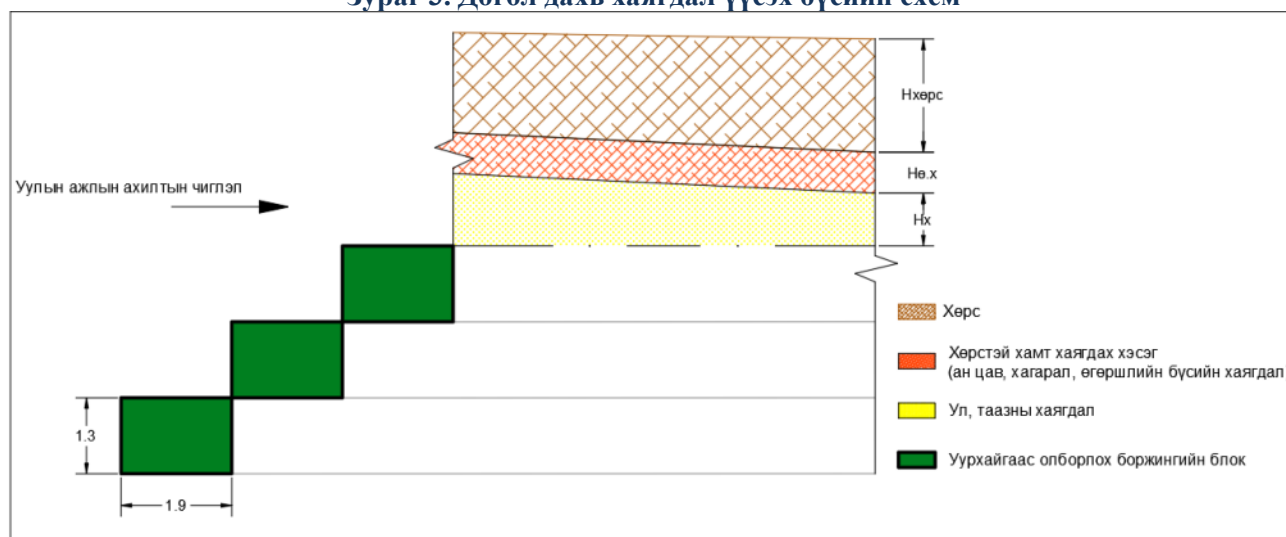
2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

№	Нөөцийн зэрэг, блокийн дугаар	Хайгуулын зүсэлтийн дугаар	Хаягдал үүсэх талбай	Зүсэлтүүдийн талбайн дундаж	Зүсэлтүүд хоорондын дундаж зай	Эзлэхүүн жин	Хаягдал	
Х.нэгж			м ²	м ²	м	тн/м ³	мян.м ³	мян.тн
1	А-I	V-V'	135.2	136.1	200	2.63	27.2	71.6
		VI-VI'	137.0					
2	А-II	V-V'	143.0	110.5	202	2.11	22.3	47.1
		VI-VI'	78.0					
3	А-III	I-I'	25.0	25.0	130	2.66	1.6	4.3
		VIII-VIII'						
4	B-I	I-I'	33.0	36.5	84	2.68	3.1	8.2
		II-II'	40.0					
5	B-II	II-II'	40.0	41.0	85	2.68	3.5	9.3
		III-III'	42.0					
6	B-III	IV-IV'			187	2.10	26.0	54.6
		V-V'	278.2	278.2				
7	B-IV	VI-VI'	137.0	68.5	281	2.63	19.2	50.6
		VII-VII'	-					
8	B-V	VI-VI'	78.0	91.5	284	2.63	26.0	68.3
		VII-VII'	105.0					
9	B-VI	II-II'			90	2.66	4.6	12.2
		I-I'	102.0	102.0				
10	B-VII	II-II'			175	2.62	3.8	9.9
		I-I'	43.0	43.0				
11	B-VIII	I-I'	102.0	126.0	129	2.64	16.3	42.9
		VIII-VIII'	150.0					
12	B-IX	I-I'	43.0	64.0	130	2.63	8.3	21.9
		VIII-VIII'	85.0					
13	B-X	VIII-VIII'	150.0	150.0	197	2.62	14.8	38.7
		IX-IX'						
14	B-XI	VIII-VIII'	85.0	85.0	197	2.63	8.4	22.0
		IX-IX'						
15	C-I	I-I'	30.0	27.5	84	2.68	2.3	6.2
		II-II'	25.0					
16	C-II	II-II'	25.0	24.5	85	2.68	2.1	5.6

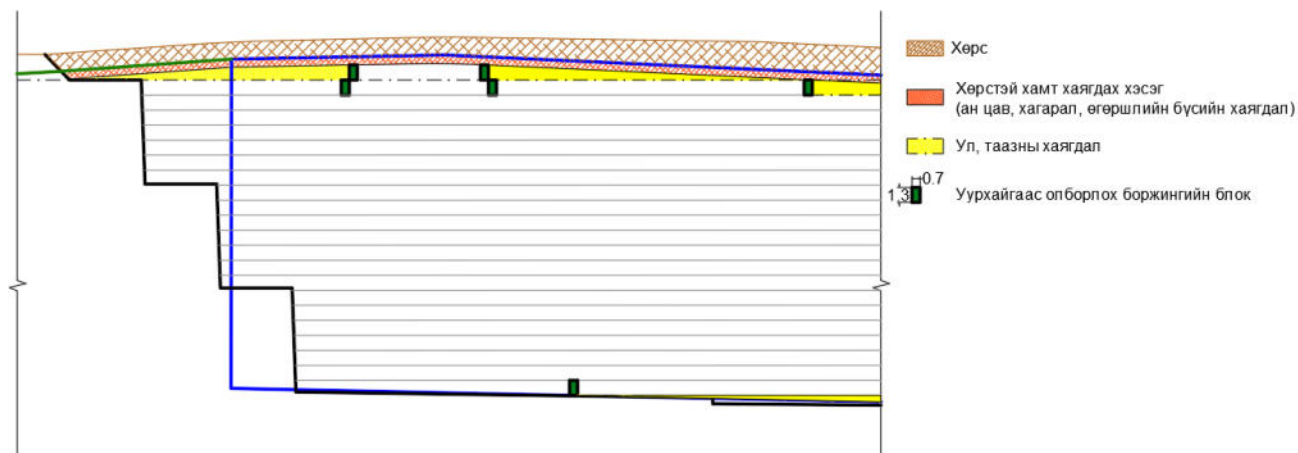
2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

		III-III'	24.0					
17	C-III	-	-	-	-	2.38	-	-
		-	-	-	-		-	-
18	C-IV	-	-	-	-	2.69	-	-
		-	-	-	-		-	-
Нийт (А)						2.40	51.2	123.0
Нийт (В)						2.52	127.3	321.2
Нийт (С)						2.68	2.1	5.6
Нийт (А+В+С)						2.49	180.6	449.8

Зураг 3. Догол дахь хаягдал үүсэх бүсийн схем



Зураг 4. Хаягдлын бүсийг “Autocad2025” программ дээр хэмжсэн байдал



2.1. Уурхайн хүчин чадал, дэд бүтэц

Манай компани нь уурхайг түшиглэн тусгай зөвшөөрлийн талбайд 50*20 м, 30*16 м, 16*8 м, 15*20 м хэмжээтэй боржин чулуун хавтан, замын бордюр, чулуун шооны үйлдвэрийг барьж ашиглалтанд оруулаад байна.

Эдгээр үйлдвэрүүд нь хэрэглэгчийн хүсэлтэнд нийцсэн эцсийн бараа бүтээгдэхүүнийг хэмжээнийх нь дагуу зүсэж нийлүүлнэ. Гол худалдан авагч нь Улаанбаатар хотод байх бөгөөд бүх төрлийн барааг Адуунчулуун-Улаанбаатар чиглэлд тээвэрлэж борлуулалтын талбай дээр хурааж, тэндээс борлуулна. Мөн Төв аймгийн төв Зуунмод болон Налайх дүүргүүдэд бүтээгдэхүүнийг захиалагчид хүргэн борлуулах боломжтой.

Үйлдвэр нь жилийн турш тасралтгүй ажиллах бөгөөд хоногт 2 ээлжээр, цайны цаг, ээлж хүлээлцэх хугацааг хасч тооцсоноор ээлжинд 10 цаг ажиллахаар тооцлоо. Үйлдвэрийн ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент 0.83, жилд 6520 цаг ажиллах хязгаартай байна. 2025 онд Адуун чулууны ил уурхай нь 3-р сараас 11-р сарын хооронд ажиллах бөгөөд жилд ажиллах боломжит 244 хоногоос дараах хугацааг хорогдуулан уурхайн жилд ажиллах цэвэр хугацааг тооцлоо. Үүнд:

- Монгол улсын хууль тогтоомжуудад заасны дагуу нийтээр тэмдэглэх баяр болон тэмдэглэлт өдрүүдийн тухай хуульд заасны дагуу амралтын 9 хоногоос Улсын баяр, наадмаар 5 хоног амрах бөгөөд бусад өдрүүдэд уурхай амрахгүй, ажилласан ажилчдын цалинг Хөдөлмөрийн тухай хуульд заасны дагуу нэмэгдэл тооцож олгоно.
- Цаг агаарын саатал 18 хоногийг хасч тооцсоноор уурхайн жилд ажиллах цэвэр хугацааг 221 хоног байхаар тооцлоо.

Уурхайн хөрс хуулалтын ажил хоногт 1 ээлжээр ажиллах бол боржингийн блок олборлох хэсэг нь хоногт 2 ээлжээр, ээлжийн үргэлжлэх хугацаа 12 цаг байх бөгөөд цайны цаг, ээлжийн бэлтгэл төгсгөл цаг зэргийг хасч тооцсоноор ээлжинд ажиллах цэвэр хугацаа 10 цаг байхаар тооцлоо. Уурхайн ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент 0.83, жилд 4420 цаг ажиллах хязгаартай байна.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 7. Ил уурхайн ажлын горим

№	Үзүүлэлт	Х.нэгж	Хэмжээ
1	Жилд ажиллах боломжит хугацаа	хоног	244
2	Жилд амрах баяр ёслолын өдрүүд	хоног	5
3	Цаг агаарын саатал	хоног	18
4	Жилд ажиллах хугацаа	хоног	221
5	Хоног дахь ээлжийн тоо	ээлж/хон	2
6	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
7	Ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент		0.83
8	Жилд ажиллах ээлжийн тоо	ээлж/жил	442
9	Жилд ажиллах цаг	цаг/жил	4,420

2.2. Уурхайн хүчин чадал, уулын ажлын төлөвлөлт

2025 онд 30.5 мян.м³ хөрс хуулж, 15 мян.м³ боржин чулуу олборлохоор төлөвлөөд байна. Төлөвлөгөөт онд хөрс хуулалтын дундаж коэффициент ордын дунджаар $K_{хд}=1.1 \text{ м}^3/\text{м}^3$ байна.

Хүснэгт 8. Уулын ажлын календарь төлөвлөгөө

Ашиглалт-ын жилүүд	Хөрс хуулалт, мян.м ³	Хаягдал, мян.м ³			Боржин олборлолт, мян.м ³	Хаягдал тооцсоны дараах хөрс хуулалт, мян.м ³	Уулын цул, мян.м ³	Кхд, м ³ /м ³
		Хөрстэй хамт хаягдах хаягдал	Ан цав, хагарал, өгөршилд өртсөн үе	Уулын цулаас салгах үеийн хаягдал 1% /хөрөөдөх үед үүснэ/				
2025 он	13.2	17.3	5.6	0.2	15.0	30.5	51.1	2.03

Хүснэгт 9. Боржин олборлолт (блок тус бүрээр)

Ашиглалт-ын жилүүд	Боржин олборлолт, мян.м ³							Нийт
	В'-3	В'-4	В'-9	В'-11	В'-12	В'-13	В'-15	
	А-III	В-I	В-VI	В-VIII	В-IX	В-X	С-I	
2025 он	7.0	0.4		3.1			4.5	15.0

Хайгуулын өрөмдлөгийн цооногоос дээжүүд авч, шинжилгээтуршилтыг Барилга Архитектур Корпорац (БАК)-ийн лабораторид хийлгэсэн байна. Адуун чулууны ордын боржин чулууг өнгөлгөөтэй хавтан болгож бэлтгэхэд дараах улсуудын стандартын техникийн шаардлага, аргачлалыг мөрдлөг болгон туршилт шинжилгээ хийлгэжээ. Үүнд:

- Монгол Улсын стандарт- MNS 3969-2009;
- Монгол Улсын стандарт- MNS 2998-2009;

Барилга Архитектур Корпорац (БАК)-ийн лабораторид физик-механик шинж чанарыг тодорхойлохоор 31 ширхэг, химийн найрлагыг тодорхойлох шинжилгээнд

3 ширхэг, эрдсийн найрлагыг тодорхойлох шинжилгээнд 3 ширхэг, урвалжих чадвар буюу хүйтэн тэсвэрлэлтийг тодорхойлоход зориулж 3 ширхэг дээжүүдийг тус тус шинжилгээнд хамруулсан.

Чулуулгийн физик-механик шинж чанарт тавигдах техникийн шаардлага нь ГОСТ 9480-84 стандартын дагуу нягт нь 2.5 гр/см^3 -аас багагүй, ус шингээлт нь 0.75% -ис ихгүй, шахалтын бат бэх нь $500-800 \text{ кг/см}^2$ -аас багагүй байх ёстой.

Харин Адуун чулууны ордын хэмжээнд авсан 31 ширхэг дээжүүдийн үр дүнгээр нягт нь дунджаар 2.61 гр/см^3 , ус шингээлт 0.44% , шахалтын бат бөхийн чанар нь 609.64 кг/см^2 гэж тус тус тодорхойлогдсон байна.

Адуун чулууны ордын боржин чулуу нь физик-механик шинж чанарын хувьд өнгөлгөөний хавтан хийхэд техникийн шаардлагыг бүрэн хангаж байна.

2.2.1. Үйлдвэрийн ажиллах горим ба хүчин чадал

Манай компани нь уурхайг түшиглэн тусгай зөвшөөрлийн талбайд $50*20 \text{ м}$, $30*16 \text{ м}$, $16*8 \text{ м}$, $15*20 \text{ м}$ хэмжээтэй боржин чулуун хавтан, замын бордюр, чулуун шооны үйлдвэрийг барьж ашиглалтанд оруулаад байна.

Эдгээр үйлдвэрүүд нь хэрэглэгчийн хүсэлтэнд нийцсэн эцсийн бараа бүтээгдэхүүнийг хэмжээнийх нь дагуу зүсэж нийлүүлнэ. Гол худалдан авагч нь Улаанбаатар хотод байх бөгөөд бүх төрлийн барааг Адуунчулуун-Улаанбаатар чиглэлд тээвэрлэж борлуулалтын талбай дээр хурааж, тэндээс борлуулна. Мөн Төв аймгийн төв Зуунмод болон Налайх дүүргүүдэд бүтээгдэхүүнийг захиалагчид хүргэн борлуулах боломжтой.

Үйлдвэр нь жилийн турш тасралтгүй ажиллах бөгөөд хоногт 2 ээлжээр, цайны цаг, ээлж хүлээлцэх хугацааг хасч тооцоноор ээлжинд 10 цаг ажиллахаар тооцлоо. Үйлдвэрийн ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент 0.83 , жилд 6520 цаг ажиллах хязгаартай байна.

Хүснэгт 10. Үйлдвэрийн хүчин чадал ба ажиллах горим

№	Үзүүлэлтүүд	Тоон утга
1	Үйлдвэрийн жилд ажиллах хуанлийн хоног	365
2	Жилийн хуанлийн сар	12
3	Ээлжийн тоо, ш	2
4	Ээлжинд ажиллах хугацаа, цаг	12
5	Хоногт ажиллах хугацаа, цаг	24
6	Цайны цаг	1
7	Ээлжийн эхлэл, төгсгөл хугацаа	1
9	Хоногт бүтээлтэй ажиллах хугацаа	20
11	Засварын хоног	24
12	Баяр ёслол	15
13	Жилд ажиллах хугацаа, хоног	326

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

14	Үйлдвэрийн цаг ашиглалтын коэффициент	0.83
15	Цагийн хүчин чадал, т/цаг	24.2
16	Хоногийн хүчин чадал, т/хоног	484.0
17	Зүсэх боржин, мян.т/жил	131.5

Үйлдвэр нь жилд 131.5 мян.т боржин чулуу олборлон боловсруулах бөгөөд үйлдвэрийн хүчин чадлыг зүсэх хурдаар тооцон хүснэгт №3.2-д харууллаа.

Хүснэгт 11. Үйлдвэрийн хүчин чадал

№	Үзүүлэлтүүд		Х.нэгж	Тоон утга
1	Ил уурхайн боржин олборлолт		мян.м ³ /жил	52.7
	1.1	Боржингийн блок	мян.м ³ /жил	50.0
	1.2	Хагарал, өгөршилд өртсөн боржин	мян.м ³ /жил	2.7
2	Боржин чулууны үйлдвэрлэл			
	2.1	Нэг блокын хэмжээ	м ³	1.73
	2.2	Жилд үйлдвэрлэлд оруулах блокын тоо	ш/жил	28,918.4
	2.3	Хоногт үйлдвэрлэлд оруулах блокын тоо	ш/хоног	88.7
	2.4	Цагт үйлдвэрлэлд оруулах блокын тоо	ш/цаг	4.4
3	Боржингийн блок зүсэх			
	3.1	Нэг блокоос гарах хавтан	ш	14
	3.2	Нэг блок хөрөөдөхөд нийт зүсэх талбай	м ²	29.3
	3.3	Жилд үйлдвэрлэлд зүсэх талбай	мян.м ²	846.2
	3.4	Хоногт үйлдвэрлэлд зүсэх талбай	м ²	2595.6
	3.5	Цагт үйлдвэрлэлд зүсэх талбай	м ²	129.8

2.2. 2. Бүтээгдэхүүн гаргалт

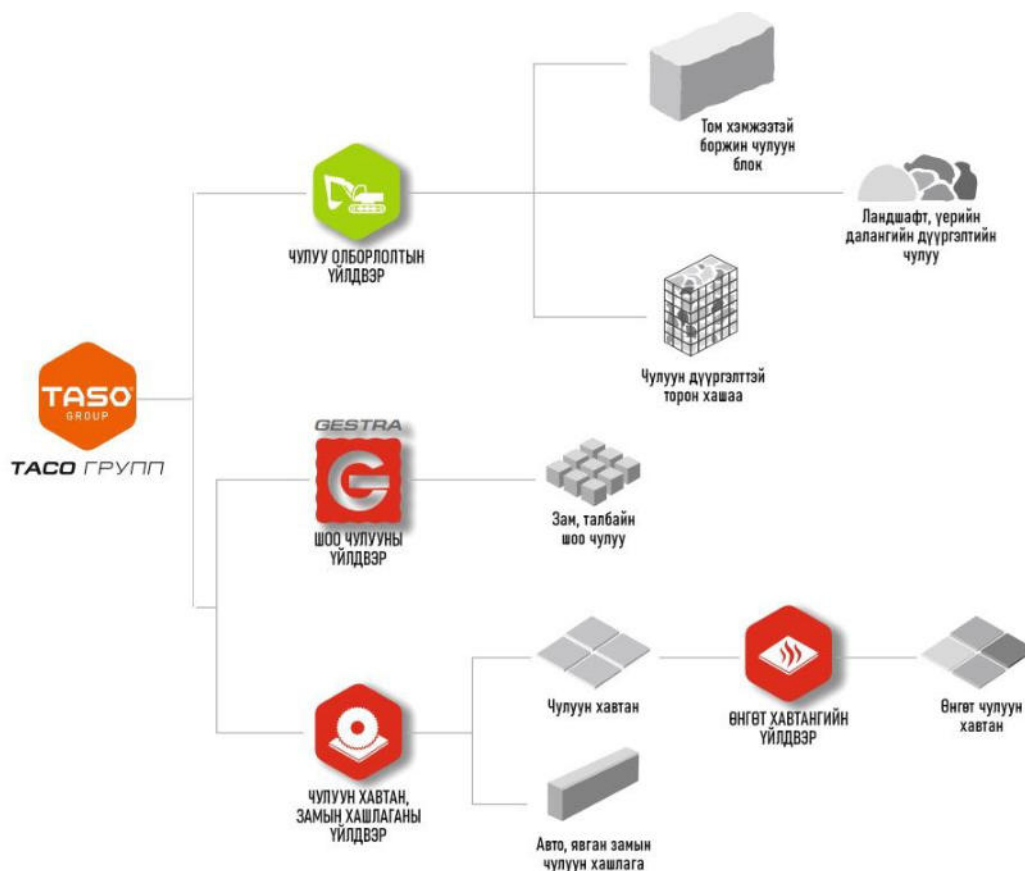
Адуун чулууны уурхайгаас олборлосон боржингоор дараах төрлийн бүтээгдэхүүнийг гарган зах зээлд борлуулж байна. Үүнд:

1. Боржин чулуун хавтан;
 - 1.1. 60 х 60 х 4 см
 - 1.2. 30 х 30 х 4 см
 - 1.3. 60 х 30 х 4 см
2. Авто болон явган замын хашлага /борьдюр/;
 - 2.1. 100 х 30 х 15 см
 - 2.2. 50 х 15 х 8 см
3. Шоо чулуу;
 - 3.1. 20 х 20 х 10 см
 - 3.2. 10 х 10 х 10 см
 - 3.3. 20 х 10 х 10 см
4. Бүхэл боржин

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

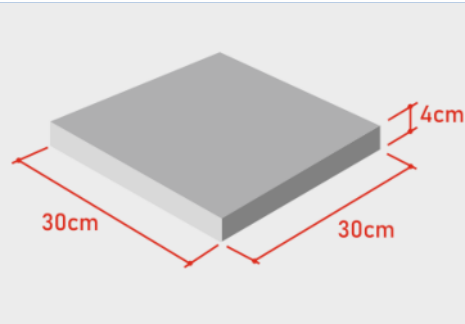
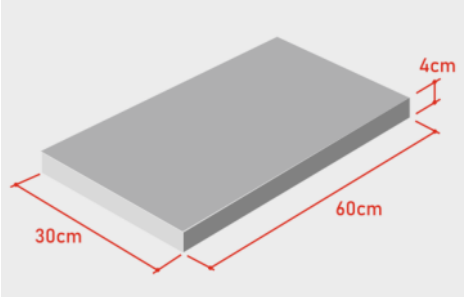
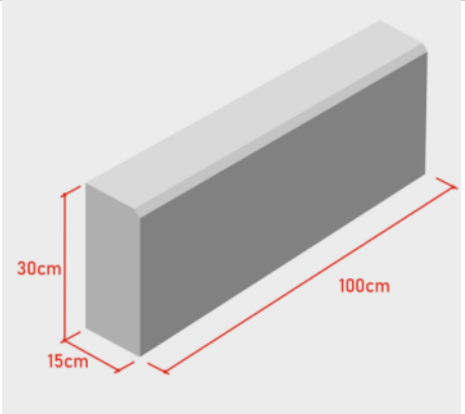
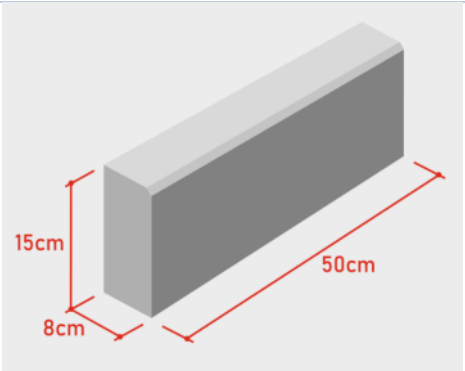
- 4.1. Бүхэл боржин-А
- 4.2. Бүхэл боржин-А1
- 4.3. Бүхэл боржин-Б
- 4.4. Хот тохижилтын чулуу
- 4.5. Чулуун дүүргэлттэй хашааны чулуу

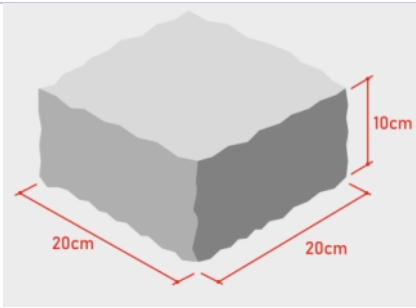
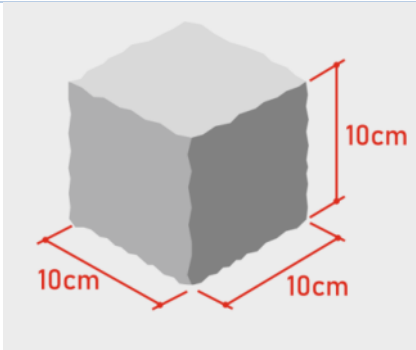
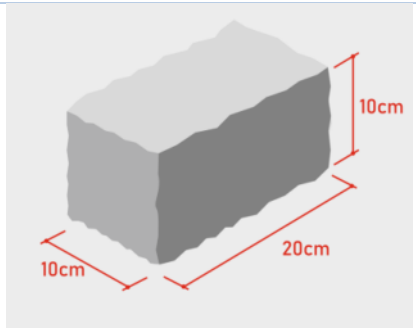
Зураг 5. Борлуулах чулуун бүтээгдэхүүний төрөл



Хүснэгт 12. Үйлдвэрийн чулуун бүтээгдэхүүний төрөл

№	Бүтээгдүүний нэр, төрөл	Зураг
1	Боржин чулуун хавтан; 60 x 60 x 4 см	

2	Боржин чулуун хавтан; 30 х 30 х 4 см	
3	Боржин чулуун хавтан; 60 х 30 х 4 см	
4	Авто замын хашлага /борьдюр/; 100 х 30 х 15 см	
5	Явган замын хашлага /борьдюр/; 50 х 15 х 8 см	

6	Шоо чулуу; 20 x 20 x 10 см			
7	Шоо чулуу; 10 x 10 x 10 см			
8	Шоо чулуу; 20 x 10 x 10 см			

Үйлдвэрийн хүчин чадлыг тооцохдоо ашиглалтын хугацаанд ил уурхайгаас цул боржингийн блок (куб хэлбэртэй) болон хагаралд өртсөн боржин олборлон чулууны үйлдвэрт нийлүүлэх байдлаар тооцсон. Мөн өмнө дурьдсанчилан “ТАСО” ХХК-ийн чулууны үйлдвэр нь үндсэн 3 төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх бөгөөд боржингийн блокыг зүсч хөрөөдөн боржин хавтан, замын борьдюр үйлдвэрлэх бол боржин хавтан үйлдвэрлэх явцад үүсэх “блокийн улны хаягдал” боржинтой нийлүүлэн шоо үйлдвэрлэх үйлдвэрт өгч зам талбайн тохижилтын зориулалттай шоо үйлдвэрлэх болно. Шоо үйлдвэрлэх явцад гарах хаягдлыг чулуун дүүргэлттэй хашааны түүхий эд болгон ашиглахаар төлөвлөөд байна.

Ашиглалтын үед тухайн жилийн зах зээлийн эрэлт, захиалгаас хамаарч үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүний нэр төрөл, хэмжээ харилцан адилгүй байж болох бөгөөд зах зээлтэй уялдуулан жил бүрийн үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг явуулна. Тухайн жилд үйлдвэрлэн борлуулсан бүтээгдэхүүний төрөл, хэмжээг тухайн жилийн уулын ажлын тайлангаар нарийн тайлагнах хэрэгтэй. Мөн хагарал, өгөршилд өртсөн боржинг бүхэл боржин байдлаар зарж борлуулна. Тус чулуугаар үерийн даланд ашиглах, хот суурин газар ландшафт, тохижилтын ажилд ашиглана.

2.3. Уурхайн технологийн процессууд

2025 оны ил уурхайн үйл ажиллагаа нь шимт хөрс ухаж ачих, тээвэрлэх овоолох, хөрс болон өгөршсөн боржинг сийрэгжүүлэн-ухаж ачих, тээвэрлэх, овоолох, нягт цул боржинг хөрөөдөх, ачих, тээвэрлэн түр агуулахад овоолох гэсэн үндсэн процессоор явагдана.

Хүснэгт 13. Ил уурхайн технологийн процесс

Технологи	Үндсэн ажил	Технологийн процессууд
Тээвэртэй ашиглалтын технологи	1. Шимт хөрс хуулалт	1.1. Ухаж ачих 1.2. Тээвэрлэх 1.3. Овоолох
	2. Хөрс хуулалт	2.1. Сийрэгжүүлэх 2.2. Ухаж ачих 2.3. Тээвэрлэх 2.4. Овоолох
	3. Өгөршсөн боржин олборлолт	3.1. Сийрэгжүүлэх 3.2. Ухаж ачих 3.3. Тээвэрлэх 3.4. Овоолох
	4. Цул нягт боржин олборлолт	4.1. Хөрөөдөх 4.2. Ачих 4.3. Тээвэрлэх 4.4. Овоолох (зүсэх үйлдвэрийн хэсэгт хураах)

2.3.1. Ухаж ачих

Адуун чулууны ил уурхайд шимт хөрс болон хөрсийг ухаж ачих мөн хөрөөдсөн боржинг сэрээт ачигчаар ачих үед мөргөцгөөс боржингийн блокыг салгах зэрэг үндсэн болон туслах ажлуудад экскаватор ашиглана.

Ил уурхайн үндсэн процесс болох шимт хөрс, хөрс ухаж ачих ажилд дараах экскаваторууд ажиллаж байна. Үүнд:

- “Doosan DX300” маркын 1.27 м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ш;
- “Hyundai R3900-7” маркын 1.4 м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ш;
- “Hyundai R480LC-9S” маркийн 2.8 м³ утгуурын багтаамжтай экскаватор 1 ш;

Дээрх экскаваторууд нь техникийн бэлэн байдал сайн, засвар үйлчилгээ хийгдсэн шинэвтэр техникүүд байна.

Шимт хөрс: Ордын хөрсний зузаан 1.4-2.1 метрийн хооронд хэлбэлзэх бөгөөд шимт хөрсийг 0.3 м зузаантайгаар хуулна. Ил уурхайн талбайгаас шимт хөрсийг экскаватороор ухаж автосамосвалд ачин шимт хөрсний овоолгод овоолно.

2025 онд ил уурхайгаас 4.5 мян.м³ шимт хөрс хуулах ба сийрэгжилт тооцсоноор 4.9 мян.м³ шимт хөрс хуулна. Сийрэгжилтийн коэффициентийг $K_c=1.1$ -ээр тооцсон.

Хөрс хуулалт: 2025 онд уурхайгаас нийт 30.5 мян.м³ хөрс хуулах бөгөөд үүнээс 4.5 мян.м³ шимт хөрсөнд хамруулж хуулах бол 5.6 мян.м³ хагарал, өгөршилд өртсөн боржин нэмэгдэхээр тооцлоо. Иймд

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

2025 онд ил уурхайгаас нийт 36.1 мян.м³ хөрс хуулна. Сийрэгжилтийн коэффициентийг $K_c=1.3$ -ээр тооцсон.

Хагаралд өртсөн боржин: Боржингийн блокыг олборлохын тулд тухайн хэсгийн талбайг бэлдэж тэгшлэх бөгөөд энэ үед боржингийн блокын дээд үед хаягдал үүснэ. Тус хаягдлыг экскаватороор ухаж ачихаар тооцлоо.

Хүснэгт 14. Экскаваторуудын техникийн үзүүлэлтүүд /Хөрс, боржин/

№	Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	Hyundai R3900-7	Hyundai R480LC-9S	Зураг
1	Утгуурын багтаамж	м ³	1.4	2.8	
2	Сумны урт	м	6.25	6.55	
3	Гарны урт	м	3.05	2.6	
4	Утгалтын түвшин дэх хамгийн их радиус	м	10.8	10.6	
5	Утгалтын хамгийн их өндөр	м	10.1	10.50	
6	Утгалтын хамгийн их гүн	м	7.5	5.6	
7	Ачилтын хамгийн их өндөр	м	7.1	6.5	
8	Арын эргэлтийн радиус	м	3.2	3.8	
9	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	190	63	
10	Явах хурд	км/цаг	5.2	5.0	
11	Ажлын жин	тн	29.4	49.5	
12	Түлшний савны багтаамж	л	480	500	
13	Нийт урт	м	10.5	11.6	
14	Нийт өргөн	м	3.2	3.3	

Хүснэгт 15. Экскаваторын техникийн үзүүлэлтүүд /Шимт хөрс, хөрс/

№	Үзүүлэлтүүд	Х.нэгж	Doosan DX300	Зураг
1	Утгуурын багтаамж	м ³	1.27	
2	Сумны урт	м	6.25	
3	Гарны урт	м	2.5	
4	Утгалтын түвшин дэх хамгийн их радиус	м	9.9	
5	Утгалтын хамгийн их өндөр	м	9.9	
6	Утгалтын хамгийн их гүн	м	5.4	
7	Ачилтын хамгийн их өндөр	м	6.9	
8	Арын эргэлтийн радиус	м	3.2	
9	Хөдөлгүүрийн чадал	кВт	147	

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

10	Явах хурд	км/цаг	5.1	
11	Ажлын жин	тн	29.3	
12	Түлшний савны багтаамж	л	500	
13	Нийт урт	м	10.7	
14	Нийт өргөн	м	3.2	

Хүснэгт 16. Шимт хөрс ухаж ачих экскаваторын бүтээл

№	Т.тэмдэг	Үзүүлэлт	Х.н	Doosan DX300
1	A _{ор}	Экскаваторын орлын өргөн	м	15.8
2	R _{ут}	Утгалтын түвшин дэх радиус	м	9.9
3	E	Утгуурын багтаамж	м ³	1.27
4	K _{уд}	Экскаваторын утгуур дүүргэлтийн коэффициент		0.8
5	K _м	Мөргөцгийн нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.95
6	K _{эт}	Экскаваторын төрлийг тооцох коэффициент	-	1.0
7	t _м	Мөчлөгийн хугацаа	сек	30
8	K _с	Чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	-	1.35
9	Q _{эц}	Экскаваторын цагийн бүтээл	м ³ /цаг	85.8
10	T _э	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12
11	K _{эц}	Экскаваторын ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.83
12	K _{ма}	Мөргөцөг дэх ахилт шилжилт тооцох коэффициент	-	0.95
13	K _{тх}	Тээврээр хангах нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.9
14	Q _{ээ}	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м ³ /ээлж	733.6
15	n _{ээ}	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ш	1
16	Q _{эх}	Экскаваторын хоногийн бүтээл	м ³ /хоног	733.6
17	N _{эж}	Жилд ажиллах хоног	хоног	221
18	K _б	Техникийн бэлэн байдлыг тооцох коэффициент		0.85
19	Q _{эж}	Экскаваторын жилийн бүтээл	м ³ /жил	137,798

Хүснэгт 17. Хөрс, өгөршсөн боржин ухаж ачих экскаваторын бүтээл

№	Т.тэмдэг	Үзүүлэлт	Х.н	Hyundai R3900-7	Hyundai R480LC-9S
1	A _{ор}	Экскаваторын орлын өргөн	м	17.3	17.0
2	R _{ут}	Утгалтын түвшин дэх радиус	м	10.8	10.6
3	E	Утгуурын багтаамж	м ³	1.4	2.8
4	K _{уд}	Экскаваторын утгуур дүүргэлтийн коэффициент		0.7	0.7
5	K _м	Мөргөцгийн нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.95	0.95
6	K _{эт}	Экскаваторын төрлийг тооцох коэффициент	-	1.0	1.0

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

7	t_m	Мөчлөгийн хугацаа	сек	30	30
8	K_c	Чулуулгийн сийрэгжилтийн коэффициент	-	1.45	1.45
9	$K_{си}$	Чулуулгийг сийрэгжүүлэх хугацааг тооцох коэффициент		0.45	0.45
10	$Q_{эц}$	Экскаваторын цагийн бүтээл	м³/цаг	34.7	69.3
11	T_3	Ээлжийн үргэлжлэх хугацаа	цаг	12	12
12	$K_{эц}$	Экскаваторын ээлжийн цаг ашиглалтын коэффициент	-	0.83	0.83
13	$K_{ма}$	Мөргөцөг дэх ахилт шилжилт тооцох коэффициент	-	0.95	0.95
14	$K_{тх}$	Тээврээр хангах нөхцөлийг тооцох коэффициент	-	0.9	0.9
15	$Q_{ээ}$	Экскаваторын ээлжийн бүтээл	м³/ээлж	296.4	592.9
16	$n_{ээ}$	Хоногт ажиллах ээлжийн тоо	ш	1	1
17	$Q_{эх}$	Экскаваторын хоногийн бүтээл	м³/хоног	296.4	592.9
18	$N_{эж}$	Жилд ажиллах хоног	хоног	221	221
19	K_6	Техникийн бэлэн байдлыг тооцох коэффициент		0.85	0.85
20	$Q_{эж}$	Экскаваторын жилийн бүтээл	м³/жил	55,687	111,374

2.4. Ус, дулаан, цахилгаан хангамж

Ус хангамж, эх үүсвэр: Төслийн унд ахуйн ус болон чулууны үйлдвэрийн усыг тусгай зөвшөөрлийн талбайд гаргасан гүний худгаас хангах бол уурхайн хөрөө, замын тоос дарахад шаардлагатай усыг уурхайн шүүрлийн усаар хангахаар тооцлоо.

Дулаан хангамж: Уурхайн барилга байгууламжууд, ажилчдын сууцыг цахилгаан болон галлаж халдаг байна.

Цахилгаан хангамж: Адуун чулууны уурхай нь Төвийн эрчим хүчний систем, 35/6 кВ-ын Элстэй дэд станци, 6 кВ-ын Городок фидерийн Нисэх РП-ний 6 кВ-ын Аржанчивлан гаргалтын КТПН-7054 дэд өртөөнөөс цахилгаан дамжуулах агаарын шугам бүхий гадаад цахилгаан хангамжтай.

Харин уурхайн дотоод цахилгаан хангамжийн хувьд уурхайн цахилгаан хэрэглэгчид нь 6/0.4кВ-ын трансформаторын дэд станцаар дамжин дээрх шугамаар цахилгаан эрчим хүчээр хангагддаг байна. Одоо хангагдаж байгаа 6 кВ-ын агаарын шугам нь АС-50 маркийн утсаар холбогдсон ба 6/0.4 кВ-ын КТП-63 маркийн дэд станцтай байна. Мөн “Doosan” фирмийн дизель генератор нөөцөнд байдаг.

Зураг 6. Уурхайн трансформатор



Зураг 7. Нөөц генератор



БҮЛЭГ 2. ТӨСӨЛ ХЭРЭГЖИЖ БҮЙ НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

2.1. Төсөл хэрэгжих талбайн физик газарзүй нөхцөл

Физик газарзүйн мужлалаар Төв монголын тал хээрийн бүс, Өмнөд Монголын говь хээрийн бүсийн заагт оршдог. Энэ бүс нутаг голдуу тал газар, намхан жижиг толгодоос бүрдэнэ. Ажлын талбай нь газарзүйн хувьд далайн түшингээс дээш 1100-1200 м өндөрт оршино. Баруун хойноос зүүн урагш чиглэлтэй янз бүрийн жижиг хөндийнүүд, ам жалгуудаар хэрчигдсэн рельефтэй. Адуун чулуун боржингийн орд нь далайн түшингээс дээш 1150 м өндөрт байрлана. Талбайг хүрээлсэн жижиг уул толгодуудаас эргэн тойрон дахь орчныг 5-10 км хүртэл зайд харах боломжтой. Талбайн зүүн хойд хэсэг илүү толгодорхог гадаргуутай ба 25-40 м хооронд өндөршил нь хэлбэлздэг байна. Талбайн гадаргууд чулуулгийн илрэх гарш нь гүвээ толгодын оройгоор дэл судал хэлбэртэй оршино. Хөрсний бүтэц нь тархалтын байдлаараа талбайн хэмжээнд харьцангуй жигд тархалттай. Ургамлын хөрсний үеийн зузаан 0,05-0,2 м хааяа 0,4 м хүрдэг. Тал хөндий, энгэр бэл газраар таана, хөмүүл, агь зэрэг говийн шимт ургамлаас гадна шарилж зангуу, толгодын орой, хажуу бэлээр хялгана, хазаар өвс ургана. Говирхог хэсгээрээ нохойн шийр, алтан харгана, дэрс, буйлс, бударгана зэрэг бутлаг ургамал ургадаг.

2.2. Уур амьсгал

Төв аймагт агаарын дундаж температур нь жилд -0.7° бөгөөд 1 сард -18.4° хүйтэн, 7 сард 15° дулаан болдог. Жилд дунджаар 216.3 мм тунадас унана. Агаарын даралтын дундаж нь 1 сард 812 мм, 7 сард 808.5 мм байна. Салхины хурд жилийн дундажаар 3.1 м/с бөгөөд хамгийн их салхитай, 5 сард 3.9 м/с хүрнэ. Жаргалантын нуруу нь Хангай нурууны өмнөд салбар уулсад хамаарах, харьцангуй өндөрлөг газар учир тал хээр говийн нутгаас бага зэрэг илүү хур тунадас унадаг. Ихэнхи хур тунадас 6,7-р сард унадаг. Хүчтэй салхины давтагдлыг олон жилийн дундажаар авч үзэхэд говийн нутгаар 1-3, хээр талын нутгаар 1 гэсэн үзүүлэлттэй байдаг ба хамгийн их хурд говьд 24-28м/сек, тал хээрт 18-24м/сек хүрдэг. Салхи ихэвчлэн баруун хойноос чиглэлтэй, дундаж хурд 2.5-5 м/сек хүртэл. Салхины хурд бараг бүх сард тогтмол 14-18 м/сек, харин хаврын улиралд харьцангуй салхи ихтэй 18-24 м/сек хүртэл салхилах нь элбэг. Улаанбаатар хотод агаарын харьцангуй чийгшил дундажаар 4.7-5.3 гПа байдаг. Агаарын чийгшил нь даралт, температураас хамаарч өөрчлөгдөх ба өвөл 0.7-2.2 гПа, зун 8.5-13.1 гПа байдаг байна. Харьцангуй чийгшил 63-68%.

2.3. Газрын гадарга, хэвлий өнөөгийн төлөв байдал

Районы талбай нь Монгол Улсын тектоникийн 1:1 000 000-ын масштабын зурагт тектоникийн мужлалаар Өмнөд Монголын супер-блокийн Умарт Говийн супертеррейний Гурвансайхан террейн болон Өмнөт Говийн супертеррейний Говийн Тэнгэр уул террейний Цохиот сүбтеррейнд хамаарна. Энэхүү 2 террейн нь зүүн хойш чиглэлтэй Говийн Тэнгэр уулын хагарлаар зааглагддаг. Гурвансайхан террейн (арлан нум). Энэхүү террейн нь Монгол Улсын нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд Зөөлөнгийн нуруу, Гурвансайханы нуруу Их Шанхайн нуруугаар дамнан зүүн тийш Буйр нуур хүртэл үргэлжилдэг. Тэрээр тохоост-атираат тогтоцтой меланжсан меланократ суурьтай стрүктүр бөгөөд тохооснуудад нь

пржидоли-доод девоны диабаз-занарын, дунд-дээд девоны бөсөллөг терриген, миссисипийн флишлэг-терриген (Ихшанх уул К-48-9-Г) голлох үүрэгтэйгээр оролцдог.

Гурвансайхан болон Зөөлөнгийн нуруунуудад хийгдсэн геологи-петрологийн судалгаагаар дээр дурьдагдсан диабаз-занарын бүрдлийн базальтоидууд нь арлан нумын хэв шинжийн толеитийн серид хамаарагдахын зэрэгцээ ул суурийн офикальцит-радиолярт хасын нимгэн багц үетэйгээр серпентинитийн меланжийг нийцлэг бусаар хучиж тогтсон.

Их Шанхын болон Хөх толгойн хагарал, мезозойн Цэцээ уулын хотгор, палеогений Хөх Овооны худагийн хотгор, неоген-дөрөвдөгчийн Урд боргилын хотос, Шинэ гүний худагийн хотос, Өвөр хонгилийн хотос зэрэг стрүктүрийн элементүүдийг ялгасан байна.

Геологийн формацын хувьд Гурвансайхан террейнд миссисип серийн Ихшанх (C1is), Гүнбаян (C1bg3) пенсилваний Дөшийн-Овоо (C2do), сизуралийн серийн Аргалант (P1ar), доод цэрдийн Цагаанцав (K1cc), Манлай (K1mn), Хөхтээг (K1ht), Баруунбаян (K1bb), дээд цэрдийн Улаанговь (K2ug), Баянширээ (K2bs), Цогт-Овоо (K1cg) болон олигоцен (E2-3), плиоцен (N2), дөрөвдөгчийн хурдас чулуулгууд, түрүү пермийн лейкократ гранитаас бүрдэнэ.

Тасралт эвдрэлүүд: Судалгааны талбайд давтамж далайцаараа ялгаатай, янз бүрийн чиглэл бүхий тасралт эвдрэлүүд олонтоо тохиолдоно. Эдгээрийн дотроос ихээхэн зайд үргэлжилэх, геологийн хөгжилд зонхилох нөлөө үзүүлсэн хагарлуудыг региональ гүний хагаралд хамааруулсан байна. Хагарлуудыг үүссэн цаг үе, гүн идэвхжил зэрэгт үндэслэн ангилах нарийвчилсан судалгаа хийгдээгүй тул тэдгээрийн талаар хойно тоймлон бичиглэл хийжээ. Голлох хагарлуудыг зурагт үзүүлж, параметрийнх нь талаар дор өгүүлэв. Эдгээр хагарлууд нь районы талбайг, ялангуяа Говийн Тэнгэр уулын стрүктүр формацын бүсийг блоклог тогтоцтой болгожээ. Үүнээс гадна тасралт эвдрэлүүд нь янз бүрийн цаг үед, өөр өөр гүнд үүсэж, дахин сэргэж, залуу хагарлуудаар тасран шилжиж зөрсөн байдаг. Мөн хагарлууд нь ихэвчлэн босоо, хааяа налуу уналтай, зонхилон зүүн хойш болон баруун хойш чиглэлтэй юм.

2.4. Геоморфологи

Хангай-Хэнтийн атираат системийн Хэнтийн бүсэд Жанчивлангийн хүдрийн дүүрэгт багтдаг. Уг дүүрэгт түрүү калодоны атираат суурь, герциний геосинклиналь структур формацын комплексууд, мезозой, кайнозойн структур бүрэн хөгжсөн. Түрүү калодоны тунамал метаморф чулуулаг нь янз бүрийн найрлагатай элсэн чулуу, алевролит, нарийн ширхэгтэй биотиттой, гранат-биотиттой, графиттай занарууд, конгломератын үе бүхий кристаллаг шохойн чулуу, дунд найрлагын бялхмал чулуулаг байгаа нь захын тэнгисийн гаралтай хурдсууд болох юм. Метаморфизмын хувиралд эрчимтэй орсон эдгээр зузаалгууд нь өндөр эрэмбийн олон тооны 25-30 км хүртэл амплитууд бүхий шугамын атираажилтад орсон ба зүүн хойш (50-60°), баруун хойш (300-330°) тэнхлэгийн чиглэлтэй байдаг. Буурал хангай уул орчимд тунамал метаморф хурдас нь симметрлэг бус бүнхэр атираажилт үүсгэх ба жигүүрүүд нь 8-9 км, 20 км гаруй урттай, хоёр жигүүр нь 70-85° хүрч, эгц босоо уналтай болдог.

Уг структурын зүүн хойд болон баруун урд хэсгийн хожуу герциний гранодиорит, гранитын интрузив биетүүд региональ хагарлуудаар зүсч тогтсон байна. Энэ төрлийн чулуулаг нь хожуу карбон-түрүү пермийн Хангайн интрузив комплекс (ү2 С3-Р1 kh) болох юм. Мезозойн тектоник-магмын идэвхжилийн структур. Энэ структур нь дотроо 2 үетэй. Эхнийх нь түрүү мезозойн гранитонд,

эдгээртэй холбоотой цагаан тугалга, вольфрамын ховор металлын илрэлүүд үүссэн байдаг. Энэ нь манай хайгуулын талбайд дунд-хожуу юрагийн насны Шархад интрузив комплекс (ү2 J2-3 sh) болж байна. Хожуу мезозойн хоёрдогч шатанд томоохон хөндийнүүд үйлдвэрлэлийн агуулгатай чулуун нүүрстэй, саарал өнгийн нүүрс агуулсан хурдас үүсгэнэ. Тасралт эвдрэлүүд: Олон тооны илрэлүүдийн байршил тэдгээрийн гарал үүслийг тодорхойлоход тасралт-эвдрэлүүд чухал үүрэгтэй юм. Эртний настай хагарал ан цавууд ихэвчлэн диагональ зүүн-хойш, баруун хойш чиглэлтэй байхад орчин үеийн буюу хожуу насны (мезозойн үеэс хойших) хагарлууд голдуу өргөрөг уртрагийн чигтэй, томоохон хагарал үүсгэсэн байдаг. Районы тектоник нь Хэнтийн блокийн өмнөд Хэнтийн структур формацийн бүсэд багтана. Энэхүү бүс нь зүүн хойшоо сунасан шугаман атираажилтад орсон терриген тунамал чулуулгийн үе давхаргаас бүрдэнэ. Антиклинорын хил зааг нь хожуу докембрийн гүний хагарлаар хязгаарлагдах ба баруун, зүүн хойшоо чиглэлтэй хөндлөн хагарлууд, их хэмжээний эвдэрлийн бүсүүдээр хэрчигдсэн байна. Гүний хагарал нь зүүн хойш сунасан тогтоцтой. Уг хагарлын бүсүүд тэдгээрийн уулзварт алт, цагаан тугалганы ихэнх илрэл холбоотой үүссэн байдаг. Хагарал бутралын бүсүүд нь орчин үеийн хөндий, амнуудыг үүсгэхэд гол үүрэг гүйцэтгэжээ. Хэнтийн салбар уулсын өмнүүр, ойт хээрийн болон тал хээрийн бүсийн зааг хэсэгт орших жижиг гүвээ толгодорхог нутагт хамаарна. Хайгуулын талбай нь Баруун-Уртын хөндий, Хангайн хоолой хоёрын уулзвараас доош 4 км хөндийг

2.5. Газрын гүний ус

Судалгааны талбай нь Монгол улсын гидрогеологийн ангиллаар (Н.А. Маринов) Хангай-Хэнтийн мужид хамрагддаг 1230-1670м үнэмлэхүй өндөртэй жигд намхан, бэсрэг, уул, толгодорхог гадаргуутай, усан сүлжээ муу хөгжсөн нутаг.

Талбайн орчинд 1:500000-ны масштабтай геологи-гидрогеологийн судалгааны ажлыг В.А. Макаров (1956он), Ю.С. Желубовский (1945он), 1:200000-ны маштабын гидрогеолог, геологийн зураглалыг А.П. Брангулис (1966он),

В.И. Браташ (1964он), Л. Гомбосүрэн (1972он), Я.Цэдэнбалжир (1999он) нар явуулж, уст цэг, булаг шандад гидрогеологийн ажиглалт хийж, цөөн тооны гидрохимийн дээж авч, химийн найрлага болон физик шинж чанаруудыг тодорхойлжээ.

Бид зураглал-эрлийн ажил хийх явцдаа булаг, шанд, худаг, нуур, тойрмуудад ажиглалт, бичиглэл хийж, өмнөх судлаачдын болон өөрсдийн материалыг нэгтгэн дүгнэж, дараах уст давхаргуудыг ялгасан.

2.6. Хөрсөн бүрхэвчийн онцлог тархалт

Төсөл хэрэгжих талбайд Монгол орны хөрсний ангилалаар (Хөрсний шинэчилсэн ангилал, 2013) хээрийн хөрсний бүлэгт багтах нимгэн Хархүрэн, ердийн Хархүрэн, ердийн Хүрэн гэсэн 3 төрлийн хөрс зонхилон тархсан байна. Нимгэн Хархүрэн хөрс нь талбайн хойд хэсгийн уулархаг газрын энгэр орой болон гадаргын налуужилт ихтэй хажуу энгэр хэсгээр, ердийн Хархүрэн хөрс нь толгодын ар хажуугын сүүдрэрхэг газруудаар болон судаг, хөндий дагууд гадаргын налуужилт багатай тэгшивтэр газруудад, ердийн Хүрэн хөрс нь талбайн төв болон урд хэсгийн энгэр бэл газарт тус тус тархсан байна

Ургамлан нөмрөг

Төслийн талбайд Дэрсг Н-V-1-1 /223/, Жижиг дэгнүүлт үетэн-алаг өвст У-IV-2-11 бүлгэмдэл зонхилон тархсан байна. Ургамалжлын зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд 8 овгийн 20 төрлийн нийт 24 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амьдралын хэлбэрийн хувьд олон наст өвс-20, нэг наст-4 зүйл ургамал тус тус тэмдэглэгдсэн.

Нутгийн ургамал бүлгэмдлүүдийн өнөөгийн төлөв байдал талхагдал бага, талхагдлын индикатор ургамлууд болох Адамсын шарилж (*Artemisia adamsii*), Толгодын бударгана (*Salsola collina*), Цагаан лууль (*Chenopodium album L.*) арви багатайгаар тохиолдож байсан. Одоогийн байдлаар бэлчээрээс малд идэгдэх хуурай ургац дунджаар 4.56-8.8 цн/га байна.

2.7. Төслийн талбай орчмын амьтны аймаг

Төсөл хэрэгжих бүс нутгийн орчимд олон салаа гүн нүх малтан орогнож, голдуу ногоон ургамлаар хооллодог мэрэгчид зонхилно. Тэдгээрийн тоонд өвөл ичдэг тарвага, жилийн турш идэвхи хөдөлгөөнтэй байдаг жижиг мэрэгч амьтад орно. Эдгээр жижиг мэрэгч амьтад хэт олширсон үед ургамлан нөмрөг болон хөрсөнд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг бөгөөд бэлчээрийн ургамлыг сүйтгэж ХАА-д хохирол учруулахаас гадна эдгээрийн нөлөөгөөр хээрийн хөрс сийрэгжиж ургамлан нөмрөг нь баяжиж, нийтдээ бэлчээрийн ашиг шим дээшилдэг явдал ч бий.

БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ГОЛ БА БОЛЗОШГҮЙ СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙН ТОВЧ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.1 Төслийн үйл ажиллагаанаас агаарын чанарт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Адуун чулуун нэртэй барилгын боржин чулууны үйлдвэрийн боловсруулах болон олборлох үйл ажиллагаанаас үүсэх үндсэн агаар бохирдуулагчид болох тоос, тоосонцрын ялгарлын орон зайн тархалтын хэмжээг эх үүсвэрийн тооцоолол, цаг уурын үзүүлэлтүүд болон газрын гадаргын өндөршлийн төлөвийг ашиглан тооцов. Ордын хувьд жилийн турш олборлолтын үйл ажиллагаа явагддаг тул тархалтын загварын үр дүнг Монгол улсын гадаад орчны агаарын чанарын техникийн ерөнхий шаардлага болох MNS 4585:2016 стандартын жилийн дундаж хүлцэх хэмжээтэй харьцуулав. Төслийн зүгээс агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн хүрээг агаар хамгийн ихээр ялгаруулж байгаа агаар бохирдуулагч бодисын агаарын чанарын стандартын хүлцэх хэмжээнээс давсан бохирдолтой хэсгээр зааглан тогтоов.

Үйлдвэрийн дотоод тээврийн зам. Үйлдвэрийн дайрга үйлдвэрлэх хэсэгт түүхий эд тээвэрлэлтийн замаас үүсэх нийт тоос үйлдвэрийн бүсэд $50-180 \text{ мкг/м}^3$ байна, PM_{10} тоосонцор $20-50 \text{ мкг/м}^3$ агууламжтай ялгарч байна.

Ордын нийт үйл ажиллагаанаас орчны агаары чанарт нөлөөлөх, нөлөөллийн хүрээ.

Ордын ашигт малтмал олборлох болон бүтээгдэхүүн боловсруулах үйл ажиллагаанаас үүсэх гол агаар бохирдуулагч нь нийт болон PM_{10} тоосонцор байна. Орд орчим агаарын чанарын стандартаас 1-5 дахин давж орчны агууламжийг нэмэгдүүлж байна. Ордтой хамгийн ойр орших суурьшлын бүсэд нийт тоосонцор 8 мкг/м^3 болон түүнээс багаар, PM_{10} тоосонцор 3 мкг/м^3 болон түүнээс багаар орчны агууламжийг нэмэгдүүлж байна.

3.2. Усан орчинд үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

Адуун чулууны барилгын чулууны ордыг ашиглах төслийн 5 жилийн хугацаанд нийт 12.566 мян.м^3 ус шаардлагатай ба жилд 2513 м^3 буюу $45.52 \text{ м}^3/\text{хон}$ ус шаардлагатай байна. Төслийн унд ахуй, зам талбай, ногоон байгууламжийн усалгааг Сайншанд дахь гүний худгийн усаар зөөврөөр хангах бөгөөд худгийн ундрага нь 3 л/с буюу $259.2 \text{ м}^3/\text{хон}$ байгаа нь хангалттай хүрэлцэж байна. Ус ашиглах гэрээг хавсаргав. Мөн барилгын чулууны ордын хайгуулын үйл ажиллагаанд 43 м хүртэл өрөмдөхөд гүний ус илрээгүй нь тогтоогдсон байна.

Хүснэгт 18. Төслөөс усны чанарт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Нөлөөллийн төрөл	Нөлөөллийн эх үүсвэр (үйл ажиллагаа)	Нөлөөллийн шинж чанар, өртөгдлийн байдал
Бохирдолт	Жорлон, бохир ус, байгууламжийн ёроолоор доош шүүрэх Ахуйн болон техникийн бохир, угаадас усыг ил задгай асгах	Нүх, сүвэрхэг дөрөвдөгчийн сийрэг (делювиально-пролювиальный) хурдсанд бохир ус хялбар шингэж улмаар хөрс гүний ус бохирдуулна. - Бохир болон техникийн шингэн ургамлын амьдрал, өсөлт

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

	Ахуйн болон шатах тослох материалын хаягдал Шатах тослох материалыг тээвэрлэх, савлах явцад техникийн бүрэн бус байдал инженер-техникийн ажилтнуудын анхаарал хайхрамжгүйн улмаас асгарах, гоожих	хөгжилтөд сөргөөр нөлөөлж, зарим тохиолдолд устгаж үхүүлнэ. - Хур борооны усаар угаагдаж гадаргын болон хөрсний усыг бохирдуулах магадлалтай. -хөрс, хөрсний усыг бохирдуулна.
--	--	--

3.3. Хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл

2025 оны ашиглалтын төгсгөлд баруунаас зүүн тийш 140 м урт, хойноос урагш чиглэлд 95 м өргөнтэй, 1.6 га орчим талбайг хамарсан ил уурхайн ухааш үүсэхээр байна. Уурхайд ажиллах хөрөөний зүсэлтийн гүн, үйлдвэрт шаардлагатай түүхий эдийн буюу шоо чулууны шаардлагын дагуу ажлын доголын өндөр Нд=1.3 м, ажлын бус доголын өндөр Нд=9.1 м байхаар байна. 2025 оны төгсгөлд ил уурхайн ёроолын хамгийн нам түвшин +1598.2 м буюу 6 м гүнтэй ухааш үүснэ.

Хүснэгт 19. Төслөөс хөрсөн бүрхэвчид үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл

Нөлөөллийн төрөл	Нөлөөллийн эх үүсвэр (үйл ажиллагаа)	Нөлөөллийн шинж чанар, өртөгдлийн байдал
Эвдрэл	Хүнд механизм, авто-машин үйлдвэрийн орчныг хэт талхлаж зам олшрох	1.6 га талбай нөлөөлөлд өртөнө. - Хөрсний физик-механик шинж чанар өөрчлөгдөнө. - Ямар нэг хэмжээгээр нөхөн сэргээх боломжтой
Бохирдол	Шатах, тослох материалын болон ахуйн хог хаягдал	Хөрс бохирдож, хөрсний микробиологийн шинж чанарт өөрчлөлт орно.

3.4. Ургамлан бүрхэвчид, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй гол сөрөг нөлөөлөл**Хүснэгт 20. Төслөөс ургамлан нөмрөг, амьтны аймагт үзүүлж болзошгүй сөрөг нөлөөлөл**

Нөлөөллийн төрөл	Нөлөөллийн эх үүсвэр (үйл ажиллагаа)	Нөлөөллийн шинж чанар, өртөгдлийн байдал
<i>Амьтан</i>		
Дуу чимээ	Бүх үйл ажиллагаа	- Дайжна. - Хөрсөн дэх бичил биетэн, шавьж хорхой устаж болно.
Хордолт	Шатах тослох материалын болон ахуйн хаягдал	Удамшил генд өөрчлөлт орох магадлалтай.
<i>Ургамал</i>		
Устах	Үйлдвэрийн ойролцоо зам жим олшрох, халцлагдах	төрөл зүйл өөрчлөгдөж (шарилж зэрэг хог ургамал олшрох) болно. Хэмжээ хязгаарлагдмал

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Талхлагдах	Машин хөлхөж хүний үйл ажиллагаанд байнга өртөх	Зам талбай, объектуудын орчны фито болон биомассын хэмжээ багасна төрөл зүйл устаж болно
Хордолт	Машин механизмын засвар үйлчилгээнээс гарах бохир хог, химийн хорт бодис (тос масло зэрэг) шингэнийг ил задгай хаях, урсгах	нөхөн сэргээхэд бэрхшээлтэй болно хэмжээ хязгаарлагдмал
Деградацид орох	Үйлдвэрийн орчныг хэт талхлах, олон салаа зам гарах, ялангуяа хүнд машин механизм ихээр холхих, хог новш ил задгай эмх цэгцгүй хаях, орчныг хэт бохирдуулах Үйлдвэрийн орчны ургамал нөмрөг, хөрс сүйтгэгдэх устах	ургамал нөмрөг эргэлт буцалтгүй устаж, удамшил генд өөрчлөлт орж болно төрөл зүйл хомсдон хэмжээ хязгаарлагдмал Үйлдвэрийн орчинд байгалийн унаган ургамал, хөрсөн бүрхэвч талхлагдаж, эвдэрч алга болох

3.6. Нийгэм эдийн засагт үзүүлж болзошгүй нөлөөлөл:

Барилгын чулууны ордод нийт 24 хүн шинээр ажлын байраар хангагдах бөгөөд дүүргийн хөдөлмөрийн хэлтэстэй хамтран ажилгүй иргэдийг ажлын байраар хангахаар төлөвлөсөн байна.

Хүснэгт 21. Төслийн нийгэм эдийн засгийн нөлөөлөл

Нөлөөллийн төрөл	Нөлөөллийн эх үүсвэр (үйл ажиллагаа)	Нөлөөллийн шинж чанар, өртөгдлийн байдал
Дайрга үйлдвэрлэх	Эдийн засгийн чадавх дээшилнэ.	-Эерэг нөлөө их -Улсын болон орон нутгийн төсөвт орлого орно -Тогтмол бус
Ажлын байр бий болно.	Шинээр ажиллагсад ажилд авна	Байнгын найдвартай ажлын байр

Эерэг нөлөөлөл: Нийгэм эдийн засаг талаасаа тус төслийн үйл ажиллагаа хэрэгжсэнээр хүн амын орлого нэмэгдэж, сум орон нутагт татвар хураамжийн орлого орохоос гадна ажлын байр нэмэгдэж, ядуурлын түвшин буурахад эерэгээр нөлөөлөхөөр байна.

Сөрөг нөлөөлөл: Ил уурхайн үйл ажиллагаагаар геологи, ландшафтын тогтоц өөрчлөгдөж, ил уурхайн талбайн хөрс, ургамал хуулагдаж, уурхайд ашиглагдах хүнд даацын тоног технологи, машин механизмын хөдөлгөөнөөс үүсэх тоосжилт, агаарт ялгарах хорт хий, дуу чимээ зэрэг нөлөөллүүд нь байгаль орчинд шууд нөлөөлж байгаа юм. Эдгээрт уурхайн үйл ажиллагаанаас шалтгаалж хөрсний элэгдэл, эвдрэл, ургамлын бүтэц өөрчлөгдөх, ахуйн бохир ус, хог хаягдлын цэгийн ариутгалыг муу хийснээс орчин бохирдох, эрдэс түүхий эдийн нөөц багасах, байгалийн унаган төрх эвдэрч хөрсний бохирдол үүсэх болзошгүй нөлөөллийг үүсгэж байна. Мөн тоосжилтоос үүдэн уурхай орчмын ургамлан нөмрөг тоосонд дарагдах, ургамлын өсөлт зогсох зэргээр сөргөөр нөлөөлөх, тээврийн хэрэгслийн дуу

чимээ, тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн зэргээс орчны амьтад дайжих, санамсар болгоомжгүйгээс хээрийн болон уурхайн талбайд түймэр гарах зэрэг нөлөөлөл байж болно.

Богино хугацааны нөлөөлөлд: Тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн, замын тоос шороо хийсэх, хүнд механизмын хөдөлгүүрийн дотоод шаталт, агаарын хольц зэргээс агаар богино хугацаанд бохирдох, ажиллагсдын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлөх, ойр орчмын хөрс ургамал, бэлчээрийн талбай тоосонд дарагдаж өөрийн унаган төрхөө алдах, ахуйн хаягдал, хогийн цэгийн ариутгал муугаас эвгүй үнэр гарах, ялаа шавьж үржих зэргээр сөргөөр нөлөөлнө. Иймд утаа ба тоос шорооны бохирдлыг багасгах зорилгоор дизель хөдөлгүүрийн янданд шүүлтүүр тавих, тээврийн хэрэгслийн замыг шаардлагатай үед услах зэрэг нэмэлт арга хэмжээг авч байх шаардлагатай.

Урт болон дунд хугацааны нөлөөлөлд: Эрдэс түүхий эдийн нөөц хомсдох, байгалийн болон ландшафтийн өнгө төрх, геологийн тогцын өөрчлөлт, усны нөөц хомсдох зэрэг нөлөөллүүд багтаж байна.

Хуримтлагдах нөлөөлөл

Хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж буй төслийн нөлөөллийг тооцож үзэхэд тухайн нутаг дэвсгэр дэх байгаль орчны хүчин зүйлст маш бага нөлөөлөл үзүүлэхээр байж болно. Гэвч уг төслийн үйл ажиллагаа болон тухайн орон нутагт хэрэгжиж буй бусад төслийн үйл ажиллагаанаас хам нөлөөлөл үүсч, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд сөрөг үр дагавар ихтэй богино болон урт хугацааны нөлөөллийг үүсгэх нөхцөлтэй.

БҮЛЭГ 4. БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТУХАЙН ЖИЛИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ГОЛ ЗОРИЛТ, ХАМРАХ ХҮРЭЭ

“Тасо” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу адуун чулууны барилгын чулууны ордыг 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө гэж Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9.8-д заасан төлөвлөгөөг ойлгоно. Ерөнхий үнэлгээ хийсэн байгууллагын хянаж баталсан тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө нь төслийн үйл ажиллагааг эхлүүлэх, үргэлжлүүлэхийг зөвшөөрсөн байгаль орчны үндсэн баримт бичиг болно.

“Тасо” ХХК -ийн адуун чулууны барилгын чулууны ордыг ашиглах төслийн 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний байгаль хамгаалах төлөвлөгөөнд байгалийн нөөц баялгийг ашиглах явцад байгаль орчныг доройтохоос урьдчилан сэргийлэх, сөрөг нөлөөллийг бууруулах, арилгах, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах, нөхөн сэргээх, нүүлгэн шилжүүлэх, нөхөн олговор олгох, түүх соёлын өвийг хамгаалахтай холбогдсон арга хэмжээг тодорхойлон, шаардагдах хөрөнгө зардлыг тооцож, хариуцах этгээд, хэрэгжүүлэх хугацаа, баримтлах хууль, журам, аргачлал, стандартыг тодорхойлж тусгалаа.

“Тасо” ХХК -ийн адуун чулууны барилгын чулууны ордыг 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрт байгаль орчны төлөв байдлын өөрчлөлт, сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, арилгах, бууруулах арга хэмжээ үр дүнтэй байгаа эсэх, сөрөг нөлөөллийн эрчим, цар хэмжээ нь зөвшөөрөгдөх хэмжээнд байгаа эсэхийг тогтоох ажиглалт, хэмжилт, дээжлэлт хийх байршил, давтамж, хариуцах этгээд, шинжилгээний арга, шаардагдах зардлыг тооцож орууллаа.

“Тасо” ХХК -ийн нь 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг байгаль хамгаалах хууль тогтоомж, байгаль орчны нөлөөллийн нарийвчилсан үнэлгээний үр дүн, батлагдсан байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө (5 жил)-нд үндэслэн боловсруулав.

БҮЛЭГ 5. СӨРӨГ НӨЛӨӨЛЛИЙГ БУУРУУЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Дээр дурдсан болзошгүй гол сөрөг нөлөөллийг бууруулахын тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай юм. Болзошгүй сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээг нөлөөлөлд өртөж болзошгүй бүрэлдэхүүн тус бүрээр нь ангилан тодорхойлов.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн. Аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх мөн олон салаа зам үйлсхээс сэргийлэн маршрутын дагуу тээвэр хийлгэж тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулна. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 4,200.000 мянган төгрөг зарцуулна.

Хүснэгт 22. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	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	Замын хөдөлгөөны аюулгүй байдал аваар осол гарч болзошгүй.	Ашиглалтын замд замын тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулах	Уурхайн ашиглалтын зам	1 км	50.0төг	20	1000.0	6-8 сард байршуулна	MNS4585:2007 (Агаарын чанар, Техникийн ерөнхий шаардлага) -MNS3383:1982 (Агаар мандал, Бохирдлын эх үүсвэр, нөхцөл байдал ба тодорхойлолт) -MNS5885:2008 (Агаар бохирдуулагч бодисуудын хүлээн зөвшөөрөгдсөн концентрац, Техникийн ерөнхий шаардлага)
2	Ачих, тээвэрлэх, буулгах үеийн тоос, Дизель хөдөлгүүрт тоног төхөөрөмжөөс үүсэх утаа, тортог	Уурхайн замыг тогтмол услах	Уурхайн ашиглалтын зам	км	-	-	1200,0	Дулааны улирхлд	
3	Агаарын чанарт, тоосжилтыг хэмжих	Агаарын чанарт үзүүлэх нөлөөллийг тогтоох, бууруулахын тулд хяналт шинжилгээг тогтмол хэрэгжүүлнэ.	Уурхайн талбай	ш	ОХШзардалд тусгаса	тээвэрлэлтийн зам, уурхайн кемп	ҮАЗ	7-р сард жилд 1 удаа	
4	ил уурхайн ухаш, овоолго, ажилчдын тосгон, хүнд даацын машины хөдөлгөөнөөр	Олон салаа зам гаргахгүй маршрутын дагуу тээвэр хийх хяналт тавих	Уурхайн талбай	-	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ	Уурхай ажиллаж байгаа хугацххнд	

№	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
	хөрсөн бүрхэвч талхагдах								
5	Ашиглалтын талбай орчмын амьтадын амьдрах орчин доройтох, дуу чимээнээс үргэж дайжих	Уурхайн ажилчдад амьтан хамгаалах талаар сургалт хийнэ; мөн амьтны мониторинг судалгаа мэдээллийн самбарт сурталчилгаа байршуулах	Уурхайн ажилчид	удаа	100	2	1000.0		
6	Хөрсний бохирдол үүсэх	Стандартын шаардлага хангасан нүхэн жорлонг бий болгох	Кемп	Ш	1000.0	1	1000.0	1 удаа	MNS5924-2015 Нүхэн жорлон, угаадасны нүх. Техникийн шаардлага
	Нийт						4200.0		

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

БҮЛЭГ 6. НӨХӨН СЭРГЭЭЛТ, НОГООН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

2025 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

Хүснэгт 23.Нөхөн сэргээлтийн төлөвлөгөө

№	Нөхөн сэргээлтийн зорилт	Нөхөн сэргээлтийн арга хэмжээ	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж зардал /төгрөг/	Нийт зардал /төгрөг/	Хэрэгжүүлэх хугацаа, давтамж	Баримтлах эрх зүйн бичиг
1	Техникийн нөхөн сэргээлт	2025 онд техникийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×
2	Биологийн нөхөн сэргээлт	2025 онд биологийн нөхөн сэргээлт хийгдэхгүй.	×	×	×	×	×	×

**БҮЛЭГ 7. БИОЛОГИЙН ОЛОН ЯНЗ БАЙДЛЫГ ДҮЙЦҮҮЛЭН ХАМГААЛАХ АРГА
ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ****7.1 Биологийн олон янз байдлыг дүйцүүлэн хамгаалах**

Дүйцүүлэн хамгаалах талбайг орон нутгийн байгаль орчны газрын ажилтай уялдуулан сонгож хийгдэх ажлын төлөвлөх бөгөөд 2025 онд 3.0 сая төгрөгийг төлөвлөлөө.

Хүснэгт 24. Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Дүйцүүлэн хамгаалах зорилт	Хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар, хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж
1	Орон нутгийн байгаль орчны газрын ажилтай уялдуулан сонгож хийгдэх ажлын төлөвлөх	-	-	-	3000 000	-
	Нийт				3000 000	

7.2 Тэр бум мод үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн санаачилсантай холбоотойгоор кемп 100 мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 1.500.000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Хүснэгт 25. Тэрбум модны зардал

Материалын нэр		Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгж төг	Нийт үнэ, мян.төг
1	Хайлаас	ш	50	10000	500000
	Улиас	ш	50	8000	400000
	Тарих, услах ажлын зардал	Ш	100	6000	600 000
Нийт					1.500.000

БҮЛЭГ 8. НҮҮЛГЭН ШИЛЖҮҮЛЭХ, НӨХӨН ОЛГОВОР ОЛГОХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

БҮЛЭГ 9. ТҮҮХ СОЁЛЫН ӨВИЙГ ХАМГААЛАХ АРГА ХЭМЖЭЭНИЙ ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Адуун чулууны барилгын чулууны орд нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт байрлах бөгөөд тус талбайд түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно. Тиймээс түүх соёлын өвийг хамгаалах ажлыг төлөвлөөгүй.

БҮЛЭГ 10. ОСОЛ, ЭРСДЭЛИЙН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2025 онд ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл, өглөө бүр ХААБ сургалтыг хийхээр төлөвлөсөн.. Эдгээр ажлын зардалд 3,750 ,000 төгрөг тусгахаар төлөвлөсөн.

Хүснэгт- 1. Осол, эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө

№	Болзошгүй аюул, осол, сөрөг нөлөөлөл	Урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах арга хэмжээ	Арга хэмжээний цар хэмжээ	Тоо хэмжээ	Нэгжийн зардал, төг	Нийт зардал, төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа ба давтамж	Баримтлах эрх зүйн баримт бичиг
2	Ажилчид гэмтэж бэртэх	Ажилчдыг хөдөлмөр хамгаалалтын хэрэгслээр хангаж ажиллах	Бүх ажилчид	-	-	1500.0		
3	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын хор байршуулах	Кемп, үйлдвэр, засварын цэгт	4 ш	25000	100.0	Улиралдаа 1 удаа цэнэглэх	
4	Гал түймэр гарах	Төслийн талбайд галын сарай байршуулах	Кемп, үйлдвэр, засварын цэгт	2	700	1400,0		
4	Ажилчдын хайхрамжгүй үйлдлээс болж осол гарах	Ажилчдад хөдөлмөр хамгаалал аюулгүй ажиллагааны сургалт явуулах	Бүх ажилчид	Өдөр бүр	ХААБ мэргэжилтэн			
	Нийт					3000.0		

БҮЛЭГ 11. ХОГ ХАЯГДЛЫН МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг сард 1 удаа тээвэрлэн хяах, ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах,

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

аюултай хог хаягдлыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай мэргэжлийн байгууллагатай хамтарч ажиллах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 26. Хог хаягдлын сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө

№	Хог хаягдлын ангилал	Сөрөг нөлөөллийг арилгах бууруулах арга хэмжээ	Сөрөг нөлөөллийн хамрах хүрээ	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэлгээ, мян.төг	Тоо хэмжээ	Нийт зардал, мян.төг	Хэрэгжүүлэх хугацаа давтамж	Баримтлах хууль, журам, стандарт
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ахуйн хог хаягдлыг ангилан ялгах	Хог хаягдлыг тээвэрлэж зайлуулж байх	Төслийн хэмжээнд	удаа	36.0	12	500.0	2025 онд	Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт, Хог хаягдлын тухай хууль, Ариун цэврийн тухай хууль болон БО
2	Хагуу болон шингэн хог хаягдал	Ахуйн гаралтай хог хаягдлын ангилан ялгаж байх	Төслийн хүрээнд	-	-	-	450.0	2025 он	
		Шингэн хаягдал хаях цооног /септик танк байршуулна/	Төслийн хүрээнд	-	ҮАЗ	ҮАЗ	ҮАЗ		

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

									багц хуулиуд, холбогдох дүрэм журам стандарт
2	Аюултай хог хаягдал	Ашиглагдсан тос, тосолгооны материал, аккумуляторыг тусгай цэг гарган төслийн талбайд 150 хоног хадгалан мэргэжлийн байгууллагатай хамтарч ажиллах байх	Засварын газарт	-	-	-	1000,0	2025 он	Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын
		Нийт					1950.0		

БҮЛЭГ 12. ОРЧНЫ ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХӨТӨЛБӨР

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийг бүрэн хэрэгжүүлэх, батлагдсан арга, аргачлалаар дээжлэлт, хэмжилт хийх, холбогдох нарийвчлал, тохиргоог хангасан багаж тоног төхөөрөмжөөр шинжилгээг хийлгэх, үр дүнг шаардагдах нэгжийн системээр гаргах зэрэг бүхий л үйл ажиллагааг “Тасо” ХХК хариуцах болно. Байгаль орчны хяналт шинжилгээг тус компанийн байгаль орчны мэргэжилтэн хариуцан гүйцэтгэх эсвэл мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана. “Тасо” ХХК барилгын чулууны үйлдвэр нь үйл ажиллагааныхаа явцад байгаль орчинд учруулж буй нөлөөлөл, түүний хэмжээ, цар хүрээ, байгаль орчны бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд гарч буй өөрчлөлтийг хянаж, байгаль орчныг хамгаалах ажлын үр дүнд тулгуурлан цаашид авах арга хэмжээг нарийвчлан төлөвлөх зорилгоор орчны хяналт, шинжилгээний хөтөлбөрт тусгасан арга хэмжээг бүрэн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Хүснэгт 27. 2025 онд хэрэгжүүлэх орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөр

Бүрэлдэхүүн	Хяналт шинжилгээ хийх үзүүлэлтүүд	Байршил	Хугацаа ба давтамж	Нэгжийн өртөг, мян.төг	Нийт зардал мян.төг/жил	Баримтлах стандарт ба арга аргачлал
Агаарын чанар	Хүхэрлэг хий, азотын давхар исэл, нийт тоос	үйлдвэрийн талбайн ойр орчимд Тээвэрлэлтийн замын дагуу	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс. Шаардлага тай тохиолдолд тухай бүрт нь.	SO ₂ , NO ₂ , тоос 60.0 мян.төг	120.0	– MNS3113:1981. Агаар мандлын бохирдлыг хэмжих аргачлалын ерөнхий шаардлага – MNS0017-2-3-16:1988. Агаар мандал-Хот, суурингийн агаарын бохирдлын шинжилгээ –
Хөрсөн бүрхэвч	Хөрсний ерөнхий химийн агууламж, зарим хүнд элемент	Төсөл хэрэгжих талбай	Жилд 1 удаа, 2 цэгээс	Хөрсний механик бүрэлдэхүүн, ялзмаг 45.0 мян.төг Хөрсний хүнд металл шинжилгээний үнэ 60.0 мян.төг <i>*Эс жи Эс лаб ХХК үнэ авав.</i>	210.0	– MNS3985-87 Хөрсний ариун цэврийн байдлын үзүүлэлтийн нэр, төрөл – MNS3310-91 Хөрсний агро химийн үзүүлэлтийг тодорхойлох – MNS2305-94 Дээж авах, савлах, тээвэрлэх, хадгалах журам – MNS(ISO)4814:1999. Атом Шингээлтийн Спектрометрээр шинжилгээ хийх

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Усан орчин	Усны ерөнхий химийн үзүүлэлт	Усан хангамжийн эх үүсвэрээс	Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч	Усны ерөнхий химийн шинжилгээ -46.0 мян.төг	46.0	– MNS0900:2005 Ундны ус-Ундны усны хяналт шинжилгээ – MNS3935:1986 Ундны ус-Усны шинжилгээнд тавигдах шаардлага – MNS3936:1986 Ундны ус болон үйлдвэрийн ус-Тухайн талбарт нь шинжилгээ хийх – MNS4432:1997 Ундны ус-Хуурай үлдэгдлийн хэмжээг тодорхойлох – MNS3934:1986 Ундны болон үйлдвэрийн ус-Химийн шинжилгээ хийх-дээж авах, хадгалах, зөөвөрлөх
	Уурхайн шүүрлийн уснаас хүнд металлын үзүүлэлт	Уурхайн шүүрлийн ус	Жилд 1 удаа, гүний 1 худгаас дээжлэлт хийж лабораторийн шинжилгээнд өгч	Усны хүнд металлын үзүүлэлт 80	80	
	Дээж хэмжилт авах ажлын зардал, томилолт		1 удаа	500.0	500	–

Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших Адуун чулуун нэртэй барилгын боржин
чулууны ордын төсөл

2025

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Ургамлан нөмрөг	Хээрийн ажиглалт судалгаа	Уурхайн талбайн ойр орчмын	Жил бүрийн 8 сард 1 удаа	400.0	500.0	–
	Нийт				1460.0	

БҮЛЭГ 13. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨГ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ УДИРДЛАГА ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөнө. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон галын аюулгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана. Сумаас зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллана мөн Сэргэлэн сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулна. Мэргэжлийн байгууллагатай аюултай хог хаягдлыг гэрээ байгуулан ажиллана.

Хүснэгт 28. Тухайн жилийн байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөө

№	Хэрэгжүүлэх арга хэмжээ	Хугацаа	Зардал, төг	Хариуцагч
1.	Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөнө	Төслийн хугацаанд	Дотоод төлөвлөлтөөр	Уурхайн дарга
2.	Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллаганы хувцас хэрэгсэл болон болзошгүй галын ажилгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана.	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	1000,0	Компанийн захирал
3.	Сумаас зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллах	Төслийн хугацаанд	ҮАЗ	Компанийн захирал
4.	Сэргэлэн сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	ҮАЗ	Компанийн захирал
5.	Аюултай хог хаягдлыг гэрээ байгуулах	Төсөл хэрэгжих хугацаанд	ҮАЗ	Компанийн захирал
Дүн			1,000, 000	

БҮЛЭГ 14. ТУХАЙН ЖИЛИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ ХЭРЭГЖИЛТИЙГ

НӨЛӨӨЛӨЛД ӨРТӨГЧ ОРШИН СУУГЧИД, ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДАД ТАЙЛАГНАХ ХУВААРЬ

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж өмнө 9-р сарын уулзалтаар өгсөн саналыг хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар Сэргэлэн сумын иргэд, Төв аймгийн Байгаль орчны газар, Мэргэжлийн хяналтын газруудад танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2025 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Сэргэлэн сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

Хүснэгт 29. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа

Хугацаа	Нөлөөлөлд өртөгч оршин суугчдад танилцуулах ажил	Зардал	Зохион байгуулах хүний албан тушаал
2025.10 сард	Уурхайн үйл ажиллагаа, байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний дагуу хийгдэж буй ажил, дүйцүүлэн хамгаалал зэргийн орон нутгийн иргэдийн төлөөлөлд танилцуулж, бусад сонирхсон асуудлаар чөлөөт ярилцлага хийнэ.	ЗДТГ-ийн хурлын танхимд төлөвлөгөөг танилцуулна. Тараах материал, зарлалын самбарын зардалд 150000 төг. Танилцуулгад хүрэлцэн ирсэн иргэдэд өдрийн цайнд 100000 төг төсөвлөлөө. 150000+100000=250 000төг	Уурхайн дарга болон компанийн захирал
2025.11.01	Байгаль хамгаалах талаар хийсэн ажлын жил бүрийн тайланг БОАЖЯ, аймгийн байгаль орчны газар болон Сэргэлэн сумын ЗДТГ-т хүргэн өгч байна.	Уурхайн дотоод төлөвлөлтөөр	Компанийн захирал, уурхайн дарга
	Нийт зардал	250 000 төг	

БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ МЕНЕЖМЕНТИЙН 2025 ОНЫ ТӨЛӨВЛӨГӨӨНИЙ НЭГДСЭН ТӨСӨВ, ДҮГНЭЛТ

“Адуун чулуун” нэртэй хайгуулын тусгай зөвшөөрөл бүхий талбай нь засаг захиргааны нэгжийн хувьд Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт орших бөгөөд Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 85 км, Сэргэлэн сумаас зүүн урагш 40 км зайд тус тус байрлана.

2023 оны хайгуулын ажлын үр дүнд ордын хэмжээнд баттай “А” зэрэглэлээр 3 блок, бодитой “В” зэрэглэлээр 9 блок ялгасан. Ордын өнгөлгөөний чулууны баттай “А” болон бодитой “В” зэрэглэлийн нөөцийг тал бүрээсээ хайгуулын цооног өрөмдөн хязгаарлагдсан 30-40 м хүртэл гүнд тооцоолсон. Ашигт малтмалын биет аль ч цооногт өөрчлөлтгүй үргэлжлэх тул бодитой доод хил зааг нь цооногийн гүнээр хэмжигдэх бол дээд хил зааг нь өгөршсөн чулуулгийн хил заагаар хязгаарласан.

Ордын хэмжээнд баттай “А” зэрэглэлээр 3 блок, бодитой “В” зэрэглэлээр 9 блок ялган тус бүрд нөөцийг тооцоолсон бөгөөд ордын өнгөлгөөний боржин чулууны нягтыг лабораторид тодорхойлуулсан үр дүнгүүдийн тухайн блокын дунджаар авч нөөцийн тооцоонд хэрэглэсэн.

Орд нь уул техникийн нөхцөлийн хувьд ил аргаар олборлоход тохиромжтой. Тусгай зөвшөөрлийн талбай нь газрын гадаргын хувьд нам толгодорхог, тэгшивтэр талбайтай, хөлдөлт зэрэг аливаа хүндрэлгүй тул ил уурхайн нээлт, ашиглалтад уул-техникийн нөхцөлийн хувьд хүндрэлгүй байна. Адуун чулууны боржин чулууны ордыг ил аргаар, авто тээвэртэй, гадаад, дотоод овоолготой ашиглалтын системээр ашиглах бөгөөд 2025 онд дотоод овоолго хийхгүй. Ил уурхайн технологийн процесс нь шимт хөрс ухаж ачих, тээвэрлэх овоолох, хөрс болон өгөршсөн боржинг сийрэгжүүлэн-ухаж ачих, тээвэрлэх, овоолох, нягт цул боржинг хөрөөдөх, ачих, тээвэрлэн түр агуулахад овоолох гэсэн үндсэн процессоор явагдана.

Уурхайн хүчин чадал, ордын уул-геологи, уул-техник болон хучаас хурдсын шинж чанарт үндэслэн ашиглалтын системийн элементүүдийг дараах байдлаар тодорхойллоо.

Ил уурхайн талбай: 2025 оны ашиглалтын төгсгөлд баруунаас зүүн тийш 140 м урт, хойноос урагш чиглэлд 95 м өргөнтэй, 1.6 га орчим талбайг хамарсан ил уурхайн ухаш үүсэхээр төлөвлөөд байна.

2025 оны төгсгөлд ил уурхайн ёроолын хамгийн нам түвшин +1598.2 м буюу 6 м гүнтэй ухаш үүснэ.

Доголын хажуугийн өнцгийг чулуулгийн бат бөхийн шинж чанар, боржин чулуу олборлох аргад үндэслэн $\alpha_{ад} = 90^0$, бермийн өргөн 3 м байна.

“Тасо” ХХК нь Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дүгээр сарын 29-ны өдрийн А/618 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан “Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах, хянан батлах, тайлагнах журам”-ын дагуу адуун чулууны барилгын чулууны ордыг 2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөг боловсрууллаа.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний төлөвлөгөөнд техник хэрэгслээс агаарт тархах тоосжилтийг бууруулах зорилгоор замын усалгааг хийх, мониторингийн цэгүүдэд хяналт хийж дээжлэлт хэмжилт хийх ажлуудыг тусгаж өгсөн. Аюул ослоос урьдчилан сэргийлэх мөн олон салаа зам үйлсхээс сэргийлэн маршрутын дагуу тээвэр хийлгэж тэмдэг тэмдэглэгээ байршуулна. Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний зардалд 4,200.000 мянган төгрөг зарцуулна.

2025 оны хувьд уурхайн ашиглалтын карьерт техникийн болон биологийн нөхөн сэргээлт хийхгүй.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Дүйцүүлэн хамгаалах талбайг орон нутгийн байгаль орчны газрын ажилтай уялдуулан сонгож хийгдэх ажлын төлөвлөх бөгөөд 2025 онд 3.0 сая төгрөгийг төлөвлөлөө.

Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн санаачилсан “Тэрбум мод” үндэсний хөдөлгөөн санаачилсантай холбоотойгоор кемп 100 мод тарихаар төлөвлөлөө. Энэхүү ажлын зардалд 1.500.000 төгрөг зарцуулахаар төлөвлөлөө.

Тухайн төслийн үйлдвэрлэлийн болон эрчимтэй сөрөг нөлөөллийн бүсэд иргэд, оршин суугчид, айл өрх, байгууллага байхгүй байна. Иймд нүүлгэн шилжүүлэх төлөвлөгөө тусгагдаагүй болно.

Адуун чулууны барилгын чулууны орд нь Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт байрлах бөгөөд тус талбайд түүх дурсгалын болон соёлын өв болох зүйл байхгүй болно. Тиймээс түүх соёлын өвийг хамгаалах ажлыг төлөвлөөгүй.

Уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах гол арга зам бол осол, эрсдэлийг гаргахгүй байх юм. Иймээс уурхай нь 2025 онд ажилчдыг хөдөлмөр хамгааллын хувцас хэрэгсэл, өглөө бүр ХААБ сургалтыг хийхээр төлөвлөсөн. Эдгээр ажлын зардалд 3,750 ,000 төгрөг тусгахаар төлөвлөсөн.

Хог хаягдлын менежментийн төлөвлөгөөнд хог хаягдлын тухай хуулийн шинэчилсэн найруулгаар баталсан хог хаягдлыг ангилан ялгах менежментэд хэвшүүлэх ажилчдад хог хаягдлыг сард 1 удаа тээвэрлэн хяха, ангилан ялгах зориулалттай хогийн савыг суурьлуулах, аюултай хог хаягдлыг ахуйн хаягдлаас тусад нь хадгалах зориулалттай мэргэжлийн байгууллагатай хамтарч ажиллах зэрэг ажлуудыг хэрэгжүүлэхээр төлөвлөлөө.

Орчны хяналт-шинжилгээний хөтөлбөрийн үр дүнд байгаль орчны төлөв байдалд өөрчлөлт орох, бохирдлын хэмжээ байгаль орчны стандарт, нормоос хэтэрч илрэх тохиолдолд мэргэжлийн байгууллагад яаралтай хандаж, холбогдох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Удирдлага зохион байгуулалтын төлөвлөгөөнд Байгаль орчны удирдлага зохион байгуулалтын арга хэлбэрийг үйл ажиллагаандаа хэрэгжүүлэх чиглэлээр үүрэг хариуцлагын дотоод журам тогтоож мөрдөнө. Хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны хувцас хэрэгсэл болон галын аюулгүй ажиллагааны багаж хэрэгслээр хангана. Сумаас зохион байгуулж буй урлаг, спортын арга хэмжээг дэмжиж ажиллана мөн Сэргэлэн сумтай хог хаягдлын гэрээ байгуулна. Мэргэжлийн байгууллагатай аюултай хог хаягдлыг гэрээ байгуулан ажиллана.

Нийт хийгдсэн ажлуудыг нэгтгэн дүгнэж өмнө 9-р сарын уулзалтаар өгсөн саналыг хэрэгжүүлж эхэлсэн талаар Сэргэлэн сумын иргэд, Төв аймгийн Байгаль орчны газар, Мэргэжлийн хяналтын газруудад танилцуулга хийхээр төлөвлөсөн. Мөн тухайн жилийн биелэлтийн тайланг 2025 оны 11-р сарын 1-ны өдөр аймгийн байгаль орчны газар болон Сэргэлэн сумын ЗДТГ-т хүргэн өгөхөөр төлөвлөсөн.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хүснэгт 30. Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нэгдсэн хүснэгт

№	Зардлын утга	Нийт зардал, төг
1	Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээний ажлын зардал	4,200,000
2	Нөхөн сэргээлтийн ажлын зардал	-
3	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төлөвлөгөө	3,000. 000
4	Тэрбум мод хөтөлбөрийн зардал	1,500.000
5	Түүх соёлын дурсгалт эд зүйлийг нүүлгэн шилжүүлэх арга хэмжээний төсөв	-
6	Осол эрсдэлийн менежментийн төлөвлөгөө	3,000.000
7	Хог хаягдлын менежментээр хийгдэх ажлын зардал	1.950.000
8	Орчны хяналт шинжилгээний хөтөлбөрийн зардал	1.460.000
9	Удирдлага зохион байгуулалтын ажлын зардал	1,000.000
10	Байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг тайлагнах хуваарь, зардлын задаргаа	250.000
	байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөний нийт зардлын дүн	16 360 000
	Байршуулах барьцаа мөнгө	8 180 000

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөөнд нийт **16 360 000** төгрөг зарцуулахаар төлөвлөөд байна. Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн барьцаа мөнгө болгож 8 180 000 төгрөгийг Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээний тухай хуулийн 9 дүгээр зүйлийн 9,15 дахь заалтад зааснаар Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2019 оны 10 дугаар сарын 29-ны өдрийн А-618 тоот тушаалын дагуу Байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээлтийн баталгааны тусгай Төрийн сангийн 780090100900013406 тоот дансанд байршууллаа.

2025 оны байгаль орчны менежментийн төлөвлөгөө

Хавсралт

ХААН БАНК

Огноо/Date: 2025-09-22 16:21:16

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын /Journal No: 30277824

Гүйлгээний дугаар /Poid: 0

Системийн огноо/System Date: 2025-09-22 16:15:20

Дт	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5084549820	ТАСО СТӨҮНЗ	8,180,000.00 MNT	1.00

Кт	Банкны дугаар/Branch No MOFUMNUB	Банкны нэр/Bank Name ТӨРИЙН САН	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card Number MN190090 000900013406	Нэр/Name	8,180,000.00 MNT	1.00

Гүйлгээний утга/Transaction description:
EB-3877345-БАЙРГУУЛАХ БАРЬЦАА МӨНГӨ

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын үсэг/Signature:

Тамга/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Cap/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)



Огноо/Date: 2025-10-23 16:16:02

Шилжүүлгийн мэдээлэл/Transaction information

Журналын /Journal No: 29257737

Гүйлгээний дугаар /Poid: 1319415532

Системийн огноо/System Date: 2025-10-23 16:09:09

ДТ	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card number	Нэр/Name	Дүн/Amount	Ханш/Rate
	5021514585	TACO	852,000.00 MNT	1.00
КТ	Банкны дугаар/Branch No MOFUMNUB	Банкны нэр/Bank Name ТӨРИЙН САН	852,000.00 MNT	1.00
	IBAN/Дансны/Картын дугаар IBAN/Account/Card Number	Нэр/Name		
	MN190090 000900013406			

Гүйлгээний утга/Transaction description:

EB-2826143-A19/001 TACO ХХК

Харилцагч танд баярлалаа./Thank you to our customers

Гүйлгээний баримтыг баталгаажуулсан/Transaction statement verified:

Салбар, тооцооны төв/Branch, sub-branch:

Гарын үсэг/Signature:

Тамра/Stamp:

_____ Он/Year (YYYY) _____ Cap/Month (MM) _____ Өдөр/Day (DD)